



BIBLIOTECA DE
CLASICOS CUBANOS

FELIPE
POEY
y ALOY



ICTIOLOGÍA
CUBANA

(Volumen I)



IMAGEN CONTEMPORANEA



BIBLIOTECA DE
CLÁSICOS CUBANOS



FELIPE
POEY
y ALOY



ICTIOLOGÍA
CUBANA

(Volumen I)



CASA DE ALTOS ESTUDIOS DON FERNANDO ORTIZ
UNIVERSIDAD DE LA HABANA

BIBLIOTECA DE CLÁSICOS CUBANOS

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA
Y PRESIDENTE
Juan Vela Valdés

DIRECTOR
Eduardo Torres-Cuevas

SUBDIRECTOR
Luis M. de las Traviesas Moreno

EDITORA PRINCIPAL
Gladys Alonso González

DIRECTOR ARTÍSTICO
Earles de la O Torres

ADMINISTRADORA EDITORIAL
Esther Lobaina Oliva



Esta obra se publica con el auspicio del
Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de La Habana
y el Ministerio de la Industria Pesquera.



BIBLIOTECA DE
CLASICOS CUBANOS

FELIPE
POEY
y ALOY



ICTIOLOGÍA
CUBANA
(Volumen I)



Transcripción, conjunción
y edición científica
Darío Guitart Manday



IMAGEN CONTEMPORANEA

LA HABANA, 2000

Responsable de la edición:

Juan F. Valdés Montero

Diseño gráfico:

Earles de la O Torres

Realización y emplane:

Viviana Fernández Rubinos

Composición de textos:

Equipo de Ediciones IC

Todos los derechos reservados

© **Sobre la presente edición: Ediciones IMAGEN CONTEMPORÁNEA, 2000;**
Colección Biblioteca de Clásicos Cubanos, No. 7

ISBN 959-7078-12-0 obra completa

ISBN 959-7078-13-9 volumen I

Ediciones IMAGEN CONTEMPORÁNEA

Casa de Altos Estudios Don Fernando Ortiz, L y 27, CP 10400, Vedado,
Ciudad de La Habana, Cuba

Nota a la presente edición



En 1998, el Rector de la Universidad de La Habana solicitó al Presidente de la Casa de Altos Estudios Don Fernando Ortiz que estudiara la posibilidad de editar la *Ictiología cubana* del sabio naturalista habanero Felipe Poey y Aloy. La idea consistía en lograr su publicación en el contexto de las actividades que se efectuarían con motivo del bicentenario del natalicio del excepcional científico en 1999. Este pedido tenía en cuenta que la Casa de Altos Estudios iniciaba en ese año su colección *Biblioteca de Clásicos Cubanos* que debe reunir las obras, lo más completas posibles, de los más destacados pensadores y científicos del país. La empresa contenía un buen número de complicaciones y un reto no sólo editorial sino también intelectual.

Presentada manuscrita en 1883 en la Exposición Internacional Colonial y de Exportación General de Amsterdam –donde obra y autor obtuvieron Medalla de Oro, Diploma de Honor y la Cruz del León Neerlandés, esta última otorgada por el rey de los Países Bajos Guillermo III–, permaneció durante 116 años inédita. Depositada esta copia manuscrita en la Biblioteca del Museo de Ciencias Naturales de Madrid, Poey siguió trabajando en los originales –pasó en limpio páginas completas del texto, corrigió errores, adicionó detalles–, pensando en su futura publicación.

A la muerte del Maestro, estos originales pasaron a la Sociedad Económica de Amigos del País de La Habana. En 1910, otro sabio naturalista cubano, Carlos de la Torre y Huerta, después de efectuar una copia de los manuscritos de Madrid, intentó su edición con el también naturalista Felipe García Cañizares; mas en 1950, al morir el primero

—el segundo falleció tres años después—, la obra aún seguía sin ver la luz. Un nuevo intento comenzó en 1955. Mario Sánchez Roig y Federico Gómez de la Maza lograron publicar una parte reducida del manuscrito. En 1962, el Instituto de Biología, adscrito a la entonces Comisión Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba, imprimió un primer volumen con sólo parte del texto manuscrito de la *Ictiología cubana* y otro con varias láminas del *Atlas*.

La presente edición, la primera completa de la *Ictiología cubana* de Felipe Poey, se debe al cuidadoso, paciente, culto e inteligente trabajo del doctor en Ciencias Darío Guitart Manday, bajo cuyo cuidado se encuentra hoy el manuscrito que estuvo depositado en la Sociedad Económica de Amigos del País de La Habana, a la cual se añade una copia de la obrante en Madrid. No pudo ser mejor la conjunción del autor de la *Ictiología* y la del transcriptor y responsable científico de la presente edición. Cuenta el doctor Guitart Manday con una larga carrera académica y científica dedicada a estos estudios y a la creación, investigación y divulgación de nuestra fauna marina: director fundador del Acuario Nacional de Cuba y del Instituto de Oceanología del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba, es pionero de la enseñanza de la Biología Marina en nuestro país. En la actualidad, el doctor Guitart Manday se desempeña como profesor titular adjunto en el Centro de Investigaciones Marinas de nuestra Universidad de La Habana. Entre sus obras se encuentran *Sinopsis de los peces marinos de Cuba*; *Semblanza del océano*; *Mineralogía elemental* y, sin dudas, el extraordinario trabajo de transcripción, cotejo, análisis y estudios paralelos de la obra que hoy ve la luz después de más de un siglo de espera: la *Ictiología cubana* de Felipe Poey y Aloy. Con sus conocimientos, el doctor Guitart Manday le ha dedicado fructíferos años de su vida al rescate del tesoro ictiológico legado por Poey.

Al asumir la Casa de Altos Estudios Don Fernando Ortiz en sus Ediciones Imagen Contemporánea el trabajo de preparación editorial de la obra, asumía también los numerosos retos que ello implicaba. Se trataba de una obra escrita hace más de un siglo, cuyo texto en manuscrito presentaba la dificultad adicional de que había sido escrita por varios amanuenses. Durante el tiempo transcurrido, estos originales habían pasado por varias manos preparatorias de otros académicos, quienes intentaron desarrollar otras ediciones que no llegaron a materializarse. Las láminas del *Atlas*, dibujadas magistralmente por el mismo Poey, presentaban la huella implacable del tiempo y de su consulta por manos más o menos expertas. Aún más, la obra, tal y como el eminente naturalista la dejara, no estaba en condiciones editoriales. Esas y otras dificultades fueron enfrentadas por nuestro grupo de trabajo. Gracias a la experiencia, dedicación y cuidado de éste pudo tomar forma la obra

que tiene hoy el lector entre sus manos. Particular mención merece su editor, Juan Valdés. Su esmero y meticulosidad unidos a su larga experiencia de más de 30 años en la edición de obras científicas, permitieron resolver los agudos problemas que se afrontaron. Baste aquí señalar que el propio Poey, conocedor del inmenso y complejo trabajo que debía realizar el editor que tuviese a cargo la monumental obra, había designado al profesor español Laureano Pérez Arcos, eminente zoólogo de esa época, para que asumiese esta empresa editorial. Sólo a modo de ejemplo, citaremos algunas de las dificultades a resolver.

La más compleja resultó la de unificación. El libro original fue escrito en francés y transcrito al español por un número no determinado de amanuenses. A ello se añade el uso del latín e inglés; sobre todo, en algunos nombres. En otros casos, al citar autores y obras, Poey utilizó abundantemente las abreviaturas que los amanuenses no siempre las recogían de la misma manera, por lo que un mismo nombre aparece abreviado de varias formas. En algunos casos, el maestro dejó orientado como unificar citas de autor y de obras, pero, en la mayoría de los casos, no ocurre así. Un trabajo semejante hubo que efectuar con las cantidades y unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI) que presentaban en el texto tratamientos disímiles. Es de total factura de esta edición haber cumplido con el deseo del autor de la *Ictiología* de incluir en su texto un ajuste preciso de la tabla de sinonimia y crear un necesario índice de nombres. Todo ello obligó a un esmerado cuidado en cada uno de los pasos editoriales, y una constancia y meticulosidad en la rectificación y cuidado de los contenidos, términos y ortografía de los originales, así como en la adecuación de los distintos componentes a una organicidad editorial. En este aspecto, el trabajo de nuestros especialistas en la composición de textos, Ramón Tambara y Janet Iglesias resultó de un valor extraordinario en el objetivo de ofrecer un texto limpio, cuidado y elegante.

De especial complejidad resultó la realización del *Atlas*. Las láminas de diversos tamaños, algunas algo dañadas, debían trabajarse siguiendo las estrictas orientaciones de Poey. El mérito de este trabajo se debe a Orlando Canino y a nuestro diseñador Earles de la O. Todo ello bajo la pupila vigilante del doctor Guitart Manday. Los complejos trabajos de diseño y maquetación corrieron a cargo del propio Earles de la O; la coordinación del trabajo recayó en la eficiente Esther Lobaina; los trabajos de emplane y arte final fueron seria y cuidadosamente llevados a cabo por Viviana Fernández; todos ellos dirigidos por Luis M. de las Traviesas y Gladys Alonso.

En todos los aspectos de esta realización se siguieron de manera rigurosa las orientaciones de Felipe Poey, llevadas de la mano por otro gran estudioso de nuestra fauna marina, el doctor Guitart Manday.

VIII \ ICTIOLOGÍA

Al concebir la primera edición de la *Ictiología cubana* de Felipe Poey y Aloy en el contexto del bicentenario del natalicio del más grande naturalista cubano, la Casa de Altos Estudios Don Fernando Ortiz decidió ampliar el ámbito del proyecto editorial e incluir otro tomo que contiene otras de sus obras importantes. Éste estuvo bajo la responsabilidad intelectual de otra dedicada estudiosa de la obra de Poey, Rosa María González. El tomo contiene la biografía del maestro –la más completa hasta ahora– de la mencionada especialista, así como joyas del trabajo intelectual de Poey: las reediciones de sus *Escritos literarios*, de su *Geografía* de Cuba y la publicación de otros materiales poco conocidos. De igual forma las dificultades afrontadas fueron resueltas en este volumen gracias a la experiencia e inteligencia de nuestra editora Norma Suárez y de Beatriz Pérez en el proceso de emplane y arte final.

No menos destacada es la cooperación llevada a cabo por el Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de La Habana, en particular de la doctora María Elena Ibarra, alma de este empeño, y del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. Al interés del rector de la Universidad de La Habana, Juan Vela Valdés, debe la edición, razones y realización.

No resulta usual una nota de este tipo. La labor altamente calificada, la entrega desinteresada y honesta a la realización de esta obra de todos los que en ella participaron, nos permiten hoy ofrecer un trabajo que constituye un legítimo orgullo de la Casa de Altos Estudios Don Fernando Ortiz y de su Biblioteca de Clásicos Cubanos, al haber materializado un empeño intelectual y editorial nunca antes alcanzado; al haber cumplido un compromiso de la comunidad científica cubana con nuestro naturalista mayor, Felipe Poey.

Nuestro tiempo, de exigencias verdaderas, colocado en la encrucijada de dos centurias, cuenta ya, como no lo tuvieron otras generaciones del siglo xx, con la obra científica cubana de Felipe Poey y Aloy; obra que al dar conocimiento invita, a la vez, a pensar y hacer ciencia con conciencia, modestia y paciencia, con amor por todo lo que Cuba es.

Dr. Eduardo Torres-Cuevas
Presidente
Casa de Altos Estudios
Don Fernando Ortiz

Presentación



DARÍO GUITART MANDAY

Esta versión de la *Ictiología cubana* de Felipe Poey tiene como antecesoras la realizada por el notable naturalista cubano don Carlos de la Torre y Huerta en el año 1910, llevada hasta la fase de prueba de galera de la obra completa; la versión de Mario Sánchez Roig y Federico Gómez de la Maza, que publicaron, aproximadamente, la cuarta parte de ésta, sin láminas, en 1955 y la publicada por Pedro Pablo Duarte Bello en 1962, que abarca, más o menos, la octava parte de la *Ictiología*, pero acompañada, esta vez, del *Atlas* correspondiente. La presente versión se ha enfocado como la conjugación y suma de los manuscritos originales de don Felipe, en la forma de 10 tomos de texto y 20 tomos de ilustraciones, que se encuentran, en la actualidad, en el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba, y de la versión de la *Ictiología*, en 2 volúmenes de texto, más 6 apéndices que recogen observaciones e instrucciones sobre distintos aspectos de la obra, y 10 tomos de ilustraciones, obra enviada a la Exposición Internacional Colonial de Amsterdam, y que radica, hoy día, en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid, España.

Las diferencias que existen entre ambos textos nos hicieron adoptar algunos criterios que son los que definen a esta versión de la *Ictiología*, la cual, como se dijo antes, no es una copia literal de la que se encuentra depositada en España. Esos criterios son los siguientes:

1. Se ha seguido, de una manera fiel, en casi todos los casos, el texto depositado en España, que en lo adelante se denominará *el texto español*, por considerarlo como la transcripción del manuscrito original, hecha por el sabio maestro.
2. Cuando existe, en alguna parte, una total diferencia entre el texto

español y el que se encuentra depositado en Cuba, que se denominará en lo adelante *el texto cubano*, se ha utilizado este último, en atención a que lo consideramos como la obra original de Poey, y el que se mantuvo en su poder hasta su fallecimiento, y en el que ejecutó todas las enmiendas y rectificaciones que tuvo interés en realizar.

3. En la transcripción del texto español parecen haber trabajado un número no determinado de *amanuenses*, como los denominó Poey en una nota que aparece en el texto cubano, en la hoja 9 de la especie *Chaetodipterus faber* y que dice: «aviso al amanuense»; corroborado por el hecho de que en el texto español se encuentran diferentes formas de letras, además de la de don Felipe. Este hecho tal vez pueda explicar gran parte de las diferencias, algunas incomprensibles, que hemos encontrado entre ambos textos y que se indican en la presente impresión con letra de tipo **negrita** subrayada, con su correspondiente equivalencia del texto español, en el anexo 1.

4. Existen a lo largo de la obra numerosos pasajes que están en el texto cubano y no aparecen en el español; ellos han sido incluidos en esta versión y están identificados por el tipo de letra utilizado que es la *cursiva*. Cuando dentro de esta cursiva aparece un texto que por norma editorial (género o especie en latín, título de libro o publicación periódica) debe ser destacado en *cursiva*, se muestra en **negrita cursiva**.

5. En relación con las citas bibliográficas que existen en el manuscrito, tanto en la columna sinonímica como en el cuerpo de la obra, y que tienen, en ambos textos, el cubano y el español, un tratamiento diverso en cuanto a las abreviaturas y fechas, hemos tratado de uniformarlas y para ello se ha hecho un amplio uso de la gran obra de Bashford Dean: *A Bibliography of Fishes*, 1916, manteniendo siempre las indicaciones del Maestro sobre la construcción de la columna sinonímica.

6. En todo lo relativo al ordenamiento y demás aspectos de la edición de la obra, incluyendo las correcciones y adiciones, como aparecen en los apéndices colocados al final del texto español, se ha seguido, escrupulosamente, las instrucciones de Poey, por lo que se ha considerado innecesario incluir estos apéndices en la presente versión. Asimismo se han respetado los galicismos utilizados por don Felipe, por ser constantes a lo largo de toda la obra y no tener equivalentes, que conozcamos, en el idioma español. Cuando existe alguna palabra escrita de diferentes formas, se ha optado por la que nos ha parecido más adecuada y se ha mantenido así a lo largo de todo el texto, buscando la uniformidad necesaria.

7. Para evitar confusiones, se ha utilizado el nombre científico de los peces de una forma completa, no en abreviatura o inicialado, como es costumbre en ambos textos, siempre que el nombre de que se trate esté satisfactoriamente definido. En las pocas ocasiones en que subsisten dudas por no disponer nosotros de las

referencias bibliográficas necesarias, se ha mantenido la forma original de presentación.

8. Con el fin de completar, en lo posible, la descripción del color de las especies ilustradas en la obra, se ha incluido la mayoría de aquellas que no aparecen en los textos cubano y español, pero sí en las ilustraciones del *Atlas cubano*. Se encuentran marcadas con un *asterisco* en esta versión de la *Ictiología*.

9. Las ilustraciones del *Atlas* son las hechas por el señor Orlando Jambú en los años 1960 a 1963. Fueron realizadas mediante el método del calco directo sobre los dibujos originales del *Atlas cubano* o utilizando un pantógrafo de alta precisión en los casos que implicaban reducción de tamaño en los dibujos.

Finalmente, queremos expresar que un trabajo de esta complejidad y extensión ha tenido que contar, necesariamente, con la colaboración de numerosas personas, entre las que debemos citar las siguientes:

(✚) Doctora Mar Juárez Fernández, doctora María Elena Ibarra Martín, licenciada Beatriz Guitart Pérez-Puelles, licenciada Esperanza González Hernández, licenciado Armando Olaechea Juárez, licenciada Lourdes Guitart Pérez-Puelles, licenciada Johana Odriozola Guitart, la excelente dibujante Anunciata Calderichio, mi secretaria de muchos años y gran colaboradora, Marta Machado Machado, Roxana Mas Veitía, Nirma Palacios Pérez, mis compañeros de la Empresa Coral Negro, S. A., del CIMEX, que con su ayuda fraternal tanto me han secundado. Asimismo quiero agradecer las valiosas opiniones de mis compañeros de la Cátedra Felipe Poey, adscripta al Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de la Habana, doctores Luis S. Álvarez-Lajonchere García, Julio Baisre Álvarez, Delio Carreras Cuevas, Rodolfo Claro Madruga, Juan Pablo García Apienga, Tsai García Galano, Gaspar González Sansón y la licenciada Rosa María González López.

Mis más sincero agradecimiento a la Doctora Rosa Elena Simeón Negrín, Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, por sus gestiones con el Ministerio de Cultura de España que, generosamente, nos facilitó el microfilme de la versión de la *Ictiología cubana* que se encuentra en el Museo de Historia Natural de Madrid; al Doctor Juan Vela Valdés, Rector de la Universidad de La Habana, por su profundo interés en saldar la deuda que existe con nuestro ilustre sabio: la publicación de su gran obra.

También quiero agradecer al doctor Michael Smith, del Centro para la Conservación del Medio Marino, EE. UU., sus atinadas sugerencias sobre algunos aspectos de la presentación de este trabajo y al doctor C. Richard Robins, Ex Maytag Professor of Ichthyology de la Universidad de Miami,

PB \ ICTIOLOGÍA

sus valiosas opiniones sobre la equivalencia actual de algunos nombres científicos de peces usados por Poey en su obra.

Muchos otros colegas y amigos han contribuido, de una forma o de otra, al completamiento de esta versión de la magna obra de Felipe Poey, su *Ictiología cubana*. A todos ellos el más sincero reconocimiento del responsable de este modesto esfuerzo.

PELIPE POEY Y ALOY



Catedrático de término de la Real Universidad de la Habana, teniendo actualmente a su cargo la Cátedra de Zoografía de Vertebrados, vivientes y fósiles. Decano de la Facultad de Ciencias en la misma Universidad. Honrado como Comendador de número de la Orden de Isabel la Católica. Socio fundador de la Sociedad Entomológica de Francia, establecida en 1832. Individuo sucesivamente de número, de mérito y de honor de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de la Habana. Socio de mérito de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana. Corresponsal nacional de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid. Corresponsal del Museo de Historia Natural de Madrid. Miembro honorario de la Sociedad de Amigos de la Historia Natural establecida en Berlín. Socio de la Sociedad Española de Historia Natural establecida en Madrid. Socio de honor del Círculo de Hacendados. Corresponsal de la Sociedad Zoológica de Londres; de la Academia de Ciencias Naturales de Philadelphia y de la Sociedad Entomológica de la misma ciudad; de la Sociedad de Historia Natural de Boston; del Liceo de Historia Natural de New York, y de otros establecimientos científicos de Estados Unidos de América, etc. Premiado en la Exposición Internacional Colonial de Amsterdam con un título de honor y medalla de oro y con la Cruz de Caballero de la Orden del León Neerlandés.

Habana, enero de 1883.



Felipe Poey y Aloy
(1799-1891)

Ya ha salvado los mares la noticia del libro monumental que se prepara a presentar al público el naturalista cubano don Felipe Poey. No hay periódico de Europa que no alabe afectuosamente al sabio ictiólogo. Por los Estados Unidos corre ahora, con igual celebración, un extracto de esta obra mayor de análisis y paciencia, que ha requerido para llevarse a cabo todo el vigor de clasificación de un severo filósofo, y toda la bondad que atesora el alma de un sabio. A una se maravillan todos los periódicos, de la riqueza del Mar Antillano que rivaliza con la de la tierra de las Antillas, del número sorprendente de averiguaciones propias y especies descubiertas por el observador cubano. Cuando descanse al fin de sus convulsiones —necesarias todas, pero de término seguro— la América que habla castellano— ¡qué semillero de maravillas no va a salir a la luz del sol! Nuestras tierras son tan fecundas en oradores y en poetas, como en sabios. Ya va siendo notabilísimo en los poetas y oradores de nuestra raza el afán de hacerse hombres de ciencia. ¡Y hacen bien!

José Martí

PRÓLOGO



El texto no alcanza toda la extensión que al primer aspecto exige el número de peces que forman la *Ictiología cubana*, porque presenta las láminas como parte principal de la descripción; no repitiendo lo que está a la vista: con lo cual puedo dar en el breve membrete titulado Pormenores, lo que el dibujo no enseña, como son las particularidades de anatomía interna. Todas las láminas son originales, sacadas del natural y delineadas por el autor.

Como complemento indispensable del texto, se acompañan todas las obras ictiológicas del autor, cuyas principales son sus *Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba*, 2 tomos en 4^o mayor, y el *Repertorio físico natural* de la misma, 2 tomos en 4^o: las otras son folletos extractados de diversos periódicos científicos, entre ellos, la *Enumeratio Piscium Cubensium*, que vio la luz en los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* que se publica en Madrid, en los tomos IV, V y VI de dichos *Anales*.

Mis antecedentes biográficos pueden ser de alguna utilidad para formar un juicio acertado acerca de esta *Ictiología cubana*. Por lo que empiezo diciendo que el estudio de los peces de la isla de Cuba ha sido la ocupación constante de toda mi vida fuera del tiempo que mis ocupaciones universitarias me tenían embargado. En 1826, cumplido mis 27 años, hice un viaje a París llevando conmigo 85 dibujos de peces de esta isla y 35 especies contenidas en un barril de aguardiente. Era el tiempo en que el ilustre Cuvier ordenaba sus primeros trabajos para la publicación de su grande obra titulada *Historia general y particular de los peces*. Todo le fue entregado y tuve el honor de ser citado por él y por su colaborador Valenciennes, más frecuentemente que don Antonio Parra. Estos primeros dibujos, hechos de afición y sin estudios, no han sido reproducidos en la *Ictiología* actual.

Vuelto a la Habana en 1833, volví a mis primitivas tareas; pero ya preparado con estudios ictiológicos, que me permitieron dibujar con más inteligencia y corrección. En estos últimos años he puesto en limpio todas estas figuras con la indicación del año en que se hicieron, debién-

dose entender que las más modernas son las más correctas; bien que puede decirse que pocas han quedado de las antiguas, las cuales han sido suprimidas por introducción de las nuevas.

Séame permitido, como galardón de mis esfuerzos, recordar que el gran herpetologista de Filadelfia, Edward C. Cope, en su *Contribution to the Ichthyology of the Lesser Antilles*, 1870, ha estampado que mis investigaciones publicadas sobre los peces de Cuba, son condición *sine qua non* para el conocimiento de los peces de las Antillas.

Para abreviar las citaciones he puesto como Gmelin la paginación continua, lo mismo con las láminas.

Hubiera de buena gana dado principio a mi *Ictiología*, por una disertación acerca de la molesta enfermedad conocida con el nombre de ciguatera, señalando, al mismo tiempo, los peces que con justa razón deben ser considerados como sospechosos y rehabilitando los que no lo son; pero este trabajo ya se ha hecho y publicado en el tomo segundo de mi *Repertorio*, en dos *Memorias* que recomiendo a los lectores: una de ellas trata con extensión de la policía de la pesca.

Mi modo de proceder para construir la columna sinonímica, introduce cierta claridad sin destruir el orden cronológico. Cada vez que la especie ha recibido un nombre nuevo, pongo el autor al fin; y cada vez que se halla reproducida con el mismo nombre, pongo antes el autor.

Hartas veces han acostumbrado los autores formar su columna sinonímica copiándose unos a otros; y ésta es la causa porque se perpetúan algunos errores y ciertas erratas. Por lo que a mí me toca, afirmo que todo lo he compulsado por mí mismo; excepto en un corto número de casos que indico escribiendo v.g., fide Gthr., docente Gthr. Desde luego, declaro que no teniendo de Lacépède otra edición que la de Desmarest, muy confusa, he tomado la instrucción en ella; pero he citado la edición primitiva por los datos tomados en Cuvier y Valenciennes.

La sinonimia es completa en cuanto a las obras que se acostumbran citar, no haciendo entrar en ellas las figuras dadas en los diccionarios de ciencias naturales y en los tratados elementales, que son ordinariamente copias de copias: esto admite algunas excepciones.

El Lector no debe olvidar que para tener la descripción completa de una especie, es preciso tomar en cuenta los caracteres no solamente del género y de la familia, sino también de las divisiones más altas. Acostumbro tratar la especie típica con mayor minuciosidad, evitando repeticiones en las otras especies del mismo género. Sabido es que la nomenclatura es un método de investigación científica en la cual se ha extremado principalmente la química. La biología, de su parte, ha hecho algo: Chaussier ha nombrado los músculos de manera a fijar su puesto y su función. La cristalografía no se ha quedado atrás. Faltaba dar a los naturalistas una desinencia constante para conocer las denomina-

ciones de familia, subfamilia y tribu. Ya la costumbre se halla establecida: en botánica de un modo, en zoología de otro. Algunos terminan las familias en *oidei*, v.g. de *Perca*, *Percoidei*; otros en *idae*, v.g. *Percidae*. No se puede negar que hay aquí cierta monotonía y que más eufónicamente pudiéramos nombrar una serie de coleópteros: *Silphales*, *Ptiniones*, *Lepturetae*, *Rhyzotides*, *Lymexilones*, *Scaphidilia*, que hacerlos todos terminar en *idae*; pero el oído se ha de rendir a las exigencias de la mente. Hoy las desinencias generalmente admitidas son en *idae*: me ha parecido mejor, siendo el nombre de familia adjetivo, y teniendo por raíz un sustantivo masculino, femenino o neutro, servirme de las terminaciones *idi*, *idae*, *ida*, para las familias; *ini*, *inae*, *ina* para las subfamilias; diciendo, v.g. *Cyprinidi*, de *Cyprinus*; *Percidae*, de *Perca*; *Holocentrida*, de *Holocentrum*: así como en español digo *Ursidi* y *Mustelidae* (úrsidos y mustelidas).

Más de una vez me he alzado contra una costumbre introducida por maestros célebres, por la vanidad de pegar un *mihi*, al cabo de un nombre específico, gratificando el nombre de la especie al autor de un subgénero, vamos al caso: la denominación de *Perca Cabrilla* es de Linnaeus; hoy es *Serranus Cabrilla* Cuvier. No se dice *Serranus Cabrilla* L. para evitar un anacronismo; puesto que *Serranus* no es de Linnaeus; ¿pero acaso *Cabrilla* es Cuvier? Pfeiffer ha escrito juiciosamente: «*Nomen auctoris adjeci absque ullo respectu generis, genera enim sunt artificialia, et sententiae auctorum de eorum extensione valde discrepantes; species autem naturales, quare proprietates illius qui primus in scientiam eas introduxit*». Es lo que practico y para ello, he formulado en términos más breves el aforismo que sigue: «*Nomen auctoris ad speciem perpetuam refertur; nec ad variabile genus*». Escribo, pues, *Serranus Cabrilla* L. Otros escriben *Serranus Cabrilla* (L., Cuv.).

La prioridad debe ser conservada: no es lo que siempre se ha hecho; pero es lo que se debe hacer, aun con respecto al más humilde autor, para evitar el recargo de la sinonimia, esa peste de la historia natural. Pero hay casos en que una especie ha sido erróneamente descrita y ha recibido más tarde otro nombre, porque ha sido imposible reconocerla: este último nombre debe permanecer; porque no es culpa del que lo ha empleado. Para estos casos he formulado el aforismo siguiente: «*Descriptio manca interdum prioritatem servare queat; erronea autem descriptio sub jugum synonymiae mittenda*».

Hace algún tiempo que los ictiologistas de Estados Unidos han convenido no observar la ley de prioridad con respecto a los autores anteriores a Linnaeus, incluso los próceres Artedi y Gronovius: grande injusticia a mi parecer. El mismo Klein, cuando es intachable, debe ser respetado.

Entro ahora en la explicación de algunos términos:

La longitud total abraza el pez hasta la extremidad de la cola.

La cabeza termina en la extremidad membranosa del opérculo.

Suele dividirse el pez en cabeza, tronco y cola. El ano separa el tronco de la cola; el cuerpo comprende ambas partes. La aleta caudal no forma parte de la cola.

Ordinariamente, se toma el ojo por medida en las dimensiones de la cabeza: práctica no admisible, porque la variación es grande con la edad. Mi práctica constante ha sido indicar en primer lugar la longitud total del pez. Por no haber tenido esta costumbre los grandes maestros Cuvier y Valenciennes han extraviado más de una vez a sus lectores. De nada sirve, por ejemplo, que hayan dicho que el *Centropomus undecimalis* (el robalo de Puerto Rico) alcanza el peso de 25 libras, si dejan ignorar que la descripción se ha tomado de un individuo de 6 pulgadas. Véase en nuestro *Atlas* la lámina 90. Con la edad, el ojo se vuelve proporcionalmente más pequeño, el hocico se alarga, la boca parece más chica. También varían la altura del cuerpo y la extensión de las aletas; a veces los colores: razón porque se encuentra en el *Atlas* la misma especie repetida varias veces, en sus distintas edades. En la lám. 90, figs. 2 y 3, ya citadas, el ojo entra 6 veces en la cabeza de un robalo de 10 pulgadas y 10 veces en otro de 36 pulgadas.

Una fórmula por mí establecida para abreviar las descripciones, es la siguiente: supongo el pez delante de mí, presentando su lado derecho: 3, 1, 2. Esto indica que del ojo a la extremidad del hocico hay 2 diámetros oculares y 3 hasta el fin del opérculo: total, la longitud de la cabeza es de 6 diámetros.

No mido la distancia interorbitaria en línea recta, sino siguiendo la curva de la cabeza.

Cuando cuento los dientes, se entiende en cada mandíbula, de cada lado. Lo mismo sucede con el número de costillas.

La fórmula *L. lat. 75*, por ejemplo, se aplica al número de escamas en la línea longitudinal: se desprecian las más pequeñas, situadas sobre el pedículo caudal.

La fórmula radial varía en los autores, que tratan de distinguir los radios espinosos de los articulados. Pongo por ejemplo esta fórmula:

D. 11,17; A. 3,9; V. 1,5; P. 17; C. 17.

Significa que el pez tiene una aleta dorsal única, compuesta de 11 radios espinosos y 17 articulados. Anal de 3 radios espinosos y 9 articulados. Ventral de 1 radio espinoso y 5 articulados. Pectoral de 17 radios no espinosos. Caudal de 17 radios articulados. Linnaeus y los autores de su tiempo señalan de otra manera: D. 11/28; lo que indica que los radios son 28 por todo, de los cuales 11 son espinosos y por el mismo estilo: A. 3/10, V. 1/6. El doctor Günther, en estos casos, marca D. 11/17; A. 3/9; V. 1/5.

De los radios caudales se cuentan solamente los más largos, que ordinariamente son 9 + 8; hay otros menores en la base, uno de ellos más robusto. Todo pudiera expresarse de este modo:

C. 4.1.9 + 8.1.4.

Cuando la dorsal es doble, la primera no es articulada, la segunda suele empezar por un radio espinoso: esto puede expresarse así:

D. 8-1,10.

Por circunvoluciones ordinarias del intestino, se entienden los dobles, volviendo a veces sobre sí mismo.

Los autores se han desentendido de un carácter por el cual he tenido que emplear un nombre nuevo; y es cuando la neurapófisis de la primera vértebra abdominal es movable: digo entonces que cabalga.

Todos los peces presentados han sido adquiridos en el puerto de la Habana, ordinariamente pescados al cordel por los pescadores de Marianao, Cojímar y Bacuranao, algunos vienen de otros puntos de la costa del Norte traídos por los viveros; otros se remiten de Batabanó, en los cuales no he hallado diferencias con los que pertenecen a las inmediaciones de la Habana. Cuando el pez ha sido hallado exclusivamente en otro punto, en Matanzas *verbi gratia*, no dejo de decirlo.

Algunos de mis tipos originales fueron remitidos a Cambridge (Mass.) y depositados en el Museo de Anatomía Comparada de aquella ciudad; otros fueron remitidos a Smithsonian Institution, Washington.

Hay viveros que traen el pescado de Campeche y de Cayo Hueso (Key West); y pudiera asumirse el temor de que he dado por cubanas las especies del golfo de Méjico y de la Florida. Ese temor debe cesar completamente, porque los viveros que vienen de esos parajes apenas traen otro pez que el *Epinephelus morio*, vulgarmente llamado cherna de vivero, que también con rareza se pesca al cordel en nuestras costas. Conozco además los puestos de la pescadería donde se expende el pescado de los viveros y los pescadores que intervienen en la venta, los cuales me dan las noticias necesarias para no equivocarme. Es cosa muy notable que a pesar de la proximidad de la Florida, de la cual nos separa el Gulf Stream, se encuentran en Estados Unidos pocos peces pertenecientes a la fauna ictiológica cubana, y muchos, al contrario, en las Antillas Menores y en el Brasil.

Los nombres vulgares son los admitidos en la Habana, algunos son conocidos en la península española, más no suelen representar las mismas especies. Otros nombres pueden atribuirse a los indios del tiempo de la Conquista: pero no están comprobados.

Advierto que en los primeros pliegos de mis *Memorias*, tuve la idea de crear nombres vulgares para los peces que carecían de ellos: idea desgraciada, pronto atajada por mi amigo don Laureano Pérez Arcas,

catedrático de la Universidad Central de Madrid. Estos nombres son poco más de 12, y deben ser anulados.

El número de figuras se ha aumentado más de una vez para una misma especie, no sólo porque así lo exigía la diferencia de edad, sino porque hechas independientemente unas de otras, se pueden corregir o completar unas con otras, pues no siempre se acierta al primer golpe.

Cada lámina contiene la figura del pez, su nombre científico y vulgar, el signo indicativo del sexo junto al año (macho, hembra) y la fórmula radial.

He tenido que reducir o aumentar algunas figuras y en este caso he expresado el tamaño por milímetros, o por medio de números fraccionarios; se entiende la magnitud lineal, no la de volumen.

Cada vez que he tenido que reducir un pez de extraordinaria magnitud, en la familia de los tiburones, he figurado aparte las aletas del tamaño natural; carácter importante que aquí ofrece una completa exactitud, porque estos órganos se dejan asentar sobre el papel para tomar rigurosamente su contorno.

Acostumbro dibujar el pez siempre del mismo lado, para facilitar las comparaciones. Escojo el lado derecho porque es ridículo enseñar el animal con la cabeza abajo o con la cola al primer aspecto, al dar la vuelta a la hoja.

Imitando el ejemplo de Blainville en su grande *Osteografía*, pongo siempre la vista frente al punto que estoy dibujando, evitando la perspectiva; la que guardo solamente en la cabeza, por lo que el hocico ha de aparecer algo más corto, si se mira de lado.

No me doy el trabajo de cubrir todo el cuerpo de escamas: doy la muestra mayor o menor en los puntos que lo requieren y de tal suerte las presento en la cabeza, que doy a conocer los lugares desnudos.

En los esqueletos, inclino las costillas para presentar su anchura y su curva.

Aplazo para otra oportunidad la nomenclatura comparada del esqueleto de los peces, por ser empresa muy ardua: entre tanto, acepto los nombres de Cuvier; no porque los crea todos acertados, sino porque constituyen el punto de partida de toda nomenclatura ósea. En un trabajo de esta naturaleza, la sinonimia es forzosa; y por ella sabrán todos a que atenerse, cualquiera que sea la opinión del autor que tenga entre manos. La dificultad está en escoger, en medio de la discordancia del gran maestro y sus reformadores: tales son en primer lugar Cuvier, Esteban Geoffroy Saint Hilaire, Owen, Gegenbaur, Parker, Huxley; a los que debemos agregar Rosenthal, Spix, Bojanus, Carus, Bakker, Mackel, Müller, Agassiz, Dugés, Günther, Gill, Cope, etc.

Termino dando las gracias a los señores don José y don Félix García Chávez, de Matanzas, y a las señoras de esta honrada familia, por ha-

berme convidado en larga serie de años a pasar mis vacaciones universitarias en su finca de campo, felizmente situada para el ejercicio de la pesca. El señor don Félix García ha trabajado mucho y gratuitamente conmigo, preparando las pieles y conservando los esqueletos.

Entre los aficionados y pescadores instruidos que me han suministrado toda suerte de datos para el reconocimiento e historia del pez, nombro con gratitud a don Cirilo Dulzaides, don Luis Barreto y don Pablo Lesmes.

Debo al profesor Theodore Gill, de Washington, el haberme guiado en mis primeros pasos, indicándome los libros que debía adquirir, y resolviendo las dudas que frecuentemente se ofrecían en aquellos tiempos.

Demasiado tarde para mí, próximo a remitir mi texto a Madrid, me he puesto en correspondencia con el profesor David S. Jordan, distinguido ictiólogo de Bloomington (Estados Unidos), que me ha prestado, a la conclusión de mi obra, los mismos auxilios que el profesor Gill al principio.

Las obras que ha publicado ya solo, ya en compañía del profesor Charles Gilbert, de grande importancia para mis estudios cubanos, han llegado tarde a mis manos: solamente en un apéndice futuro me será permitido aceptar gran parte de sus determinaciones y discutir algunas que no están de acuerdo con las mías. Me complazco en cerrar este <<Prólogo>> con el distinguido nombre de James Carson Brevoort, de New York, a quien debo generosos auxilios bibliográficos: en esta parte son muchos los favores que he recibido de Spencer F. Baird, Director de Smithsonian Institution, Washington.

*Habana, enero de 1884,
Felipe Poey.*

P.D. Han llegado tarde a mis manos los doctos artículos de los autores americanos, escritos en el tomo VII de los *Proceeding of the United States National Museum*; y no me he podido aprovechar completamente de la obra de los señores Jordan y Gilbert titulada *Synopsis of the Fishes of North America*, 1882, quedando pendientes muchas intercalaciones sinonímicas.

**CLAVIS
FAMILIARUM et GENERUM ***



Classis PISCES

EUICHTHYES

Subclassis TELEOSTEI

Ordo ACANTHOPTERI

<i>Familiae</i>	<i>Subfamiliae</i>	<i>Genera</i>			
Percidae	Epinephelini	Trisotropis	Gill		
		Epinephelus	Bloch		
		Lioperca	Gill		
		Petrometopon	Gill		
		Enneacentrus	Gill		
		Menephorus	Poey		
		Schistorus	Gill		
		Promicrops	Gill		
		Prospinus	Poey		
		Hypoplectrini	Hypoplectrus	Gill	
			Serranini	Gonioplectrus	Gill
				Brachyrhinus	Gill
				Haliperca	Gill ¹
				Diplectrum	Holbr.
		Percinae		Mentiperca	Gill
	Liopropoma			Gill	
	Chorististium			Gill	

* Esta clasificación se limita a los peces de isla de Cuba.

1. Este género y los 2 que siguen, pertenecen propiamente al género *Serranus* Cuv.

<i>Familiae</i>	<i>Subfamiliae</i>	<i>Genera</i>	
	Lutjanini	Lutjanus	Bl.
		Tropidinius	Gill
		Platyinius	Gill
		Ocyurus	Gill
		Rhomboplites	Gill
		Etelis	Val.
		Verilus	Poey
	Centropomatini	Centropomus	Lac.
	Amiinae	Amiichthys	Poey ²
		Monoprion	Poey
		Apogonichthys	Blk.
		Chilodipterus	Lac.
		Sphyraenops	Gill
Grammistidi		Rhypticus	Cuv.
Pristipomatida		Pristipoma	Cuv.
		Anisotremus	Gill
		Orthopristis	Grd.
		Haemulon	Cuv.
Lobotidi		Lobotes	Cuv.
Gerridi		Gerres	Cuv.
		Moharra	Poey
		Eucinostomus	Brd. y Gr.
Sparidi	Sparini	Calamus	Sw.
		Grammateus	Poey
	Sargini	Sargus (Klein)	Cuv.
		Lagodon	Holbr.
Pimelepterid		Pimelepterus	Lac.
Sciaenidae		Micropogon	Cuv.
		Sciaena	Art.
		Corvina	Cuv.
		Johnius	Bl.
		Bairdiella	Gill
		Odontoscion	Gill
		Eques	Bl.
Dipterygonotidi		Dipterygonotus	Blk.
Mullidi		Mulloides	Blk.
		Mullhypeneus	Poey
		Upeneus	Cuv.
Berycidi	Berycini	Beryx	Cuv.

² Este género y los 4 que siguen, corresponden a la subfamilia *Amiinae* del género *Amia* de Gronovius, anterior al *Amia* L.

<i>Familiae</i>	<i>Subfamiliae</i>	<i>Genera</i>	
	Polimixinae	Polimixia	Lowe
	Holocentrina	Holocentrum	Gron.
		Myriopristis	Cuv.
		Plectrypops	Gill
	Priacanthini	Priacanthus	Cuv.
Scorpaenidae		Scorpaena	Art.
		Pontinus	Poey
Triglidae		Dactylopterus	Lac.
		Prionotus	Lac.
		Peristethion	Lac.
Chaetodontidi		Chaetodon	Art.
		Holacanthus	Lac.
		Sarothrodus	Gill
		Peripoma	Poey
		Prognathodus	Gill
		Chaetodipterus	Lac.
Acanthuridi		Acanthurus	Forsk.
		Acronurus	Gthr.
Xiphiidi		Xiphias	Art.
		Tetrapturus	Raf.
		Histiophorus	<i>ex</i> Lac.
Scombridi		Oreynus	Gill
		Cybium	Cuv.
		Acanthocybium	Gill
		Scomber (Art.)	Cuv.
		Prometheus	Lowe
		Ruvettus	Cocco
		Thyrsites	Poey
		Epinnula	Poey
		Latebrus	Poey
Carangidi		Carangus	Grd.
		Paratractus	Gill
		Carangoides	Blk.
		Carangops	Gill
		Trachurops	Gill
		Decapterus	Blk.
		Hynnis	Cuv.
		Blepharis	Cuv.
		Scyris	Cuv.
		Selene	Lac.
		Argyreiosus	Lac.
		Vomer	Cuv.

<i>Familiae</i>	<i>Subfamiliae</i>	<i>Genera</i>	
		Seriola	Cuv.
		Zonichthys	Sw.
		Elagatis	Benn.
		Psenes	Cuv.
		Chloroscombrus	Grd.
		Oligoplites	Gill
		Trachynotus	Lac.
		Naucrates	Raf.
Elacatidi		Elacate	Cuv.
Echeneididae		Echeneis	Art.
		Rhombochirus	Gill
		Leptecheneis	Gill
		Phtheirichthys	Gill
Nomeidi		Nomeus	Cuv.
Grammicolepididae		Grammicolepis	Poey
Coryphaenidae		Coryphaena	Art.
		Lampugus	Val.
Bramidae		Brama	Bl.
Lamprididae		Lampris	Retz.
Pempherididi		Pempheris	Cuv.
Lepturidi		Lepturus	Art.
		Evoxymetopon	Poey
		Nealotus	Johnson
Trachypteridi		Trachypterus	Gouan
Malacanthidi		Malacanthus	Cuv.
		Latilus	Cuv.
Sphyraenidae		Sphyraena	Art.
Paralepididae		Paralepis	Risso
Alepidosauridi		Alepidosaurus	Lowe
Polynemidi		Trichidion	Klein
		Pentanemus	Art.
Mugilidi		Mugil	Art.
		Agonostomus	Benn.
		Joturus	Poey
Atherinidae		Atherina	Art.
Callionymidi		Callionymus	L.
Gobiidi		Gobius	Art.
		Lophogobius	Gill
		Chonophorus	Poey
		Gobioides	Lac.
		Gobionellus	Grd.
		Microgobius	Poey

<i>Familiae</i>	<i>Subfamiliae</i>	<i>Genera</i>	
		Sicydium	Val.
		Sicyaces	M. T.
Eleotridae		Eleotris	Gron.
		Culius	Blk.
		Dormitator	Gill
		Philypnus	Val.
		Erotelis	Poey
Blenniidi		Labrosomus	ex Sw.
		Blennius	Art.
		Myxodes	Cuv.
		Cremnobates	Gthr.
		Salarias	Cuv.
		Entomacrodus	Gill
		Opisthognathus	Cuv.
		Gnathypops	Gill
		Lonchopisthus	Gill
		Dactyloscopus	Gill
		Chaenopsis	Poey
Batrachidi		Batrachus	Bl.
Antennariidi		Antennarius	Comm.
		Pterophryne	Gill
Maltheidae		Malthe	Cuv.
		Halieutichthys	Poey
Fistulariidae		Fistularia	Klein
		Aulostoma	Lac.

Ordo PHARYNGOGNATHI

Subordo ACANTHOPTERYGII

Labridi		Lachnolaemus	ex Cuv.
		Harpe	Lac.
		Clepticus	Cuv.
		Decodon	Gthr.
		Choerojulius	Gill
		Julis (Cuv.)	Gthr.
		Xyrichthys	ex Cuv.
Scaridi		Scarus	Forsk.
		Calliodon	ex Gron
		Pseudoscarus	Blk.
Pomacentridi		Pomacentrus	Lac.

<i>Familiae</i>	<i>Subfamiliae</i>	<i>Genera</i>	
		Microspathodon	Gthr.
		Glyphidodon	Lac.
		Furcaria	Poey
Chromidae		Acara	Heck.
Pseudochromidae		Gramma	Poey

Subordo MALACOPTERYGII

Scombrosociidi	Tylosurus	Cocco
	Hemirhamphus	Cuv.
	Euleptorhamphus	Gill
	Exocoetus	Art.
	Cypselurus	Sw.

Ordo ANACANTHINI

Subordo SUBBRACHI

Gadidi	Physiculus	<i>ex</i> Kaup
	Brotula	Cuv.
	Lucifuga	Poey
	Stygicola	Gill
Pleuronectidi	Rhomboidichthys	Blkr.
	Hemirhombus	Blkr.
	Citharichthys	Blkr.
	Monochir	Cuv.
	Aphoristia	Kaup

Subordo APODES

Ophidiidi	Ophidium	Art.
	Fierasfer	Cuv.
Leptocephalidi	Leptocephalus	Gron.

<i>Familiae</i>	<i>Subfamiliae</i>	<i>Genera</i>	
<i>Ordo</i> PHYSOSTOMI			
<i>Subordo</i> ABDOMINALES			
Cyprinodontidi		Cyprinodon	Lac.
		Rivulus	Poey
		Genus?	—
		Gambusia	Poey
		Limia	Poey
		Girardinus	Poey
Synodontidi		Synodus	Gron.
		Trachinocephalus	Gill
		Saurida	Val.
Stomiatidi		Astronesthes	Rich.
Scopelidi		Scopelus	Cuv.
Albulidae		Albula	Gron.
Elopidi		Elops	L.
		Megalops	Lac.
Clupeidae		Harengula	Val.
		Sardinia	Poey
		Pellona	Val.
		Opisthonema	Gill
		Cetengraulis	Gthr.
		Stolenophorus	Lac.

Subordo APODES

Symbranchidi		Symbranchus	Bl.
Muraenidae		Muraena	Art.
Congridi		Conger	Cuv.
		Congromuraena	Kaup
		Muraenesox	Mac Clell.
		Leptoconger	Poey
Myridi		Myrophis	Lütck.
		Chilorhinus	Lütck.
Ophichthyidi		Ophichthys	Ahl.
		Macrodonophis	Poey
		Uranichthys	Poey
		Ophisurus	Lac.
Gymnothoracidi		Gymnothorax	Bloch

<i>Familiae</i>	<i>Subfamiliae</i>	<i>Genera</i>	
		Priodonophis	Kaup
		Echidna	Forster
		Pythonichthys	Poey
		Channomuraena	Rich.

Ordo PLECTOGNATHI

Triacanthidi	Hollardia	Poey
Balistidi	Balistes	Art.
	Melichthys	Sw.
	Xanthichthys	Kaup
	Monacanthus	Cuv.
	Alutera	Cuv.
Tetrodontidi	Tetrodon	L.
Diodontidi	Paradiodon	Blk.
	Chilomycterus	Bibron
Orthagoriscidi	Orthagoriscus	Bl. <i>et</i> Sch.
Ostracionidi	Acanthostracion	Blk.
	Lactophrys	Sw.
	Ostracion	Art.

Ordo LOPHOBRANCHII

Syngnathidi	Syngnathus	L.
	Dorychthys	Kaup
Hippocampidi	Hippocampus	Leach

Subclassis GANOIDEI

Ordo HOLOSTEI

Subordo RHOMBOGANOIDEI

Lepidosteidi	Atractosteus	Raf.
--------------	--------------	------

Familiae *Subfamiliae* *Genera*

Subclassis ELASMOBRANCHII

Ordo HOLOCEPHALI

Chimaeridae	Chimaera	L.
-------------	----------	----

Ordo PLAGIOSTOMI

Subordo SQUALI

Lamnidae	Selache	Cuv.
	Oxyrhina	Agassiz
	Alopias	Raf.
Galeidi	Galeocerdo	M. H.
Mustelidi	Mustelus	Cuv.
Cestraciontidi	Cestracion	Klein
	Reniceps	Gill
Carchariidi	Eulamia	Gill
	Platypodon	Gill
	Isogomphodon	Gill
	Hypoprion	M. H.
	Aprionodon	Gill
	Scoliodon	M. H.
Notidanidi	Hexanchus	Raf.
Spinacidi	Squalus	Art.
	Spinax	Bonap.
Scylliidi	Ginglymostoma	M. H.

Subordo RAIAE

Pristidi	Pristis	Lath.
Rajidae	Raja?	—
Trygonidi	Trygon	Adanson
Torpedinidae	Torpedo	Dum.
	Narcine	Henle
	Urolophus	M. H.
Myliobatidae	Aëtobatis	M. H.
Cephalopteridi	Cephalopterus	Risso
	Ceratopterus	M. H.

LISTA DE LOS PRINCIPALES AUTORES
CITADOS CON ABREVIATURAS
EN ESTA OBRA



AGASSIZ, PISC. BRAS. *Selecta genera et species Piscium Brasiliensium* Spix collegit et pingendos curavit, Agassiz descripsit, Martius edidit. Monachii in folio 1829. Son 93 especies descritas, casi todas litografiadas e iluminadas. Importa saber que Agassiz contaba por 2 el último radio dorsal y anal, cuando los hallaba muy divididos. Lo sé por Siebold, conservador de los peces originales en Munich. Cuvier los cuenta por 1.

ARTEDI, Petri Artedi Ichthyologia, sive opera omnia de Piscibus. Posthuma. Vindicavit, recognovit, coaptavit et edidit Carolus Linnaeus, 8a. Lugduni Batavorum, 1838. Cito abreviados sus 3 tratados titulados *Genera, Species, Synonymia (Gen., Sp., Syn.)*.

BLEEKER, ATLAS ICHTH. *Atlas ichthyologique des Indes orientales Neerlandaises* par le Docteur Pierre Bleeker. Grand. in folio. Las láminas son cromo-litografiadas. Salieron a luz 24 entregas por los años de 1860 a 1870, quedando la impresión interrumpida por el fallecimiento del autor.

BLOCH, ICHTH. *Ichthyologie* ou Histoire naturelle générale et particulière des Poissons avec des figures enluminées dessinées d'après nature, par Marc Eliéser Bloch. 12 Parties in folio (formant 6 volumes), traduction de Laveaux, Berlin, 1785-1797.

Cito esta edición refiriendo las fechas a la obra original, titulada: *Allegemeine Naturgeschichte der Fische*, Berlin 1782-1795. Las láminas son las mismas. Me contento con citar la lámina, bien entendido que hay un texto correspondiente.

		<i>Edición francesa</i>	<i>Edición alemana</i>
Pars.	1a. táb. 1-37	1785	1782
	2a. táb. 38-72	1785	1783

3a. táb. 73-107	1786	1784
4a. táb. 108-144	1787	1785
5a. táb. 145-180	1787	1786
6a. táb. 181-216	1788	1787
7a. táb. 217-252	1797	1790
8a. táb. 253-288	1797	1791
9a. táb. 289-324	1797	1792
10a. táb. 325-360	1797	1793
11a. táb. 361-396	1797	1794
12a. táb. 397-432	1797	1795

Esta correspondencia es tomada de una bibliografía del profesor Gill.

BLOCH, SYST. Blochii (M. E.) *Systema Ichthyologiae*, iconibus CX illustratum. Post obitum auctoris opus inchoatum absolvit, correxit, interpolavit Yo. Gottbob, Schneider, Berolini, 1801, in 8°.

Los autores citan esta obra: Bl. Schn. En todo lo que corresponde a Parra debemos citar Schneider, in Bloch, *Systema*.

BONNATERRE, ENC. MÉTH. *Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature*. Ichthyologie par l'Abbé de Bonnaterre, 1 vol., in 4to. de texte et 1 vol. de planches, Paris, 1788.

Las figuras del *Atlas* tienen la numeración continuada; razón porque no necesito citar la lámina. La obra forma parte del gran *Diccionario de la enciclopedia metódica*.

CASTELNAU, ANIM. NOUV. *Animaux nouveaux ou rares recueillis dans l'Amerique du Sud*, Poissons, 1855.

CATESBY, CAROL. *The Natural History of Carolina, Florida and the Bahama Islands* by Marc Catesby, London, 1742, folio, cito el tomo II.

COPE, LESS. ANM. *Contribution to the Ichthyology of the Lesser Antilles*, in transactions of American Philosophical Society, Philadelphia, 1870, 4.

Consta en el tomo XIV de las transacciones: son los pliegos 112-121, pp. 445-483.

CUVIER, R. AN. *Le règne animal distribué d'après son organisation*, par M. le Baron Cuvier; nouvelle édition, 5 vols., in 8°. Paris, 1829.

Esta obra es de Georges Cuvier; el 4 y 5 vols. de Latreille. Cito el tomo II.

CUVIER ET VALENCIENNES (C.V.). *Histoire naturelle des Poissons* par le Baron Cuvier (Georges) et par M. A. Valenciennes; 22 vols., in 8°, Paris, 1828-1849.

Pocos tomos son de Cuvier y Valenciennes de común acuerdo. Ordinariamente, cada uno firma su trabajo; por lo que me ha parecido mejor y de justicia, contra la general costumbre, citar unas veces C. et V., otras C. in C. et V. y otras V. in C. et V.; dando a cada uno lo que es suyo.

DAUBENTON ET HAÛY, ENC. MÉTH. *Encyclopedie methodique, Poissons* in 4°, 1787, par Daubenton et Haüy.

Verdaderamente el trabajo es de Haüy, obra poco citada y sin láminas.

DE KAY, ZOOL. OF N. Y. *Zoology of New York*, by James E. De Kay, Albany, 1842, in 4°.

Cito el tomo IV, *Fishes*. El autor escribe De Kay: el profesor Gill, De Kay, con K mayúscula, el doctor Günther, Dekay con K minúscula. Son 250 especies, 79 láms., 415 pp. La numeración de las figuras es continuada; por lo que omito citar las láminas.

DUMÉRIL, POISS. *Histoire des Poissons, ou Ichthyologie générale*, par Auguste Duméril, 2 vols., in 8°, Paris, 1865-1870.

La obra ha quedado incompleta por fallecimiento del autor.

GILL, CATAL. *Catalogue of the Fishes of the East Coast of North America*, by Theodore Gill, Washington, 1873.

Cito las pp. 1-44 de Smithsonian Miscellaneous Collections, correspondientes a pp. 779-822 de *Baird's Report on Sea Fisheries of Sud England* (de cuya obra es un apéndice) publicado por U. S. Commision of Fish and Fisheries.

GILL, PROC. PHIL. *In Proceedings of Academy of Natural Sciences of Philadelphia*,

GMELIN, L. SYST. NAT. *Linnaei Systema Naturae* (Regnum animale), edit. XIII, cura Y. T. Gmelin, Lipsiae, 1788-1795, in 8°.

Obra indigesta, poco citada: tiene el inconveniente de confundir lo que es suyo con lo que es de Linnaeus.

GOODE, BERM. *Catalogue of the Fishes of the Bermudas*, Washington, 1876, in 8°, by G. Brown Goode.

Forma parte de las *Misceláneas* de la Institución Smithsonianiana.

GRONOVIVS, MUS. *Museum ichthyologicum*, Lugd. Batavorum. 1754-1756, in fol. (El autor es Laurence Theodore Gr.) El tomo 1º es de 1754; el 2º, de 1756. La paginación es distinta; pero la numeración de las especies y las láminas son continuadas: éstas, en cuanto a peces, son 7 por todo. Bastará citar el número de la especie.

GRONOVIVS, ZOOPH. *Zoophylacium Gronovianum*, Lugd. Batavorum, 1781, gr. fol. (Del mismo autor que precede.)

Hay 3 fascículos: el 1º trata de cuadrúpedos, anfibios y peces, 13 láminas, 1763; el 2º trata de insectos, 4 láms., 1764; el 3º de vermes, 3 láms., 1781.

La paginación y numeración de especies son continuadas; por lo que bastará citar el número de la especie.

GRONOW, ED. GRAY. *Catalogue of Fish collected and described by Laurence Theodore Gronow, now in the British Museum, London, 1854, in 12º.*

Se cita como edición de John Edward Gray.

GUICHENOT, IN SAGRA. Ha escrito los peces en la obra titulada: *Historia física, política y natural de la isla de Cuba*, por don Ramón de la Sagra; in fol., 1838-1858; de la cual se ha hecho una edición en 11 tomos, texto en 8º, traducción francesa de Berthelot, 1842-1858. Hay 6 láms. de peces. Se advierte que, con excepción de la introducción a los mamíferos y un suplemento de botánica, toda la historia natural fue redactada por distinguidos profesores franceses a quienes el señor Sagra confió las notas de sus observaciones (nombres vulgares), las colecciones de objetos y los dibujos de los peces, hechos por él mismo. Los trabajos de estos hombres competentes fueron traducidos al castellano por Sagra, que ha dado 2 ediciones de su obra, una en francés, otra en castellano, con las mismas láminas que acompañan la edición española.

Difícil es determinar la fecha de la primitiva publicación de los peces. No he tenido a mi disposición la edición francesa.

El tomo IV, que contiene los reptiles y los peces, lleva la fecha de 1843; lo que es inexacto, puesto que Guichenot, en su *Introducción a los peces*, menciona mis *Memorias* de 1853.

Habiendo encargado a mi hijo don Andrés, residente en París, que me remitiese la fecha de los peces en la edición francesa, me dijo que es 1853.

Según esto, es extraño que el profesor Goode, en su *Catálogo de los peces de Bermudas*, cite en 1 especie el año de 1845, y en otra el de 1850; a no ser que la edición francesa haya tenido varias portadas como las ha tenido la edición española.

Bien entendido que a los constantes esfuerzos del señor don Ramón de la Sagra, y a la ilustrada no menos que generosa protección del Gobierno de la Nación, se debe que la *Historia política, física y natural de la isla de Cuba*, esté representada en un grandioso monumento de 10 tomos en folio mayor.

Guichenot menciona algo más de 200 especies de peces cubanos; pero eliminando los que no son de Cuba, y los dobles empleos, no alcanzan a 200.

Se ha valido del *Album* de Sagra (véase más abajo); habiéndose perdido en los barriles los originales mal conservados en aguardiente; agregando los que el autor halló citados en la obra de Cuvier y Valenciennes y en la de don Antonio Parra; por lo que frecuentemente citaré *ex Parra* y *ex C.V.*

Cito las páginas del texto español que es en folio.

GÜNTHER, CATAL. *Catalogue of Fishes of British Museum*, by Albert Günther; 1860-1870, 8 vols. en 8°.

Bueno es saber, para cuestiones de prioridad, que cada tomo salió a luz 3 meses después de la fecha puesta por Gray al pie del prólogo.

HOLBROOK, ICHTH. S. CAROL. *Ichthyology of South Carolina*, 1855, in 4°, pp. 1-182, láms. 1-27; obra no terminada.

Cito esta edición; hay otra, también sin terminar, de 1860, la cual no he visto, en que el texto varía poco, y las láminas son diferentes (Gill).

KLEIN, MISSUS. *Ichthyologia, seu Historiae Piscium naturalis quinque Missus*. Lipsiae, 1740-1793. El texto es en 4°, el *Atlas* en folio. *Missus* I, 1740; II, 1741; III, 1742; IV, 1744; V, 1749, index, 1793. Hay noticias agregadas en el índice.

LACÉPÈDE, POISS. *Histoire naturelle des poissons*, par le Comte de Lacépède, 5 vols. in 4°, 1798-1803, formant partie de la 1re. édition de Buffon, impression royale, Paris, 1749-1804. Vol. I, 1748; II, 1800; III, 1802; IV, 1802; V, 1803.

Tengo la edición de Bruselas, bajo la dirección de M. A. G. Desmarest, 5 tt. in 8°, con el título de *Ouvres du Comte de*

Lacépède, 1839-1840. Disgustado por la confusión de autores que se nota en la <<Sinonimia>>, he estudiado las especies en esta edición, y he citado las páginas y las figuras por lo que he visto en Cuvier y en Günther.

LINNAEUS, SYST. NAT. Carolus Linnaeus,, Systema naturae, ed. XII reformata, 3 tt. (4 vols.) in 8°, 1776-1778.

Cito el tomo 1, 1776.

MARCGRAVE, BRAS. *Historia rerum naturalium Brasiliae*, 1648, en fol. Tomo parte de las obras tituladas Guilielmi Pisonis de *Medicina Brasiliensi libri quatuor, et Georgii Maregravi de Liebstad, Historiae rerum naturalium Brasiliae, libri octo, quorum quartum de Piscibus.*

Son de peces las pp. 142-181. Describe unas 80 especies: las láminas son de lo peor que se dibujaba en aquel tiempo; pero el texto recomienda mucho al autor.

MÜLLER ET HENLE, PLAG. *Sistematische Beschreibung der Plagiostomen*, Berlin, 1841, in folio, 60 láms.

MÜLLER ET TROSCHEL, in Schomb. BARB. Han trabajado los peces en la obra de Schomburgk, *History of Barbadoes*, 1847. Cito por su número las especies del Catálogo.

PARRA. *Descripción de diferentes piezas de historia natural*, las más del ramo marítimo, representadas en 75 láms. por don Antonio Parra, Habana, 1787. Corre otro título que dice: *Peces y crustáceos de la isla de Cuba*. Hay 40 láminas de peces, figurando 73 especies; 3 de ellas son de la Florida.

POEY, MEM. *Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba*. 2 tt., 4º esp., Habana, 1851-1861, a saber:

Tomo I, pp. 1 - 40, noviembre de 1851, láms. 1-8.

41 - 120, abril de 1852, láms. 9-14.

121 - 200, octubre de 1852, láms. 15-22.

201 - 280, mayo de 1853, láms. 23-30.

281 *et seq.*, junio de 1854, láms. 31-44.

Tomo II, pp. 1 - 96, octubre de 1858, láms. 1-9.

97 - 336, julio de 1860, láms. 10-12, 14.

337 *et seq.*, junio de 1861, láms. 13, 15-19.

POEY, REP. *Repertorio físico y natural de la isla de Cuba*, 4º esp., Habana, 1865-1868, 2 tt.

Tomo I, pp. 1 – 264, 1865.

265 *et seq.*, 1866.

Tomo II, pp. 1 - 48, 1866.

49 – 264, 1867.

265 *et seq.*, 1868.

POEY, SYN. *Synopsis Piscium Cubensium*. Se puede citar *Repertorio* II, porque forma en este tomo las páginas 279 a 459; cuya paginación no se ha alterado en el folleto que se ha distribuido separadamente.

POEY, ENUM. *Enumeratio Piscium Cubensium*. Forma parte de los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*; en 4º esp., Madrid, t. IV, pp. 75-161, 1875, t. V, pp. 131-404, 1876, t. VI, pp. 209 - 221, 1877. Se cita *in An. Soc. Esp. Hist. Nat.*

Varios opúsculos de menor importancia ha publicado Poey, a saber:

«Observations of different points of the Natural History of the island of Cuba», with reference to the *Ichthyology of the United States*; *in Annal of Lyceum of Natural History of New-York*, 1854, VI, p. 133. Trata de Lepidósteos y de Ciprinodontes.

«Enumeration of the Fish described and figured by Parra», *in Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 1863, p. 174. Se describen también allí algunas especies.

«Monographie des Poissons de Cuba compris dans la famille des Sparini»; *in Annal of the Lyceum of Natural History of New-York*, vol. X, p. 170.

«New Species of Cuban Fish»; en la misma obra, vol. IX, 1870.

«Poissons de l'île de Cuba, espèces nouvelles»; en la misma obra, vol. XI, p. 58.

«Genres de Poissons de la Faune de Cuba, appartenant a la famille Percidae»; vol. X, 1871.

«Review of the Fish of Cuba belonging to the genus *Trisotropis*». En la misma obra; vol. IX, 1860. Trata también del hermafroditismo de los peces.

«Plantilla descriptiva ictiológica», en *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, Madrid.

«*Grammicolepis brachiusculus*, tipo de una nueva familia en la clase de los Peces»; en la misma obra, t. II, 1873.

«Revisio Piscium Cubensium»; en la misma obra, t. IX, 1880.

«Peces de la isla de Puertorico», catálogo inserto en los apuntes de Gundlach sobre esta isla; en la misma obra, t. X, 1881, p. 317.

SAGRA, *ÁLBUM MS.* Dibujos originales que sirvieron para las descripciones de la *Ictiología cubana*, hechos en la Habana de 1833 a 1834, dibujados con sus colores. Son 138 láminas, que representan otras tantas especies. Ver Guichenot.

SPIX. Ver Agassiz.

STORER. HIST. OF F. MASS. *A History of Fishes of Massachusetts*, reimprinted from the *Memoirs of the Academy American of Arts and Sciences*, in 4º, 1867; Cambridge and Boston, pp. 1-287, láms. 1-39.

Cito esta edición: Günther cita *Memoirs*. La correspondencia es la siguiente:

Memoirs...

Pp.	1-42, añadiendo 8 correspon. a 90? 1853
	43-90, año. 79 corr. a 122-168 1853
	91-130, año. 166 corr. a 257-296 1853
	131-194, año. 178 corr. a 309-372 1858
	195-240, año. 194 corr. a 389-434 1863
	241-287, año. 24 corr. a 217-263 1867

El autor ha impreso y reimpresso varios reportes y sinopsis, pero como él mismo se cita en la obra citada, que es posterior, omito más citaciones.

Si alguna vez cito a Storer, *Synopsis (A Synopsis of the Fishes of North America)*, tengo a la vista *Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences* New Series, vol. 11, Cambridge. 1846. Y cuando cito *Report (A Report on the Fishes of Massachusetts)*, tengo a la vista *Boston Journal of Natural History*, vol. 11, Boston, 1839.

VALENCIENNES. Ver Cuvier y Valenciennes.

WILLUGHBY, ICHTH. *Francisci Willughbei Ichthyographia seu Historia Piscium Libri quatuor*, Oxonii, 1686. Totum opus recognovit, supplevit, librum etiam primum et secundum adjecit Johannes Raius, folio, pp. 1-343. Numerosas láminas. Hay un Appendix de Nieuhof.

DISTRIBUCIÓN DE LOS PECES EN ÓRDENES



C l a s s i s P I S C E S E u i c h t y e s ³	<i>Subclassis</i>	<i>Ordines</i>	<i>Subordines</i>	<i>Familiarum Specimina</i>	
	Dipnoi ⁴			Lepidosirenidai	
	Teleostei ⁵	Acanthopteri		Percidae	
		Pharyngognathi ⁹	Acanthopterygii Malacopterygii	Labridi Scombrosocidae	
		Anacanthini		Gadidi Pleuronectidi Ophididi	
		Physostomi	Abdominales Apodes	Clupeidae Muraenidae	
		Plectognathi		Balistidi	
		Lophobranchii		Syngnathidi	
		Ganoidei	Holostei	Cycloganoidei Rhomboganoidei Crossopterygii	Amiidae ¹² Lepidosteidi Polypteridi
			Chondrostei		Acipenseridi
			Elasmobranchii ⁶	Holocephali	
		Plagiostomi		Squali ¹⁰ Raiae ¹¹	Carchariidi Trygonidi

	<i>Subclassis</i>	<i>Ordines</i>	<i>Subordines</i>	<i>Familiarum Specimina</i>
Ichthyoidei	[Marsipobranchii ⁷	[Hyperoartia Hyperotreti		Petromyzontidi
				Mixinidi
	Leptocardii ⁸	Cirrostromi		Branchiostomati ¹³

³ *Pisces veri*.

⁴ *Protopteri* de Owen.

⁵ Corresponde a los peces óseos de Cuvier, excluyendo los Ganoideos.

⁶ *Chondropterygii*.

⁷ *Cyclostomi*.

⁸ Acrania.

⁹ Se dividen en *Acanthopterygii* y *Malacopterygii*; estos últimos son los *Scombrosocidae*.

¹⁰ *Pleurotremi*.

¹¹ *Hypotremi*.

¹² Del género *Amia* de Linnaeus, no de Gronovius, que es anterior. El género *Amia* de Gronovius se ha sustituido sin razón por el género *Apogon* de Lacépède.

¹³ Comprende el género *Branchiostoma*, nombre anterior al famoso *Amphioxus*.

Los Dermópteros de Owen comprenden los Marsipobranquios y los Leptocardios que son acranios.

Todos son Dirrinos, menos los Dermópteros, que son Monorrinos.

Todos son Monopneumones, menos los Dípnoos y algunos Ganoideos, que son Dipneumones.

Los Condropterigios de Cuvier abrazan los Selacios y Ciclóstomos y en Günther, los Selacios solamente.

Los Selacios de Cuvier abrazan los esqualos y las rayas.

Son peces fisoclistas (vejiga natatoria cerrada) los Acantópteros, Faringognatos, Anacantinos, Plectognatos y Lofobranquios.

Los peces fisóstomos (conducto neumático que comunica con el esófago) son los Abdominales y los Apodes

CLASE DE LOS PECES



Léase en la *Historia natural de los peces* de Cuvier y Valenciennes, t. I, pp. 271-283, «Los caracteres generales y naturaleza de los peces», redactado por Georges Cuvier con la maestría científica y elegancia de estilo que acostumbra. De allí esta breve definición: «Animales vertebrados de sangre roja, respirando por branquias por el intermedio del agua».

Con mayor amplitud, diremos que los peces son animales vertebrados, ovíparos, de circulación sencilla y completa; sangre fría, por no tener más oxígeno a su alcance que el contenido en la corta cantidad de aire disuelto en el agua. Respiran por un aparato branquial situado a los lados del cuello, protegido por los huesos operculares (opérculo, preopérculo, subopérculo e interopérculo) que forman una tapa o especie de puerta, la cual con la acción de los radios branquióstegos, sostenidos por la membrana del mismo nombre, permite la salida del agua tragada por el pez, después de haber bañado las branquias.

El corazón es de 2 cavidades, correspondientes al lado derecho de los animales superiores. La sangre, conducida por las venas branquiales, se deposita en un seno aórtico co-locado debajo de la primera vértebra dorsal, y hace función de ventrículo izquierdo, bien que desprovisto de membrana muscular capaz de convertirlo en órgano de impulsión. Éste es el principio de la aorta, que corre por debajo de la columna vertebral, lo mismo que la cava, que envía la sangre al corazón.

La progresión se efectúa por el movimiento alternativo de la cola; y en algo puede contribuir la reacción del agua impelida por el aparato branquial.

Las aletas pectorales representan los brazos; y las ventrales los pies. Hay además aletas dorsales y anales, y posteriormente la caudal. Los radios que sostienen las aletas son espinosos o blandos: estos últimos son articulados y generalmente ramosos.

Las vértebras son cóncavas de ambos lados. El cráneo se compone de muchos huesos, que pueden referirse al corto número que presentan las clases superiores, si se atiende a los puntos de osificación.

Las partes ordinarias del cerebro se suceden unas a otras, como en los reptiles. La médula espinal corre a lo largo de la parte superior de la columna vertebral.

Las narices, ordinariamente dobles de cada lado, consisten en fosas revestidas de una pituitaria regularmente plegada: no hay comunicación con la retro-boca.

El ojo tiene la córnea plana, poco humor áqueo, cristalino globuloso y duro.

El oído, colocado en la cavidad del cráneo más bien que en el espesor de sus paredes, es un saco membranoso que representa el vestíbulo, en que se contienen los otolitos, y acompañado de 3 conductos semicirculares, también membranosos.

La lengua debe prestarse muy poco a la impresión del gusto. El cuerpo es escamoso salvo pocas excepciones.

El premaxilar forma la mayor parte de la boca. Los dientes pueden presentarse en el premaxilar, en el maxilar, en la mandíbula inferior, en los arcos branquióstegos, en el vómer, en el palatino, en la lengua y en la retro-boca: estos últimos en los huesos faríngeos.

El páncreas, fuera de los *Condrotterigios*, se halla sustituido por los intestinos ciegos, que dan vuelta al píloro.

Los riñones corren a lo largo de la columna vertebral, cubiertos por el peritoneo: la vejiga cae encima del recto y su orificio es posterior al ano.

Los testículos son 2 glándulas enormes: y los ovarios, 2 sacos igualmente abultados. Los *Selacios* se ayuntan, tienen largos oviductos y producen hijos vivos, a veces huevos envueltos en una cubierta córnea. Con cortas excepciones, los otros peces son ovíparos, sin previa aproximación de sexos; y el macho fecunda los huevos después de puestos.

La vejiga natatoria de los peces, colocada debajo del espinazo y provista las más veces de una membrana muscular, se comprime o dilata principalmente por la acción de las costillas, haciendo variar el peso específico del pez, para subir o bajar dentro del agua.

(Ver Cuvier, *Regne Animal*, II, p. 122.)

Los peces se dividen en *Euichthyes* e *Ichtyoidei*: los primeros son los verdaderos peces; los otros tienen forma de peces; tales son los Marsipobranquios y los *Leptocardios*, de que algunos hacen clases separadas.

Los *Pisces veri* forman las subclases de Dípnoos, Teleósteos, Ganoideos, Elasmobranquios.

SUBCLASSIS *TELEOSTEI*

Peces óseos, vértebras separadas. Bulbo arterial provisto de 2 válvulas en su base. Branquias libres.

Comprende los órdenes, Acantópteros, Faringognatos, Anacantinos, Fisóstomos, Plectognatos, Lofobranquios.

Ordo *ACANTHOPTERI*

Parte de las aletas dorsal, ventral y anal con radios no articulados, formando espinas. Fisoclistas, por no tener la vejiga natatoria conducto de comunicación con el esófago. Huesos faríngeos inferiores separados.

FAM. *PERCIDAE*

Cuerpo prolongado, comprimido; ano atrasado. Escamas ctenoideas, línea lateral continua. Dorsal compuesta de una parte espinosa y de otra blanda, a veces doble o profundamente dividida; ventral torácica, cuya composición es 1,5; anal con 3 radios espinosos. Abertura branquial bien hendida; 7 radios branquióstegos: la pseudobranquia existe. Algunas piezas operculares espinosas o con bordes denticulados. Ojos laterales. Aberturas nasales dobles de cada lado.

Dientes agudos, con caninos o sin ellos, formando a veces masas cardosas. Hay dientes en el vómer y en los palatinos. Vértebras 10 + 14; la primera neurapófisis cabalga, entendiendo por esta expresión que es movable sobre la primera vértebra abdominal. Apéndices pilóricos, generalmente poco numerosos; intestinos con pocas circunvoluciones. Vejiga aérea simple. Régimen carnívoros. Como caracteres negativos, hemos de añadir que no tienen los cachetes armados por la soldadura del preopérculo con los suborbitarios; crestas ni escudos a los lados de la cola, ni falsas pinnulas; ni espinas libres postanales; sin barbillas en la sínfisis, sin papila anal; las aletas no cubiertas de densas escamas.

La extensión de esta familia es próximamente la que le fue asignada por Cuvier y Valenciennes, abrazando menos que la del doctor Bleeker. Es muy numerosa en géneros y especies por lo que exige la introducción de algunas subfamilias. Véase en Cuba las siguientes: *Epinephelini*, *Hypoplectrini*, *Serranini*, *Percinae*, *Lutjanini*, *Centropomatini*, *Amiinae*.

Subfam. *EPINEPHELINI*

Una sola dorsal con 11 radios espinosos; caudal subtrunca o subrotunda. Escamas pequeñas, principalmente las de la cabeza, que se extienden hasta la extremidad del hocico: las hay a veces pequeñísimas sobre el hueso maxilar: las escamas cubren el limbo preopercular. La parte espinosa de la dorsal no se aloja en un surco del dorso. Opérculo espinoso, preopérculo denticulado. Una fila externa de dientes más só-

lidos y fuertes que los internos, que más o menos los acompañan, ordinariamente acostados y movibles; 2 caninos anteriores. El primer suborbitario, poco desarrollado, no cubre la parte posterior del maxilar. Último radio ventral atado al abdomen por medio de una membrana axilar. No hay lóbulo escamoso encima de la base de la ventral; *pero hay a menudo un pliegue cutáneo escamoso encima de la axila pectoral*. El hueso supraescapular no hace salida a lo exterior. El postfrontal, saliente y plano por encima, lleva un hueso cavernoso postorbitario sólidamente encajado, *continuando la cadena suborbitaria*. Existe una fosa paroccipitomastoidea *que es más o menos profunda*, cubierta en parte por una lámina formada por el parietal y el mastoideo, *excepto en el género **Brachyrhinus***.

Un hueso labial constituye una segunda pieza **encima del** hueso maxilar. No se encuentran en las carnes, delante de la primera espina dorsal, *las 3 falsas espinas interneurales comunes a los dos subfamilias que siguen*. *A lo sumo se ve allí un hueso de la nuca inclinado en sentido contrario y menos osificado*.

Gén. **Trisotropis**

Género establecido por el profesor Gill en *Proc. Phil.*, 1865, p. 104; en la familia de los *Percoideos*, subfamilia **Serraninae**. Véase completa esta descripción. Teniendo por tipo el *Trisotropis guttatus* Gill ex Bloch, el mismo que el *Serranus cardinalis* de Valenciennes. Es un desmembramiento del gran género **Serranus** de Cuvier, perteneciente a la División de los *Merous* de Cuvier y Valenciennes, y teniendo por principales caracteres 11 radios espinosos en la dorsal, la caudal trunca y los números de la anal 3,11. Este género se compone de un grupo peculiar de América (Gill, cartas).

Caracteres. *Cuerpo oblongo*, la posición del ojo es alta; las aberturas nasales aproximadas, más cerca del ojo que de la extremidad del hocico. Boca muy hendida, *los maxilares alcanzan, en los individuos de 12 pulgadas, hasta la mitad del ojo; pero en los ejemplares grandes, sobrepasan la órbita*. Mandíbula inferior notablemente adelantada. Opérculo con 3 espinas, *la del medio bien saliente, la superior embotada, la inferior poco visible por fuera*. Opérculo espinoso, preopérculo finamente serrado y redondeado, *casi sin sinuosidades, salvo el grupo que lleva el nombre vulgar de abadejo; en el ángulo inferior se destacan algunas puntas gruesas; no es denticulado por debajo*. Lengua aguda, lisa, retenida por un freno cubierto en parte por un velo membranoso.

Hay un diente canino, robusto, corto, delante de cada mandíbula; ellos están seguidos por una fila externa de dientes cónicos, agudos, ganchudos, muy pequeños, sólidamente implantados. Por dentro, o sea,

por detrás de esa primera serie, hay una banda de dientes en cardas, delgados, agudos, los anteriores más numerosos y largos, todos móviles, ordinariamente acostados; los de la mandíbula inferior más numerosos. Los dientes de la bóveda palatina son también en carda; los del vómer en un espacio más o menos triangular; los de los palatinos en un listón estrecho. Los dientes faríngeos son velutinos. Los arcos branquiales llevan corto el peine y gruesos tubérculos erizados de espinas. Opérculo espinoso, preopérculo serrado.

La fórmula radial es D. 11,16; A. 3,11. El último radio espinoso de la dorsal es **al menos tan largo como** el penúltimo *y cercano al primer radio blando*. La parte blanda tiene menos extensión *que la parte espinosa*. La aleta caudal se halla trunca verticalmente, pero sus 2 ángulos sobresalen algo más; *es raro encontrarla redondeada hacia las puntas; sólo en el Trisotropis falcatus he hallado la caudal escotada*. Las espinas anales tienen poca fortaleza; *la ventral está atada al abdomen por una membrana axilar; se encuentran con rareza flecos membranosos en la extremidad de las espinas dorsales*. La pectoral es redondeada. Las escamas son pequeñas, **pasan** ordinariamente de 100 en la línea lateral. Son apenas pectinadas, *se deben incluir en la división de las ctenoideas del señor Agassiz, a causa del abanico que siempre tienen en la raíz, pero su borde libre, aunque punteado, no es siempre ciliado*. Aunque se encuentran frecuentemente en este género las escamas sin cilios, no se pueden llamar cicloideas por su escultura y el abanico de la base. Son casi cubiertas por la epidermis, *lo que impide contarlas con exactitud y sentirlas con los dedos. Las del opérculo son un poco más pequeñas que las del tronco; van disminuyendo de tamaño en la cabeza, toda cubierta por ellas, incluso el limbo del preopérculo y sobre el interopérculo; las del extremo del hocico y debajo de la mandíbula inferior son muy pequeñas, y las del maxilar son tan pequeñas que es menester un vidrio de aumento para distinguirlas*. La parte blanda de las aletas verticales está parcialmente cubierta por la piel, que muestra con lente escamas diminutas; hay algunas, junto al dorso, en los intersticios de los radios espinosos; existen con frecuencia, entre 2 escamas del tronco o en la base de una sola, escamitas microscópicas con aspecto de tubérculos epidérmicos, *formados por la epidermis bajo la cual se ocultan*. El cráneo es ancho posteriormente; el espacio interorbitario es grande y hundido. La cresta occipital es baja, terminando *posteriormente* en ángulo redondeado obtuso; *las otras crestas son altas; no hay cresta frontal. El supraescapular no se muestra jamás exteriormente*. El agujero alisfenoidal que da paso al nervio trigémino se encuentra muy atrasado. La convexidad otocraneal no se pronuncia exteriormente. La base esfenoidea *del cráneo* es recta. La órbita está situada en la mitad ante-

rior del cráneo. *La apófisis preorbitaria es muy saliente y lleva en su extremidad la articulación correspondiente al primer suborbitario. Los huesos suborbitarios son 5 y 1 huesecillo sólidamente encajado en la apófisis postorbitaria. La apófisis postfrontal es muy pronunciada. La lámina anterior del alisfenoides avanza mucho. La fosa paroccipito-mastoidea es profunda. Pretimpanal provisto de una lámina apofisaria aplanada. Las 6 primeras vértebras abdominales sin apófisis transversas, los 2 últimos pares forman anillo. Las primeras neurapófisis de la columna vertebral son anchas, cortas y más oblicuas que las normales. Las costillas de cada lado guardan el orden siguiente: 2 espinas epicentrales, 8 pleurapófisis, 7 epipleurales. La primera espina interneural sostiene un solo agujón de la dorsal. No hay anteriormente, entre las carnes, falsas interneurales. Se encuentra sólo un huesecillo, un poco endurecido, sin cabeza espinosa, dispuesto oblicuamente en sentido contrario, por detrás de la cresta occipital; se le pudiera llamar el hueso de la nuca. El hueso pelviano no tiene su apófisis interna ascendente.*

Las vísceras abdominales son firmes. La rama ascendente del estómago lleva largos apéndices pilóricos en número de 12 a 18, ordinariamente 15. El intestino vuelve 2 veces sobre sí mismo, debiendo tener en cuenta unas pequeñas circunvoluciones que preceden al doblez primero. La vejiga natatoria es delgada y transparente. Suelen encontrarse en medio de las vísceras algunos helmintos enquistados, exteriormente azules.

Domina el color pardo morado con nebulosidades pardas o rojizas. *El rojo se muestra a veces sobre el fondo del lomo y sobre las manchas. Nótese que las aletas blandas verticales tienen una orilla angostísima (el liséré de los franceses) de color blanco y que no he representado siempre en mis dibujos. El borde posterior de la aleta pectoral es rojo o blanquecino.*

Los cambios experimentados con la edad no se limitan a la pequeñez del ojo y al acortamiento de las aletas, también a los colores del cuerpo y sobre todo a los de las aletas pectorales, que en la primera edad son de un tinte casi uniforme, y más tarde están bordadas de una manera precisa de naranjado o de blanco.

Comprende este género especies de grandes dimensiones. La carne es buena de comer; los de mayor edad están expuestos, bien que rara vez, a enfermarse, comunicando a los consumidores la indisposición llamada en el país ciguatera.

Las especies forman en Cuba 2 grupos: en el primero se colocan las que pertenecen al tipo que tiene el preopérculo redondeado, finamente denticulado *y la pectoral bordada de amarillo naranjado*. Los otros, llamados muy impropriadamente en la Habana, abadejos, cuyo preopérculo

tiene el ángulo inferior saliente y espinoso, la comisura de los labios amarillenta o verdosa y el borde pectoral blanco. La caudal y la posición de las narices presentan algunas modificaciones.

NÚM. 100

Trisotropis Cardinalis

BONACÍ CARDENAL.

LÁMS. 1 Y 2.

Parra, *Descrip.*, 1787, p. 29, táb. 16, fig. 1, bonací cardenal.

Johnius guttatus Schneider, in Bloch, *Syst.*, 1801, p. 77 (ex Parra).

Serranus cardinalis Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1829, II, p. 378 (ex Parra).

Serranus rupestris Valenciennes, *loco citato*, 1833, IX, p. 437.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 14, bonací cardenal.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 152, *Serranus Cardinalis*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 57, *spec. dubia*; et p. 145, *Serranus rupestris*.

Gill, *Proc. Phil.*, 1865, p. 105, *Trisotropis guttatus*.

Poey, *Rep.*, 1865, I, p. 200; 1868, II, p. 282, *Trisotropis Cardinalis* (exc. Serrano petroso); *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 303; *Enum.*, 1875, IV, p. 87; *vide quoque Rep.*, 1867, II, p. 155.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 56, *Trisotropis guttatus*.

Color. Lám. 1, fig. 1. El color ordinario de la especie pertenece a esta figura. El dorso y la parte superior de la cabeza son rojo carmín, lo mismo que los labios. Este fondo pasa a morado en los costados, debajo del vientre y a los lados de la cabeza. Los cachetes, las mandíbulas y toda la parte superior del cuerpo, llevan bellas manchas rojas redondeadas; las del opérculo no son tan puras; en los costados son de un morado más intenso que el fondo; las del lomo son poco visibles porque su color rojizo se desprende poco sobre el fondo rojo. El tronco está todo cubierto de manchas, sin embargo, de que el dibujo no las representa todas. La dorsal es roja, principalmente en la base; la parte blanda ennegrece en el borde, donde suele verse una serie de puntos blancos. La anal tiene manchas rojas sobre un fondo morado y su borde externo es como la dorsal. La caudal es roja con la extremidad negra y puntos blancos. Las pectorales son de un tinte rosado en la base, con la extremidad posterior naranjada, sirviendo de borde interno la extremidad negra de los radios. Ventrales rojas con extremo negro. *La parte*

blanda de la dorsal, la anal y la caudal tienen un ribete blanco final. Ojo pardo rojizo, con cerco bermellón.

Lám. 1, fig. 2. Éstos son los colores del pez joven. Las manchas parduscas de los costados son rectangulares sobre un fondo morado claro. El dorso es pardo rojizo. El rojo domina sobre toda la parte inferior del cuerpo; la cabeza es immaculada. Aletas pardas con rasgos pardos. Pectorales de rojo claro. Iris rojo.

Lám. 2, fig. 1. El dorso y la parte superior de la cabeza, rojo carmín, tirando a bermellón; morado claro en los costados. Las manchas son rojas debajo del cuerpo, pardo rojizas por encima, pardas a los lados de la cabeza y a lo largo de los costados. Dorsal roja con nubes pardas; anal roja, borde negro; *caudal cubierta de manchas rojas, borde posterior negro*; pectoral naranjada sórdidamente. Ventral roja, punta negra. Iris rojizo.

Lám. 2, fig. 2. Este individuo presenta en sus colores una de las variedades menos brillante, debido a los fondos bajos que frecuenta. El aspecto general, pardo morado subido, bien que más claro en los costados. Las manchas son de este mismo color más subido, salvo las de la parte inferior del cuerpo, las cuales son rojas; las del dorso lucen menos por la oscuridad del fondo. Lo rojo domina en las aletas, excepto las pectorales, que son pardas en el centro y naranjadas en su contorno. Iris vinoso.

*Lám 2, fig. 3. Interior de la boca, rosado. Color pardo claro con manchas más intensas; las del vientre, rojizas. Aletas de un pardo morado subido, con espacios blancos y ribetes en las verticales. Borde de la pectoral naranjado vivo. Hay rojo en la base de las ventrales y en la membrana que sostiene los 3 radios espinosos anales. Ojo rojizo.

El color está en todo el cuerpo por el estilo de lo que he dibujado en el centro.

Varietades. La extensión del color rojo varía mucho según la mayor o menor profundidad de las aguas, y la naturaleza más o menos pedregosa del fondo. Los peces de lo alto son los que presentan los colores más vivos: ésta es una regla general, que se aplica a muchos peces. He aquí un problema digno de resolverse; porque si es cierto que la luz de las regiones intertropicales es la causa de la belleza y viveza de los colores de los peces, ¿cómo asoman tan brillantes los que se pescan en la oscuridad del abismo?

Las manchas rectangulares de los jóvenes se vuelven pequeñas y redondas en los adultos. La parte roja disminuye con la edad, pero nunca se borra del todo. La señal característica de la pectoral empieza a pronunciarse en los individuos de 1 pie de largo.

He visto un individuo de 3 pies con fondo todo rojo; otro de 18 pulgadas, con el dorso y toda la cabeza de un bello color rojo; otro de 16 pul-

gadas sacado de un fondo de piedra a 10 brazas de profundidad, enrojecido solamente a lo largo del cuerpo, por debajo. En un individuo de 25 pulgadas, además de las manchas rectangulares, todo el cuerpo estaba cubierto de pequeñas manchas rojas, generalmente con el centro oscuro: véase la fig. *a* de la lámina 2, fig. 2 y también la lámina 2, fig. 3.

Pormenores. D. 11,16; A. 3,11; P. 17; C. 9 + 8; a veces, D. 11,17; por rareza, A. 3,12; y aun 3,10. Los radios blandos son medianamente ramosos. He contado 15 largos intestinos ciegos en el individuo de 25 pulgadas.

Observaciones. El *Johnius guttatus* Schneider y el *Serranus cardinalis* Valenciennes han sido nombrados en vista del texto y de la figura de Parra; por lo que no es de extrañar que este último autor no haya conocido la especie, cuando más tarde la ha descrito con el nombre de *Serranus rupestris*.

El nombre asignado por Schneider es anterior a los 2 de Valenciennes; pero Linnaeus tenía antes un *Perca guttata* que hoy se aplica a un *Petrometopon* cubano. Cuando Schneider escribió, no existía este nuevo género, ni tampoco cuando escribió Valenciennes: para ambos se presentaba el mismo género, puesto que el nombre de *Johnius* es una equivocación grosera; y como ya estaba tomada la denominación específica, Valenciennes estaba en su derecho cuando dio otro nombre a la especie y Schneider pierde la prioridad. Hay además en la misma familia un *Bodianus guttatus* Bloch y un *Serranus guttatus* Valenciennes (Schneider).

Schneider cita el bonací arará de Parra como una variedad de su *guttatus*, del cual no es como veremos en la especie.

La fig. 1 de Parra, lam. 16, fue erróneamente citada por el señor Guichenot, ed. hisp., con el nombre de bonací arará: léase bonací cardinal y no bonací cardinal.

El doctor Günther, *Catal.*, I, p. 92, colocó la especie de Parra, citada por Schneider y Valenciennes, entre las especies dudosas. En cuanto al *Serranus rupestris*, I, p. 145, la acepta por la autoridad y la descripción de Valenciennes.

Historia. Este pez es común todo el año y en todas las edades y muy estimado de todos, salvo del Excelentísimo Ayuntamiento de la Habana, que prohíbe su venta sin distinción de edad. La causa de haberse puesto en las Ordenanzas prohibitivas se debe a don Antonio Parra que lo ha señalado como sospechoso; pero no tengo noticias de que haya en estos mares hecho daño a nadie y si acaso, serán los grandes, porque los otros son completamente inofensivos. Los de mayor cuerpo, según Plée, suelen aciguatarse en San Bartolomé, lo que puede acontecer a otras especies del mismo género. El consumidor advertido puede evitar el mal, abste-niéndose de comerlos cuando se presentan flacos, enfermos.

Los he visto de 3 pies de largo: los hay mayores. Un individuo de 870 milímetros pesaba 25 libras.

Según Plée, citado por Valenciennes, se halla también en Santo Domingo y en San Bartolomé. *Lo he visto de Cienfuegos, costa del sud de Cuba.*

El profesor Brown Goode lo tiene inscrito en su *Catálogo de los Peces de Bermudas* con el nombre vulgar de Red rock-fish.

NÚM. 102

Trisotropis petrosus

BONACÍ DE PIEDRA.

LÁMS. 3 A 6.

Serranus petrosus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 136; *Rep.*, 1867, II, p. 155; *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1870, IX, p. 304, *Trisotropis petrosus*, *Enum.*, 1875, IV, p. 87.

Color. Lám. 3, fig. 1. Tipo de mi descripción, *Mem.* II, p. 136. Pardo rojizo algo claro, cubierto de manchas redondas, las inferiores, mayores, alcanzan *todo el cuerpo* y la extremidad del hocico, incluso los labios. Son más pardas en el lomo, donde el fondo es más oscuro, y más rojizas por debajo, donde el fondo es más claro. La membrana de la aleta dorsal es, en la parte espinosa, de base pálida y borde verdoso; la parte blanda es de azul ennegrecido, con manchas blancas, lo mismo que la anal y la caudal. La pectoral es de azul negruzco cercado de **naranja** vivo. La ventral tiene los radios blancos, la membrana verdosa y la extremidad negra. Iris variado de amarillo y rojo.

Lám. 3, fig. 2. Pardo morado con manchas más oscuras, mal limitadas, sobre todo el cuerpo; las hay sobre la cabeza, más no en la extremidad del hocico. Aletas color del **tronco**, filete blanco. Pectoral negra, borde naranja bien pro-nunciado; fajita clara en la caudal.

Lám. 3, fig. 3. *El fondo es pardo morado claro, las manchas son redondas, de un pardo oscuro un poco rojizo: mis notas no dicen si las hay sobre la cabeza. Conserva hacia el dorso vestigios de manchas cuadriláteras de otra edad. Aletas pardas más intensas en el borde, salvo la pectoral que es negra bordeada de amarillo vivo. Enviado a Cambridge.*

Un individuo de 2 pies tenía manchas redondas y no grandes; algunas de forma variable. *El aspecto general morado; la comisura, amarillenta.*

Un individuo de 27 pulgadas tenía vestigios rojos sobre la caudal. En un individuo de 20 pulgadas, pescado en las costas de la Florida, las manchas eran redondas, del tamaño de una lenteja, separadas más de un diámetro. Borde de la pectoral naranja, lo mismo que la comisura bucal.

En otro individuo *de 27 pulgadas* de los mismos parajes, el cuerpo y las aletas estaban realmente cubiertos de manchas sobre un fondo morado claro y presentaban el centro más oscuro con borde algo rojizo. Comisura *amarillo* verdosa.

Pormenores. El opérculo deja visibles 2 espinas. Hay escamas microscópicas alrededor de las escamas del tronco, las cuales no son ciliadas.

Comparación. Esta especie se distingue del bonací cardenal por el color del fondo, que nunca es rojo, y por las manchas que no son desiguales en tamaño. Los pescadores no confunden estas 2 especies: hay, sin embargo, casos en que el cardenal pierde casi enteramente sus colores rojos y la distinción llega entonces a ser dificultosa. Importa comparar todas las edades y gran número de ejemplares. Hay un rasgo común, que consiste en el color de las aletas pectorales. En el *Repertorio*, me inclino a creer que el *Trisotropis petrosus* es el *Cardinalis* adulto al cual lo he referido en mi *Synopsis*, p. 282; pero lo he separado en los *Anales del Liceo de New York*. Quedan, sin embargo, algunas dudas, puesto que en uno de mis dibujos, lám. 3, fig. 2, se notan manchas grandes poco visibles, envolviendo manchas pequeñas, como en algunos *Cardinalis*.

Historia. Los he visto de 3 pies de largo: un individuo de 2 pies y medio tenía algo de rojo en la caudal. Por informes de los pescadores, alcanzan el peso de 25 libras: es el peso de la especie que precede; pero no es tan común. Los individuos que traen de la Florida tienen la comisura bucal amarillosa o verdosa, como las especies que presento más abajo con el nombre vulgar de abadejos, *pero se distinguen claramente por el color de la aleta pectoral y por el ángulo del preopérculo*. La carne es firme, algo dura y de poco sabor.

NÚM. 208

Trisotropis brunneus

AGUAJÍ.

LÁMS. 7 A 10.

Serranus brunneus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 131; *Rep.*, 1867, II, p. 156.

Serranus arara Poey (*nec.* Valenciennes.), *Mem.*, 1860, II, p. 132.

Serranus decimalis Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 138 (*aculeis erroneis*).

Serranus cyclopmatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 353.

Serranus latepictus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 353.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 284, *Trisotropis brunneus*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 305; *Enum.*, 1875, IV, p. 87.

Color. Generalmente pardo, con rivulaciones más claras; o bien pardo morado, con manchas pardas más o menos *cuadriláteras* y sinuosas, vientre más claro.

Lám. 7, fig. 1. Tipo de la descripción en mis *Memorias*. Pardo, manchas más pronunciadas y desvanecidas en los bordes, no las represento todas. Pectoral sórdidamente amarillosa, enrojeciendo insensiblemente hacia la punta, sin borde expreso. Ventral azulosa, bastante intensa, las otras aletas pardo negruzcas. Interior de la boca, blanco; lengua parda. Iris pardo.

Lám. 7, fig. 2. Pardo intenso, con visos negros, rivulaciones *longitudinales* morado claro en los costados. Aletas ennegrecidas, con menos intensidad en las pectorales.

Lám. 7, fig. 3. Pardo rojizo, **resultante de** grandes manchas, separadas por rivulaciones de **un violeta muy** claro. Las líneas de los cachetes son de azul teñido de pardo. Pectoral pardo verdosa, borde naranjado hacia la punta.

Lám. 8, fig. 1. Pardo, cubierto de manchas pardo rojizas apenas más intensas. Pectoral amarillosa. Iris pardo.

Lám. 8, fig. 2. Tipo del *Serranus decimalis* de mis *Memorias*, cuyos radios espinosos fueron mal contados, *tomando el último por un radio blando*. Violado, tirando al negro; instersticios, violado muy claro.

Lám. 8, fig. 3. Tipo del *Serranus arara* de mis *Memorias*. Pardo morado, manchas pardo rojizas más intensas. Los cachetes llevan fajas longitudinales moradas sobre un fondo pardo rojizo. Pectoral pardo amarilloso claro. *Iris pardo*.

Lám. 9, fig. 1. Tipo del *Serranus cyclopomatus* de mis *Memorias*. Pardo morado, manchas más intensas mal circunferidas; no las hay en la cabeza. Aletas color del fondo tirando al negro. La extremidad *posterior* de las aletas medianas son de verde claro. Iris pardo. Este individuo muestra distintamente las escamas microscópicas en la base de las grandes; no se perciben los cilios de las escamas.

Lám. 9, fig. 2. Tipo del *Serranus latepictus* de mis *Memorias*. El individuo tenía de largo 390 milímetros, pero su contorno es la reproducción de la lámina anterior. Toda la cabeza se halla cubierta de manchas rojas como son las que figuro de muestra.

Lám. 9, fig. 3. Pardo intenso algo morado, recorrido en el tronco por rivulaciones sinuosas violado claro, ya longitudinales, ya verticales; parte inferior del vientre, blanquecina. Los costados conservan algunos vestigios de manchas redondas más pequeñas. Aletas verticales participando del color pardo del fondo, filete blanco poco visible. Pectoral no tan negra como el *Trisotropis petrosus*, ni su borde naranjado tan pronunciado; sino que se vuelve insensiblemente más pálido y rojizo. Longitud 900 milímetros. Peso 22 libras. La primera espina **anal** está de tal suerte cubierta por la piel, que no se siente la punta aguda; las escamas

del tronco, cubiertas igualmente por la epidermis, no dejan ver ni sentir los cilios. Ha perdido su filete blanco. Escamas 130, 20/40.

Lám. 10, fig. 1. Dibujo tomado por una piel preparada del Museo de la Universidad de la Habana. Pardo, un poco morado, manchas del cuerpo poco visibles, borde de la pectoral, amarilloso **pálido**; hay en la caudal una faja aceitunada clara.

Un individuo de 12 pulgadas, próximo al de la lám. 9, fig. 3, tenía la pectoral pardo clara, sin otro borde señalado.

Un ejemplar de 14 pulgadas enviado al señor Agassiz, tenía la pectoral vinoso en totalidad. La dorsal blanda llevaba un espacio longitudinal pardo amarilloso paralelo a su borde. Caudal trunca, ángulos algo redondeados.

Un ejemplar de 1 250 milímetros tenía el cuerpo cubierto de manchas redondas del diámetro de 5 milímetros separadas 2 milímetros. Estas manchas son: en el dorso, pardo rojizas sobre un fondo violado; en la cabeza rojizas sobre un fondo pardo más oscuro. Pectoral pardo azulosa intensa, sin borde señalado, base pardusca, ondulaciones del tronco poco visibles, las verticales anastomosadas con las longitudinales. Aberturas nasales aproximadas y redondas. Por las ondulaciones y el color de la pectoral, pertenece a nuestra especie; y por las manchas redondas, *al Trisotropis petrosus*.

Varietades. La forma de las manchas varía a tal extremo, que merezco indulgencia por haber formado en otro tiempo muchas especies, que ahora reúno en una sola; las manchas se presentan a veces en la cabeza y en los cachetes. La pectoral, en la primera edad, se confunde con la de los cardenales jóvenes; pero no en los adultos que la tienen pálida, *amarillenta*, o verdosa en totalidad, *sin borde señalado*: raro es encontrar una transición.

Observaciones. El señor Goode, *Fishes of the Bermudas*, p. 55, coloca mi *Trisotropis brunneus* en la sinonimia del *Serranus undulosus Valenciennes*. Esta especie, recibida del Brasil en muchos ejemplares que no pasan de 8 pulgadas, no tiene más descripción que la de los colores y la fórmula radial *que se aproximan a los del brunneus*; salvo que el filete de las aletas verticales es negro en vez de ser blanco, *como en el brunneus*.

Uno de los individuos vistos por Valenciennes y que tal vez por inadvertencia he remitido al señor Agassiz, me fue enviado por Auguste Duméril: la caudal era ligeramente redondeada; las aletas medianas con la base pardo amarillosa. En cuanto a los colores, las ondulaciones son oblicuas en los cachetes, anchas y longitudinales sobre el tronco. El maxilar acaba en la línea que parte del borde posterior de la pupila; el preopérculo finalmente denticulado en la rama ascendente y en el ángulo. Resulta de lo dicho que debo conservar mi nombre específico.

No creo que el *Serranus undulosus* citado por el doctor Günther, *Catal.*, I, p. 143, sea el mismo que el de Valenciennes, a quien lo refiere, sin embargo, de que tenga el filete negro, porque dice que el ángulo preopercular tiene fuertes denticulaciones; es mucho menos mi *Trisotropis brunneus*. El señor Goode conserva dudas acerca de la identidad de las especies citadas por Valenciennes y Günther.

El *Epinephelus brunneus* Bloch, *Ichth.*, táb. 328, fig. 2, de los mares de la China, pertenece al género *Epinephelus*, como lo muestran los números de la anal (3,9) y la caudal redondeada.

Historia. Crece mucho, puesto que cito uno de **1 250 milímetros** pesando 66 libras. No es raro. Es propiamente el bonací arará o aguají arará de los pescadores, cuando lleva en los cachetes las marcas que presenta la lám. 8, fig. 3. El doctor Goode, tratando del *Trisotropis undulosus* que a su juicio es el mismo que mi *brunneus*, dice que es muy común en Bermudas alcanzando 4 a 5 pies de longitud, y muy solicitado para la mesa; esto no quita que Catesby lo tenga por venenoso y el Ayuntamiento de la Habana, por sospechoso, lo que solamente podrá admitirse en los individuos de grandes dimensiones.

Errata. La lám. 7, fig. 1, que representa el tipo descrito en mis *Memorias*, no muestra el filete blanco de las aletas verticales. Se dice en el texto que no existe. Puede ser un error de observación.

He escrito en mis *Memorias* II, p. 132 que el *Serranus Arara* tiene el maxilar simple: se puede dudar.

NÚM. 388

Trisotropis bonaci

BONACÍ.

LÁM. 11, FIGS. 1 Y 2.

Parra, *Descrip.*, 1787, p. 30, táb. 16, fig. 1, bonací arará. *Johnius guttatus* (var.) Schneider, in Bloch, *Syst.*, 1801, p. 27.

Serranus bonaci Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 129; *Rep.*, 1867, II, p. 155; *Syn.*, 1868, p. 283, *Trisotropis bonaci*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 306; *Enum.*, 1875, IV, p. 87.

Color. Las manchas son pardo rojizas sobre un fondo más oscuro; lo contrario de lo que sucede en la especie que precede, la cual además tiene fajas *sinuosas* interrumpidas.

Lám. 11, fig. 1. Tipo descrito en mis *Memorias*, II, p. 129.

Color general pardo rojizo, debido a las manchas *redondas* que cubren el **tronco**, incluso la cabeza y los labios, sobre un fondo pardo morado más intenso; *ellas* ocupan ordinariamente el espacio de 4 grandes escamas y son mayores encima de la cabeza, en la garganta y en la proxi-

midad de la caudal; no son bien visibles en el dorso; las hay en la base de las pectorales y de la anal. La dorsal es parda, su parte anterior variada de verde y de amarillo; la anal es negruzca, lo mismo que la caudal. La ventral es violácea por delante, verdosa por detrás; pectoral con membrana verde, radios **violeta oscuro**, todo terminado por un *ancho* contorno verdoso.

Comisura bucal naranjada, lo que se ve cuando la boca está abierta; bóveda palatina rosada, contorno *y punta* de la lengua, naranjados. Iris pardo naranjado. Las escamas no son ciliadas.

*Lám. 11, fig. 2. Pardo olivo con rasgos más oscuros en la cabeza y manchas menos pardas en el tronco. Pectoral olivo; las otras aletas pardas. Escamas ciliadas.

En otro individuo de 18 pulgadas la comisura era **ampliamente** verdosa. Pectoral pardo rojiza, bordes naranjados. Denticulaciones finas en el *ángulo del* preopérculo.

Observaciones. La figura de Parra, de acuerdo con el texto, se aplica indudablemente a esta especie, mal nombrada por él bonací arará; porque el vulgo da con preferencia este nombre al *Trisotropis brunneus*, cuando lleva en los cachetes las **fajas longitudinales oscuras** que recuerdan las incisiones de los negros africanos de la tribu de los Ararás. El original de Parra, depositado en el Museo de Madrid es, según el señor Graells, de 270 milímetros, preopérculo redondeado; D. 11, 16.

El doctor Günther, *Catal.*, I. p. 97, cita la fig. de Parra entre las especies dudosas.

En cuanto al *Serranus arara* de Valenciennes y Desmarest véase más abajo el *Epinephelus lunulatus*.

Historia. Se ve rara vez; la carne es ligera.

NÚM. 171

Trisotropis microps

BONACÍ.

LÁM. 12, FIGS. 1 Y 2.

Trisotropis No. 171, Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 57.

Color. Lám. 12, fig. 1. Pardo morado; líneas de los costados violado pálido. La cabeza lleva manchas rojizas sobre un fondo *pardo* más intenso. Aletas pardo moradas, salvo la anal que es negruzca; y las pectorales, que son pardo amarillosas sin más borde. Iris aceitunado; lengua lisa. Individuo enviado al señor Agassiz.

Lám. 12, fig. 2. *Pardo*, manchas rojizas poco limitadas colocadas sobre los cachetes. Caudal, anal y ventrales negras; dorsal parda; pectoral olivácea. Enviado a Agassiz.

Observaciones. Este pez difiere principalmente del *Trisotropis Bonaci* por el menor tamaño del ojo, que en un individuo de 400 milímetros de largo, entra en la cabeza 8 veces y algo más, contando desde la extremidad de la mandíbula superior hasta la punta del opérculo.

NÚM. 274

Trisotropis Aguaji

AGUAJÍ.

LÁM. 12, FIG. 3; LÁM. 13, FIG. 1.

Trisotropis Aguaji Poey, *Rep.*, 1867, II, p. 229; *Syn.*, 1868, p. 284; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 306; *Enum.*, 1875, IV, p. 87.

Color. Lám. 12, fig. 3. Longitud total 1 metro, 1 120. Cubierto, sobre un fondo violado *claro*, de manchas redondas rojizas; en todo el tronco, grandes manchas jaspeadas pardo violáceas. La parte espinosa de la dorsal es amarillosa, lo mismo que la base de la parte blanda, y también en la anal y en la caudal; estas 3 *últimas* tienen un ancho borde negro; las otras *aletas* tiran sobre lo morado. No hay manchas en la mandíbula inferior. Iris variado de pardo y amarilloso. Las escamas no son ciliadas en el individuo que describo; los he visto jóvenes.

Lám. 13, fig. 1. Manchas redondas pardo amarillosas sobre un fondo violado *claro*; las cuales interceptan en el tronco grandes **espacios** parduscos. Las aletas blandas verticales son mitad **gris verdoso claro** la base y mitad negras los bordes. Pectorales intensamente pardas, contorno oliváceo poco pronunciado. *Ventrales negruzcas*.

Varietades. He visto un individuo vivo, pesando 77 libras, que tenía la base de la dorsal *blanda* amarillosa *extendida igualmente sobre la membrana espinosa, con el resto del* borde superior, negros.

Historia. Los de gran tamaño son raros.

Corrección. En la lám. 12, fig. 3, la punta membranosa del opérculo y al mismo tiempo la aleta pectoral, deben subir 1 centímetro.

NÚM. 576

Trisotropis tigris

BONACÍ GATO.

LÁM. 13, FIGS. 2 Y 3; LÁM. 14, FIGS. 1 Y 2.

Serranus trigris Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 440.

Serranus felinus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 134; *Rep.*, 1867, II, p. 155.

Serranus rivulatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 135; *Rep.*, 1867, II, p. 155.

Serranus repandus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 135; *Rep.*, 1867, II, p. 155.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 283, *Trisotropis felinus*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 307, *Trisotropis tigris*; *Enum.*, 1875, IV, p. 88.

Color. Lám. 13, fig. 2. Tipo del *Serranus felinus* de mis *Memorias*. Pardo morado bastante intenso. Hay fajas del mismo color, pero pálidas, bajando del dorso; lo mismo que los intersticios que separan las manchas del vientre, las cuales *son* del color del dorso; las de la cabeza son rojizas. Aletas de un pardo ennegrecido, algunos puntos blancos sobre las verticales. Las pectorales tienen la membrana pálida; pero los radios son de pardo rojizo, lo que da un aspecto subido en intensidad, salvo en la extremidad, cuyo borde es naranjado. El interior de la boca es bermellón, lo mismo que los arcos branquiales, la lengua y la comisura interna. Iris pardo, visos amarillos. *Nótese el tamaño de la boca y el ángulo de la anal.*

Lám. 13, fig. 3. *Pardo violado*; fajitas verticales e intersticios del vientre morado claro. Aletas pardas, membrana dorsal verdosa anteriormente: pectoral naranjada, salvo la base, que es parda. El interior de la boca es rojo. Algunas manchas color azul celeste, se notan en las aletas verticales.

Lám. 14, fig. 1. Tipo del *Serranus repandus* de mis *Memorias*. Morado, más intenso hacia la extremidad de las aletas. Pectoral de un naranjado vivo, salvo el tronco braquial, que tira más a rojo. Fajas verticales del tronco azulosas pálidas: hay puntos de este último color sobre las aletas verticales. Lengua roja.

Lám. 14, fig. 2. Tipo del *Serranus rivulatus* de mis *Memorias*. El dibujo es antiguo. Color vinoso, incluso el ojo. Fajas e intersticios **azulosos claros**. Aletas negruzcas; pectoral rubia.

Un individuo de 13 pulgadas tenía la boca menos hendida que el de la lám. 13, fig. 2. Color general morado ennegrecido. La dorsal tenía el noveno radio blando prolongado en un filamento de 5 milímetros y el quinto de la anal, 3 milímetros. Boca roja interiormente.

Otro individuo de 14 pulgadas y de boca normal no tenía radios prolongados; extremidad de la pectoral naranjada.

Individuo de 10 pulgadas. Pectoral naranjada, base oscurecida. Punta posterior de las aletas medianas, algo naranjadas.

Individuo de 17 pulgadas. Cabeza y nuca por encima, vinosas. Interior de la boca y comisura interna, sanguíneas.

Otro individuo del mismo tamaño tenía el dorso marcado de 8 fajas verticales; la primera sobre la nuca, ancho de 5 milímetros, la última de 20 milímetros antes de la terminación de la dorsal. El radio blando décimo de la dorsal y el octavo de la anal, algo más largos que los otros. El interior de la boca es bermellón.

Un individuo de 10 pulgadas, cercano al repandus, tenía la pectoral naranjado sucio. D. 11,17; A. 3,11.

Individuo de 12 pulgadas. *Fondo violado claro*; violado tirando al rojo encima de la cabeza. Cachete y opérculos cubiertos de manchas pardo rojizas, menos redondeadas sobre el tronco. Pectoral vinosa. D.11,17; A. 3,11.

Un individuo de fajas verticales normales, se aproximaba al *Trisotropis petrosus* por el aspecto o disposición de sus manchas. Pectoral rojiza, disminuyendo de intensidad de la base a la punta.

Pormenores. Los números son ordinariamente, D. 11,16; A. 3,11; algunas veces D. 11,17; A. rara vez 3,12. La anchura de las fajas verticales es variable. Boca muy hendida.

En el individuo de la lám. 13, fig. 2, la pectoral parece más adelantada que en otros individuos; sin embargo, está en su lugar. No se notan los cilios de las escamas en el individuo de la lám. 13, fig. 2, ni en el ejemplar de 12 pulgadas; pero sí en la variedad *repandus*, cuyos intestinos ciegos son en número de 10. Los de 17 pulgadas tienen escamitas mezcladas con las grandes, tan pequeñas, que 30 de ellas cubrirían apenas la superficie de una de las otras, lo que se encuentra, muchas veces, entre la extremidad de 2 escamas grandes; el segundo de estos 2 últimos individuos, presenta D. 11,16; A. 3,11.

Comparación. La profundidad mayor en que se pescan los peces, les comunica un color más vivo, ordinariamente rojo; causa porque algunos pescadores refieren esta especie, como variedad, al *Trisotropis camelopardalis*.

Observaciones. Hay en la isla de Francia un *Serranus rivulatus* Valenciennes el cual por los números de la anal, a saber, 3,8, no puede ser un *Trisotropis*.

Historia. Es bastante común en dimensiones moderadas, en cuyo caso no inspira sospechas. *La carne es buena, aunque apretada. El ejemplar de Valenciennes viene de Santo Domingo. He encontrado en los ovarios vermes muy largos de 1 milímetro de diámetro aproximadamente y de color muy rojo. Había otros enquistados fuera del ovario.*

NÚM. 762

Trisotropis immaculatus

AGUAJÍ.

LÁM. 14, FIG. 3.

Color. Lám. 14, fig. 3. Pardo oscuro uniforme, cuerpo y aletas. Las aletas verticales tienen un filete blanco. La pectoral toma un viso verdoso en su terminación. Ojo rojizo. Boca, por dentro, pardusca.

Pormenores. Preopérculo finamente denticulado. Dientes cortos.

Comparación. La ausencia absoluta de manchas y ondulaciones, lo distingue de los numerosos ejemplares que he visto en los peces que preceden y en la mayor parte de los *Trisotropos*.

Historia. Habiéndole tenido una sola vez, poco tengo que decir de su historia; parece que crece mucho.

NÚM. 402

Trisotropis camelopardalis

BONACÍ GATO.

LÁM. 15, FIGS. 1 Y 2.

Sagra, *Album ms.*, 1834, fig. 4, bonací-gato.

Serranus camelopardalis Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 132.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 283, *Trisotropis camelopardalis*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 307; *Enum.*, 1875, IV, p. 88.

Color. La parte superior del cuerpo es más o menos roja, según la mayor o menor profundidad de las aguas donde el animal se encuentra: es lo que hemos notado con respecto al *Trisotropis Cardinalis*. Por lo demás, el carácter distintivo de esta especie y de todas las que vulgarmente se nombran de la misma manera, cualquiera que sea su color general, consiste en 6 u 8 fajas claras verticales que descienden del lomo a los costados.

Lám. 15, fig. 1. El tipo de mi descripción en *Memorias* II, p. 132. Fondo de un rojo sucio en el dorso, pasando a violado en el vientre y sobre los lados de la cabeza, cuya parte **superior** es roja, así como los labios. Las fajas verticales son morado claro; las manchas del cuerpo pardo rojizas, por cuya causa no se distinguen bien en el lomo; son rojizas sobre la cabeza: las hay en todo el cuerpo, excepto sobre la parte superior de la cabeza y bajo la mandíbula inferior; parece que no existen en los labios. La aleta dorsal rojiza con la extremidad violácea; anal **violeta oscuro**, con espacios **violeta claro**; lo mismo que la caudal. El borde posterior de las ventrales, blanco, lo mismo que el filete de las aletas verticales. Iris bermellón, pupila cercada de amarillo. El interior de la boca es rojo.

Lám. 15, fig. 2. Amarillo verdoso con fajas verticales menos intensas; vientre, garganta y parte inferior de la cabeza morado claro. Dorsal amarillosa; la parte anterior recorrida longitudinalmente por una faja pálida azulosa; la posterior circuida de negro, *anal amarillenta bordada de negro*, lo mismo que la caudal. Filete blanquecino. Pectoral naranjada. Ventral morado *algo intenso*. Iris amarilloso.

Pormenores. D. 11,16; A. 3,10; P. 17; V. 1,5; C. 9 + 8.

Comparación. Me inclino a considerar esta especie como variedad, debida a los fondos, del *Trisotropis tigris*; sin embargo, de que tienen el cuerpo a veces tan enrojecido que no parece posible aceptarlo como igual.

Observaciones. La figura de Sagra está mal pintada, y la caudal se presenta redondeada: lo que ha inducido a error a Guichenot, que la refiere al *Serranus Apua*.

Historia. Común. La carne es blanca, firme y delicada. Creo que los hay grandes, sin embargo, que los he visto solamente de mediana corpulencia.

NÚM. 65

Trisotropis calliurus

ABADEJO.

LÁM. 16.

Mycteroperca calliura Poey, *Rep.*, 1865, I, pp. 181, 409.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 284, *Trisotropis calliurus*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 307; *Enum.*, 1875, IV, p. 83.

Color. Lám. 16. Tipo de mi descripción: *Rep.*, I, p. 181. Pardo tirando al morado, manchas amarillosas sobre todo el cuerpo; el vientre más claro. El color de las pectorales proviene de los radios; la base es ampliamente amarillosa, la extremidad de un **pardo negruzco**, el borde blanco. Las otras aletas son pardas más intensas por la extremidad de las verticales; hacia el borde posterior de la caudal se ve una faja verde sinuosa. Iris oliváceo, lo mismo que el espacio que precede, la comisura y los labios. Los tubérculos de los arcos branquiales son naranjados. Las espinas de la dorsal terminan por un pequeño fleco amarillo. En otro individuo muy fresco, las manchas de la cabeza y del tronco habían desaparecido.

Pormenores. La disposición de las narices me hizo al principio creer que la especie pertenecía al género *Mycteroperca* del profesor Gill: presenta una abertura común separada por una faja delgada de la piel; en la parte posterior, se distingue un hueco y una eminencia. Escamas ciliadas. Hay en el píloro 12 apéndices ciegos.

Observaciones. El género *Mycteroperca* de Gill, *Proc. Phil.* 1862, p. 236; 1863, p. 80, parece diferenciarse del género *Trisotropis* sólo por la disposición de las narices sobre una línea vertical. Las aberturas nasales de mi especie son muy notables: siento no haberlas podido comparar con las del *Serranus olfax*, tipo tomado por el señor Gill.

Aquí empieza un nuevo grupo de Trisotropos, caracterizados por un preopérculo de ángulo saliente fuertemente denticulado, y por el color de los labios, el cual es verdoso o amarillento, sobre todo hacia la comisura. Los pescadores no atienden mucho al preopérculo; pero sí a los

labios, para designar todo el grupo con el nombre de abadejo, nombre muy mal aplicado porque pertenece en España al bacalao.

Historia. La especie es rara. Los pequeños crustáceos que se habían introducido en las fosas nasales, debían causarle grandes dolores. No he encontrado en el grupo de los abadejos las grandes dimensiones del grupo que precede.

NÚM. 181

Trisotropis intermedius

ABADEJO.

LÁM. 17, FIGS. 1 Y 2.

Trisotropis No. 181, Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 88.

Color. Lám. 17, fig. 1. Pardo *claro*; cuerpo cubierto de manchas pardas; aletas pardo violáceas, borde de la pectoral pálido. Dorsal y anal con un filete blanco. La comisura bucal y una parte de los labios son de un amarillo verdoso. Iris aceitunado.

Comparación. Esta especie se aproxima a la anterior por el borde posterior de la caudal y por la contigüidad de las aberturas nasales. Sus colores son distintos.

En otro individuo algo más grande, la extremidad de la caudal era poco notable, como lo indica la fig. 2. Es una transición a la especie que sigue.

NÚM. 235

Trisotropis interstitialis

ABADEJO.

LÁM. 17, FIG. 3.

Serranus interstitialis Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 127.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 285, *Trisotropis interstitialis*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 308; *Enum.*, 1875, IV, p. 88.

Color. Lám. 17, fig. 3. Tipo de mi descripción, *Memorias* II, p. 127. Pardo algo morado, recorrido por ondulaciones violadas *pálidas*, desapareciendo sobre el vientre; no las hay sobre la cabeza. La aleta dorsal parda, algo verdosa a lo largo del borde; la anal parda, más intensa por delante; la pectoral parda, negra hacia la extremidad y terminada por un borde blanco. La ventral tiene la extremidad negruzca, los radios son de un azul sórdido, la membrana amarillosa; la caudal de un morado claro. Los labios son amarillosos, salvo en la punta. Peines branquiales amarillosos.

En un individuo de 11 pulgadas, las manchas de la cabeza no se distinguen al primer aspecto, pero existen obsoletas. La membrana de la dorsal

espinosa es verdosa. El color general, pardo morado sobre un fondo pardo rojizo en el dorso, morado pálido sobre el vientre; cabeza pardo rojiza.

Otro individuo no deja ver sus manchas o intersticios. Sucede con frecuencia que estos rasgos desaparecen después de la muerte.

Pormenores. La última espina dorsal, lo mismo que la tercera de la anal, se aproximan mucho a los radios blandos.

Historia. Especie común, carne delicada.

Errata. Se lee en los *Anales de New York*, p. 308, lám. 10, «distinguished by its nostrils and caudal as before». Léase «Cette espèce se distingue de l'antérieure par l'ouverture des narines et par la configuration de la nageoire caudale».

NÚM. 453

Trisotropis chlorostomus

ABADEJO.

LÁM. 18, FIGS. 1 A 3.

Trisotropis chlorostomus Poey, *Rep.*, 1867, II, p. 231; *Syn.*, 1868, p. 285; *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1870, IX, p. 308; *Enum.*, 1875, IV, p. 88.

Color. Lám. 18, fig. 1. Tipo de mi *Repertorio*, enviado a Agassiz. Pardo rojizo claro; manchas más intensas, mayores encima de la cabeza. La parte espinosa de la dorsal es verde; este color se extiende un poco sobre la parte blanda, que es parda. Anal azulosa, algunos espacios verdes en la base. Caudal parda intensa, lo mismo que la ventral que es verde por dentro. Pectoral parda de borde blancuzco, membrana pálida, borde blanquecino; labio superior y comisura verdes. Iris pardo, con círculo dorado.

Lám. 18, fig. 2. Para dibujar este pez, lo he calcado sobre el de la fig. 3, después de lo cual lo he corregido a la vista. El fondo es morado pálido; las manchas son pardas algo verdosas en la cabeza, donde son numerosas. La parte espinosa de la dorsal es verde, más puro en el borde y algo pardusco más abajo. Pectoral **rubia**, su extremidad blanquecina realizada por lo negro que precede. Las otras aletas son pardo morado *oscuro*, más pálidas en el borde posterior. Comisura de los labios, verde.

Lám. 18, fig. 3. Color general como el que precede; manchas de la cabeza, débiles y rojizas. Pectoral de base vinosa, centro **amarillo sucio**, luego negruzca y después blanquecina.

En otros individuos el color más intenso del dorso, comparado con el de los costados, es notable; lo que establece una transición con la especie que sigue: es el resultado de la proximidad de las manchas. La parte anterior de la dorsal es verde: no hay manchas en la cabeza. Uno de ellos tenía D. 11,17; A. 3,12.

NUM. 350

Trisotropis dimidiatus

ABADEJO.

LÁM. 19, FIGS. 1 Y 2.

Serranus dimidiatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 129.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 285, *Trisotropis dimidiatus*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 308; *Enum.*, 1875, IV, p. 88.

Color. Lám. 19, fig. 1. Pardo tirando a morado, mucho más pálido sobre la mitad inferior del cuerpo, división bien marcada y constante. La membrana de la dorsal espinosa y *aún* más allá, es verdosa; lo mismo en la anal, cuya extremidad es negra; *ventral verdosa, la punta negra*; pectoral olivácea, extremidad negra con borde naranjado. Caudal parda. Comisura naranjada, lo mismo que todo lo interior de la boca. Iris pardo.

Lám. 19, fig. 2. Tipo de mi descripción *Memorias*, II, p. 129. Mitad superior del cuerpo limpiamente ennegrecida tirando a morado; la otra mitad pálida tirando a rosado. La mancha del tronco caudal es constante en los individuos de esta especie. El color *es sin manchas* y se enrojece un poco en la región cefálica. Comisura amarillosa.

Historia. La especie es común: no lo he visto grande.

NÚM. 43

Trisotropis falcatus

ABADEJO.

LÁM. 20, FIGS. 1 Y 2.

Serranus falcatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 138.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 285, *Trisotropis falcatus*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 309; *Enum.*, 1875, IV, p. 89.

Color. Lám. 20, fig. 1. Tipo de mi descripción *Memorias*, II, p. 138. Pardo, todo el cuerpo cubierto de manchas pardas ennegrecidas, como son las pocas que presento en el dibujo: en la cabeza no hay más que las que aparecen; no las hay en la garganta ni en el vientre por debajo. La totalidad tira a morado. La extremidad posterior de las aletas se vuelve pardo amarilloso, y en la pectoral naranjado. Comisura verde. Iris naranjado.

Lám. 20, fig. 2. Individuo de Key West, costas de la Florida: parece ser variedad adulta del individuo que precede. El color general *pardo* resulta de las fajas sinuosas separadas por fajitas *más* pálidas: todo produce un conjunto pardo. Las fajas son longitudinales en los costados

y se vuelven oblicuas a la altura de la anal; en el dorso son manchas más bien que líneas; lo mismo en la cabeza por encima, pero no las hay por debajo ni sobre los labios. Aletas pardas, borde de la pectoral blanco; rasgos pálidos en la caudal, filete rosado. Interior de la boca blanquecino. Iris aceitunado.

En otros individuos de la Florida, el cuerpo estaba totalmente cubierto de fajitas sinuosas, compuestas de manchas aproximadas, como las que presenta la fig. 2 en la región ventral. Boca verdosa por fuera.

Un individuo de los mismos parajes, largo de 48 pulgadas, tenía la caudal menos escotada, algunos de sus radios terminaban en punta; todo cubierto de pequeñas manchas ordenadas en líneas regulares, algunas irregulares; las hay en la caudal. Las otras aletas verticales tienen espacios blanquecinos.

Pormenores. Las escamas son ciliadas. En el ejemplar de la fig. 2, la espina tercera anal deja de ser punzante; está intimamente atada al primer radio blando.

Historia. Es muy raro encontrarlo en nuestros mares; lo he tenido una sola vez de Marianao, al oeste de la Habana. Es pez más bien propio de Cayo Hueso, Florida.

Gén. *Epinephelus*

Este género fue creado por Bloch, *Ichth. Pars*, 10, p. 9, 1783; desdeñado por Cuvier y Valenciennes, restablecido por el profesor Gill en *Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237; 1863, p. 80; familia *Percoidei*, subfamilia *Serraninae*. Es una desmembración del gran género *Serranus* de Cuvier, perteneciendo a la división de los Merous de Cuvier y Valenciennes, y comprendiendo entre estos últimos los que unen a 11 espinas dorsales, la caudal ordinariamente redondeada y los números de la anal 3,9 nunca más, a veces, 3,8.

Los caracteres asignados por Bloch son: «*Pisces capite toto squamoso, operculo anteriore serrato, posteriore aculeis armato*»; a lo que añade: una sola dorsal y escamas pectinadas; su primera especie es el *Epinephelus afer*, de que hace más tarde el tipo de su género *Alphestes*, que tiene la caudal redondeada y la anal 3,9.

Este género, rehabilitado por Gill, ha tenido por aumento un carácter notable, a saber, dientes cardosos y movedizos en el interior de las mandíbulas. En *Proc. Phil.*, 1865, p. 105, el mismo señor Gill lo distinguió del género *Trisotropis*

por la forma del cráneo y habiendo señalado a este último género la anal 3,11, ha dejado en el género *Epinephelus* las especies que tienen la anal 3,9; nada dice de la caudal, pero no tiene por redonda la de los *Trisotropos*.

Bloch ha denominado estos peces Epinéfelos porque, dice, tienen los ojos cubiertos por una membrana adiposa; siendo así que lo más que se

ve en los adultos es cierta extensión del párpado superior. Descansando el nombre en un error, no faltaríamos a las reglas de una buena nomenclatura si le sustituyéramos por el grupo Merou de Cuvier y Valenciennes, en latín «Merus» primera especie *Serranus gigas*. En cuanto a los Meros de 9 espinas dorsales, han sido desprendidos del grupo para formar los géneros *Petrometopon* y *Enneacentrus*, por el mismo Gill.

El género *Cromileptes* de Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, táb. 2, pp. 168, 201, debe ir a la sinonimia del género *Epinephelus*. El género *Hyporthodus* de Gill no vale, porque está hecho por un joven del *Epinephelus niveatus* (Jordan, cartas).

Para ser breves en los caracteres genéricos, me limito a decir que todos los que han asignado al Trisotropo se encuentran en el Epinéfelo, salvo la anal 3,9 y la forma del cráneo, que es estrecho en el espacio interorbitario; la caudal es redondeada, la boca, en ambos géneros, grandemente hendida, con caninos cortos y dientes internos movedizos. Las escamas del tronco son ciliadas y descubiertas, sin mezcla de otras más pequeñas; las aletas verticales no llevan siempre el filete blanco, y las espinas dorsales llevan a veces un fleco membranoso en la punta; la pectoral, como en el género anterior, es redondeada, con los radios intermedios más largos. La vejiga natatoria es delgada, pero ordinariamente reforzada en su parte anterior; el número de ciegos varía, pero no es considerable. La carne es siempre sana.

NÚM. 238

Epinephelus striatus

CHERNA CRIOLLA.

LÁMS. 21 A 24.

Seba, *Thesaurus*, 1758, III, táb. 27, fig. 9 (*vide* Val.).

Parra, *Descrip.*, 1787, p. 50, táb. 24, fig. 1, cherna.

Anthias striatus Bloch, *Ichth.*, 1792, táb. 324 (*ex* Plumier).

Anthias Cherna Schneider, *in* Bloch, *Syst.*, 1801, p. 310 (*ex* Parra).

Sparus chrysomelanurus Lacépède, *Poiss.*, 1802, IV, p. 160 (*ex* Plumier).

Lacépède, *Poiss.*, 1802, IV, p. 234, *Lutjanus striatus*.

Valenciennes, *in* C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 288, *Serranus striatus*.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 12, cherna criolla; táb. 13, cherna.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 150, *Serranus striatus*.

Storer, *Synopsis*, 1846, p. 278, *Serranus striatus*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 110, *Serranus striatus*.

Gill, *Proc. Phil.*, 1865, p. 105, *Epinephelus striatus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 285, *Epinephelus striatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 89.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 466, *Epinephelus striatus*.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 57, *Epinephelus striatus*.

Color. Lám. 21, fig. 1. Aceitunado rojizo, alternando con fajas más claras; mancha caudal negra. Aletas del color subido del tronco; extremidad de la pectoral y de las aletas medianas aceitunado pálido, sin filete. Lengua roja, salvo en la punta. Iris amarilloso.

Lám. 21, fig. 2. Las fajas oscuras son color de chocolate; las otras, muy pálidas.

*Lám. 21, fig. 3. Blanquecino sucio con bandas color de chocolate, las laterales e inferiores de la cabeza algo rojizas y un poco claras. Aletas laterales rojizas. Las torácicas de un azul sucio. Borde de la aleta dorsal blanda, amarillento.

En un individuo de 9 pulgadas se nota un **tinte** naranjado sobre el borde posterior de la caudal y en la punta de las aletas medianas.

Pormenores. Hay un fleco membranoso en la punta de cada radio espinoso dorsal, las aletas verticales, sin presentar el filete blanco, tienen una orilla fina naranjada. El pez presenta, en fresco, un hoyito labial. Escamas de la línea lateral, 100, pect. 17. Peritoneo firme; vejiga natatoria algo resistente, ocupando la mitad anterior de la cavidad abdominal. Veinte apéndices pilóricos.

Historia. Pez común en nuestras costas, alcanzando el peso de 25 libras: el profesor Goode los ha visto de 4 pies de largo; Plée, en la Martinica, le da un peso de 60 a 80 libras, lo que me parece exagerado. Es muy común en las Islas Bermudas, donde lleva el nombre vulgar de Grouper; y cuando es joven Hamlet (Goode). En Puerto Rico le llaman vieja (Plée). Su carne es buena sin ser de primer orden. Es voraz en extremo, dice Goode y se abalanza a cualquiera carnada. Abunda en la Habana, siendo los que vienen de Batabanó, costa del sud, pequeños y pálidos. Desova en enero y febrero. *Suelen tener en la nariz varios pequeños crustáceos (1/2 centímetro de largo) que deben molestarle grandemente, según me lo ha manifestado el doctor Vilaró. Un crustáceo muy pequeño de la costa del sud, le suele devorar la epidermis, según informe y muestras traídos por el doctor Vilaró.* Se halla también en el Golfo de Méjico (Mociño), en Santo Domingo (Ricord); en Bahía, Puerto Cabello y Jamaica (Gthr.), islas Bahamas y Santa Cruz (Cope).

NÚM. 355
Epinephelus morio
 CHERNA DE VIVERO.
 LÁM. 25, FIGS. 1 A 3.

Serranus morio Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 285.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 21, mero.

Serranus erythrogaster De Kay, *Zool of N. Y.*, 1842, táb. 19, fig. 52, et *morio*, p. 23.

Guichenot in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 150, *Serranus morio*.

Storer, *Synopsis*, 1846, pp. 277, 282, *Serranus morio et erythrogaster*.

Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 20, táb. 5, fig. 2, *Serranus erythrogaster*.

Serranus remotus Poey, *Mem.*, 1858, II, p. 140 (*varietas*).

Poey, *Syn.*, 1868, p. 285, *Epinephelus morio*; *Enum.*, 1875, IV, p. 89.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 133, ***Serranus erythrogaster***; p. 142, ***Serranus morio***.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 28, *Epinephelus morio*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 272, *Epinephelus morio*.

Color. Lám. 25, fig. 1. Pardo rojizo, más intenso en el dorso; más pálido y color de caoba por debajo. Las aletas verticales de un pardo oscuro violado bastante subido; ventrales pardo moradas; pectorales pardo vinosas. Interior de la boca, rojo. Iris rojizo.

Lám. 25, fig. 2. Tipo del *Serranus remotus* de mis *Memorias*. Pardo, más oscuro en el dorso, más rojizo en el vientre y cuello, lo mismo que sobre los lados de la cabeza. Aletas pardas, con la extremidad gradualmente más negra, filete de las verticales, blanco. Ventrales negruzcas, pectorales sórdidamente rosadas. Hay manchas blancuzcas dispuestas con irregularidad sobre la parte posterior del tronco. Faja pálida en la parte blanda dorsal. Retroboca roja.

Lám. 25, fig. 3. Pardo; la parte **inferior** de la cabeza y la membrana branquióstega, rosadas. Aletas negruzcas, fuera de la pectoral, que es rojiza. Iris pardo.

Varietades. La mayor parte de los individuos que los viveros traen del Golfo de Méjico y de las costas de la Florida tienen la garganta y el vientre rojos. La piel se salpica accidentalmente de manchas blanquecinas, tal vez por causa de la molestia del viaje: todos los que se traen son grandes.

Suele verse en la extremidad blanda de la dorsal una fajita clara. Aparecen a veces alrededor de la órbita algunos puntos negros; y un tinte más subido hacia la extremidad de las aletas verticales. La diferente intensidad de los colores y su parte rojiza se deben probablemente a la profundidad del fondo.

Pormenores. He principiado la enumeración de las especies por el *Epinephelus striatus*, que es el tipo cubano, anal 3,8; caudal redondeada. El *Epinephelus morio* se aparta del tipo por anal 3,9; caudal trunca. Cuerpo mucoso; escamas tenaces, cubiertas por la piel: se cuentan 170 a lo largo de la línea lateral. La longitud de la segunda espina dorsal es notable. Peritoneo duro y lustroso. Vesícula de la hiel larga, delgada y azul. Apéndices pilóricos numerosos, por término medio 28. En los jóvenes se distingue el filete blanco de las aletas verticales.

Observaciones. Los radios blandos de la anal, lo aproximan al género *Epinephelus*; y la caudal trunca, al género *Trisotropis*. Los números de la anal dados por De Kay, 2,9 en lugar de 3,9, deben ser considerados como una anomalía. La dorsal varía de 11,16 a 11,17.

Historia. Es el pez más común en el mercado; pescado en el banco de Campeche y en Cayo Hueso (Key West); medianamente estimado para la mesa, vendiéndose a precio inferior. *Está sujeto a criar gusanos que se introducen debajo de la piel y en la carne; por esa razón se vende a menudo desollado.* Se encuentra rara vez en las costas de la Habana donde se adquieren al cordel, *ordinariamente negruzcos* y pequeños de cuerpo; los otros alcanzan 3 pies de longitud. Se encuentra también en Santo Domingo (Valenciennes), en Jamaica (Gthr.) en Charleston, *aunque raro* (Holbrook) en los meses de enero, febrero y marzo; en New York, rara vez, en junio y julio según De Kay. Llamado Red Grove, o simplemente Grove en los Estados Unidos (De Kay). Es el Negro Grooper de Jamaica (Hill). El nombre de cherna de vivero sirve a distinguirlo de la especie anterior, que es la cherna criolla, también la llaman cherna americana, *lo que prueba que no es originaria de nuestras costas septentrionales, aunque por accidente comienza a propagarse aquí.* El nombre de cherna según el Diccionario de la Academia Española es sinónimo de mero que se aplica en la Península al *Serranus gigas*.

NÚM. 696

Epinephelus flavolimbatus

MERO DE ALETAS AMARILLAS.

LÁM. 26, FIG. 1. *TYPUS.*

Epinephelus flavolimbatus Poey, *Rep.*, 1865, I, p. 183; 1867, II, p. 157; *Syn.*, 1868, p. 286; *Enum.*, 1875, IV, pág. 89.

Color. Lám. 26, fig. 1. Gris de perla tirando a violado; lo que constituye un tinte poco intenso y uniforme; la mancha llamada del bigote es verdosa. Iris *amarillo* oliváceo, La dorsal participa del color general del cuerpo, con un ancho borde amarillo canario. Pectoral **violeta pálido** con borde amarillo vivo; ventral color del fondo; anal y caudal también, pero más intenso.

Pormenores. Lengua aguda. Palatinos con un listón de dientes velutinos. Escamas ciliadas y libres; las hay muy pequeñas por todas partes, aun en la membrana branquióstega. D. 11,14; A. 3,9; P. 18; C. 3.8.7.3. Fórmula escamosa 100, 15/30. La vejiga natatoria es algo resistente. Siete intestinos ciegos, cortos y firmes. Espinas **anales** fuertes.

Historia. Jamás he visto este pez en la Habana; pero se le pesca con frecuencia, a gran profundidad, en la bahía de Matanzas. El pez que está dibujado pesaba 11 libras; los hay ciertamente de 25 libras y se asegura que alcanzan 125 libras. Su carne es sana y de buen gusto.

NÚM. 503

Epinephelus niveatus

MERO.

LÁM. 26, FIGS. 2 Y 3; LÁM. 27, FIGS. 1 A 3.

Serranus niveatus Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 380.

Castelnau, *An. nouv.*, 1855, táb. 1, fig. 2, *Serranus niveatus* (fide Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1859, I, pág. 130, *Serranus niveatus*.

Serranus conspersus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 139; *Rep.*, 1865, I, p. 202; 1867, II, p. 157.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 286, *Epinephelus niveatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 89.

Color. Lám. 26, fig. 2. Pardo perlado, más pálido por debajo. Iris aceitunado. Las manchas son blancas, la del tronco caudal es negra. Aletas verticales pardo verdoso pálido; ventrales moradas; pectorales amarillosas. En esta figura el ángulo preopercular no tiene fuertes denticulaciones.

Lám. 26, fig. 3. Pardo claro; manchas azul **cobalto**. Caudal pardo claro, extremidad **azulosa**; dorsal pardo verdosa, extremidad verde; pectoral pardo amarillosa pálida; ventral negro verdosa intensa. No hay mancha caudal.

Lám. 27, fig. 1. Tipo del *Serranus conspersus* de mis *Memorias*. Pardo claro tirando a morado; manchas azules más intensas que el fondo del cuerpo, y con menos intensidad en las aletas. Dorsal, anal y ventrales de un azul más subido; caudal y pectorales, amarillosas. La mancha caudal es negra; hay un borde blanco en la anal.

Lám. 27, fig. 2. Calcado sobre el dibujo de la lám. 26, fig. 3 y corregido a la vista consecutivamente, siendo la misma la longitud total. Los colores en cuanto al fondo son también los mismos; pero difiere por la mancha caudal, por manchas azules más numerosas y porque carece del borde verde de la dorsal; caudal menos intensa.

Lám., 27, fig. 3. Pardo, manchas azul celeste. Caudal pardo amarillosa, dorsal pardo verdosa, pectoral pardo claro, ventral negro verdosa. Mancha caudal negra. Iris pardo.

Observaciones. Las manchas han sido contadas en los dibujos que preceden: se nota que conservan generalmente una posición constante, bien que variando en número. El color tierno del fondo, los lugares habitados por el pez, el ángulo acentuado del preopérculo, el adelantamiento de la aleta ventral, el borde verde de la dorsal en el ejemplar figurado en la lám. 26, fig. 3 y la ausencia de la mancha caudal en esta última figura, el pequeño número de manchas blancas de la figura en la misma lámina, todas estas circunstancias pudieran inducir a creer que el *Epinephelus niveatus* es la primera edad del *Epinephelus flavolimbatus*. Con todo, el individuo sin mancha caudal, lám. 26, fig. 3, me ha parecido tener numerosos apéndices ciegos. En el tipo, lám. 26, fig. 2, eran numerosísimos. Esto constituye una diferencia bien marcada con respecto al *Epinephelus flavolimbatus*.

Historia. Rara vez se encuentra en la Habana; más frecuentemente se pesca en la bahía de Matanzas, de unas 6 pulgadas de longitud; debe pescarse a gran profundidad; porque viene casi siempre con el estómago en la boca. Se halla también en el Brasil, según los señores Valenciennes y Günther: el primero no menciona la mancha caudal.

NÚM. 164

Epinephelus punctatus

CABRA MORA.

LÁM. 28, FIGS. 1 A 3; LÁM. 29, FIGS. 1 Y 2; LÁMS. 30 Y 31.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 152, Pira Pixanga.

Holocentrus punctatus Bloch, *Ichth.*, 1790, táb. 241; *Syst.*, 1801, p. 315.

Perca maculata Bloch, *Ichth.*, 1792, táb. 313; *Syst.*, 1801, p. 315.

Sparus atlanticus (*varietas*) Lacépède, 1802, IV, p. 158, táb. 5, fig. 1.

Serranus nigriculus Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 375.

Serranus pixanga Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p.383.

Serranus impetiginosus Müller et Troschel, 1848, in Schomb., *Barb.*, No. 3.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 142, *Serranus impetiginosus*.

Serranus capreolus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 145.

Peters, *Ausz. aus d. Monatsb. d. Wiss. zu Berlin*, 1865, p. 109, *Serranus maculatus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 286, *Epinephelus impetiginosus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 90, *Epinephelus punctatus*; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 319.

Goode *et* Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Epinephelus punctatus*.

Color. Lám. 28, fig. 1. Sobre un fondo pardo claro tiene este pez el cuerpo cubierto de manchas redondas de pardo intenso algo rojizo, principalmente hacia la circunferencia, donde se extingue insensiblemente. El aspecto general presenta las manchas del vientre grandes y apartadas, las del dorso y de los costados pequeñas y numerosas; las que cubren los cachetes son en número de 50; la cabeza, por encima, está cubierta de ellas. *La mayor parte de las manchas tienen el centro de un rojo más intenso.* La distancia interorbitaria corresponde al diámetro del ojo. Las aletas son de un pardo más o menos aceitunado, algo rojizas en los bordes. Las manchas de la pectoral no alcanzan por fuera la faja extrema; pero por dentro las hay en todas partes. Iris oscuro. El filete de la dorsal es amarillo; el de la anal, blanco; los flecos de las espinas dorsales son amarillos. *El original fue remitido en piel al señor Peters para el Museo de Berlín.*

*Lám. 28, fig. 3. Bistro por encima. Blancuzco por debajo. Manchas pardas en todo el cuerpo; las de abajo tal como están representadas, rojizas. Aletas dorsales, anal y pectorales, oliváceas; caudal amarillenta, ventrales blancuzcas. Iris amarillento; pectorales con ribete amarillo.

Lám. 29, fig. 1. Pardo amarilloso; manchas de pardo rojizo, pasando a rojas sobre el vientre; algunas amarillosas en la parte blanda dorsal; las de la caudal y de la anal son igualmente amarillosas. La pectoral es parda en su base, en lo demás rojiza; las manchas de la base son blanquecinas. Iris pardo amarilloso. Por omisión involuntaria no presenta el dibujo grandes manchas a lo largo del dorso. Se nota en este individuo una anomalía en los números de sus aletas medianas: los radios espinosos de la anal han desaparecido; los dorsales son 12 por excepción.

Lám. 29, fig. 2. Fondo rojizo, vientre blanco, manchas pardo rojizas más intensas cubriendo todo el cuerpo, más o menos grandes y apartadas según el lugar que ocupan. La dorsal tiene espacios nebulosos, la parte blanda es algo olivácea. El borde ancho de la dorsal es de un rojo carmín. Este individuo no tiene grandes manchas a lo largo del dorso.

En otro individuo la dorsal presenta un fondo oliváceo, como el borde superior de la caudal; el borde de la anal es rojo sanguíneo, como el de la pectoral; ventral blancuzca, punta negra. El fondo del cuerpo es pardo sobre la cabeza, pardo blanquecino en lo demás.

En un individuo bien fresco de 250 milímetros, el fondo es pardo claro, más blanco por debajo, hay grandes manchas pardo rojizas, las de la garganta mayores; las hay sobre la membrana branquióstega y los maxilares. La dorsal es pardo verdosa, con manchas pardo rojizas, filete amarillo; anal blanquecina, manchas redondas rojizas, filete blanco; caudal verdosa, con numerosas manchas redondas rojizas, borde rojizo, filete amarillo hacia arriba y blanco abajo. Las pectorales tienen la base blanquecina, cubierta de manchas, la otra mitad es pardo rojiza, filete **amarillento**. Ventrals amarillosas y manchadas. Las grandes manchas o espacios oscuros del dorso se colocan del modo siguiente: primera entre los radios dorsales 4 a 6; segunda entre 9 a 12; tercera sobre el tronco caudal. *Este individuo, montado, fue enviado al señor Peters, Director del Museo de Berlín.*

En otro individuo de 12 pulgadas, los cachetes tenían 20 manchas. D. 11,17; A. 3,8. Las grandes manchas dorsales se encuentran: la primera bajo las espinas 3 a 6; la segunda de la 8 a la 11 y además un radio blando; la tercera corresponde a los radios blandos 6 a 8; la cuarta sobre el pedículo caudal.

Las grandes manchas del dorso son espacios más intensos que se extienden en parte sobre las aletas. Mis observaciones me conducen a admitirlas como naturales y constantes. Otras veces me he convencido de que proceden de la palidez accidental de la piel *en sus inmediaciones y que no son simétricas.*

Mi *Serranus capreolus* es una variedad del *Serranus impetiginosus*; manchas menos numerosas sobre las aletas, pero en mayor número y más pequeñas en la cabeza y el tronco.

Pormenores. Las escamas son tenaces y ciliadas: casi enteramente cubiertas por la epidermis, las hay en los maxilares. Intestinos ciegos 12 a 14, desiguales. Vejiga natatoria delgada, más firme anteriormente. Lengua aguda. Suborbitarios 4, y 1 encajado en el postfrontal.

Observaciones. Los caracteres dados por Müller y Troschel son insuficientes para dar a conocer la especie; de la cual señalan solamente el género, las manchas redondas y las que ocupan la extensión del dorso: el tamaño de las manchas es nulo para el lector, porque deja ignorar la longitud total del pez. Sin embargo, pude saber que la especie es la misma, gracias a la buena amistad del señor Peters, que ha comparado los individuos cubanos por mí remitidos, con el original depositado por el caballero Schomburgk en el Museo de Berlín. Tiene de largo, dice el señor Peters, 305 milímetros; las manchas que cubren el cuerpo, de 4 a 5 milímetros, color del fondo pardo ceniciento; preopérculo algo sinuoso con denticulaciones finas. Los dientes son como en los ejemplares de Cuba. Caudal redondeada. Todas las aletas manchadas, lo mismo que el cuerpo, de pardo rojizo; borde de las ale-

tas verticales ennegrecido, con señales de haber tenido un filete blanco. Las manchas del cachete y del opérculo, casi tan grandes como las del cuerpo; las caudales algo mayores.

Por lo dicho acerca del *Petrometopon guttatum* he puesto en la presente sinonimia el *Serranus nigriculus* de Valenciennes.

Sin razón ha puesto Valenciennes en Cuvier y Valenciennes, II, p. 383, entre nuestros guatíveres (género *Enneacentrus*), el Pira Pixanga de Marcgrave, que es el *Holocentrus punctatus* de Bloch; porque Marcgrave dice, lo mismo que Bloch, que la dorsal lleva 11 radios espinosos.

El *Holocentrus punctatus* de Bloch, lo mismo que el *Serranus pixanga* de Valenciennes, han sido colocados por el doctor Günther, *Catal.*, I, p. 98, entre las especies dudosas. Valenciennes le ha mudado el nombre de Bloch, porque el autor ha tomado la figura de Marcgrave en el libro del príncipe Mauricio de Nassau depositado en la Biblioteca de Berlín, aumentando mucho la vivacidad de los colores, y mezclando con las manchas rojizas del cuerpo varios puntos gruesos y negros. Pero si a pesar de esto el señor Valenciennes ha conocido la especie, no debió mudar su nombre específico.

El *Perca maculata* de Bloch ha sido referido por los señores Valenciennes y Günther al *Serranus catus* de Valenciennes, que es mi número 89; sin duda por causa de las manchas oculares, carácter que presenta a veces mi número 164. La gran distinción entre los 2 está en la presencia de las manchas que se extienden sobre las aletas. El nombre de Bloch, aceptado por el doctor Günther, no puede quedar; no solamente porque es posterior al *punctatus*, sino porque ha sido aplicado con anterioridad por el mismo Bloch a su *Holocentrus maculatus*, que es el *Holocentrus albofuscus* de Lacépède originario del Mar de Béroë, *el que debe ser colocado en la sinonimia de Bloch*.

Bloch ha copiado para su *Perca maculata* un dibujo de Plumier, reproducido por Aubriet; y de este último ha hecho Lacépède su *Spare Atlantique* (Valenciennes).

En Cuvier y Valenciennes, el *Holocentrus maculatus* de Bloch se cita: lámina 213, en vez de 313; lo que ha sido repetido por Guichenot, que además cita a Cuvier y Valenciennes, p. 273, en lugar de 373.

Historia. Este pez se llama cabra mora, dejando el diminutivo cabrilla para las especies que siguen. El pez conocido con el nombre de cabrilla en la Península, llamado hoy *Serranus cabrilla* de los mares de Europa, es una especie muy distinta. El pez cubano es muy común todo el año; su peso es de 6 a 8 libras. La carne es firme y de buen gusto; se conserva mucho tiempo sin alteración. Se halla también en Barbados (Schomb.); Trinidad (Gthr.); Golfo de Méjico (Goode *et* Bean); Puerto Rico (Poey).

NÚM. 89

Epinephelus lunulatus

CABRILLA.

LÁM. 32, FIGS. 1 Y 2.

Parra, *Descrip.*, 1787, táb. 36, fig. 1ra., cabrilla.*Lutjanus lunulatus* var. b. Bloch, *Syst.*, 1801, p. 329.*Serranus catus* Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 373.*Serranus arara* Valenciennes (*nec* Poey), in C. V., *Poiss.*, 1828, II, p. 377 (*Synom.* Parraiano excluso).Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 379, ***Serranus lunulatus***.Desmarest, *Dict. class.*, 1830, táb. 91, *Serranus Arara*.Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 2, cabrilla.Guichenot, in Sagra, edic. hisp., 1843, *Serranus catus*, p. 151 et *Serranus lunulatus*, p. 152.Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1847, No. 2, *Serranus Catus*.Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 130, *Serranus maculatus* (*excluso Syn. Lac.*); *Perca maculata* Bloch (*nec typus*).Steindachner, *Verhandl. d. K. K. Zool. Bot. Wien.*, 1866, p. 775, táb. 14, fig. 1, *Serranus lunulatus*.Poey, *Syn.*, 1868, p. 286, *Epinephelus lunulatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 90.Cope, *Ichth. less, Ant.*, 1870, *Epinephelus lunulatus*.Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, V, 1882, p. 238, *Epinephelus lunulatus*.**Color.** *Lám. 32, fig. 1. El fondo es rojizo, principalmente por el cuello; las manchas del tronco lucen blanquecinas, con el centro rojo en muchas; las de la cabeza son de un rojo más intenso. Pectorales naranjadas.

Lám. 32, fig. 2. Fondo rojizo pálido, tirando a pardo; las manchas de los labios y de las pectorales son rojo bermellón. Las otras aletas son pardo rojizas, con los bordes de las verticales ampliamente negros, carácter bien distintivo. En cuanto a las manchas esparcidas por todo el cuerpo, tienen casi siempre el centro más intenso. Iris más o menos naranjado.

He aquí una nota tomada en un individuo de 370 milímetros. Sobre un fondo pardo rojizo hay manchas rojas con el centro más oscuro. Las hay sobre todo el cuerpo, incluso toda la cabeza y la base de las pectorales y de la anal. La parte inferior del vientre y de la garganta es blanco o rosado claro. Las aletas verticales son oliváceas; la extremidad de di-

chas aletas es negra, terminando por un filete blanco extremadamente tenue. Ventrals sucias, extremidad negruzca; pectorales de un rosado sórdido con nebulosidades oliváceas. Los flecos de los radios espinosos dorsales son naranjados. Los lados de la boca, por dentro, resaltan con vivo color bermellón. Iris mezclado de aceitunado y amarillo.

En otro individuo he redactado la nota que sigue: además de las manchas rojas del cuerpo, las hay sobre las aletas pares; algunas rojas y blancas en la anal: son blanquecinas en la dorsal y la caudal. Borde de las aletas verticales, negro.

Esta especie no muestra sobre el dorso las grandes manchas que se notan en la anterior.

Varietades. Comparando 2 individuos de 250 milímetros, he visto que el uno tenía las ventrals más largas, alcanzando al ano; el otro las tenía 5 milímetros más cortas.

Observaciones. El *Lutjanus lunulatus* de Bloch de Sumatra, pertenece al género *Mesoprion*; por lo que el nombre específico, aplicado también a la var. b. figurada en la obra de Parra, pudo aquí ser conservado. El doctor Günther lo ha puesto en las especies dudosas de Serranos, lo mismo que la var. b.

El señor Peters, *Ausz. aus d. Monatsb. d. Wiss. zu Berlin*, 1865, p. 109, considera esta especie como variedad del *Epinephelus impetiginosus*. No creo engañarme, separándome de la opinión de mi docto amigo, gracias a los numerosos ejemplares que pasan diariamente por mi vista: tengo en mi favor el tacto práctico de todos nuestros pescadores.

El señor Guichenot, ed. hisp., con motivo del *Serranus lunulatus*, cita a Cuvier y Valenciennes, táb. 36, fig. 1: esta última cita pertenece a Parra, no citado por él.

El nombre específico *Arara* ha fluctuado grandemente. Parra es el primero que lo ha puesto en uso para su bonací arará, lám. 36, fig. 1, que es hoy mi *Trisotropis Bonaci*. El autor, según he tenido ocasión de decirlo, no ha conocido el verdadero arará del vulgo, del cual hice en mis *Memorias*, II, p. 132, el *Serranus Arara* Poey (*nec Valenciennes*), el mismo que más tarde he reunido a mi *Trisotropis brunneus*. Arará es el nombre de una nación africana, que tiene por costumbre adornar los cachetes con rayas indelebles. En cuanto al señor Valenciennes, describe un pez cubano comunicado por Desmarest, caudal redondeada, 8 radios blandos anales, figurado en el *Diccionario clásico*, lám. 91, el cual viene a ser nuestro *Epinephelus lunulatus*; pero se equivoca refiriéndole a un Trisotropo, esto es, el bonací arará de Parra, de quien toma el nombre específico. El ejemplar de Valenciennes, depositado en el Museo de París, presenta según nota manuscrita del señor Guichenot, D. 11,16; A. 3,8.

Historia. Esta especie es muy común y crece menos que la anterior. Su peso llega a 3 libras: lo he visto de 1 pie y medio de largo. *Visto en el mercado en numerosos individuos hacia fines de enero y principios de febrero. La carne es firme y aun dura, pero buena de comer.* También se encuentra en el Brasil y en la Martinica (Valenciennes.); en Jamaica lo llaman Rock hind (Gill); San Martín y Saint Kitts (Cope); Golfo de Méjico (Goode *et* Bean). Lo he tenido de Cienfuegos.

NÚM. 137

Epinephelus cubanus

CABRILLA.

Epinephelus cubanus Poey, *Rep.*, 1867, I, p. 202; *Syn.*, 1868, p. 287; *Enum.*, 1875, IV, p. 90.

No habiendo hecho el dibujo de esta especie, reproduzco aquí lo dicho en el *Repertorio*:

«Esta especie solamente difiere del *Epinephelus lunulatus* por la pequeñez de los ojos, 15 milímetros en vez de 19, en individuos de 245 milímetros; las manchas son más pequeñas sin ser más numerosas; el color del cuerpo es de tierra sombra, siendo rosado en la otra especie, y apenas se distingue el cerco claro que acompaña el punto central de cada mancha».

En un *Epinephelus lunulatus* de 238 milímetros, el diámetro ocular era de 18 milímetros; en otro de 258 milímetros, era de 20 milímetros.

El ejemplar tipo tenía la ventral larga, alcanzando al ano; este carácter es variable. Mancha del bigote **roja**.

Gén. *Lioperca*

Género establecido por el doctor Gill, *in Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237, familia *Percoideos*, subfamilia *Lutjaninae*, «Dorsal entera o casi entera, caudal entera o simplemente escotada, cuerpo oblongo, escamas pequeñas; dientes no reclinados tras de los caninos, escamas suaves al tacto por su viscosidad; D. 11, tipo *Serranus inermis* C.V.»

El autor, en la misma obra, 1865, p. 105, dice que los géneros de esta subfamilia pueden distinguirse en las Indias Occidentales, por la forma del cráneo, incluso el género *Lioperca*, que ofrece algunas dudas. V. 10 + 14.

Caracteres. Cuerpo oblongo, mandíbulas casi iguales en longitud; 3 puntas operculares, la del medio fuerte, las otras **chatas**. Preopérculo finamente aserrado en el ramo ascendente, fuertemente en el ángulo y de ninguna manera en el borde inferior. Narices aproximadas al ojo. Lengua lisa, libre y aguda.

Los dientes de las mandíbulas son cardiformes; los más internos, aunque menores, son movedizos: los hay mayores delanteros; los caninos se presentan en una edad adelantada. Los dientes vomerinos y palatinos son finos en un listón prolongado.

D. 11,19; A. 3,9; P. 20; C. 17. Escamas 100 sobre la línea longitudinal; las del cachete muy pequeñas: las hay sobre todas las piezas operculares y debajo del dentario; no sobre las apófisis ascendentes del premaxilar, ni delante del ojo, ni sobre el maxilar. Existen en la base de todas las aletas, principalmente en las medianas, las cuales se hallan cubiertas de una piel espesa: en el cuerpo, las cubre la epidermis. Son mucho más largas que altas; su borde libre es como en las construcciones, cicloideas, sin cilios ni estrías cruzadas; teniendo alrededor escamas microscópicas. Estómago corto, lo mismo que su rama ascendente; ciegos numerosos y divididos. Intestinos firmes y delgados con las circunvoluciones ordinarias, complicándose un poco en el primer pliegue. Vejiga aérea de paredes delgadas y transparentes.

He aceptado este género por deferencia al profesor Gill, en quien he reconocido siempre buen tacto y un don particular para la clasificación. Hay, sin embargo, una rectificación que hacer con respecto a la ausencia de dientes reclinados tras de los caninos: *se ve que las mandíbulas están armadas como en los Trisotropos*; la culpa es tal vez mía, por la mala descripción que he hecho de los dientes y de las crestas del cráneo en mis *Memorias*.

Tal como se presenta, el género *Lioperca* puede considerarse distinto de los *Trisotropos* y de los *Epinéfelos*, por un dorso elevado, cabeza deprimida, piel mucilaginoso, una sola verdadera espina en el opérculo, extremidad del hocico desprovista de escamas, salvo el dentario; ciegos numerosos y divididos, carencia completa de falsas espinas interneurales. Una particularidad bien notable es introducida por la edad en la forma de las aletas verticales, principalmente en la caudal que, de redondeada al principio, se vuelve ligeramente escotada en los adultos. Las pectorales son amplias; las aletas medianas, altas: no hay filete blanco en las aletas.

NÚM. 218

Lioperca inermis

LÁM. 33, FIGS. 1 Y 2; LÁM. 34, FIGS. 1 Y 2.

Serranus inermis Valenciennes, in C.V., Poiss., 1833, IX, p. 436.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 281, *Serranus inermis*.

Poey, *Mem.*, I, 1852, p. 54, táb. 4, fig. 2, *Serranus inermis*; *Syn.*, 1868, p. 282, *Lioperca inermis*; *Enum.*, 1875, IV, p. 91.

Günther, *Catal.*, 1859, p. 153, *Serranus inermis*.

Color. *Lám. 33, fig. 1. Iris rojo prieto. Manchas irregulares no simétricas. Las manchas que tienen el centro sombreado son de iris muy blanco.

Lám. 33, fig. 2. Pardo morado intenso; membrana branquióstega rojiza, lo mismo que el espacio cubierto por el maxilar.

*Lám. 34, fig. 1. Negruzco oscuro, manchas blancuzcas; la mancha que se encuentra junto al extremo inferior del preopérculo es la más blanca. Pupila azul oscuro con el ribete amarillo vinoso. Iris vinoso.

Lám. 34, fig. 2. Cuerpo y aletas ennegrecidas, tirando un poco a **azul**: todo ello intenso. Las manchas son irregulares y de un blanco algo sórdido, llevando a veces un punto grueso, pardo, central. Iris vinoso.

Pormenores. El cráneo es estrecho posteriormente, lo mismo que el espacio interorbitario. La cresta occipital es poco elevada y se continúa con una cresta frontal muy baja y corta; la mastoidea es descendente, la órbita es avanzada, la apófisis postorbitaria abovedada por debajo; el agujero del nervio trigémino, atrasado; la convexidad otocraniana nula exteriormente; la base esfenoidal un poco curva. El conducto semicircular externo entra y sale por el mastoideas. Los huesos son azules. Hay 4 huesos suborbitarios y 1 sólidamente encajado en la apófisis postorbitaria; **pretimpanal** provisto de una apófisis laminar. Las apófisis laterales de las vértebras abdominales empiezan sobre la sexta, y van en aumento, formándose el anillo en los 2 ó 3 últimos pares. Las primeras neurapófisis forman un arco **reforzado por delante**. Se cuentan 2 espinas epicentrales anteriores, 8 pleurapófisis, 7 epipleurales. El primer interneuronal sostiene 1 sola espina del dorso: *no hay por delante falsas espinas interneurales*. La parte blanda de la dorsal se alza mucho. Los radios espinosos llevan flecos *membranosos* en su punta. La caudal es redondeada *excepto en edad avanzada*.

Historia. Es algo raro y nada sospechoso como alimento. Es fama que alcanza una mediana corpulencia; lo he visto largo de 16 pulgadas. Se encuentra también en otras Antillas.

Gén. *Petrometopon*

Género establecido por el profesor Gill en *Proc. Phil.*, 1865, p. 105, sobre el número de las espinas dorsales y la construcción del cráneo, familia Percoideos, subfamilia *Serraninae*, tipo *Perca guttata* de Linnaeus, véase el *Serranus coronatus* de Valenciennes. En 1862, p. 236 de la misma obra, lo había colocado en el género *Bodianus* de Bloch; pero en 1865 llevó este último a los Lábridos, tipo ***Bodianus Bodianus*** de Bloch, o *Labrus rufus* de Linnaeus. Es un desmembramiento del grupo *Serranus* de Cuvier, división de los Merous, de los cuales se aparta principalmente por las 9 espinas de la aleta dorsal.

Caracteres. Cuerpo oblongo; narices aproximadas y colocadas cerca del ojo; preopérculo denticulado sobre el borde posterior solamen-

te; opérculo con 3 puntas espinosas; mandíbula inferior más adelantada.

Las mandíbulas tienen una serie externa de dientes pequeños y agudos precedidos de 1 ó 2 pequeños caninos. La mandíbula superior lleva más adentro una faja de asperidades; pero hay anteriormente un grupo de dientes en forma de carda, los más internos más largos y delgados, inclinados y movedizos: éstos se encuentran en la mandíbula inferior a lo largo de la serie lateral *y son finos y alargados*. Dientes vomerinos pequeños, en un espacio triangular; los palatinos, en un listón angosto. Dientes faríngeos velutinos, lengua lisa. D. 9,14; A. 3,8; V. 10 + 14. La última espina dorsal es igual a la que precede; la parte blanda tiene menos extensión que la parte espinosa. Espinas anales, fuertes. Caudal redondeada. Ventral provista de membrana inguinal.

La línea lateral es arqueada. Escamas ciliadas, pequeñas, 70 en la línea longitudinal: en los cachetes son pequeñas. Las hay de menor dimensión en toda la cabeza, aun sobre el maxilar y la base de las aletas verticales.

El supraescapular no sale afuera. El cráneo tiene poca longitud posterior. El espacio interorbitario se halla endurecido, estrecho y convexo; la cresta occipital muy baja, y las otras también. *La órbita está situada en la mitad anterior*. Los suborbitarios son 5, y además hay un hueso fuertemente encajado en la apófisis postorbitaria.

He aquí como el señor Gill describe el cráneo: «Distinguished by the petrous like convexity between the supraorbital grooves, and its triangular sinus behind, into the angles on each side of which the lateral crests terminate; the crests are parallel, and the surface between flat or scarcely convex».

Circunvoluciones intestinales ordinarias; intestino angosto, con alguna complicación antes del primer pliegue. Ciegos pilóricos medianamente numerosos, largos y firmes. *Vejiga natatoria muy sólida*.

Éstos son peces de mar, carnívoros, de cuerpo mediano; distinguiéndose los de Cuba por un fondo rojizo sembrado de manchas pardas, 3 de ellas a lo largo del dorso, lateralmente.

NÚM. 473

Petrometopon guttatum

ENJAMBRE.

LÁM. 35, FIG. 1.

Perca guttata Linnaeus, *Syst. Nat.*, 1776, p. 485.

Gmelin, *L. Syst. Nat.*, 1788, p. 1315, *Perca guttata*.

Enc. méth., 1788, fig. 215, La Sanguinolente.

Bloch, *Ichth.*, 1792, táb. 312, *Perca guttata*.

Cichla guttata Bloch, *Syst.*, 1801, p. 339.

Sparus cruentatus Lacépède, *Poiss.*, 1802, IV, p. 157, táb. 4, fig. 1.

Serranus coronatus Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 371.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 1, cabrilla; táb. 3, hambre.

Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1848, No. 4, *Serranus coronatus*.

Castelnau, *An. nouv.*, 1855, p. 1, *Serranus coronatus*, doc. Gthr.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 124, *Serranus coronatus*.

Poej, *Syn.*, 1868, p. 288, *Petrometopon guttatus*; vide quoque: *Rep.*, 1865, I, p. 198, *Serranus guttatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 93.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 466, *Serranus coronatus*.

Color. Lám. 35, fig. 1. Pardo, cubierto de manchas pardo rojizas sobre todas las partes del cuerpo y de las aletas y aun en los labios. Iris aceitunado. Hay ordinariamente 3 manchas notables a lo largo del dorso: se puede dudar de su presencia en el individuo figurado en 1864 (lám. 35, fig. 1), el cual fue enviado al señor Peters para el Museo de Berlín.

Varietades. Hay individuos más oscuros y más rojos; otros tiran a morado. A veces sobre un fondo rojizo pálido las manchas se muestran pardo rojizas intensas.

Pormenores. Los ciegos varían de 8 a 14. Espinas dorsales cubiertas por la piel. Las 6 primeras vértebras abdominales no tienen apófisis laterales; los 3 últimos pares forman el anillo. Las primeras neurapófisis son robustas, de las cuales las 3 últimas, **menos** largas. Se cuentan 2 espinas epicentrales, 8 pleurapófisis, 7 epipleurales, de las cuales la última parece más bien epihemal. El primer interneural sostiene una sola espina dorsal. El hueso de la pelvis no tiene apófisis ascendente. La fosa occipito-mastoidiana es profunda. El timpanal tiene una apófisis laminar. En la lám. 35, fig. 1, se ve un helminto negro.

Observaciones. Los autores no han mencionado las 3 manchas dorsales que se encuentran en las especies cubanas de este género. Erróneamente llama el señor Sagra, cabrilla, el pez figurado en su lámina primera. El doctor Günther cuenta, vértebras 9 + 15: en mis individuos el número 10 + 14 no deja dudas. El nombre específico ha sido prodigado en el grupo de los Serranos: la nota que sigue podrá ser útil:

1ro. *Perca guttata* Linnaeus. Es la especie presente.

2do. *Bodianus guttatus* Bloch, táb. 224. Debe ir a la sinonimia del *Epinephelus Argus* Bloch, *Syst.* p. 301, el mismo que *Cephalopholis Argus* Bloch, *Syst.* p. 311, táb. 61 y *Serranus myriaster*, Valenciennes en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 365, de la *Oceanía*.

3ro. *Johnius guttatus* Schneider, in Bloch, *Syst.* p. 77. Es el *Serranus cardinalis* Valenciennes que pertenece al género *Trisotropis*.

4to. *Serranus guttatus* Valenciennes, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 357, de las Indias Orientales. Debe ir a la sinonimia del *Serranus cyanostigmatoides* de Bleeker. Consúltese Peters, *Ausz. aus. d. Monatsb. d. Wiss. zu Berlin*, 1865, p. 103.

El *Serranus nigriculus* Valenciennes, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 375, ha sido colocado por el doctor Günther y por mí en la *Synopsis*, en la sinonimia del *Serranus coronatus*, variedad oscura; pero la fórmula radial D. 11,17; A. 3,9 lo aparta de este grupo y lo aproxima al *Epinephelus punctatus*.

Linnaeus cita a otros autores que poco ilustran la sinonimia a saber: Marcgrave, p. 169, Cugupuguacu; Willughby, p. 303, táb. T, 1; Sloane, táb. 247, fig. 2; Ray, p. 127; Catesby, II, p. 14, táb. 14. *He visto también, Seba, táb. 27, fig. 1.*

Según Valenciennes, la figura de Bloch fue sacada de Plumier, lo mismo que la de Aubriet copiada por Lacépède.

El Cugupuguacu de Marcgrave, p. 169, citado por Linnaeus no está figurado en aquel autor, cuyo texto trae un carácter ajeno de nuestra especie, a saber: «*Ingens fit piscis: habui quorum corpus cum cauda sex pedes erat longum*». Linnaeus cita, Willughby, p. 103, el cual ha copiado a Marcgrave, y da en el Apéndice, táb. 6, fig. 1, una figura muy parecida a la especie cubana. Es probable que Linnaeus se haya seguido por ella.

Historia. El nombre vulgar enjambre alude al panal de abejas y puede referirse a las numerosas manchas que cubren al pez. El nombre hambre es una corruptela del primero. Difícil es saber por qué lo han llamado coronado en la Martinica. La especie es común y alcanza el peso de 3 libras. Valenciennes dice que es peligroso comerlo en ciertas estaciones: en la Habana su carne ha sido siempre muy sana. Se halla también en la Martinica (Valenciennes.); Barbados, llamado Green Hunther Chub (Schomb.); Jamaica (Gill); Santa Cruz, Nueva Providencia, Bahamas (Cope); Trinidad, Porto Cabello, Brasil, Méjico (Günther).

NÚM. 210

Petrometopon apiarium

ENJAMBRE.

LÁM. 35, FIG. 2; LÁM. 36; LÁM. 37.

Serranus apiarius Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 143; *Syn.*, 1868, p. 288, *Petrometopon apiarius*; *Enum.*, 1875, IV, p. 94.

Color. Lám. 35, fig. 2. Mitad anterior del cuerpo pardo rojizo intenso, llevando manchas redondas rojo carmín bien limitadas. Mitad posterior morado claro, con manchas rojas desvanecidas en sus bordes. Aletas rojas con manchas, ya rojas, ya pálidas, ya pardo rojizas. Boca roja por dentro, lo mismo que la comisura de los labios. *Iris pardo rojizo.*

Lám. 36, fig. 1. Pardo rojizo, manchas rojo bermellón. Aletas rojizas, las pares más encendidas; las impares más moradas, con la extremidad negruzca. En los cachetes y sobre la anal, las manchas tienen el centro más rojo. *Iris* variado de amarillo y rojo.

Lám. 36, fig. 2. Cabeza y parte superior del tronco pardo rojizas, vientre rosado. Las manchas de la cabeza y del dorso son redondas, color carmín, bien limitadas por el fondo. Lo mismo sucede en la membrana espinosa dorsal, pero la parte blanda y las otras aletas, llevan manchas rojizas. En cuanto al fondo de las aletas, es pardo rojizo; el borde de la caudal es negruzco. *Iris* rojizo.

Varietades. En un individuo de 350 milímetros, el ojo tiene de diámetro 17 milímetros. Toda la cabeza, la nuca y el dorso, hasta las últimas espinas dorsales, están cubiertas de manchas redondas rojo carmín, bien limitadas por el fondo pardo oscuro: en lo demás del cuerpo, las manchas son como en el *Petrometopon guttatum*, sobre un fondo más claro.

Pormenores. El esqueleto es como el tipo. Ciegos 8. Escamas 76, 8/30; P 16; C. 4 + 9 + 8 + 4.

Comparación. Esta especie difiere de la que precede por sus manchas, a lo menos, por las que ocupan la mitad anterior del cuerpo: son bellamente rojas, bien limitadas por el fondo intenso, en lugar de ser pardo rojizas sobre un fondo claro.

Historia. Es menos común que el anterior. Se halla también en Bermudas (Jones).

Gén. *Enneacentrus*

Género establecido por el profesor Gill, en *Proc. Phil.*, 1865, p. 105, conjuntamente con el género *Petrometopon*, por el número de las espinas dorsales y la construcción del cráneo; familia Percoideos, subfamilia *Serraninae*. *El señor Gill dice:* «*Serraninae: skull channelled between the orbits and the surface uniform in texture*». Tipo *Serranus ouatalibi* de Valenciennes, que es la variedad roja del *Perca punctulata* de Gmelin, a expensas del género *Serranus* de Cuvier, del cual difiere principalmente por D. 9.

Caracteres. Son los del género *Petrometopon*, salvo los del cráneo que difiere por el espacio interorbitario acanalado y la superficie lisa, como *míster Gill ya ha señalado*. La necesidad de traducir en lo exterior esta distinción anatómica me obliga a acudir a los colores: éstos consisten, *para Cuba*, en 2 manchas negras sobre el pedículo caudal, y

otra de cada lado, sobre la extremidad de la mandíbula inferior. Apéndices pilóricos en corto número, vejiga aérea delgada. Es para el doctor Bleeker sinónimo de *Epinephelus*, cuya fórmula radial es bien distinta. La etimología alude al número de espinas dorsales.

Son peces marinos, carnívoros, de talla mediana.

NÚM. 12

Enneacentrus punctulatus

GUATÍVERE.

LÁM. 38, FIGS. 1 A 3; LÁM. 39, FIGS. 1 Y 2.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 147, carauna (var. b).

Catesby, *Carol.*, 1731, II, p. 7, táb. 7, fig. 1 (var. a).

Perca punctata Linnaeus, *Syst. Nat.*, 1766, p. 485, No. 20, *ex* Catesby (var. a).

Gronovius, *Zooph.*, 1781, p. 90, No. 297, var. b; var. a.

Parra, *Descrip.*, 1787, pp. 7, 8, táb. 5, fig. 1 (var. b), fig. 2 (var. c), guatívere.

Perca punctulata Gmelin, *L. Syst. Nat.*, 1788, p. 315.

Enc. Met., 1788, fig. 214, La Ponctuéé (var. a).

Bloch, *Ichth.*, 1790, táb. 236, *Holocentrus auratus* (var. b).

Bloch, *Ichth.*, 1792, táb. 314, *Perca punctata* (var. b).

Bloch, *Syst.*, 1801, p. 314, *Holocentrus auratus*.

Gymnocephalus ruber Bloch, *Syst.*, 1801, p. 346, táb. 67 (var. c).

Schneider, *in* Bloch, *Syst.*, 1801, *Bodianus Guatívere*, *ex* Parra (var. b, c).

Lichtenstein, *Abhand. Akad. Wiss.*, Berlin, 1820, p. 278, carauna (*doc. Gthr.*).

Valenciennes, *in* C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 364, *Serranus auratus*.

Serranus ouatalibi Valenciennes, *in* C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 381 (var. b).

Serranus guatívere Valenciennes, *in* C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 383, *ex* Parra, fig. 2 (var. c).

Serranus carauna Valenciennes, *in* C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 384.

Desmarest, *Dict. class.*, 1830, táb. 92, *Serranus ouatalibi* (var. b).

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 6, guatívere (var. b); táb. 7, guatívere (var. a); táb. 8, guatívere vel cabrilla (var. c); táb. 9, cabrilla (var. b); táb. 10, mero de lo alto var. a); táb. 11, guatívere prieto (var. a); táb. 23, cabrilla mora de piedra.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 152 (var. b.), *Serranus ouatalibi*; p. 153, *Serranus guativere* (var. c.).

Storer, *Synopsis*, 1846, p. 278, *Serranus ouatalibi et guativere*.

Muller et Troschell, *in* Schomb., *Barb.*, 1848, No. 5, *Serranus ouatalibi* (var. b), No. 6, *Serranus guativere* (var. c.).

Castelnau, *An. nouv.*, 1855, p. 1, táb. 1, fig. 1 *Serranus carauna* (var. b), *doc. Gthr.*

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 120, *Serranus ouatalibi* (var. b).

Steindachner, *Ichth.*, *Mittheil.*, 1866, IX, p. 776, *Serranus guativere* (var. b).

Poey, *Syn.*, 1868, p. 288, *Enneacentrus punctatus*. *vide quoque, Rep.*, 1865, I, p. 202 (var. a, b, c).

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870., p. 466, *Serranus ouatalibi et guativere*.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 59, *Enneacentrus punctatus*.

Color. Lám. 38, fig. 1. Tipo de la variedad *a*. Pardo, puntos de azul celeste cercados de negro por todo el cuerpo y sobre la aleta dorsal. Aletas pardas, pectorales algo rojizas, ventrales algo azulosas; la parte blanda de la dorsal tira a olivácea. Los puntos del tronco son menores que los de la cabeza. Nótese los puntos gruesos y negros del pedículo caudal y de la mandíbula inferior. Ojo pardo.

Lám. 38, fig. 2. Tipo de la variedad *b*. Rojo carmín, más pálido debajo del vientre. Puntos de azul **cobalto** cercados de violado por todo el cuerpo y sobre la dorsal. Aletas de carmín sucio en la caudal y en la pectoral. Los bordes de la dorsal y de la anal, lo mismo que la punta de la ventral, se vuelven un poco negruzcos. Ojo rojo. Nótese los *gruesos* puntos ordinarios.

Lám. 38, fig. 3. Tipo de la variedad *c*. Amarillo tirando a naranjado. El dorso, la parte superior de la cabeza y los cachetes toman un tinte naranjado bermellón. La extremidad de la dorsal, parte espinosa, es verdosa, con filete negro. Iris rojizo. El individuo no tiene más puntos azules que los señalados en el dibujo. La variedad *c* lleva el nombre vulgar de *guatívere canario*.

Lám. 39, fig. 1. Rojo sanguíneo, puntos azules con intensidad sobre todo el cuerpo, excepto por debajo. Aletas verticales verdosas, con la extremidad negruzca; pectorales amarillosas y también las ventrales, con la punta negra.

Lám. 39, fig. 2. Tipo de la variedad *d*. Morado, puntos azules sin bordes, en número presentado por el dibujo. Ventrales azulosas; hay debajo del maxilar un rasgo azul más o menos visible en las variedades *a*, *b*. Iris *rojo* carmín.

Variedades. Esta especie presenta uno de los ejemplos más notables de la influencia que ejercen la profundidad de las aguas y la naturaleza del fondo sobre la vivacidad y distribución de los colores. Siendo estos peces muy comunes, he podido observar todas las transiciones, pudiendo afirmar con seguridad que pertenecen a la misma especie. Es de notar que el color de los ojos varía constantemente con el de la piel.

Los puntos de la variedad *c* varían con extremo: ya cubren todo el cuerpo, ya desaparecen casi todos. Cierta individuo sólo tenía algunos puntos suborbitarios: rojo carmín por encima, bellamente naranjado por debajo, dorsal de rojo menos intenso, extremidad naranjada en la parte blanda. Pectorales y ventrales rosadas; lo restante de las aletas, naranjado vivo. Iris carmín. Otro individuo tenía la cabeza y la mitad superior del tronco pardo amarillosas, lo mismo que la dorsal y anal. Una docena de puntos azules en la cabeza.

Observaciones. Linnaeus nombró, p. 482, su cuarta especie *Perca punctatus*, y la vigésima *Perca punctata*; razón porque Gmelin ha mudado el nombre en *Perca punctulata*. Es cierto, como lo indica Cuvier, que cometió al mismo tiempo un error, reuniendo bajo el nombre de *Perca punctata* la cuarta especie de Linnaeus, que es probablemente el *Corvina argyroleuca*, a la quinta especie, *Perca labrax*, suprimiendo el artículo de la primera y el nombre de la segunda. Pero esto no quita que el nombre haya sido bien mudado en cuanto a la especie vigésima. Consúltese sobre estos particulares en la *Historia de los peces* por Cuvier y Valenciennes, II, p. 66 y V, p. 106.

El tipo de Linnaeus fue tomado en Catesby, reproducido por la *Encyclopedia metódica*. La figura representa 15 espinas dorsales; pero Catesby daba poca importancia a este carácter: Bloch señala 10. El *Serranus carauana* de Valenciennes se tomó del manuscrito del príncipe de Neuwied: El *Gymnocephalus ruber* de Bloch se sacó de los manuscritos del Príncipe Mauricio (Val.). El doctor Günther cita en sus especies dudosas el *Serranus guativerre* Valenciennes. Con respecto al *Holocentrus auratus*, consúltese Peters, *Ausz aus d. Monatsb. d. Wiss. zu Berlin*, 1865, p. 103. Con duda se encuentra en Cuvier y Valenciennes., II, p. 392, puesta esta especie en la sinonimia del *Plectropoma Leopardus*.

El profesor Goode cree que la variedad de los colores depende más bien de la naturaleza del fondo que de la profundidad de las aguas: cita en apoyo algunos casos. Numerosos ejemplos suministrados por peces cubanos de diferentes géneros, confirmados por la experiencia constante de los pescadores, demuestran lo contrario.

Historia. Común todo el año en cuanto a las variedades *a* y *b*. Vienen a tener 1 libra de peso: el mayor que he visto tenía de largo 320

milímetros. La variedad oscura se pesca en fondos pedregosos y de poca profundidad: los de los colores encendidos son de lo alto. La carne es sana y ligera, alterándose con prontitud. Se halla también en el Brasil (Maregr.), en la Martinica llamado Ouatalibi (Valenciennes.); Saint Thomas, Butter-fish (Valenciennes.); Barbados, Velvet-fish (Schomb.), Jamaica, Cabo Verde, (Gthr.); *en Jamaica Yellow velvet fish y Grass grouper* (Hill); Bermudas: *Butter fish o Conney, var. amarilla, Nigger fish, var. roja* (Goode); Puerto Rico (Poey).

NÚM. 224

Enneacentrus

GUATÍVERE.

LÁM. 39, FIG. 3. *TYPUS*.

Color. Lám. 39, fig. 3. Azul ennegrecido intenso, puntos azul de cobalto por todo el cuerpo, excepto en la garganta, los labios y la parte inferior de la cabeza; los hay en toda la aleta dorsal. El color de las aletas es más intenso que el del cuerpo; se nota, sin embargo, un fondo verdoso sobre la parte espinosa de la dorsal y en una faja de la parte blanda. La caudal tiene la membrana verdosa y los radios azules ennegrecidos, intensos; pectoral verdosa intensa; ventral, de membrana azul de Prusia, con radios azules ennegrecidos. Ojo **negruzco**, con un pequeño cerco rojo.

Observaciones. No he representado **los puntos** gruesos del **trozo** caudal y los de la mandíbula, porque probablemente no los he visto; falta saber si los he buscado bien: es lo que ignoro. Pudiera suceder que la intensidad del fondo no me haya permitido observarlos. Si fuera cierto que los puntos gruesos existieran y también los de la mandíbula, la especie sería una variedad del *Enneacentrus punctulatus*. Ante la duda, me conformo con asignarle un número, sin nombre específico. Es, por el momento, una transición al género *Menephorus*.

Historia. Observado una sola vez y enviado al señor Agassiz.

Gén. *Menephorus*

He establecido este género el año 1871, en *Annals of the Lyceum of Nat. Hist. of New York*, X, p. 50.

Caracteres. Difiere del *Enneacentrus* por la caudal semilunar y la falta de manchas negras sobre el pedículo caudal y en la extremidad del dentario. La importancia del primero de estos caracteres ha sido bien apreciada por el sabio clasificador don Teodoro Gill; puesto que lo ha hecho entrar felizmente en la descripción de sus géneros. Vemos en efecto

que la caudal es trunca en los Trisotropos, redondeada en los Epinéfelos, escotada en los Lutjanos, bifurcada en los Carángidos. No ignoro que la regla no carece de excepciones y no hubiera, por solo el carácter indicado, establecido un nuevo género en la división del profesor Gill, si no tuviera en mi apoyo un rasgo de coloración que existe en los Enneacentros y que falta en las especies actuales. Dicho carácter parece nulo al primer aspecto, si consideramos que la organización es independiente del color; pero por otra parte no podemos negar que la naturaleza se muestra frecuentemente constante en su modo de pintar los animales, según el grupo a que pertenecen. Cito las especies de la raza felina, generalmente leonadas con manchas oculares; los pájaros-moscas, de garganta resplandeciente como piedras preciosas; los Buprestos, entre los insectos coleópteros, con los élitros cubiertos de oro; las mariposas del género *Colias*, casi todas amarillas y las Piérides, blancas: las del género *Satyrus* arrebatan a las hierbas de las montañas sus rasgos cenicientos y fugitivos. Hübner ha abusado grandemente de este carácter en su clasificación de los Lepidópteros, pero ha sido por él conducido a felices asociaciones. Así es que en ciertos grupos, los colores deben ser tomados en consideración, como descripciones genéricas en su último término.

*El doctor Bleeker lo pone de sinónimo a **Epinephelus**.*

NÚM. 526

Menephorus dubius

LÁM. 40, FIG. 1. *TYPUS*.

Enneacentrus dubius Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 142; *Syn.*, 1868, p. 289; *Enum.*, 1875, IV, p. 95.

Color. Lám. 40, fig. 1. Rojo carmín, oscureciéndose en el dorso, en la espalda y sobre la cabeza; las manchitas son de azul celeste, limitadas por un azul casi negro, más visibles sobre la cabeza, no habiendo más que las que se ven en la figura. La aleta dorsal y los bordes anteriores de la anal, son pardo **carminados**; las otras aletas son completamente rojas, poco intensas. La parte inferior del vientre conserva su intensidad. Iris rojo.

Pormenores. El subopérculo y el interopérculo son finamente aserrados por debajo. Escamas, 110. A, 3,9. Se ven escamas muy pequeñas hasta los 2 tercios de altura en las aletas medianas. Existe encima de la región axilar, un lóbulo escamoso. La pectoral es ovalada, sus radios poco divididos.

Historia. Visto una sola vez.

NÚM. 309

Menephorus punctiferusLÁM. 40, FIG. 2. *TYPUS.**Menephorus punctiferus* Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 95.

Color. Lám. 40, fig. 2. El cuerpo, las aletas y los ojos son rojo carmín tirando a bermellón. Manchas azulosas: no hay más que las que se ven en la figura.

Pormenores. Escamas próximamente 100 a lo largo de la línea lateral: las de la garganta son más pequeñas.

Mis notas no dicen nada sobre las denticulaciones de las piezas operculares inferiores, ni del lóbulo escamoso axilar que se nota en la especie que precede; es probable que este último carácter exista, lo que se podrá observar en el Museo de Cambridge.

Comparación. Difiere principalmente del *Menephorus dubius* por los puntos, que son más bien prolongados que redondeados.

Historia. Visto una sola vez, habiéndolo enviado al señor Agassiz.

Gén. *Schistorus*

Género establecido por el profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237, donde da los caracteres siguientes: «Familia Percoides, subfamilia *Lutjaninae*. Una sola dorsal sin escotadura, caudal entera, cuerpo oblongo, escamas pequeñas, dientes reclinados detrás de los caninos, preopérculo llevando inferiormente denticulaciones vueltas hacia adelante; D. 11,14. Ciegos numerosos, divididos. Tipo *Serranus mystacinus*, Poey.

Caracteres. Creo que debe atenderse poco a las puntas del ángulo preopercular, tales como las presenta esta especie, las cuales son poco numerosas y variables; lo que además de la corpulencia y de la dentición, lo aparta de los *Plectropomas*. Dejando aparte este carácter de poca importancia, todo lo que me ha enseñado el estudio de la especie tipo es que constituye un verdadero *Epinephelus*, con sólo la diferencia que presentan los apéndices pilóricos. Este último carácter, menos pronunciado que en el *Promicrops Guasa*, se reproduce en el *Epinephelus niveatus*, y en el *Lioperca inermis*. La estrechez interorbitaria del cráneo, lo coloca en el género *Epinephelus*, donde el doctor Bleeker lo ha dejado más bien que en el *Promicrops*. Son 11 espinas dorsales.

NÚM. 39

Schistorus mystacinus

CHERNE.

LÁM. 41, FIGS. 1 A 3.

Serranus mystacinus Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 52, táb. 10, fig. 1; *Rep.*, 1867, II, p. 154; *Syn.*, 1868, p. 287, *Schistorus mystacinus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 92.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 109, *Serranus mystacinus*.

Color. *Lám. 41, fig. 1. Pardo oscuro, fajas más oscuras.

*Lám. 41, fig. 2. Es un verdadero serrano por la boca, los dientes, las espinas y los radios branquiales. Color bistroso con fajas de lo mismo, la de encima de la cola más subido. Aletas de un bistro claro; la ventral, azul negro subido.

Lám. 41, fig. 3. Pardo, con fajas verticales más intensas; ojo amarilloso. La mancha del pedículo caudal es negruzca en los jóvenes. Aletas pardas, ventral más intensa. Las aletas verticales llevan un filete blanco no expresado en el dibujo.

Pormenores. Los dientes son de carda en el vómer, sobre un espacio triangular; en los palatinos, *en un listón estrecho, y en los huesos faríngeos*; el canino de las mandíbulas es poco notable. La abertura branquial alcanza hasta debajo del ojo; el primer arco lleva prolongados rastrillos. Las narices se aproximan a los ojos, la posterior más grande. El interopérculo tiene algunas denticulaciones. Escamas 140, 12/25, sin contar las más inferiores del vientre, que son menores, lo mismo que las de la garganta. A pesar de lo dicho en mis *Memorias*, hay pequeñas escamas en la parte anterior de la cabeza; difícil es distinguirlas en el maxilar, donde también existen sumamente pequeñas; no se ven en la membrana branquióstega. Las espinas dorsales llevan en su extremidad un fleco membranoso. D. 11,14; A. 3,9. Vejiga aérea delgada. Riñones dilatados sobre la parte posterior abdominal. La lám. 41, fig. 2, es el tipo de mis *Memorias*.

Observaciones. El *Serranus octocinctus* Temminck y Schlegel, *Faun. Japon.*, p. 7, táb. 4, se parece de tal suerte a mi *Serranus mystacinus*, que el doctor Günther lo ha puesto, *con duda*, en la sinonimia de este último, a pesar de su prioridad. Según una nota manuscrita que el señor Peters ha tenido la bondad de enviarme, parece que Kaup ha probado, en un *Diario de zoología* de Bleeker *et* Schlegel, que el *Serranus octocinctus* no es el joven del *Plectropoma susuki* de Cuvier, *Poiss.*, II, p. 404; lo que ha sido confirmado por el mismo señor Peters en el Museo de Berlín, *donde está conservado el original*. Entre tanto, aquel ilustre amigo permanece en la misma duda que el doctor Günther con respecto a mi *Serranus mystacinus*; requiriendo ejemplares jóvenes de Cuba para estudio comparativo, los cuales he mandado e ignoro el resultado. Es de notar que el *Plectropoma susuki*, en Temminck y Schlegel, táb. 4, no tiene fajas verticales, las cuales se conservan en mi individuo, largo de 700 milímetros; y que los dientes figurados no concuerdan con los que Cuvier ha descrito.

Historia. El pez no es raro; los más comunes son jóvenes de 6 a 8 libras de peso. Una sola vez lo he visto largo de 3 pies, pesando 30 libras y conservando las fajas verticales; no creo que crezca mucho más. El señor Dulzaides afirma que desova en abril. Lo pescan a grandes pro-

fundidades; por lo que llega casi siempre con el estómago echado en la boca. Su carne es filamentososa e insípida. El nombre vulgar es cherne, otros dicen cherno; de todos modos no se equivoca con cherna que es el *Epinephelus striatus*. Se encuentra también según el doctor Günther, en la América del Sud y en la Isla de Francia.

Gén. *Promicrops*

Género establecido por el profesor Gill, tomando por tipo el *Serranus Guasa* de mis *Memorias*. El doctor Bleeker lo pone en la sinonimia del género *Epinephelus*. La etimología se refiere a la pequeñez y adelantamiento del ojo.

Caracteres. Son los mismos que los del género *Epinephelus*, salvo el cráneo, que corresponde a los Trisotropos, por la gran distancia interorbitaria. Se nota el ojo muy adelantado y el agujero del nervio trigémino extremadamente atrasado. Difiere además por los dientes y por la extremada división de los apéndices pilóricos. D. 11.

Los dientes son **en cardas**, en un ancho listón, *un poco* más estrecho en la mandíbula inferior; el borde externo presenta una serie de dientes algo más fuertes, principalmente los 2 primeros, los cuales no merecen el nombre de caninos: algunos delanteros y completamente internos son más notables. El listón palatino y el vomerino son de carda más fina. Los intestinos ciegos y sus divisiones son innumerables.

NÚM. 138

Promicrops Guasa

GUASA.

LÁM. 42, FIGS, 1 Y 2; LÁMS. 43 A 46.

Serranus Guasa Poey, *Mem.*, 1860, II, pp. 141, 354, táb. 13, fig. 8; *Rep.*, 1867, II, p. 154; *Syn.*, 1868, p. 287,

Promicrops Guasa; *Enum.*, 1875, IV, p. 92.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 28, *Promicrops Guasa*.

Goode, *in Bull. U.S.N.M.*, 1882, 2, No. 14, p. 50, *et Bull.* No. 21, p. 29, *Promicrops Guasa*.

Goode *et* Bean, *in Proc. U.S.N.M.*, V, 1882, p. 238, *Promicrops Guasa*.

Color. Lám. 42, fig. 1. Aceitunado, tirando a veces a morado; manchas pardo **negruzcas**, más pálidas y más amarillas en la garganta y vientre. Estas manchas cubren todo el cuerpo y la parte blanda de las aletas; no son igualmente numerosas en todos los individuos. La lám. 43 representa una parte de ellas. En la primera edad, el tronco lleva fajas verticales. Iris amarilloso.

*Lám. 42, fig. 2. Faltan las manchas del cuerpo y aletas.

*Lám. 43. Color olivo, manchas pardas, algunas más claras. Aletas pardas, oliváceas, con manchas oscuras o claras que se presentan en parte. Iris amarillo.

Pormenores. Las pectorales se sitúan muy bajo; la mandíbula inferior se adelanta, no tanto como en los *Trisotropos*. El ojo es altamente colocado aunque bien separado del otro; como está muy adelantado, parece aumentar la abertura de la boca. Las escamas varían con la edad; las de la lámina pertenecen a un individuo muy grande: forman sobre la piel una coraza gruesa y rugosa, por causa de su longitud y su modo de superposición, que deja solamente por fuera una pequeña parte libre y áspera. La línea lateral se ve difícilmente.

Salvo el cráneo y los dientes mandibulares, todos los pormenores del esqueleto son los mismos que los del género *Trisotropis*. El cráneo por encima se hunde un poco, y las crestas muy bajas están al nivel unas de otras. El tabique interorbitario se encuentra casi enteramente osificado y la abertura craneal apenas abierta.

Los apéndices pilóricos se componen de masas excesivamente numerosas y divididas. La lám. 43 presenta solamente una corta parte de ellos. *La vejiga natatoria es muy delgada y transparente.*

Historia. Esta especie se pesca en la Habana y en Matanzas en tiempo del desove, esto es, en julio, agosto y septiembre, de 100 a 300 brazas de profundidad. Frecuenta las rocas acantiladas y busca un refugio en sus grandes cavidades. *Los he visto muy grandes en abril y en octubre.* En Cienfuegos, costa del Sud, aparece periódicamente 3 meses del año, después de los cuales no vuelve a entrar en la Bahía. No se pescan jóvenes, y es muy raro obtenerlos del peso de 10 libras. Ordinariamente se traen de 300 libras y crece mucho más. Un individuo *macho* visto por mí, pesando 8 arrobas, medía de longitud 1 908 milímetros. Un ejemplar pescado en Guantánamo tenía de peso más de 2 quintales (Gundlach). La carne es sana, pero algo dura. Se halla también en el Golfo de Méjico (Goode *et* Bean); particularmente en Key West llamado Jew-Fish (Goode).

Errata. En mis *Memorias* II, p. 141, he confundido los Barbiers de Cuvier (*Anthias*) con sus Mérous.

NÚM. 396
Promicrops Merus
 MERO.
 LÁM. 47, FIGS. 1, 2.

Centropristis Merus Poey, *Syn.*, 1868, p. 288; *Enum.*, 1875, IV, p. 93.

Color. Lám. 47, fig. 1. Pardo suave tirando a morado. Aletas más oscuras que el fondo.

Pormenores. Cuando vi por primera vez este individuo en la pescadería de Matanzas, tomé notas que sirvieron en mi casa para construir el dibujo que presento reducido: Longitud total, 1 200 milímetros; longitud de la cabeza, 400; distancia de la extremidad del hocico al ojo, 130; diámetro ocular, 50; longitud del maxilar, 170; desde el ojo hasta el preopérculo, 55; del ojo a la punta del opérculo, 170; longitud de la pectoral, 200; ventral, 170; de la base ventral a la anal, 400; extensión de la anal, 180; su altura, 130; dorsal, 30 milímetros más atrassada que la base de la pectoral; primera espina dorsal, 40; segunda, 300; tercera, 200; última, 100; tronco caudal desde la anal, 400; la dorsal termina más atrás; caudal, 120; del ano a la anal, 65. Caudal subtrunca. Narices aproximadas, entre el ojo y el premaxilar; preopérculo áspero, opérculo con 3 espinas. No hay escamas en la extremidad del hocico ni sobre el maxilar. Los dientes son como los del *Promicrops Guasa*. D. 10,14; A. 3,9.

Lám. 47, fig. 2. Este individuo, del peso de 12 libras, presenta claramente en el dibujo las escamas adelantadas hasta la extremidad del hocico; y aunque he dicho lo contrario acerca del que observé, de mayor dimensión, en la pescadería de Matanzas, merece más confianza el dibujo confirmado por una de mis notas. Las aletas verticales tienen escamas muy finas. Estómago voluminoso, paredes gruesas. Los apéndices pilóricos forman 3 masas principales, muy divididas.

Observaciones. He creído por largo tiempo que este pez pertenecía al género *Centropristis*; pero conozco ahora que corresponde al género *Promicrops*, por su dentadura, el espacio interorbital del cráneo y la división de los apéndices pilóricos. Llamo la atención sobre el número de las espinas dorsales, que son 10 en un individuo y 11 en otros: el mismo caso se ha presentado en la guasa.

Historia. Se pesca a grandes profundidades, de 250 a 300 brazas; y rara vez se ven en el mercado. Los pescadores aseguran que alcanza el peso de 250 a 400 libras. He visto en uno el estómago lleno de crustáceos.

Gén. *Prospinus*

He establecido este género en 1861, en *Memorias*, I, p. 388, fundado en el ángulo preopercular, que lleva una sola espina bien pronunciada, mirando hacia adelante.

Los autores del género *Plectropoma* (C.V., *Poiss.*, II, p. 387) califican de muy ligero el carácter sacado de la denticulación alrededor del ángulo preopercular y, sin embargo, sobre las modificaciones de este carácter han sido fundados entre los Pércidos Serraninos muchos géneros que no merecieran ser conservados si no tuvieran en su apoyo algunas otras particularidades más importantes.

El género *Plectropoma* es de 1828; se ha subdividido en 3 grupos según el número de denticulaciones angulares y la consideración de la rama ascendente del preopérculo, ya entera, ya finamente serrada. La primera especie nombrada y que debe servir de tipo en el primer grupo es el *Bodianus melanoleucus* de Lacépède. El cuerpo es prolongado; borde ascendente del preopérculo, entero; D. 8,11; A. 2,8. Las escamas son pequeñas; las hay en la extremidad del hocico, sobre el maxilar y sobre las aletas; pectorales redondeadas, caudal subtrunca.

El género *Hyporthodus* fue establecido por el profesor Gill, en *Proc. Phil.*, 1861, p. 98, tipo: *Hyporthodus flavicauda*. El opérculo, el cachete y los huesos maxilares están cubiertos de escamas, la mandíbula inferior desnuda. El preopérculo lleva en el ángulo una fuerte espina, ella misma denticulada, lo mismo que el borde ascendente: otras denticulaciones en el borde inferior. D. 11,14; A. 3,10.

El género *Prospinus* fue nombrado en mis *Memorias*, I, p. 364, tipo *Plectropoma chloropterum* Cuvier y Valenciennes, p. 388, fundado sobre la robustez y pequeño número de dientes subpreoperculares. Fue adoptado por el profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237, en la división de «Dorsal entera o casi entera; caudal entera o simplemente escotada; cuerpo oblongo, escamas pequeñas, dientes reclinados detrás de los caninos, preopérculo provisto por debajo de 1 ó 2 puntas dirigidas hacia adelante. D. 11, 18-19. Ciegos 8.»

El género *Alphestes* de Bloch, *Syst.*, p. 236, 1801, tipo *Epinephelus afer* del mismo Bloch, *Ichth.*, táb. 327, que corresponde al *Plectropoma chloropterum* Cuvier y Valenciennes, tiene la prioridad sobre el género *Prospinus*; pero creo que no debe valer: primero porque no se funda sobre la espina preopercular; ignorada del autor; segundo porque los caracteres dados tienen una extensión considerable, a saber: «*Squamae operculi posterioris duplo majores quam anterioris*». Es cuanto dice el autor, y puede aplicarse a multitud de géneros.

El género *Acanthistius* fue propuesto por el profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 236, para el *Plectropoma serratum* Cuvier y Valenciennes, el cual sirve de tipo. Esta especie, colocada en el segundo grupo de Cuvier y Valenciennes, tiene el cuerpo rechoncho, las 2 mandíbulas de igual longitud, escamas en los maxilares y en la mandíbula inferior; preopérculo fuertemente denticulado, y cerca del ángulo 2 puntas dirigidas hacia adelante, la anterior más robusta. Escamas pequeñas. D. 13,16; A. 3,9.

El género *Hypoplectrodes* fue propuesto por el profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 236, para el *Plectropoma nigrorubrum* Cuvier y Valenciennes; es más prolongado que el *serratum*, las denticulaciones del ramo ascendente preopercular son más finas; 2 puntas en el borde inferior dirigidas hacia adelante, una de ellas en el mismo ángulo. D. 10,17; A. 3,8.

Caracteres. Difiere del *Epinephelus* por la espina preopercular y por algunos pormenores expresados en la descripción de la especie. La espina es única y muy fuerte, partiendo del ángulo y se oculta a la vista, porque está cubierta por la piel; ella misma aparece finamente subdividida por detrás, porque sobrelleva la terminación de la rueda **formada por el ángulo. Once espinas dorsales.** El doctor Bleeker pone este género en la sinonimia del *Epinephelus*.

NÚM. 354

Prospinus chloropterus

GUASETA.

LÁM. 48, FIGS. 1 A 3; LÁM. 49, FIG. 1.

Epinephelus afer Bloch, *Ichth.*, 1793, táb. 327.

Alphestes afer Bloch, *Syst.*, 1801 p. 236.

Plectropoma chloropterus Cuvier, *in* C.V., 1828, II, p. 398.

Plectropoma monacanthus Müller *et* Troschel, 1847, *in* Schomb., *Barb.*, No. 8.

Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 73, táb. 9, fig. 3, *Plectropoma chloropterus*; *Syn.*, 1868, p. 289, *Prospinus chloropterus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 92.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 164, *Plectropoma chloropterus*; *ibidem*, *Plectropoma monacanthus*.

Peters, *Ausz. aus d. Monatsb. d. Wiss. zu Berlin*, 1865, p. 105, *Alphestes afer*.

Color. Lám. 48, fig. 1. Pardo aceitunado, más amarillento sobre el vientre. Suelen hallarse en la mandíbula inferior algunas manchas amarillosas con punto central más oscuro; y algunos pequeños puntos azules en la cabeza. *Iris pardo amarilloso.*

*Lám. 48, fig. 2. Rojizo con tonos irregulares oscuros. Iris colorado.

*Lám. 48, fig. 3. Las fajas se continúan hacia la cola con puntos redondos y fajas interrumpidas en todo el cuerpo. Preopérculo amarilloso.

*Lám. 49, fig. 1. Las manchas no tienen iris; algunas más oscuras forman fajas verticales cuando el animal está vivo. Iris bistro. Puntos cobalto sobre la cabeza.

Varietades. Varía por el fondo más o menos intenso, las fajas de la cabeza y las manchas de la mandíbula más o menos visibles.

Pormenores. Hocico corto; piel cubierta de mucosidad, caninos muy pequeños; nulos en la mandíbula inferior; la serie de los dientes movedizos es doble arriba, simple abajo; por delante aumenta el número. Esca-

mas mucho más largas que altas, apenas ciliadas. Línea lateral, 70. Las escamas del opérculo son grandes; menores en los cachetes y sobre el dentario: las hay en el espacio interorbitario y sobre los huesos nasales, pero no en la extremidad del hocico ni sobre el maxilar; existen en la base de las pectorales y de la caudal, además de las que se ven en las aletas medianas. Las escamas de la garganta y del vientre son más pequeñas que las de los costados; los radios de la dorsal blanda varían de 18 a 19; la última espina dorsal es más larga que la anterior; las 3 primeras van en aumento hasta la cuarta. Las espinas anales son robustas. Hay un hueso de más en el arco suborbitario, como lo indica la figura, colocado debajo del preorbitario y no haciendo falta en la formación del arco. Circunvoluciones ordinarias del intestino. Ciegos 10, largos y angostos. Vejiga aérea muy delgada.

Observaciones. He puesto a Bloch en la sinonimia de *Prospinus chloropterus* por descripción incompleta, puesto que no ha indicado la espina preopercular. Debemos a la sagacidad del señor Peters, el conocimiento de la especie; lo mismo que la reunión de la especie de Müller y Troschel a la de Cuvier y Valenciennes; pues parece que la espina se muestra a veces dividida en 2.

Probable es que Bloch haya equivocado la patria, como le sucede a menudo. Cuvier y Valenciennes, indican 2 espinas, la anterior más fuerte.

Historia. Esta especie es común y no pasa de 1 pie de largo. El nombre vulgar guaseta es un diminutivo de guasa (*Promicrops Guasa*), al cual se asemeja al primer aspecto. Es buen manjar. Se hallan en sus vísceras helmintos enquistados en una membrana negra. Se encuentra también en Santo Domingo, llamado Farlate (C.V.); en Barbados, Jew-Fish (Schomb.); en las islas de Falkland (Gthr.); en Guinea (Bl.).

NÚM. 712

Prospinus apiarius

GUASETA.

LÁM. 49, FIG. 2.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 93, *Prospinus*, No. 712.

Color. Lám. 49, fig. 2. Manchas redondeadas de rojo carmín sobre un fondo pardo rojizo. Pectoral amarillosa. *Iris carmín.*

Pormenores. Hay escamas muy pequeñas sobre el cachete, el interopérculo y sobre el dentario: las hay entre ambos ojos, pero no en el preorbitario, en la extremidad del hocico ni sobre el maxilar.

Comparación. Difiere del *Prospinus chloropterus* por las manchas del cuerpo, que son por delante como en el *Petrometopon apiarium*, con punto negro central; por la parte posterior del cuerpo hay rasgos

oscuros, como en la especie anterior. Carece de fajas longitudinales en el cachete. El fondo es rojo carmín.

Historia. Muy raro: visto una sola vez.

Nota. Será descrito minuciosamente en los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, para asegurar la propiedad.

Subfam. HYPOLECTRINI

Los caracteres que distinguen los Hipoplectros, circunscritos a un grupo de pequeñas y numerosas especies, me han parecido suficientes para establecer esta subfamilia; y son los mismos que se aplicarán en el género.

Gén. *Hypoplectrus*

Este género fue establecido por el doctor Gill, *in Proc. Phil.*, 1861, p. 98, tipo *Plectropoma puella* Cuvier y Valenciennes. Lo coloca en la familia de los Percoides, «Dorsal entera, caudal escotada, cuerpo oblongo, escamas pequeñas, dientes movedizos y reclinados detrás de los caninos, preopérculo con denticulaciones inferiores dirigidas hacia delante. D. 10, 14-15.» La especie citada por Gill es, en Cuvier, el tipo de la tercera división de los Plectropomas. El doctor Bleeker acepta el género del profesor Gill y aplica el nombre de *Plectropoma*, Cuvier, *R. an.*, 1817, al género *Lates* del mismo Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, 1828, cuyo tipo es *Plectropoma calcarifer* Cuvier. El doctor Günther va con Cuvier en Cuvier y Valenciennes.

Caracteres. Cuerpo corto, comprimido, ojo mediano, alto; narices más aproximadas a la órbita que de la extremidad del hocico. Preopérculo finamente aserrado en su rama ascendente, sin escotadura, llevando en el borde inferior 10 a 12 denticulaciones dirigidas hacia adelante. Opérculo armado de 3 puntas espinosas. Boca bien hendida, mandíbula inferior más adelantada. Lengua lisa.

Hay en las mandíbulas una serie externa de dientes pequeños, cónicos, encorvados, precedidos de 2 cortos caninos. Más atrás, en la mandíbula superior, hay una serie de dientes más finos, los delanteros más numerosos, inclinados y al parecer movedizos. En la mandíbula inferior, los dientes inclinados son todos delanteros. Dientes vomerinos en una chapa triangular.

D. 10,15; A. 3, 7-8. La última espina dorsal es tan larga como la penúltima; la extensión de la parte blanda igual a la de la parte espinosa; espinas anales, fuertes; pectoral más bien redondeada que aguda; caudal escotada; no hay fleco membranoso en la extremidad de las espinas dorsales. Carece de membrana inguinal para atar al abdomen el último radio de la ventral.

Las escamas son fuertemente ciliadas, tan largas como altas, adherentes, más pequeñas en los cachetes que sobre las 2 piezas posteriores operculares. Las mayores del tronco se hallan en los costa-

dos, cerca de la pectoral; las de la garganta son pequeñas. Las hay en las sienas; pero no sobre el cráneo, el interopérculo, el limbo preopercular, ni la extremidad del hocico, incluso el maxilar y el dentario; no las hay en la membrana branquióstega. Escamas muy pequeñas se extienden sobre la base de las aletas verticales, y no en la base de la pectoral.

Carece de hueso labial. El cráneo es redondeado en la cima; el espacio interorbitario mediano, la órbita algo más aproximada de la extremidad anterior; cresta occipital baja. Existen entre las carnes las 3 espinas interneurales.

El intestino hace las circunvoluciones ordinarias. Apéndices pilóricos en número de 5; vejiga natatoria de paredes delgadas y opacas; vesícula de la hiel prolongada.

Este género parece muy natural: las especies que lo componen son *bastante numerosas* y de pequeña magnitud, próximamente 5 pulgadas.

NÚM. 120

Hypoplectrus puella

VACA.

LÁM. 50, FIG. 1.

Plectropoma puella Cuvier, in C.V., Poiss., 1828, II, p. 405, táb. 37.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 15.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 153, *Plectropoma puella*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 282, *Plectropoma puella*.

PoeY, *Mem.*, 1852, I, p. 62, táb. 9, fig. 2, *Plectropoma puella*; *Syn.*, 1868, p. 290, *Hypoplectrus puella*; *Enum.*, 1875, IV, p. 97.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 165, *Plectropoma puella*.

Gill, in *Proc. Phil.*, 1862, p. 236, *Hypoplectrus puella*.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 60, *Hypoplectrus puella*.

Color. Lám. 50, fig. 1. El fondo es amarillo algo sucio, las anchas fajas verticales son negro moradas; las angostas, azules. Dorsal aceitunada en su primera mitad, amarilla en la segunda, cruzada oblicuamente por rasgos azules; anal naranjada con borde negro, pectoral rosada, ventral amarillo verdosa, con borde anterior azul; caudal amarilla. Las manchas redondas del hocico, son azules. Iris pardo. Nótese que las fajitas verticales de la cabeza y de la parte anterior del tronco, son constantes; las otras, como las representa el dibujo, sólo se ven en los individuos vivos.

Pormenores. Las 5 primeras vértebras abdominales carecen de apófisis laterales, los 3 últimos pares formando anillo. Las primeras neuropófisis son más fuertes y más cortas que las otras. El aparato cos-

tillar se compone de 2 epicentrales, 8 pleurapófisis, 6 epipleurales. El primer interneural sostiene 2 espinas dorsales. El hueso de la pelvis no tiene apófisis ascendente.

Historia. Especie común, viviendo sobre los fondos pedregosos de las costas marinas: su longitud no pasa de 120 milímetros. Se encuentra también en la Martinica, llamada Demoiselle blanche (Cuv.); en Jamaica y América del Sud (Gther.); llamada Cataphebe en las Islas Bermudas (Goode); Golfo de Méjico (Goode *et* Bean).

NÚM. 8

Hypoplectrus vitulinus

VACA.

Plectropoma vitulinum, Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 68.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 165 (*ex* Poey), *species dubia*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 290, *Hypoplectrus puella*, *partim*; *Enum.*, 1875, IV, p. 97, *Hypoplectrus vitulinus*.

Color. Rubio, con 6 fajas transversas más oscuras, la tercera más ancha, en medio del cuerpo. Parte blanda de la aleta dorsal atravesada por muchas fajitas azules; ventral aceitunada; caudal bifurcada, como en el *Hypoplectrus puella*.¹⁴

Comparación. Esta especie se asemeja grandemente al *Hypoplectrus puella*, tanto que la cité en su sinonimia, *Synopsis* de 1868; no faltan razones al doctor Günther para llamar la especie dudosa, *vecina de Plectropoma puella*: *Catal.*, 1859, I, p. 165. Con todo, difiere por el color amarillo del fondo, el cual es menos puro, y por la ausencia de las manchas de la cabeza y de los rasgos verticales, *que han desaparecido*.

NÚM. 237

Hypoplectrus indigo

AÑIL.

LÁM. 50, FIG. 2. *TYPUS*.

Plectropoma indigo Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 69, táb. 3, fig. 1; *Syn.*, 1868, p. 291, *Hypoplectrus indigo*; *Enum.*, 1875, IV, p. 97.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 166 (*ex* Poey).

¹⁴ Este párrafo sobre el color ha sido tomado de una copia mecanuscrita de las pruebas de galera de la transcripción hecha por don Carlos de la Torre. No se encuentra en la versión depositada en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, ni en la que se guarda en Cuba.

Color. Lám. 50, fig. 2. Azul *de índigo* intenso, fajas verticales azul de Prusia claro, principalmente hacia abajo. Aletas del color del fondo, salvo las ventrales que son negruzcas.

Historia. Esta especie no es tan común como el *Hypoplectrus puella*. Ordinariamente la llaman vaca; siendo pocos los que le dan el nombre de añil.

NÚM. 129

Hypoplectrus bovinus

AÑIL.

LÁM. 50, FIG. 3. *TYPUS*

Plectropoma bovinum Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 69; *Syn.*, 1868, p. 290, *Hypoplectrus bovinus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 97.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 166 (*ex* Poey).

Color. Lám. 50, fig. 3. Azul intenso en el dorso y sobre la cabeza, tirando *un poco* a violado. El tinte clarea y se purifica en los costados y bajo del vientre. Aletas de azul más pálido, excepto las ventrales, que son intensas. La caudal palidece en su extremidad.

Comparación. La principal diferencia entre el *Hypoplectrus indigo* y el *Hypoplectrus bovinus* consiste en que este último presenta debajo del ojo una faja oscura con borde azul claro de ambos lados; pero es posible que se encuentre en algunos ejemplares del *Hypoplectrus indigo*; por lo que hay mucha probabilidad de que ambas especies se refundan en una sola.

Historia. El individuo representado es adulto y mayor que la especie que precede: se ofrece con no menor rareza.

NÚM. 78

Hypoplectrus gummigutta

VACA.

LÁM. 51, FIG. 1. *TYPUS*.

Plectropoma gummigutta Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 70, táb. 3, fig. 2; *Syn.*, 1868, p. 290, *Hypoplectrus gummigutta*; *Enum.*, 1875, IV, p. 97.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 166 (*ex* Poey).

Color. Lám. 51, fig. 1. Amarillo naranjado muy vivo; 2 manchas preculares de azul intenso, realizadas por 3 fajitas de color azul cobalto; mandíbulas azules.

Historia. La especie no es rara y no pasa de 145 milímetros.

NÚM. 323

Hypoplectrus melanorhinus

VACA.

LÁM. 51, FIGS. 2 Y 3.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 16.*Plectropoma melanorhina* Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 154, táb. 1, fig. 1.*Plectropoma guttavarium* Poey, *Mem.*, 1852, I, pp. 70, 441; *Syn.*, 1868, p. 291, *Hypoplectrus guttavarius*; *Enum.*, 1875, IV, p. 98.Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 166, *Plectropoma gutta-varium*.

Color. Lám. 51, fig. 2. Es el tipo de mi descripción. La mitad anterior del cuerpo es de un bello color amarillo, tirando a naranjado; la otra mitad es negra. Hay anteriormente una mancha azul muy intensa con borde azul celeste brillante. Todas las aletas son naranjadas; no hay rasgos marcados en la dorsal.

*Lám. 51, fig. 3. Naranjado, mancha grande negruzca. Mancha delante de los ojos, negra, bordada de ultramar. Iris negro, primera faja amarilla, última azul bistro. Aletas naranjadas, timón más amarillo. La anal y la ventral son bermellón claro.

Variedades. La variedad figurada por Guichenot se parece a mi fig. 2, al principio del color negro; pero difiere por la prolongación de este color sobre la base de la dorsal. En otro individuo tengo además 5 puntos gruesos azules alrededor de la órbita. Cierta variedad de la fig. 2, presentaba solamente un punto grueso azul preocular, sin borde claro. Las aletas de un naranjado más rojo, salvo la caudal. En lo fresco, la mitad negra del tronco era de un azul muy subido, y no alcanzaba enteramente a la parte inferior del cuerpo. He visto los 2 sexos de esta especie.

Observaciones. Según el título del cuarto tomo, edición española, de la *Historia Política, Física y Natural de la Isla de Cuba*, por don Ramón de la Sagra, el *Plectropoma melanorhina* sería conocido desde 1843. Yo era, sin embargo, uno de los suscritores a la obra, que se distribuía lentamente por entregas mezcladas; en 1851 no había recibido todavía esta especie. Pero ya que el doctor Günther indica la edición francesa, de que la española es una traducción, como de 1845, no puedo dejar de dar la prioridad al señor Guichenot.

NÚM. 642

Hypoplectrus pinnavarius

VACA.

Hypoplectrus pinnavarius Poey, *Syn.*, 1868, p. 291; *Enum.*, 1875, IV, p. 98.

Color. Difiere principalmente del *Hypoplectrus guttavarius* por los rasgos de la dorsal, semejantes a los que se observan en el *Hypoplectrus puella*. Hay otros puntos azules sobre el cachete. Las aletas son de un naranjado vivo; las ventrales y la anal llevan un filete azul intenso. Es hembra.

NÚM. 390

Hypoplectrus maculiferus

VACA.

LÁM. 52, FIG. 1. *TYPUS*.

Hypoplectrus maculiferus Poey, in *Ann. Lyc. of Nat. Hist., New York*, 1871, X, p. 78, táb. 1, fig. 2; *Enum.*, 1875, IV, p. 98.

Color. Lám. 52, fig. 1. El vientre y la cabeza son naranjados, salvo la parte superior de ésta, que es aceitunada. Tronco pardo poco subido, mancha caudal negra, mancha preocular azul, casi negra; fajitas verticales azules y brillantes. Dorsal amarillosa, con rasgos azules sobre la parte blanda; pectorales y caudal naranjadas, con viveza; borde superior de la pectoral, azul; anal, naranjada con borde azul; ventral naranjada en la base, punta verdosa. Iris pardo.

Comparación. El tamaño y la forma de este pez son iguales a los del *Hypoplectrus puella*: tiene como él, las fajitas de la cabeza; y se aproxima a *Hypoplectrus guttavarius* por la mancha preorbitaria, aunque privada de borde azul. La especie más cerca es el *Hypoplectrus aberrans* del cual difiere por las líneas de la cabeza y el color del tronco.

NÚM. 430

Hypoplectrus nigricans

VACA.

LÁM. 52, FIG. 2. *TYPUS*.

Plectropoma nigricans Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 71; *Syn.*, 1868, p. 290, *Hypoplectrus nigricans*; *Enum.*, 1875, IV, p. 98.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 167, *species dubia*.

Color. Lám. 52, fig. 2. Negro, tirando a violado, tanto en el cuerpo como en las aletas. Cuando está vivo es azul intenso, casi negro. Iris oscuro.

Variedad. Un círculo azul da vuelta a la órbita y corre a lo largo del dorso, por la base de la dorsal: hay además una pequeña mancha en las sienas. *Es una hembra.*

NÚM. 431

Hypoplectrus accensus

VACA.

Plectropoma accensum Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 72; *Syn.*, 1868, p. 290,
Hypoplectrus accensus; *Enum.*, 1875, IV, p. 98.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 167, *species dubia*.

Color. Se asemeja al *Hypoplectrus nigricans*, salvo que la parte anterior del cuerpo, la dorsal, caudal, anal y pectoral, son amarillosas. *El doctor Günther la cita como dudosa, vecina del Plectropoma chlorurum.*

NÚM. 711

Hypoplectrus aberrans

VACA.

LÁM. 52, FIG. 3. *TYPUS*.

Hypoplectrus aberrans Poey, *Syn.*, 1868, p. 291; *Enum.*, 1875, IV, p. 98.

Color. Lám. 52, fig. 3. Pardo **morado** por encima, pardo rojizo por abajo. Mancha morada **preocular** y negruzca sobre el pedículo caudal. Dorsal pardo verdosa; pectoral pardo amarillosa, borde superior azul; ventral pardo naranjada, lo mismo que la anal y la caudal. No hay rasgos marcados en la parte blanda de la dorsal.

Pormenores. Las denticulaciones preoperculares están bien señaladas. A. 3,8.

NÚM. 372

Hypoplectrus affinis

VACA.

Plectropoma affine Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 427; *Syn.*, 1868, p. 290,
Hypoplectrus chlorurus var.; *Enum.*, 1875, IV, p.98.

Color. Pardo. Pectorales y caudal más pálidas; ventrales y anal de un pardo azuloso intenso.

Observaciones. Muy próximo al *Plectropoma chlorurum* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 406; cuyos colores indicados son: «Pardo negruzco, con la caudal y las pectorales amarillas; las otras aletas son negras».

Subfam. SERRANINI

Los Serranos de Cuvier comprenden peces de dorsal única, dientes en parte caninos, preopérculo aserrado, opérculo generalmente espinoso, dientes vomerinos y palatinos. Estos caracteres convienen también a los *Epinephelini* e *Hypoplectrini*; pero yo reservo la denominación de *Serranini* a los propiamente llamados Serranos por el mismo Cuvier, sobre lo cual se dirá lo bastante en el género *Haliperca*.

Observaciones. Cuvier divide los Serranos (*Serranini*) en 3 grupos. El primer grupo es el que lleva el nombre de Perches de mer, percas marinas, que del griego tradujo el profesor Gill por *Haliperca* y al cual el naturalista francés ha asignado el nombre de serrano propiamente tal o género *Serranus*, tomando por tipos los *Serranus scriba* y *cabrilla*, cuyos caracteres son los que Gill indica para su género *Haliperca*, siendo tipos por él citados las especies cubanas que damos a continuación y debiéndose extrañar que no tome por tipos las especies de Cuvier. Lo que acabo de decir conduce a considerar el género *Haliperca* como un sinónimo del género *Serranus* de Cuvier; y es la opinión del doctor Bleeker. Con todo, es tal el concepto favorable que formo del profesor Gill, que suspendo mi voto particular hasta que explique sus razones; pues no las presenta en los *Proceedings de Filadelfia*. Por lo pronto noto una diferencia que no puedo confirmar por no tener a mano los tipos europeos y es que el género *Serranus*, según Bleeker, tiene una serie interna de dientes movedizos, lo que no sucede en el género *Haliperca*.

El segundo grupo forma el género *Anthias* de Bloch. Las escamas son grandes: las hay en la cabeza hasta la extremidad del hocico, y también en los maxilares y mandíbula inferior. Diez espinas dorsales. Cuvier los llamó Barbiers, siendo tipo el *Anthias Sacer* de Bloch.

El tercer grupo es llamado Mérou por Cuvier, lo que podemos traducir por Mero. El maxilar no tiene escamas; pero sí la mandíbula inferior: tipo *Perca gigas* Linnaeus. En este grupo se colocan los géneros *Epinephelus* y *Trisotropis*, de 11 espinas dorsales.

Gén. *Gonioplectrus*

Género establecido por el doctor Gill, en *Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237, entre los Percoideos, subfamilia *Lutjaninae*, en la división de «Dorsal entera, caudal entera, cuerpo oblongo, escamas pequeñas, dientes inclinados detrás de los caninos, preopérculo con el ángulo provisto de un diente plectroidal dirigido hacia adelante; D. 8; V. 10 + 14, tipo *Plectropoma hispanum* Cuvier y Valenciennes.»

La especie citada por Gill es el tipo del segundo grupo de los *Plectropomas* de Cuvier y Valenciennes, distinguido por el borde ascen-

dente del preopérculo, visiblemente denticulado, llevando en el borde inferior un pequeño número de denticulaciones. Las especies comprendidas en esta división están lejos de formar un grupo natural; como lo demuestran el *Plectropoma chlorurum*, el *susuki*, el *serratum* y el *nigrorubrum*, tipos hoy de otros tantos géneros.

Caracteres. Cuerpo corto, ojo *mediano* y alto, preopérculo finamente aserrado en su borde ascendente, provisto inferiormente de una fuerte espina que parte del ángulo y se dirige hacia adelante; **opérculo** con 3 puntas, la del medio fuerte y muy larga. Lengua aguda, libre y lisa.

Los dientes de las mandíbulas son de carda: hay algunos anteriores *un poco* más largos, inclinados y probablemente movedizos; un solo canino arriba, fuerte, y 2 abajo largos y fuertes, de los cuales 1 es delante, y otro lateral en medio de la mandíbula. Dientes vomerinos en un espacio triangular; los palatinos en un listón estrecho.

D. 8,13; A. 3,7. Los radios espinosos de la dorsal son cortos y fuertes, el último más corto que el penúltimo; la parte blanda tiene poca extensión relativamente a la espinosa; las espinas anales son muy fuertes. Pectoral más bien redondeada que aguda. *Caudal redondeada*. Ventral atada al abdomen con una membrana inguinal.

Escamas ciliadas, 75 en la línea longitudinal. La línea lateral se alza, faltando a la dirección paralela al dorso. Escamas sobre todas las piezas operculares; las del cachete son pequeñas; no las hay sobre el cráneo, que es áspero, ni en la parte anterior del hocico; se dejan ver en las aletas medianas hasta los 2 tercios de su altura y aun algunas se esparcen por la membrana de la dorsal espinosa. Las escamas del dorso, delante de la dorsal, son muy pequeñas.

A pesar de la gran diferencia que muestra, al primer aspecto, este género comparado con los Hipoplectros, el examen del cráneo revela entre ellos grande afinidad: es redondeado por encima, la cresta occipital baja más que la frontal; las otras crestas son bajas. Distancia interorbitaria mediana. El hueso supraescapular emite hacia fuera su lámina posterior.

*Si sólo se atendiera a la espina subpreopercular, se colocaría este género al lado del género **Prospinus**, pero el número de las espinas dorsales y la forma del cráneo acerca a este último a **Epinephelus**, en tanto que el género **Gonioplectrus** se acerca todavía más a **Hypoplectrus**.*

El doctor Bleeker presenta este género como sinónimo del *Hypoplectrus*, pero el carácter fundado en las denticulaciones del borde inferior preopercular, es común a muchas especies de diferentes géneros; y no basta aquí para confundir los Gonioplectros con los Hipoplectros cuyo tipo es el *Hypoplectrus puella*.

NÚM. 336

Gonioplectrus hispanus

BIAJAIBA DE LO ALTO.

LÁM. 53, FIGS. 1 A 3.

Plectropoma hispanum Cuvier, in C.V., Poiss., 1828, II, p. 396.Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 72, táb. 4, fig. 1, *Plectropoma hispanum*; *Syn.*, 1868, p. 289, *Gonioplectrus hispanus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 98.Günther, *Catal.*, 1859, I., p. 165, *Plectropoma hispanum*.

Color. Lám. 53, fig. 1. El tronco presenta fajas de rojo carmín sobre un fondo amarillo de oro; en la cabeza las manchas son amarillas sobre fondo rosado; vientre rosado. Hay cerca del ano un espacio blanco. La dorsal participa del color del tronco; la anal lleva una mancha grande sanguínea, siendo blanco lo restante, con el extremo rosado; caudal pálidamente naranjada, manchada de amarillo; pectoral rosada, ventral de base **amarillenta** y extremidad violada. Iris amarillo.

*Lám. 53, fig. 2. Lomo rosado, lados más amarillos, fajas longitudinales más rosadas; anal con mancha encarnada. Iris amarilloso.

Pormenores. Una vez he contado en la dorsal 8,12; C. 16; P. 16. *Las apófisis laterales de las vértebras abdominales se muestran a partir de la séptima, los 3 últimos pares forman el anillo. La primera neurapófisis cabalga, las 3 que siguen son fuertes y vueltas hacia atrás, las otras 4 son cortas; las que siguen son normales. Ignoro si el primer interneural sostiene 1 ó 2 espinas, y no creo que tenga por delante falsas espinas interneurales. El intestino es estrecho y hace las circunvoluciones ordinarias. He contado 8 apéndices pilóricos cortos y firmes.*

Historia. Mal nombrado por los pescadores bijaiba de lo alto, guiándose por los colores, que lo aproximan al *Lutjanus Synagris*. No es común ni pasa de 230 milímetros. He encontrado crustáceos en su estómago. Se halla también en la Martinica, llamado Ouatalibi espagnol, porque lleva los colores del pabellón de España (Cuv.).

Gén. *Brachyrhinus*

Género establecido por el profesor Gill en *Proc. Phil.*, 1862, p. 236, familia Percoideos, subfamilia *Serraninae*, tipo *Serranus creolus* Cuvier y Valenciennes; colocado en la división de «Dorsal entera o casi entera, caudal bifurcada con lóbulos agudos; dorsal baja y uniforme, fórmula dorsal, IX, 18-19. Es para Valenciennes un Serrano del grupo de los *Anthias*. Más tarde el señor Guichenot, en un opúsculo intitulado «Index generum et specierum Anthiadidorum», inserto en el tomo noveno de los *Anales de la Sociedad Linneana* de Maine y Loire, hizo con la espe-

cie que acabo de citar el tipo de su género *Paranthias* del cual dio los caracteres siguientes: «*Corpus oblongum, subelongatum, squamis minimis vestitum. Caput breve curvatum, omnino squamosum. Praeoperculum tantum denticulatum. Oculi parvi. Pinna dorsi simplex absque incisa simul ac analis et caudalis in parte squamosa*». El profesor Guichenot ha mudado en *Paranthias* el género de Gill, porque Latreille lo había anteriormente aplicado a un género de Coleópteros. Si esta razón valiera, mucho habría que mudar. El doctor Bleeker pone el *Paranthias* en la sinonimia de *Brachyrhinus*.

Caracteres. Cuerpo elegantemente prolongado; hocico corto, ojo mediano; narices aproximadas, ocupando un término medio entre el ojo y el premaxilar; preopérculo finamente aserrado, sinuoso hacia abajo; opérculo de 3 puntas, la inferior casi tan fuerte como la del medio; boca pequeña, mandíbula inferior algo adelantada. El maxilar no cubre el primer suborbitario. Lengua lisa.

Los dientes de las mandíbulas son cortos y agudos en una serie externa, precedidos de 2 caninos pequeños y fuertes; en el interior hay un listón de pequeños dientes cardiformes, muy angosto en la mandíbula inferior. Los del vómer están sobre un espacio triangular; los palatinos forman un listón áspero. Los dientes faríngeos superiores son cardiformes, y los inferiores velutinos. El primer arco lleva el rastrillo prolongado.

D. 9,19; A. 3,9. Apenas se nota el surco que recibe la dorsal: la parte blanda es más baja que la espinosa y menos extensa; espinas anales cortas, pero fuertes; pectoral redondeada, bien que prolongada en su punta; caudal bifurcada; ventral atada por una membrana inguinal. El último radio de las aletas medianas es filamentosos.

Escamas 115 a lo largo de la línea lateral, que conserva su dirección normal; las hay sobre toda la cabeza, excepto en los labios y también en las aletas. El preopérculo no tiene el limbo desnudo. Se ve exteriormente la lámina supraescapular.

V. 10 + 14. Cráneo aplanado por encima, cóncavo en el espacio interorbitario, el cual es bastante ancho; órbita ocupando la extremidad anterior; cresta occipital baja, redondeada y echada hacia atrás.

NÚM. 87

Brachyrhinus furcifer

RABIRRUBIA DE LO ALTO.

LÁM. 54, FIG. 1.

Parra, *Descrip.*, 1787, p. 43, táb. 20, fig. 2, rabirrubia de lo alto.

Serranus furcifer Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 264.

Serranus creolus Valenciennes, in C.V., loco citato, p. 265.

Serranus creola Valenciennes, in Cuv., *R. An.*, 1829, táb. 8, fig. 1.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 149 (ex Parra), *Serranus creolus*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 278, *Serranus creolus*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 91, *Anthias furcifer*; p. 100, *Serranus creolus*.

Gill, in *Proc. Phil.*, 1862, p. 249.

Poey, *Rep.*, 1865, I, p. 195, *Serranus creolus*; *Syn.*, 1868, p. 281, *Brachyrhinus creolus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 93.

Guichenot, *Ann. Soc. Linn. de Maine et Loire*, 1867, X, *Paranthias furcifer*.

Steindachner, in *Sitzb. der. K. Akad. des Wiss. Wien.*, 1875, p. 6, *Brachyrhinus creolus*.

Jordan et Gilbert, in *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 360, *Brachyrhynchus furcifer*.

Color. Lám. 54, fig. 1. Bello rojo carmín, pálido en la garganta; mancha más pronunciada y algo parda sobre la base de la pectoral; una serie de manchas cenicientas a lo largo del dorso. Aletas rojas; dorsal recorrida en su parte media por un espacio verde intenso, superado por un tinte amarillo sobre la parte espinosa. Filete **amarillo** en la dorsal blanda, blanco en la anal y bifurcación caudal. Iris rojo.

Pormenores. Paroccipital sinuoso; fosa paroccipito-mastoidiana abierta anteriormente; basioccipital con una amplia abertura que conduce a la fosa **subcraneana**. Los suborbitarios son tal vez 4 y no hay hueso sólidamente encajado sobre la apófisis postorbitaria; timpanal de lámina apofisaria.

Las apófisis laterales abdominales empiezan en la quinta vértebra, los 2 últimos pares formando el anillo. Las 2 primeras neurapófisis son cortas, fuertes y algo inclinadas. Parece que el aparato de las costillas se compone de 2 epicentrales, 8 pleurapófisis, 7 epipleurales. El primer interneural sostiene 1 sola espina del dorso: hay anteriormente 2, tal vez 3, falsas interneurales. El hueso de la pelvis no tiene apófisis interna ascendente. Ciegos pilóricos 8. Presenta un caso de hermafroditismo.

Observaciones. En el *Reino Animal ilustrado*, la coloración es pardo violada, línea lateral blanca. Las 2 láminas de esta magnífica edición no corresponden a la belleza del texto.

El señor Guichenot ha sido el primero que ha reunido el *Serranus creolus* al *furcifer*: debemos suponer que ha comparado los individuos tipos en el mismo Museo de París.

Con duda refiere Bloch, *Syst. Ichth.*, la especie de Parra a una variedad de su *Anthias Rabirrubia*, que corresponde al *Ocyurus chrysurus*.

Historia. No es de los más comunes y no alcanza completamente la longitud de 1 pie. La carne es buena; las escamas se crisan con el calor, razón tal vez por que en Santo Domingo lo llaman Bâtard-rond-grif. (Valenciennes). Se halla también en la Martinica y en el Brasil (Valenciennes.); Baja California (Gill); Panamá y Galápagos (Steind.).

Gén. *Haliperca*

Este género fue establecido por el profesor Gill en *Proc. Phil.*, 1862, p. 236, entre los Percoideos, subfamilia *Lutjaninae*, tipos *Serranus bivittatus* Cuvier y Valenciennes, *Serranus tigrinus* Bloch, *Centropristis tabacarius* Cuvier y Valenciennes, *Centropristis Phoebe* Poey, *Centropristis fuscus* Poey, etc. Está colocado en la división de «Dorsal entera o casi entera, caudal entera o simplemente escotada, cuerpo prolongado, escamas moderadas en número de 50 a 75, dientes no inclinados, mandíbulas iguales, preopérculo denticulado.»

El profesor Gill se equivoca dando por carácter al género Haliperca, las mandíbulas igualmente prolongadas.

Las especies de este género han sido distribuidas por Cuvier y Valenciennes entre los Serranos propiamente tales y los Centropristis: entre estos últimos han sido colocados por el doctor Günther.

Caracteres. Cuerpo prolongado; cabeza obtusa y aplanada por encima, ojo mediano, aberturas nasales aproximadas y colocadas cerca de la órbita; preopérculo denticulado en todos sus bordes; opérculo con 3 espinas; boca grande, mandíbula inferior adelantada. Lengua libre, aguda y lisa.

Las mandíbulas tienen una serie *exterior* de dientes agudos, cuyos 2 o 3 primeros arriba, 1 ó 2 abajo, son más fuertes y pueden ser considerados como caninos; por dentro hay arriba una serie de dientes velutinos, lo mismo que en la parte delantera de la mandíbula inferior. Entre los anteriores de la mandíbula superior, hay 1 de cada lado, largo y fuerte, inclinado hacia atrás y no movedizo. En la *mitad de la serie* externa de la mandíbula inferior se alzan próximamente 5 dientes laterales más largos que los otros y apartados. Los dientes del vómer cubren un espacio triangular y los palatinos forman un listón estrecho.

D. 10,12; A. 3,7. Vert. 10 + 14. La última espina dorsal es igual a la penúltima. La parte blanda iguala próximamente la extensión de la espinosa. Caudal escotada. No hay flecos membranosos en la punta de las espinas dorsales. La ventral carece de membrana inguinal.

Las escamas están en número de 50 a 70 a lo largo de la línea lateral, *la cual es paralela al dorso*. Las del cachete son iguales o casi tan grandes como las del opérculo: a veces las hay, otras veces no, sobre el

interopérculo; no se encuentran en el cráneo y en todo el hocico; pero sí en la base de las aletas verticales. El hueso supraescapular muestra exteriormente su lámina estriada. El cráneo es redondeado por encima, las crestas cortas y bajas, la occipital prolongada hacia atrás, el espacio interorbitario estrecho. Pocos apéndices pilóricos.

Se conocen muchas especies de este género, *todas de talla pequeña*. Los pescadores más prácticos les dan el nombre vulgar de serrano, que coincide con el nombre científico de Cuvier.

NÚM. 322

Haliperca Phoebe

SERRANO.

LÁM. 54, FIGS. 2 Y 3.

Serranus Phoebe Poey, *Mem.*, 1851, I, p. 55, táb. 2, fig. 3; *Syn.*, 1868, p. 281, *Haliperca Phoebe*; *Enum.*, 1875, IV, p. 96.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 85, *Centropristis Phoebe*.

Color. Lám. 54, fig. 2. Typus. Pardo **amarillento** con manchas o fajas interrumpidas poco pronunciadas. Mancha semilunar blanca, vertical, próxima al ano. Aletas amarillosas. Iris amarillento o verdoso.

Pormenores. La espina opercular es robusta. El interopérculo es escamoso. La mancha blanca es debida a una membrana subcutánea. Hay una apófisis laminosa en el timpanal. Las apófisis laterales de las vértebras abdominales, empiezan en la quinta, los 3 últimos pares forman el anillo. La primera y la segunda neurapófisis son fuertes y dirigen su punta hacia adelante. La primera espina interneural sostiene 2 radios de la dorsal; 2 espinas epicentrales, 8 pleurapófisis, 7 epipleurales. El intestino es blando. Los ciegos en número de 5, la vejiga aérea es de paredes delgadas y transparentes.

Historia. No es raro, y no pasa de 200 milímetros. He hallado en su estómago restos de camarones. Se encuentra también en la América del Sud (Gthr.).

NÚM. 300

Haliperca fuscula

SERRANO.

LÁM. 55, FIG. 1. *TYPUS*.

Centropristis fuscus Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 342; *Syn.*, 1868, p. 281, *Haliperca fuscula*; *Enum.*, 1875, IV, p. 96.

Color. Lám. 55, fig. 1. Pardo amarilloso con una serie de 6 manchas gruesas más intensas a lo largo del dorso y 1 faja longitudinal azul en medio del opérculo. Las aletas son pálidas; pero la pectoral es de amarillo pajizo; hay algo de amarillo en la parte delantera de la dorsal y en su parte blanda.

Pormenores. Hay escamas sobre la nuca; la parte desnuda del cráneo empieza en la región interorbitaria.

Comparación. Además de los colores y de las escamas del cráneo, difiere del *Haliperca Phoebe* por escamas mayores sobre el cachete y el opérculo, cabeza más voluminosa, ojos más aproximados, dientes más fuertes.

Historia. No es raro.

NÚM. 216

Haliperca Jacome

SERRANO.

LÁM. 55, FIG. 2. *TYPUS.*

Centropristis tabacarius Cuvier, in C.V., Poiss., 1829, III, p. 44.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 5, serrana.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 159, *Centropristis tabacarius*.

Storer, *Syn. Fish N. Am.*, 1846, p. 287, *Centropristis tabacarius*.

Serranus Jacome Poey, *Mem.*, 1851, I, p. 57, táb. 2, fig. 1.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 282, *Haliperca tabacaria*; *Enum.*, 1875, IV, p. 96, *Haliperca Jacome*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 85, *Centropristis tabacarius*.

Color. Lám. 55, fig. 2. Pardo rojizo en el dorso y en la cabeza por encima; vientre y lados de la cabeza, rosados; faja longitudinal de los costados naranjada. Las manchas grandes son verde metálico, con mezcla de amarillo y blanco. Las aletas son rosadas; dorsal algo sucia, pectoral naranjada tirando a rosa. Dos o 3 manchas negras al principio de la dorsal. Cerca del borde superior y del inferior de la caudal hay 1 faja negruzca longitudinal. Ojo pardo. En otros individuos no hay manchas verdes en la parte inferior de la cabeza.

Pormenores. Interopérculo desnudo. Escamas 70 en una línea longitudinal. Opérculo con 3 puntas: erróneamente he dicho 2 en mis *Memorias*. Ciegos 5. Los huevos tienen 1 milímetro de diámetro.

Observaciones. Fundado en mi aforismo «*Descriptio erronea subjugum synonymiae mittenda*», pido la prioridad del nombre específico con respecto al de Cuvier; porque el pez no es un Centropristo: pertenece a los *Serranus* de dicho autor, lo mismo que su *Serranus bivittatus*. Además la descripción es incompleta; porque las fajas negras paralelas al borde superior y al inferior de la caudal, no están des-

critas, lo que es suficiente para dudar de la especie; anota pectoral 13, tengo ciertamente, P. 15.

Historia. No es raro. El tamaño es de 7 a 8 pulgadas. Se halla también en la Martinica, llamado Bout de tabac (C.V.).

NÚM. 324

Haliperca praestigiator

SERRANO.

LÁM. 55, FIG. 3. *TYPUS.*

Klein, *Missus*, 1749, V, p. 60, táb. 12, fig. 4, *genus Prochilus*.

Seba, *Thesaurus*, 1758, III, táb. 27, fig. 15.

Holocentrus tigrinus Bloch, 1790, *Pars* 6, p. 58, táb. 237; *Syst.*, 1801, p. 314.

Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 314, *Serranus tigrinus*.

Serranus praestigiator Poey, *Mem.*, 1851, I, p. 581, táb. 2, fig. 2.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 85, *Centropristis praestigiator*; p. 114, *Serranus tigrinus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 282, *Haliperca praestigiator*; *Enum.*, 1875, IV, p. 96.

Color. Lám. 55, fig. 3. Pardo por encima, amarillo claro por debajo, faja longitudinal de un amarillo más vivo, fajas pardas transversas. Hay algo de amarillo en las aletas, ojo violado. Lindo pececillo enviado en un estado muy fresco al señor Peters, director del Museo de Berlín.

Pormenores. Interopérculo desnudo de escamas. Tengo solamente 7 radios blandos en la anal: Cuvier y Valenciennes notan 8. V. 9 + 14 bien contadas.

Observaciones. Bloch ha perdido la prioridad por haber falseado el tamaño, triplicando la longitud del pez y dando por patria la India Oriental. *He citado a Seba según Cuvier y Valenciennes.*

Historia. A pesar de su rareza, lo he visto 8 veces, siempre del mismo tamaño, no pasando de 110 milímetros.

NÚM. 416

Haliperca bivittata

SERRANO.

LÁM. 56, FIG. 1.

Serranus bivittatus Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 241.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 149, *Serranus bivittatus ex Val.*

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 279, *Serranus bivittatus*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 82, *Centropristis bivittatus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 282, *Haliperca bivittata*; *Enum.*, 1875, IV, p. 96.

Color. Lám. 56, fig. 1. Gris de plomo, vientre blanco; 2 rasgos azules a los lados de la cabeza; 1 espacio azul brillante sobre el opérculo, fajas pardas y algunos rasgos de naranja sucio en las aletas medianas. Iris pardo.

Pormenores. Narices anteriores llenas; las posteriores huecas. Escamas del cachete menores que las del opérculo. Interopérculo sin escamas. Dos espinas operculares. Escamas 60 en una línea longitudinal.

Observaciones. Erróneamente le da Guichenot el nombre vulgar de cabrilla.

Historia. No es raro. Longitud 7 pulgadas. Se halla también en la Martinica (Val.).

Gén. *Diplectrum*

Este género fue establecido en 1855 por el doctor Holbrook, en su *Ichthyology of South Carolina*, p. 32; tipo *Serranus fascicularis* (C.V.). Fue aceptado por el doctor Gill, en *Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237 y otros autores americanos. El carácter dado por Holbrook no ha parecido al doctor Bleeker de bastante importancia para separarlo de las Halipercas.

Sólo difiere del género *Haliperca* por el preopérculo armado de 2 haces de espinas divergentes. El *Haliperca bivittata* puede servir de transición entre los 2 géneros.

NÚM. 450

Diplectrum fasciculare

SERRANO.

LÁM. 56, FIGS. 2 A 4.

Serranus fascicularis Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 245; 1833, IX, p. 431, táb. 30.

De Kay, *Zool. of N. Y.*, 1842, p. 23, *Serranus fascicularis*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 280, *Serranus fascicularis*.

Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 32, táb. 5, fig. 2, *Diplectrum fasciculare*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 83, *Centropristis fascicularis*.

Poey, Rep., 1865, I, p. 195, *Serranus fascicularis*; *Syn.*, 1868, p. 282, *Diplectrum fasciculare*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 28, *Diplectrum fasciculare*.

Diplectrum radians Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 97.

Goode *et* Bean, *in Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Diplectrum fasciculare*.

Goode, *in Bull. U.S.N.M.*, 1882, 2, No. 14, p. 50, *et* No. 21, p. 29, *Diplectrum fasciculare*.

Color. Lám. 56, fig. 2. Cuerpo pardo, con fajas verticales más intensas; vientre amarilloso, lo mismo que los lados de la cabeza. El fondo de las aletas dorsal y anal es naranjado sucio; las otras aletas son pálidas con radios amarillosos, todas las fajitas del cuerpo y de las aletas son azul de cobalto. Iris rojizo.

*Lám. 56, fig. 3. Cabeza aceitunada; iris pardo con cerco amarillo; cachete amarillo sucio con fajas azules; cuerpo pardo verdoso en el lomo, amarilloso en el vientre; fajitas azules; dorsal amarillosa con fajas azules claras; caudal azul claro, puntos amarillosos; pectorales blancuzcas, radios amarillos muy claro; ventral azul muy claro, radios amarillos.

*Lám. 56, fig. 4. Bistroso, las fajitas de la cabeza y la prolongación sobre el cuerpo azul, más celeste en la cabeza, la faja más oscura del cuerpo está bordada de azul. Lo bistro es amarilloso. Aletas dorsal y caudal, amarillas con fajitas azules, las demás blancas.

Pormenores. La parte inferior del preopérculo carece de denticulaciones. Escamas, 70. Ciegos 8.

Historia. No es raro. Los más grandes que he visto son de 8 pulgadas. También lo he recibido de Batabanó, *en la costa del Sud*. Se encuentra en Charleston, llamado Squirrel fish (Holbr.); en el Brasil (Valenciennes.), desde el cabo Hatteras a la Florida (Gill), Golfo de Méjico (Goode *et* Bean).

Gén. *Mentiperca*

Este género fue establecido por el doctor Gill en *Proc. Phil.*, 1862, p. 236; tipo *Serranus luciopercanus* Poey.

Caracteres. Este género parece bien establecido, sin embargo de que el autor no lo distingue de las Halipercas sino por la mandíbula inferior prominente y 2 apéndices pilóricos.

El adelantamiento de la mandíbula inferior existe en las Halipercas, pero no de un modo bien notable. Es exagerado en las Mentipercas, haciéndoles el hocico bien agudo. El ojo es grande. El cráneo no es redondeado, sino aplanado en su parte superior. El preorbitario, muy desarrollado, cubre toda **la parte anterior del hueso maxilar** hasta ponerse en contacto con el labio. Aberturas nasales muy pequeñas, princi-

palmente la anterior, que apenas puede descubrirse con un *fuerte* vidrio de aumento. Salvando estas diferencias, tiene los caracteres de las Halipercas. Espinas dorsales 10. V. 10 + 14. El doctor Bleeker tiene este género en la sinonimia de *Centropristis*.

NÚM. 386

Mentiperca luciopercana

SERRANO.

LÁM. 57, FIG. 1. *TYPUS*.

Serranus luciopercanus Poey, *Mem.*, 1852, I, p. 56, táb. 9, fig. 1; *Syn.*, 1868, p. 281, *Mentiperca luciopercana*; *Enum.* 1875, IV, p. 94.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 84, *Centropristis luciopercanus*, *ex* Poey.

Steindachner, *Verhandl. d. K. K. Zool. Bot. Wien.*, Band 16, 1866, p. 777, táb. 16, fig. 1, *Serranus luciopercanus*.

Color. Lám. 57, fig. 1. Cuerpo morado claro con grandes manchas pardo negruzcas. Dorsal verdosa anteriormente, amarillosa en su parte posterior, a lo menos en su borde; anal rosada; pectoral con radios de rojo bermellón; caudal naranjada, con sus bordes superior e inferior pardo verdosos y sus fajitas rojizas. Otras veces la caudal es pálida en el centro con manchas amarillas.

Pormenores. Escamas de la línea lateral, 70. No las hay entre los ojos, sobre el interopérculo, ni en el hocico. Radios largos de la pectoral, simplemente bífidos. Vejiga natatoria muy delgada, pero robustecida en su parte anterior.

Historia. No es raro. La longitud ordinaria es de 7 a 8 pulgadas.

Subfam. PERCINAE

En esta subfamilia se colocan los peces de 2 dorsales o de dorsal profundamente dividida.

Gén. *Liopropoma*

Género establecido por el profesor. Gill en *Proc. Phil.*, 1861, p. 52, familia Percoideos, subfamilia *Percinae*, tipo *Liopropoma aberrans* Poey, en la división de «Dientes velutinos en el intermaxilar, vómer y palatinos; con *pseudobranquias*; toda la cabeza cubierta de escamas; preopérculo ordinariamente entero; dorsal anterior con 6 radios».

Caracteres. La diagnosis del autor es la siguiente: «Body slender and subfusiform. Head elongated conic in profile and anteriorly acute. Preoperculum entire. Operculum armed with a strong spine. Scales

covering the whole head and the bases of the vertical fins. Dorsal fins conected at their bases; the anterior with six spines, the middle of which are longest; the second armed with three spines regulary increasing in length. Anal fin with 3 spines; the fin increasing in height posteriorly. Caudal fin emarginate. Lateral line anteriorly strongly curved.»

Añado que tiene escamas sobre el maxilar; se cuentan 45 en una línea longitudinal; el supraescapular no sale fuera; ventral algo adelantada. Fórmula radial: D. 6-3,12; A. 3,8; P. 15; V. 1,5; C. 17. Los dientes *de las mandíbulas* forman un listón velutino, sin caninos ni serie externa más pronunciada. Los dientes velutinos son más largos por delante, inclinados hacia atrás y probablemente movedizos; los del vómer ocupan un espacio triangular. El cráneo es liso y un poco redondeado por encima; espacio interorbitario mediano; cresta occipital echada hacia atrás y muy baja, lo mismo que las paroccipitales. La fosa paroccipito-mastoidiana se señala bien. La línea que parte del basilar en dirección al vómer *siguiendo los esfenoideos*, es recta. V. 10 + 14; El doctor Bleeker acepta este género.

NÚM. 477

Liopropoma aberrans

LÁM. 57, FIG. 2. *TYPUS*.

Liopropoma aberrans Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 125, táb. 12, figs. 2, 3; *Syn.*, 1868, p. 291; *Enum.*, 1875, IV, p. 106.

Gill, *Proc. Phil.*, 1861, p. 52, *Liopropoma aberrans*.

Color. Lám. 57, fig. 2. Cabeza rosada y lo restante del cuerpo naranjado; pero lo rosado de la cabeza se extiende, disminuyendo sobre el dorso y la garganta; mientras que lo naranjado se prolonga en faja bastante ancha, hasta la extremidad del hocico, distribuyéndose en manchas redondas sobre el cachete, con borde posterior en el maxilar. Las aletas verticales son naranjadas, excepto la parte anterior de la anal, que es rosada, lo mismo que las ventrales y las pectorales. Iris amarillo verdoso.

Pormenores. La cabeza lleva numerosos poros: el mayor situado encima del ojo, de cada lado; los otros se ven en la figura. La piedra del oído es muy prolongada y la cavidad que la contiene muy amplia. Las escamas tienen el abanico y las estrías visibles, pero su borde libre no es ciliado. Los riñones están encima de los 4 últimos pares de apófisis abdominales. Las 6 primeras vértebras sin apófisis laterales. La primera neurapófisis cabalga. Las 2 que siguen son fuertes y encorvadas hacia adelante.

Historia. Visto una sola vez.

Gén. *Chorististium*

Género establecido por el profesor Gill en *Proc. Phil.*, 1862, p. 15, tipo *Liopropoma rubrum* Poey, familia Percoideos, subfamilia *Percinae*.

Caracteres. Los caracteres dados por el autor son los siguientes «Body fusiform, with the caudal peduncle high and compressed. Head rather elongate, conic in profile and acute in front, but with the outline slightly curved. Lower jaw protuberant. Teeth villiform on the jaws, vomer and palatine bones. Preoperculum entire. Operculum armed with two spines. Scales on the whole body except the muzzle. Dorsal fins entirely separated, the first with five spines diminishing from the second; the second dorsal with a single spine. Anal armed with three graduated spines, and with the soft portion elevated backward. Caudal subtruncated. Lateral line anteriorly arched».

Añado que la pectoral es aguda y que las escamas ascienden en la parte blanda dorsal y en la anal.

Fórmula radial: D. 5 + 1,12; A. 3,8; P. 13; V. 1,5.

Hay 3 espinas operculares, pero solamente la del medio viene a ser fuerte, siendo las otras 2 aplanadas. Dientes velutinios, pero hay otros en el interior, por delante, largos y finos, con aspecto de ser movedizos: los del vómer ocupan un espacio triangular. La cresta supraoccipital es baja.

Erróneamente coloca el doctor Bleeker este género en la sinonimia del *Liopropoma*: tal vez porque he emitido estas dudas en mis *Memorias*.

NÚM. 417

Chorististium rubrum

LÁM. 57, FIG. 3. *TYPUS*.

Liopropoma rubrum Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 418; *Syn.*, 1868, p. 291, *Chorististium rubrum*; *Enum.*, 1875, IV, p. 106.

Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 51, *Chorististium rubrum*.

Color. Lám. 57, fig. 3. Rojo carmín, cuerpo recorrido por 5 fajas longitudinales pardo rojizas; en el intervalo de estas fajas hay una línea pálida naranjada, que se pierde algún tiempo después de la muerte. Aletas rojas: hay una mancha negra sobre la punta de la dorsal blanda y de la anal, como también en los ángulos de la caudal, cuyo filete es blanco.

Pormenores. Hay algunos poros a lo largo de las mandíbulas.

Historia. Muy raro. No pasa de 80 milímetros.

Subfam. LUTJANINI

Una sola aleta dorsal, la parte espinosa casi enteramente alojada en un surco del dorso. Preopérculo denticulado; opérculo inerte, o llevan-

do solamente una espina aplanada. La mandíbula inferior adelantada. Una serie de dientes externos sólidos y más fuertes que los internos; caninos delanteros en las mandíbulas. El primer suborbitario, muy desarrollado, cubre en parte la extremidad posterior del maxilar. Pectoral aguda, caudal escotada; último radio ventral atado al abdomen por una membrana inguinal; pero hay siempre un lóbulo escamoso encima de la base de la ventral. Las escamas son grandes o medianas; limbo preopercular desnudo; el hueso supraescapular forma exteriormente una lámina escamosa. El postfrontal no tiene ningún hueso cavernoso sólidamente encajado en la apófisis postorbitaria, cuando existe se encaja flojamente; la fosa paroccipito-mastoidiana abierta hasta el frontal. No hay hueso labial. Hay en las carnes, delante de la dorsal, 3 falsas espinas interneurales.

A pesar de la grande autoridad de los señores Troschel, Gill, Bleeker, Jordan y otros, dejo con Cuvier, Günther y Goode la subfamilia *Lutjanini* en la gran familia de los Pércidos, no en los Espáridos, donde los primeros la han puesto, por tener un surco dorsal *que aloja los radios espinosos*, gran desarrollo del preorbitario *cubriendo en parte el hueso maxilar*, pectoral aguda y la escama axilar. Pero los **Lutjanos** tienen un carácter notable que los distingue, y es la presencia de los dientes vomerinos, que no tienen los *Pristipomas*, ni los *Esparos*: además los **Lutjanos** de Cuba, a lo menos la mayor parte, carecen de escama axilar. En cuanto a los Espáridos, quedan bien separados por los caracteres singulares de la dentición.

Gén. *Lutjanus*

Género establecido por Bloch en 1792 en su *Ichth, Pars. 7*, p. 324, bajo los caracteres siguientes: «Cabeza desnuda anteriormente, preopérculo denticulado, opérculo sin espinas, hocico agudo.» Su primera especie es el *Lutianus Lutianus* del Japón, que es el *Mesoprion Lutjanus* de Cuvier, cuyos números son D. 10,13; A. 3,8.

Cuvier, en 1817, había aceptado este género, pero lo desdénó en 1828, y puso en su lugar al género *Mesoprion*, fundado en que Bloch mezcla en sus especies peces de otras familias, como son los *Sciaena*, *Labrus*, *Serranus*, etc. Si esta razón fuera admisible, sería menester suprimir otros muchos géneros.

El profesor Gill, con la idea de que el peso de un nombre célebre no debe dañar a la prioridad, ha restablecido el género de Bloch en *Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237, como sinónimo de *Mesoprion* Cuvier; Desmarest lo había ya aceptado y con anterioridad Lacépède, añadiendo el carácter de una sola dorsal; *por otra parte* Risso añade «*punta de barbillas en las mandíbulas*»; el profesor Gill añade «*Caudal emarginated, profile*

straight, occiput crested»; su tipo es el *Mesoprion griseus* de Cuvier, el mismo que *Lutjanus Caxis*. El doctor Günther ha conservado el nombre genérico de Cuvier.

Creo, con el señor Gill, que el género *Diacope* Cuvier o *Genyoroge* Cantor, debe quedar confundido con los **Lutjanus**.

*El género **Diacope** de Cuvier no ha tenido aceptación y Bleeker lo deja, con el género Genyoroge de Cantor, en la sinonimia del Lutjanus.*

Caracteres. Tomo por tipo el *Mesoprion caxis*, no teniendo en mi poder el ejemplar citado por Bloch. Cuerpo oblongo, algo elevado; hocico agudo, mandíbula inferior **un poco menos** adelantada o próximamente igual a la superior. Opérculo terminado en ángulo **romo y no espinoso**. El preopérculo denticulado, no tiene apenas denticulaciones por debajo. Lengua ya lisa, ya áspera.

La mandíbula superior tiene una serie externa de dientes agudos, apartados, los últimos muy pequeños; 2 caninos delanteros muy largos; interiormente un ancho listón de asperidades. La mandíbula inferior no tiene caninos notables, sino una serie externa de dientes agudos, más largos que los de arriba, los últimos más pequeños; por dentro un listón delgado de asperidades, notables anteriormente. Los dientes vomerinos ocupan a veces un espacio triangular y otras veces forman una chapa romboidal que se prolonga hacia atrás en ángulo muy agudo: los palatinos sobre un listón, a veces ancho, otras veces estrecho. Los dientes faríngeos inferiores son velutinos, pero el borde interno presenta una serie más gruesa, lo mismo que los huesos superiores. El primer arco branquial lleva un rastrillo prolongado.

Una coincidencia notable en todas las especies de este género es que, cuando el vómer presenta la chapa triangular, el palatino tiene el listón angosto; y cuando la chapa es romboidal, el palatino **tiene el listón ancho**.

D. 10,14; A. 3,8. La parte blanda dorsal es mucho menos extensa que la parte espinosa, la cual se aloja en un surco dorsal. La caudal es escotada, pero no profundamente.

Escamas ciliadas, 45 a 50 en la línea longitudinal. Las hay en las piezas operculares, en las sienas, en los cachetes; pero no sobre el cráneo, el hocico, ni el limbo preopercular. Las hay en la base de las aletas medianas, parte blanda, pero no sobre *la membrana* de las aletas pares. Son de igual tamaño en el cachete y en el opérculo: las estrías de la base son, en las escamas del cuerpo, muy finas y numerosas; más en los adultos que en los jóvenes.

Cráneo angosto hacia atrás; cresta occipital más o menos elevada; ojo colocado en medio de la longitud craneana; espacio interorbitario

angosto. La apófisis postfrontal no forma bóveda. El agujero que da paso al nervio trigémino, es casi marginal. *Las apófisis prefrontales que se articulan con el palatino son largas y oblicuamente prolongadas por delante.* El aparato suborbitario se compone de 5 huesos, el último articulado flojamente con la apófisis postorbitaria.

El intestino hace las circunvoluciones ordinarias. La vejiga natatoria es generalmente sólida: cuando sus paredes son delgadas, no es transparente. La vesícula de la hiel es larga y delgada. Los apéndices pilóricos en número de 5, bastante cortos.

Observaciones. Este género admite alguna subdivisión en las especies: las llamadas *Caxis*, *Jocu*, tienen largos caninos en la mandíbula superior, gruesos dientes en la inferior, al paso que los radios blandos de las aletas medianas son planos, contiguos y muy divididos. Otros tienen los dientes menos notables y los radios poco divididos, como puede verse en el *Lutjanus Ojanco*. Se verá en las figuras de algunas especies el carácter de los Diácopos bastante pronunciado, esto es, el preopérculo escotado para recibir una tuberosidad del interopérculo. El género *Diacope* de Cuvier no parece bien fundado, porque *ese carácter* se presenta sólo en los individuos adultos como se puede ver en la subfamilia *Lutjanini* y particularmente en el *Lutjanus profundus*.

La mancha negra que distingue un pequeño grupo del género *Lutjanus*, desaparece con la edad.

El género *Dipterodon*, bien mal compuesto en Lacépède IV, p. 165, 1803, distinto del de Cuvier, puede ser considerado como sinónimo de *Lutjanus*: ver Jordan et Gilbert, Proc. U.S. Nat. Mus. V, p. 573.

Los *Lutjanus* de Cuba, a lo menos la mayor parte, carecen de escama axilar. Dejando aparte los *Lutjanus Aya* y *ambiguus*, cuya boca no he observado, todos los *Lutjanus* de Cuba tienen los dientes del vómer en una chapa romboidal exceptuando los *Lutjanus: Cubera, analis* y *rosaceus*, que los tienen en un espacio transverso más o menos triangular.

NÚM. 46

Lutjanus Caxis

CAJÍ.

LÁMS. 58 A 60, FIG. 1.

Parra, *Descrip.*, 1787, p. 14, táb. 8, fig. 1, caxis.

Sparus tetracanthus Bloch, *Ichth.*, 1791, táb. 279.

Bloch, *Syst.*, 1801, p. 338, *Cichla tetracantha*.

Bodianus striatus Bloch, *Syst.*, 1801, p. 335.

- Bodianus fasciatus* Bloch, *Syst.*, 1801, táb. 65.
- Bodianus albostrigatus* Schneider, in Bloch, *Syst.*, 1801, p. 237.
- Sparus Caxis* Schneider, in Bloch, *Syst.*, 1801, p. 284, ex Parra.
- Bodian vivanet* Lacépède, 1802, IV, p. 292, táb. 4, fig. 3.
- Lutjanus acutirostris* Desmarest, *Dec. Ichth.*, 1823, p. 13, táb. 3, fig. 1.
- Mesoprion linea* Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 468.
- Mesoprion griseus* Cuvier, in C.V., 1828, *Poiss.*, II, p. 469.
- Mesoprion flavescens* Cuvier, in C.V., 1828, *Poiss.*, II, p. 472.
- Mesoprion goreensis* Cuvier, in C.V. *Poiss.*, 1830, VI, p. 540.
- Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 25, cajís; táb. 37, caballerote de piedra.
- Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 158, *Mesoprion linea et griseus*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 286, *Mesoprion linea, griseus, flavescens*.
- Lobotes marginalis* Baird et Girard, in *Ninth Ann. Rep. of Smith. Inst.*, 1855, p. 332.
- Neomaenis emarginatus* Girard, *Bound. Surv.*, 1859, p. 18, táb. 9, figs. 5-8.
- Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 194, *Mesoprion griseus*.
- Poey, *Rep.*, I, 1866, p. 269, *Mesoprion caxis*; *Syn.*, 1868, p. 293, *Lutjanus caxis*; *Enum.*, 1875, IV, p. 99.
- Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 470, *Lutjanus griseus*.
- Gill, *Catal.*, 1873, p. 28, *Lutjanus caxis*.
- Goode, *Berm.*, 1876, p. 54, *Lutjanus caxis*; *Bull. U.S.N.M.*, 1882, 2, No. 14, p. 48; *Proc. U.S.N.M.*, 2, 1879, p. 114.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, 2, p. 137; 1882, V, p. 238, *Lutjanus caxis*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 275, *Lutjanus caxis*.

Color. Hay 2 variedades en los colores, dejando aparte las transiciones: la una corresponde al *Mesoprion griseus* de Cuvier; la otra a su *Mesoprion flavescens*. Las láms. 58, figs. 1 a 3, y 59, fig. 1, pertenecen a esta última; las láms. 59, fig. 2, y 60 fig. 1, a la primera. En el *flavescens*, el color general es pardo rojizo tirando a carmín, vientre rosado; las aletas **amarillo naranjado**, tirando al pardo en la parte espinosa dorsal. La línea de puntos suborbitarios es azul y no constante, desapare-

ciendo *ordinariamente* con la edad; *el ojo y el iris son amarillos hacia el centro*, después aceitunados. En el *griseus* el color es *pardo* verdoso, aletas amarillas. Las fajas transversas son propias de la primera edad, y suelen conservarse más o menos en ciertos individuos.

Lám. 59, fig. 3. Este ejemplar representa el *Mesoprion linea* de Cuvier; y es la primera edad del *Mesoprion griseus*. Pardo negruzco, tirando al azul. Escamas del vientre doradas en el centro, lo que forma líneas oblicuas de reflejos. Las aletas son naranjadas. Los radios blandos son escasamente ramosos.

Varietades. Además de las diferencias ya indicadas, debidas a la profundidad de las aguas y naturaleza del fondo, añadido que el tamaño de los ojos es variable, aun en la misma edad. He tenido en Matanzas, playa de Bellamar, cajisotes de 6 pulgadas, los cuales tenían una faja negruzca, que, desde la extremidad del hocico, ascendía a la nuca. Cuando estos pececitos nadan vivos en el agua, las fajas verticales claras toman visos amarillo dorado, cuyo resplandor se pierde con la muerte. Uno de 30 milímetros, verdoso, fajas transversas, tenía una mancha redonda lateral.

Pormenores. Dientes vomerinos ocupando un espacio triangular. Lengua áspera. *La cresta occipital está más o menos elevada. V. 10 + 14. Las apófisis laterales abdominales comienzan en la séptima vértebra. Hay 2 espinas epicentrales, 8 pleurapófisis, 7 epipleurales. El primer interhemal sostiene 2 espinas.*

Observaciones. Cuvier refiere a su *Mesoprion linea* el *Alphestes gembra* Bloch, *Syst.*, p. 236, sea *Alphestes sambra*, p. 575, lám. 61; pero el doctor Günther lo tiene por buena especie del Archipiélago Malayo, reuniéndolo al *yapilli* y al *immaculatus* de Cuvier. El *Sparus tetracanthus* de Bloch y el *Bodianus vivanet* de Lacépède se refieren a un dibujo de Aubriet, copiado de Plumier (Cuv.). El *Lutjanus acutirostris* de Desmarest ha sido sacado en vista de un individuo descolorido (Cuv.). El nombre vulgar dado por Sagra y reproducido por Guichenot, es erróneo. El doctor Günther supo reunir en una sola especie los *Mesopriones griseus, linea, flavescens y gorensis*; pero hizo mal en agregar el *Mesoprion jocu* de Cuvier; culpa de este último autor, que ha descrito sus *Mesopriones* con extremada brevedad. En cuanto al *fulgens*, que nombra con duda en la página 197, no creo que sea el mismo según la descripción de Cuvier. El Yellow tail snapper, de Schomburgk, *Hist. of Barbadoes*, p. 465, nombrado *Mesoprion cynodon* Cuvier, por Müller y Troschel, me parece deberse referir por sus tintes al *Lutjanus Caxis*; lo mismo que el Sarde mulatresse de Santo Domingo, de que trata Cuvier en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 466, con motivo de su *Mesoprion cynodon*. Consúltese además a Peters, *Ausz. aus d. Monatsb. d. Wiss. zu Berlin*, p. 111. El error encerrado en el

nombre *tetracanthus* asegura la prioridad al *Caxis*, el cual no encuentro nombrado ni en Cuvier ni en Günther.

No deja de ser en este lugar dudosa la sinonimia; porque la mancha humeral que está en Bloch, dudosa en este autor, ha sido encontrada por Playfair, *Fish of Seychelles*, en un ejemplar de esos parajes, el cual presenta como *Mesoprion gembra*, y que tal vez viene a ser el *tetracanthus* de Bloch, en cuyo caso debiera desecharse de la sinonimia. Desconfío de la sinonimia dada por el profesor Goode, *Cat. Peces de Bermudas*; porque declara que en los sitios abrigados se encuentra el *Caxis* por centenares, de todos tamaños, hasta la longitud de 4 pies; lo que se pudiera creer del *Jocu*, con quien es fácil de equivocar; o bien será otra especie que no conozco, pues en 50 años que observo el *Caxis* en la Habana, nunca lo he visto de gran tamaño; como asimismo lo declaran los señores Jordan y Gilbert relativamente a los individuos de Pensacola. Los autores americanos han tomado el *Lutjanus caballero* por el *Caxis* (Jordan, cartas).

Historia. Este pez en tiempo de Parra se llamaba caxis y hoy se dice cají. En aquel tiempo, los manuscritos españoles y aun los impresos escribían x en lugar de j, pronunciando lo mismo. *El joven se llama cajisote*. Es común todo el año y muy estimado para la mesa, pues se come sin temor de envenamiento, a pesar de la prohibición impuesta por el Excelentísimo Ayuntamiento de la Habana, fundada sin duda sobre el testimonio de don Antonio Parra. *El nombre parece indio*. He encontrado un individuo hermafrodita. No se aparta mucho de las costas. Su peso no pasa de 6 a 8 libras. Se encuentra también en Santo Domingo, llamado Sarde-grisse y en Saint Thomas (Cuv.); Martinica (Plum.); Gorée (Cuv.); Saint Kitts, Santa Cruz (Cope); Jamaica, Guyana, Puerto Cabello (Günther); Pensacola (Jord. et Gilb.); Golfo de Méjico (Grd.) y probablemente en Barbados (Schom.); llamado Grey snaper en Bermuda (Goode).

NÚM. 83

Lutjanus Jocu

JOCÚ.

LÁM. 60, FIGS. 2 A 4; LÁMS. 61 A 63.

Parra, *Descrip.*, 1787, táb. 25, fig. 2, caxis.

Anthias Jocu Bloch, *Syst.*, 1801, p. 310.

Cuvier in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 466, *Mesoprion Jocu*.

Mesoprion litura Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 467.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 158, *Mesoprion Jocu*, ex Cuv.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, *Mesoprion Jocu et litura*, pp. 284, 285.

PoeY, *Rep.*, I, 1866, p. 268, *Mesoprion Jocu*; *Syn.*, 1868, p. 292, *Lutjanus Jocu*; *Enum.*, IV, 1875, p. 100.

Color. Lám. 60, fig. 2. Enviado a Smithsonian Inst. Por encima pardo rojizo, los costados y el vientre color carmín; la parte superior de la cabeza tira a olivácea. Hay en el cachete un espacio **vertical rosado** pálido, y frecuentemente una línea horizontal interrumpida de puntos azules: el espacio rosado del cachete es una característica constante de esta especie en todas las edades. Las aletas dorsal y caudal son rojizas, la pectoral rosada; ventral y anal rojas, tirando a naranjado. Ojo bien rojo. Los jóvenes tienen fajas pardas verticales: algunas que se hallan sobre los adultos vivos, desaparecen después de la muerte. He visto en noviembre, *en la pescadería*, multitud de individuos de 1 pie de largo, los cuales presentaban el color oscuro del caballero, algunos tirando a caoba, notables todos por las ventrales amarillas. Lo he visto de 2 pies de largo, cuerpo y aletas carmín rojizo.

*Lám. 60, fig. 4. Color gris verdoso, fajita azul. Pectorales pálidas, ventrales de un vivo bermellón, las otras aletas rosadas. Nótese sin fajas transversales y el color de las ventrales. No tiene la mancha blanca del jocú.

En un individuo de 295 milímetros la altura del cuerpo era de 90 milímetros. La fórmula gráfica del ojo: 2.1.2. En otro individuo muy fresco, de 28 pulgadas, el borde de las aletas medianas era de un rojo sucio poco pronunciado.

Pormenores. Cresta occipital como en el *Lutjanus Caxis*; D. 10,15; A. 3,8: Cuvier anota 3,9. Radios blandos de las aletas verticales muy divididos y aplanados. Lengua áspera. Hay un fuerte canino de cada lado de la mandíbula superior. Dientes vomerinos en un espacio romboidal; los palatinos en una chapa de mucha amplitud. Escamas 50; 25 estrías en el abanico.

Comparación. Solo puede compararse el *Lutjanus Jocu* con el *Lutjanus Caxis* porque el *Caballero* y el *cynodon* se apartan al primer golpe *de vista* por sus colores pardos en el cuerpo y en las aletas y por la caudal menos escotada: además el *Caxis* es más corto, carácter algo dudoso. El color general del *Caxis* es más amarillo, principalmente en las aletas; el color del *Jocu* es más rojizo en todas partes. La diferencia más notable es, en este último, el espacio pálido del cachete de que ya hemos hablado. Los puntos horizontales azules suborbitarios son más constantes en el *Jocu*, cualquiera que sea su edad; y además, el ojo es rojo, siendo en el *Caxis* amarilloso. Las fajas verticales del *Jocu*, son más numerosas que en el *Caxis*. Éste tiene 8. Últimamente el *Jocu* crece mucho más. El doctor Günther ha confundido estas 2 especies, que

los pescadores, en la Habana, nunca confunden. Compárese la figura de la lám. 60, fig. 2, con la de la lám. 58, fig. 1, las cuales son del mismo tamaño, y se notará la diferencia. Cuvier no describe el espacio pálido del cachete.

Historia. El *Jocu* es común todo el año, pero se prohíbe venderse en el mercado por sospechoso. La acusación ha sido de Parra; y parece que, en efecto, los de mayor dimensión han causado la enfermedad llamada *ciguatera*. Cuando está gordo, se puede comer sin temor, con la ventaja de ser su carne más sabrosa que la del pargo (*Lutjanus analis*). Alcanza el peso de 25 libras; pescado a 30 brazas de profundidad. Se encuentra también en Saint Thomas, Martinica y Cayena (Cuv.), Jamaica (Hill).

NÚM. 111

Lutjanus Caballerote

CABALLEROTE.

LÁMS. 64 A 66; LÁM. 67, FIG. 1

Parra, *Descrip.*, 1787, p. 52, táb. 25, fig. 1, caballerote.

Anthias Caballerote Bloch, *Syst.*, 1801, p. 310.

Mesoprion cynodon Cuv., in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 465.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 36, caballerote.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 158, *Mesoprion cynodon*, ex Cuvier.

Storer, *Syn. Fish N. Am.*, 1846, p. 284, *Mesoprion cynodon*.

Gosse, *Nat. Soj. Jamaica*, 1851, p. 27, *Mesoprion cynodon*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 194, *Mesoprion cynodon*, excl. *Mesoprion analis et litura*.

Poey, *Proc. Phil.*, 1863, p. 187, *Mesoprion Caballerote*; vide quoque: *Rep.*, 1866, I, pp. 268, 411, *Mesoprion cynodon*; 1867, II, p. 157, *Mesoprion Caballerote*; *Syn.*, 1868, p. 293, *Lutjanus Caballerote*; *Enum.*, 1875, IV, p. 100.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Lutjanus Caballerote*.

Color. *Lám. 64, fig. 1. Color pardo, vientre rosado, iris pardo rojizo. Pectoral, ventral y anal, rosadas.

Lám. 64, fig. 2. Cabeza rosada, **pardo** rojizo por encima, costados también rojizos, por causa de la mancha basal de las escamas, cuyos bordes son azulosos. *Ventre rosado*. Dorsal y anal moradas, con los

radios de la dorsal blanda, rojizos; las otras aletas rojizo *sucio*. Iris pardo amarilloso.

*Lám. 64, fig. 3. Color bruno rojizo principalmente en la cabeza. Ojo oliváceo. Aletas rosadas, la dorsal y caudal, violadas.

Lám. 65, fig. 1. Gris de plomo; líneas de reflejos pardas en el dorso, doradas en los costados. La dorsal es pálida, su margen espinoso negruzco, la parte blanda igualmente, lo mismo que la caudal; anal negruzca, con un espacio rosado en la parte anterior; ventral blanquecina, radios rosados; pectoral pálida amarillosa. Iris negruzco. Hay un espacio azul suborbitario.

Lám. 65, fig. 2. Este individuo era muy pálido; lo que sucede generalmente en los peces cogidos en nasas, con el estómago lleno de bacalao en putrefacción. El color general era gris de plomo.

Lám. 66. Es posible que los 3 individuos de esta lámina hayan sido traídos de Batabanó; he aquí mis anotaciones.

Figura 1. Negro, algo rojizo, vientre rosado, escamas de los costados pardo doradas, dorsal y caudal negruzcas, las otras aletas rosadas. Iris pardo negruzco, cerco dorado.

Figura 2. Pardo por encima, rosado por debajo; borde de las escamas dorado; iris aceitunado.

Figura 3. Gris de plomo por encima, rosado pálido por debajo; dorsal azulosa, anal rosada. La dirección sinuosa de las líneas de reflejos, **encima** de la línea lateral, es notable en estos peces.

En un individuo de 11 pulgadas, las aletas verticales eran de un morado ennegrecido.

Varietades. Es muy raro, a no ser en los individuos muy jóvenes, el hallar debajo de la órbita la serie longitudinal de puntos, propios del *Lutjanus Jocu*, y a veces del *Lutjanus Caxis*. Tampoco presenta las fajas verticales frecuentes en estos últimos. Sin embargo, cuando el animal está en el agua o sacado vivo, existen unas fajitas blancas que desaparecen después de la muerte. El cuerpo del *Caballerote* es más prolongado que el de las especies que preceden.

Pormenores. Escamas 40 a 50 en la línea longitudinal; *otra vez* 50, 6/15. En un individuo de 14 pulgadas he contado 30 estrías en *el abanico* de las escamas inferiores a la línea lateral, y 50 en las del dorso. Dientes vomerinos en un espacio romboidal; los palatinos **en una ancha placa**. Lengua áspera. Los radios blandos de las aletas verticales no son tan aplanados ni tan divididos como en el *Caxis* y en el *Jocu*: el cráneo, *el resto del esqueleto y los dientes* son los mismos. Véase, lám. 64, fig. 2, los órganos genitales de un individuo hermafrodita.

Comparación. Véase en la especie 153 en qué difiere del *Lutjanus Cubera*.

Observaciones. Creí al principio que el pez de Parra no era el *Caballerote*, sino más bien el *Cubera*, por causa de la brevedad del hocico; pero éste es un defecto ordinario en el autor. Parra no dice que crece mucho, sino que su individuo es uno de los mayores de su especie. He sabido por el *señor* Graells que el ejemplar original depositado en el Museo de Madrid, tiene 380 milímetros de largo hasta la bifurcación caudal. El *señor* Pérez Arcas me ha escrito que la distancia de la extremidad del hocico al borde posterior del maxilar es de 59 milímetros; y al ojo, 64. Es, pues, la verdadera fisonomía del *Caballerote*. Por otra parte, Parra tenía conocimiento de la *Cubera*, como lo muestra la página 200, donde trata del envenenamiento causado por los peces.

Cuvier acepta el *caballerote* de Parra y de Bloch; pero, sin respeto por la prioridad, lo llama *Mesoprion cynodon*: describe los individuos de la Martinica y los caracteres que da son comunes a esta especie y a la del No. 153. Cuvier y Günther no han dado la longitud del animal, ni la forma del hocico, ni el tamaño de la boca, relativamente al ojo; lo que hace que no sabemos con certeza si el *cynodon* de estos autores es el *Caballerote* o el *Cubera*. Lo cierto, confirmado por el mismo Cuvier, es que el *Mesoprion cynodon* es el mismo que el *Caballerote* de Parra, sea el *Anthias Caballerote* de Bloch que tiene la prioridad sobre *Cuvier*. Peca Cuvier presentando un *Lutjanus Caxis* (la Sarde mulatresse) como una variedad del *Mesoprion cynodon*.

Historia. Es pez muy común todo el año, bueno de comer; y no sospechoso. Se pesca a 30 brazas de profundidad, *nadando en manchas*. Los mayores no pasan de 10 a 12 libras. Se halla también en la *Martinica con el nombre de Sarde a dents de chien* (*Cuv.*); en el Golfo de Méjico (*Goode et Bean*); en Jamaica (*Gosse*) y en *Jamaica y Santo Domingo* (*Gthr.*).

NÚM. 682

Lutjanus undecimalis

LÁM. 67, FIG. 2. *TYPUS.*

Color. Lám. 67. fig. 2. Tiene el color general pardo rojizo del *Lutjanus Caballerote*, con fajas longitudinales en los costados, mucho más pálidas que en el *Lutjanus Synagris*, y sin la mancha lateral. El pedículo caudal es verdoso y la caudal tiene el color amarilloso que distingue al *Ocyurus chrysurus*. Un rasgo azul suborbitario recuerda el *Lutjanus analis*, fuera de comparación, por no tener el hueso vomerino romboidal. Ojo negro tirando a rojo, cerquillo rojo vivo.

Pormenores. La escotadura pronunciada de la caudal lo aproxima al *Ocyurus chrysurus* y lo aparta del *Caballerote* a quien se asemeja por los dientes.

Comparación. Por lo dicho y por lo que a la vista está, solo puede ser comparado con el *Ocyurus chrysurus* y con los **Lutjanos**, *Caballerote* y *Synagris*; no siendo en definitiva ninguno de ellos: difiere de los 3 por 11 espinas dorsales. Si este último carácter fuese la única diferencia entre 1 de las 3 especies, no tendría dificultad en considerar mi número 682 como un caso anormal. Pero no es así; y tampoco es posible referirlo, a título de variedad, a ninguna de las 3 ya nombradas. Fuerza es, pues, constituir una especie; y la nombro *undecimalis*, sin embargo, de que puede presentarse el caso decimal en otros individuos, iguales en lo demás: entonces conservaré su nombre como mote recordativo de un mero incidente.

Observaciones. La consideración del hibridismo se me ha ofrecido algunas veces en el curso de mis estudios ictiológicos cubanos; sin salir de la subfamilia *Lutjanini*, en las especies llamadas *undecimalis*, *ambiguus* y *lutjanoides*. No queriendo imitar a ciertos pescadores, que pretenden saberlo todo; y que cuando ven un pez por la vez primera, afirman que es un «injerto» de 2 especies conocidas. Tampoco soy de los que niegan en absoluto el hibridismo fecundo indefinidamente. Lo que debe admirar es que ofreciendo el mar su vasto seno al desove de tantos millares de peces, en medio de la persecución natural del otro sexo, sean tan raros los casos de conflicto en que pueden verse los naturalistas.

Historia. Visto una sola vez por comunicación de nuestro activo y servicial amigo don Rafael Arango y Molina.

NÚM. 153
Lutjanus Cubera
CUBERA.

LÁM. 67, FIG. 3; LÁM. 68, FIGS. 1 A 3.

Poey, *Proc. Phil.*, 1863, p. 185, *Mesoprion cynodon* (Cuv.), *nec typus*.
Vide quoque, *Rep.* I, 1866, pp. 268, 411; 1867, II, p. 157 (?); *Syn.*, 1868, p. 294, *Lutjanus cynodon*.

Lutjanus Cubera Poey, in *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1871, X, p. 75;
Enum., 1875, IV, p. 101.

Color. Es ordinariamente pardo, tirando a morado; el margen de las escamas echa un reflejo semidorado en los individuos jóvenes. Vientre rosado. Aletas vinosas. Ojo pardo rojizo.

Lám. 67, fig. 3. Pardo; vientre de un pardo rosado, pectoral pálida amarillosa. *Iris negruzco*. Pocas escamas en el interopérculo. *Radios poco divididos; escamas ciliadas; lengua lisa*.

Lám. 68, fig. 1. Morado, borde de las escamas dorado. *Ventre rosado*. No tiene escamas en el interopérculo. Radios blandos de las aletas medianas poco divididos; los de la anal lo son más.

Lám. 68, fig. 2. Gris de plomo tirando a morado, tanto en el cuerpo como en las aletas; vientre rosado con viso morado.

Las denticulaciones del preopérculo se sienten y no se ven. Nótese, D. 9,14, tal vez accidentalmente, porque la espina primera estaba rota. Iris vinoso.

Lám. 68, fig. 3. Color general *pardo* rojizo; borde escamoso pálido; vientre rosado. La parte **inferior** de la cabeza y la membrana branquióstega, bermellón. Dorsal y pectoral pardo verdosas; caudal pardo intenso, lo mismo que la anal, que tira sobre el morado; ventral rojiza. Iris rojizo. Las escamas del dorso, menores que las de los costados. Los radios blandos de la dorsal y la anal, aplanados y muy divididos.

Variedades. **Aunque** después de la muerte no se observan fajas verticales, pudiera tenerlas cuando vivo; a lo menos en la primera edad: el número de esas fajas blanquecinas varía de 6 a 12, según la edad; algunas se ven en el individuo de la lám. 67, fig. 3.

Pormenores. D. 10,14; A. 3,9; P. 17. Escamas 45 6/14; en un individuo he contado 45 estrías en el abanico y en otro, de gran corpulencia, 120. Lengua lisa. El cráneo y las vértebras son como en el tipo genérico, con cresta occipital más baja y dientes vomerinos en un espacio triangular. Parece que los jóvenes tienen los radios blandos menos divididos. Presenta débilmente la tuberosidad interopercular y la escotadura preopercular de los Diácopos. *Ciegos 5, 2 de ellos más largos*. Los caninos, aunque largos, no son fuertes. Vejiga natatoria sólida; los cuerpos rojos y la red vascular de su interior son poco visibles; se nota, sin embargo, una membrana serosa flotante.

Comparación. Solamente un pescador muy experimentado, como don Pablo Lesmes, puede distinguir bien la cubera del caballero; siendo de notar que rara vez se obtienen cuberas jóvenes, para hacer la debida comparación. En Matanzas todo es cubera; y los caballeros, por su menor tamaño, son llamados cuberetas. En la Habana es lo contrario: todo es caballero, porque está prohibido vender cuberas. He dado en *Proc. Phil.*, 1863, los caracteres que distinguen las 2 especies, comparando los 2 individuos que he dibujado en 1862. La diferencia consiste, además del tamaño, en que el caballero tiene el hocico agudo, la boca más pequeña, mientras que la cubera tiene el hocico corto, más obtuso, la boca más hendida, alcanzando a veces la vertical de la pupila, pero este último carácter, bien señalado en los jóvenes, se vuelve equívoco en las cuberas adultas; porque el ojo crece poco con la edad y la boca se adelanta. Sin embargo, la línea del perfil es suficiente *para reconocerlos* en toda edad. La lengua lisa es de tomar en con-

sideración. Estudiando de nuevo esta especie, he encontrado un carácter tan importante, que basta por sí solo para suprimir toda incertidumbre; y es que los dientes vomerinos de la cubera ocupan un espacio triangular, mientras que los del caballero forman una ancha chapa que se prolonga hacia atrás como en los *Lutjanus Caxis* y *Jocu*, tomando una figura romboidal.

Observaciones. Müller et Troschel in Schomburgk, *Hist. of Barbadoes*, p. 465, inscriben el *Mesoprion cynodon* de Cuvier entre las especies de aquella isla, vulgarmente llamado Yellow tail Snapper, rico en colores, creciendo mucho y habitando ambas Indias. En cuanto a la corpulencia, no me opongo, pero en cuanto a los colores (yellow tail), creo que se ha confundido la especie con el *Lutjanus Caxis*, y lo mismo habrá hecho probablemente Cuvier con respecto a la Sarde-mulatsresse descrita en la p. 466 de su grande obra: dudo que se encuentre en **las Indias orientales**. Los dientes vomerinos y palatinos lo aproximan al *Lutjanus analis*; pero lo he dejado aquí, por causa de su semejanza exterior con el *Lutjanus Caballerote*.

Historia. Este pez abunda en el Canal de Bahamas, donde ha dado su nombre a un islote llamado Cayo Cubera. Se pesca más a menudo en Matanzas que en la Habana, en los meses de junio y julio, al menguante de la luna. Se encuentra, aislado, de gran tamaño, pasando a veces de 100 libras. En Matanzas lo comen sin sospecha; siendo su carne bastante apetecida. En la Habana está prohibido, porque la familia de don Antonio Parra sufrió mucho por haber hecho uso de él.

NÚM. 217

Lutjanus Buccanella

SESÍ.

LÁM. 69, FIGS. 1, 2.

Mesoprion buccanella Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 455.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834., táb. 20, sesí de lo alto.

Guichenot in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 156, *Mesoprion buccanella*.

Mesoprion caudanotatus Poey, *Mem.*, 1854, I, p. 440, táb. 3, fig. 3 (*junior*); *vide quoque*: *Rep.*, 1867, II, p. 158.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 295, *Mesoprion buccanella*; *Enum.*, 1875, IV, p. 101.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 198, *Mesoprion buccanella*.

Color. Lám. 69, fig. 1. Rosado, más intenso en la cabeza, más pálido en el vientre. Las aletas son de un rosado más vivo. Mancha bien negra

característica, la cual abraza el tronco braquial y la base interna de la aleta. Ojo color de yema de huevo. El margen de las escamas es rojo, el centro amarillo pálido, formando líneas de reflejos. No hay mancha lateral.

Lám. 69, fig. 2. Es el joven de esta especie. La caudal, la parte superior de la cola y el borde posterior de la dorsal, son amarillos. Este color se nota en la punta de las ventrales y en la anal, y también en el borde espinoso de la dorsal. D. 10,13; A. 3,7. Ordinariamente D. 10,14; A. 3,8.

Varietades. La variedad de la edad primera se conserva hasta la longitud de 6 a 8 pulgadas.

Pormenores. Tiene débilmente expresada la tuberosidad *interopercular* y la escotadura preopercular de los Diácopos. Los caninos, aunque largos, no son fuertes. Radios blandos de las aletas, poco divididos. Vejiga natatoria sólida; cuerpos rojos y red vascular poco visible, notándose una membrana serosa flotante. *P.* 17; *C.* 8 + 7.

Observaciones. Sin razón Sagra ha puesto sesí de lo alto; porque no hay más que un sesí. El doctor Günther cita el *Mesoprion caudanotatus* en las especies dudosas.

Historia. El pez es común, apreciado para la comida; llega al peso de 10 libras, bien que Cuvier le concede más. Se halla también en Saint Thomas y la Martinica, donde lo llaman Boucanelle y Oreille-noir (Cuv.); Jamaica (Gthr.).

NÚM. 15

Lutjanus Synagris

BJAJAIBA.

LÁM. 69, FIG. 3; LÁM. 70, FIG. 1.

Catesby, *Carol.*, 1731, II, táb. 17, fig. 1.

Sparus Synagris Linnaeus, *Syst. Nat.*, 1766, p. 470.

Gmelin, *L. Syst. Nat.*, 1788, p. 1275, *Sparus Synagris*.

Bloch, *Syst.*, 1801, p. 274, *Sparus Synagris*.

Dipterodon Plumieri Lacépède, 1803, IV, p. 165.

Lutjanus Aubrieti Desmarest, *Dec. Ichth.*, 1823, p. 17, táb. 4, fig. 1.

Mesoprion uninotatus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 449, táb. 39.

Agassiz in Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 120, táb. 65, *Mesoprion uninotatus*.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 31, viajaiba.

Guichenot in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 155, *Mesoprion uninotatus*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 283, *Mesoprion uninotatus*.

Müller et Troschel, *in Schomb., Barb.*, 1847, No. 9, *Mesoprion uninotatus*.

Gosse, *Nat. Soj. Jamaica*, 1851, p. 209, *Mesoprion uninotatus*.

Castelnau, *Anim. nouv.*, 1855, p. 4, *Mesoprion uninotatus*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 202, *Mesoprion uninotatus*.

PoeY, *Syn.*, 1868, p. 294, *Mesoprion uninotatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 101, *Lutjanus Synagris*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Lutjanus Synagris*.

Color. Lám. 69, fig. 3. Rojo carmín, vientre rosado. Dorsal rosado pálido con fajas amarillas; ventral y anal naranjadas, pectoral rosada, caudal carmín, lo mismo que los labios. Iris rojo. Las fajas longitudinales del cuerpo, amarillas, recorren el entrecruzamiento de las escamas, no en cada serie, pero alternando. Mancha lateral.

*Lám. 70, fig. 1. Color carmín, lomos y costados; vientre blanco, fajas canario. Iris bermellón. Aleta dorsal rosado claro, con fajas amarillas. Timón carmín algo subido, más claro en una fajita vaga. Anal amarilla, aletas abdominales iguales. Pectoral, rosa claro.

Pormenores. Cresta occipital como en el *Lutjanus analis*. Dientes vomerinos en un espacio romboidal y los palatinos en una ancha placa. Lengua áspera. Hay ordinariamente 3 caninos. Radios blandos de la anal más aplanados y divididos que los de la dorsal. Paredes intestinales delgadas, recto firme.

Observaciones. El doctor Günther no concede la prioridad a los nombres de Linnaeus, Bloch y Lacépède por las dudas que suscitan las especies, llamadas arriba *Synagris*, *vermicularis*, *Plumieri*. Cuvier no conoció la especie en Desmarest, por sus colores erróneos; pero ya que después de visto el original, supo lo que era, no debiera haber introducido un nuevo nombre en la sinonimia. Cuvier cree que puede ser también el Ouariac de la Guadalupe, en Duhamel, *Peches*, Part. II, Sect. 4a., Ch. 5., p. 6, táb., 3, fig. 2. La figura de Catesby, a la cual Linnaeus se refiere, es muy aceptable; y sospechando Cuvier que fuese la misma especie, pudo haberla aceptado.

Historia. Muy común todo el año en las costa Norte y Sud de la Isla, generalmente de 8 a 10 pulgadas: los hay de pie y medio. Es de muy buen gusto. Nadan en cardúmenes a distancias aproximadas de la costa. Don Antonio Quintana, sucesor del gran comercio de viveros del señor don Francisco Marty, me ha contado que este pez abunda de tal suerte en el Canal de Bahamas, que un solo lance del chinchorro basta a llenar la embarcación. Pero es menester, dice, no volver al agua los

sobrantes ya cogidos; pues de lo contrario, desaparecen todos y no vuelven hasta el otro año. Se halla también en Santo Domingo, llamado Sarde dorée y en el Brasil; llamado en la Martinica, Oualivacou (Cuv.); Jamaica y Puerto Cabello (Gthr.); Barbados, con nombre Bay Snapper (Schomb.); Golfo de Méjico (Goode *et* Bean); en Jamaica lo llama Spotted Snapper (Gosse) y Redtail Snapper (Hill).

NÚM. 151

Lutjanus ambiguus

LÁM. 70, FIGS. 2 Y 3.

Mesoprion ambiguus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 152, táb. 12, fig. 4, *et* táb. 13, fig. 18; *Syn.*, 1868, p. 295; *Enum.*, 1875, IV, p. 104.

Color. Lám. 70, fig. 2. *Typus.* El color del fondo y las grandes manchas son las mismas que el *Ocyurus chrysurus*. Las aletas verticales son pálidas, amarillosas, pero la extremidad de la caudal es rosada y su filete negro. Pectorales rosadas algo pálidas; ventrales amarillosas, base rosada. Hay a lo largo de los costados fajitas amarillas que pasan por el **borde** de las escamas.

Lám. 70, fig. 3. Son los mismos colores en general. La caudal tiene la primera mitad amarillosa, la extremidad rosada, por grados más intensa hacia el ángulo de la bifurcación: el borde superior y el inferior, rojos. Enviado a don Luis Agassiz.

Pormenores. Los dientes son como en la especie anterior. Se distinguen arriba 2 caninos muy pequeños; no los hay abajo. Véase en la lámina el vómer y la lengua. Los radios blandos son poco divididos y lo son más en la anal, donde también son más aplanados. El intestino es blando, haciendo las circunvoluciones ordinarias. Vejiga aérea sólida, cuerpos rojos pequeños, red vascular visible. Vesícula de la hiel, larga. Ciegos 5. El individuo es hermafrodita; enviado al señor Agassiz: otro igualmente hermafrodita fue remitido a Smithsonian Institution.

Comparación. Cuando nuestros pescadores no conocen un pez, se inclinan a considerarlo como híbrido. Éste presenta una mezcla de *Ocyurus chrysurus* y de *Lutjanus Synagris*.

El primero es más elegante y la caudal más profundamente bifurcada. El segundo difiere por la presencia de la mancha lateral; por las fajitas de los costados, las cuales son mitad menos numerosas, porque no se encuentran en la serie intermedia de las escamas; *por el color amarillo dorado de las bandas y manchas*; por la caudal menos escotada; *por la anal 3, 8*; por el espacio triangular del vómer, *etc.*

Historia. Lo he visto 2 veces.

NÚM. 86

Lutjanus Ojanco

OJANCO.

LÁM. 71, FIGS. 1 Y 2.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 32, ojanco.

Mesoprion Ojanco Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 150, táb. 13, fig. 2; *Syn.*, 1868, p. 295; *Enum.*, 1875, IV, p. 102; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 321.

Color. Rojo carmín, más oscurecido en el dorso, vientre rosado. Dorsal rosada, más enrojecida en el margen; las otras aletas son rosadas, pero la caudal va por grados poniéndose más roja hacia el borde posterior que remata en filete negro. Las líneas de reflejos se señalan oblicuamente en el dorso, horizontalmente en los costados, donde son amarillas. *Ojo rojo carmín.*

*Lám. 71, fig. 1. *Typus.* Fondo rosado bistroso con fajas oblicuas bistrosas en el lomo, amarillas en el vientre. Entre una faja amarilla y otra, de las dibujadas, hay otras más claras o apagadas. Mancha negruzca. Labios carmín, aletas rosadas, menos la base y el medio de la dorsal espinosa. Timón carmín más vivo. Iris carminado.

Pormenores. Mandíbula inferior algo adelantada; cresta occipital algo baja; bien que extendiéndose anteriormente. Dientes del vómer en una chapa triangular, con tendencia romboidal. Los dientes se separan del tipo, porque la serie externa de la mandíbula inferior es de pequeños dientes agudos y aproximados, unos 25, todos del mismo tamaño o con disminución insensible. Escamas 45 6/15: las laterales tienen 20 estrías en el abanico. Los radios blandos de la anal son más divididos que los dorsales. El preopérculo tiene la escotadura de los Diácofes. Lengua áspera. D. 10,12; P. 15.

Historia. Pez común y de buen gusto: su peso es de 3 libras. Se pesca hasta la profundidad de 30 brazas. Lo he recibido de Puerto Rico.

NÚM. 28

Lutjanus profundus

PARGO DE LO ALTO.

LÁM. 71, FIG. 3; LÁM. 72, FIG. 1.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 39, pargo de lo alto.

Guichenot in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 157, *Mesoprion Aya* (*nec typus*).

Mesoprion profundus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 150; *Rep.*, 1866, I, p. 267; 1867, II, p. 157; *Syn.*, 1868, p. 294; *Enum.*, 1875, IV, p. 102.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 55, *Lutjanus Aya* (*nec typus*).

Color. Lám. 71, fig. 3. *Typus*. Rosado vivo, palideciendo por debajo. La cabeza por encima es bermellón. Las líneas de reflejos son pardas en el dorso, amarillas en los costados. Dorsal rosada, margen amarillo; caudal amarillosa, enrojeciendo en su extremidad, *que tiene un ribete final negro*; anal blanquecina, amarilla en su mitad posterior; ventrales y pectorales, rosado claro. Iris amarillo muy subido. Existe la mancha lateral, que empieza a desaparecer en los individuos del tamaño indicado en la lámina: en los jóvenes está bien pronunciada. *Enviado a Agassiz*.

*Lám. 72, fig. 1. Rosado, ojo amarillo. Dorsal pálida, orilla amarilla; anal pálida, parte central igual; caudal rosado pálido, orilla negra, precedida de carmín subido, pectoral rosado pálido, ventral igual; fajitas amarillas.

Pormenores. El vómer tiene dientes en un espacio romboidal y los palatinos en un simple listón. Lengua lisa. Cresta occipital, como en el *Lutjanus analis*; del cual tiene también la corta escotadura preopercular y el tubérculo interopercular, carácter que no asoma en los jóvenes. Radios blandos poco divididos. Vejiga aérea delgada y opaca. Los números ordinarios son: D. 10,14; A. 3,8; pero el individuo figurado tiene A. 3,7.

Historia. Es pez común, tan bueno de comer como bello de contemplar; pescándose a la profundidad de 100 a 200 brazas. Alcanza el peso de 20 libras.

NÚM. 307

Lutjanus Aya

PARGO DE LO ALTO.

LÁM. 72, FIG. 2.

Prince Maurice, *ms.*, II, p. 351 (docente Bloch).

Marcgrave, *Bras.*, 1648, pp. 167, 168, Acaraya.

Willughby, *Hist. Pisc.*, 1686, p. 329, táb. X, 7, fig. 6, *ex* Marcgrave.

Bodianus Aya Bloch, *Ichth.*, 1898, *Pars* 7, p. 33, táb. 227.

Bodianus ruber Bloch, *Syst.*, 1801, p. 330.

Lacépède, *Poiss.*, IV, 1802, pp. 286, 287, *Bodianus Aya*.

Mesoprion Aya Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 457.

Mesoprion purpureus Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 171.

Guichenot *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 157, *Mesoprion Aya*, *ex* Cuvier.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 285, *Mesoprion Aya*.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 103, *Lutjanus purpureus*.

Color. Lám. 72, fig. 2. Rosado; **encarnado** encima de la cabeza. Dorsal, pectoral y ventral rosadas, pálidas; anal carmín, *extremidad posterior*; *amarillenta*. *Caudal rosa pálido*, extremidad roja, filete negro. Fajas longitudinales, verdosas. Ojo amarillo.

Comparación. El individuo figurado es de Batabanó: puede compararse con la fig. 1 de la misma lámina, perteneciente al *Lutjanus profundus*, por ser ambos próximamente de la misma edad. El *Lutjanus Aya* carece de mancha lateral, como lo indica la figura 2. Cuvier no la menciona en el ejemplar que recibió de Santo Domingo; ni yo la he visto en un individuo de 1 pie de largo que, del mismo punto, me fue remitido por el señor don Manuel Fernández de Castro, siendo de notar que el doctor Günther declara positivamente que no existe. También difiere por el agrupamiento de escamas que ocupan el espacio intermedio entre la órbita y *el principio de la línea lateral*: hay en el *profundus* una serie de mayor tamaño que no descubro en el *Aya*. Ultimamente, las líneas amarillas longitudinales que adornan el cuerpo son menos anchas en el *Aya*. Un ejemplar de Puerto Rico, enviado por el doctor Stahl, tenía 320 milímetros de largo y sin mancha lateral; los caninos eran mucho más largos que los que se notan en el *Lutjanus profundus*.

Observaciones. La descripción de Cuvier es insuficiente: nada dice del color tan notable de los ojos, el cual se conserva en el aguardiente. El señor Guichenot ha tenido la bondad de escribirme que el único ejemplar de *Mesoprion Aya* depositado en el Museo de París, en alcohol, Antillas francesas, tiene el ojo amarillo.

Bloch ha sacado su figura de los manuscritos del Príncipe Mauricio, II, p. 351. Cuvier nos enseña que ha alterado el original, no dando más que 9 espinas dorsales; pero no por eso debió haber mudado el nombre en *Mesoprion purpureus*, cuyas 4 espinas excepcionales en la anal, no se han vuelto a reproducir.

Historia. Solamente he visto 1 individuo, traído de Batabanó. Se llama Sarde rouge en Santo Domingo, y crece 3 pies (Cuv.); Jamaica (Gthr.); Brasil (Bloch).

NÚM. 71

Lutjanus Campechianus

PARGO GUACHINANGO.

LÁM. 72, FIG. 3; LÁM. 73, FIG. 1.

Mesoprion Campechanus Poey, *Mem.*, 1860, II p. 149; *Syn.*, 1868, p. 294; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 318, *Lutjanus Campechianus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 103.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Lutjanus Campechianus*.

Color. Lám. 72, fig. 3. Rosado, tanto en el cuerpo como en las aletas; filete negro en las aletas verticales; base caudal negruzca. Cabeza roja por encima; labios rojos. Listón azul sobre el primer radio de la pectoral, siendo rojo el espacio axilar encima de esta aleta. Ojo rojo. La mancha lateral ha desaparecido. Este individuo es de Cayo Hueso.

Lám. 73, fig. 1. Rosado bastante vivo por todas partes, más pálido en la garganta; caudal naranjada, con un filete azul negruzco; bordes de la dorsal naranjados, filete negro. Cuerpo recorrido por fajas de reflejos, cenicientas en el dorso, amarillas en los costados. La mancha lateral existe.

Pormenores. Escamas 55 6/15. El cráneo es como en el tipo; salvo que la cresta occipital es muy alta y continúa con la cresta frontal hasta la articulación de los nasales. Los dientes son los mismos, caninos menos fuertes, aunque largos. Dientes vomerinos en un espacio romboidal. Lengua con 2 chapas ásperas. Radios blandos poco divididos. Ciegos 5, cortos. *En otro individuo las denticulaciones del ángulo preopercular no estaban en el borde sino encima. En otro de 14 pulgadas no he visto las 5 escamas postorbitarias.*

Comparación. No creo que sea el *Mesoprion vivanus* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, II, p. 454, el cual se parece demasiado al *Lutjanus Synagris*. No es ciertamente el *Mesoprion vivanus* del doctor Günther, *Catal.*, I, p. 203, quien cita con duda a Cuvier.

Historia. Rara vez se ve este pez en el mercado. Lo recibimos de Cayo Hueso o de Campeche: algunos se pescan en **la Habana**, uno de ellos es el de la lám. 73, fig. 1. Goza de buen concepto, como todos los Lutjanos de mancha lateral. Lo he visto de 3 pies de largo. Se halla en el Golfo de Méjico (Goode *et* Bean).

NÚM. 14

Lutjanus analis

PARGO.

LÁM. 73, FIGS. 2, 3; LÁMS. 74 A 76.

Mesoprion analis Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 452.

Mesoprion sobra Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 453.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 33, pargo criollo.

Guichenot in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 156, *Mesoprion analis et Mesoprion sobra*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, *Mesoprion analis*, p. 280; *Mesoprion sobra*, p. 285.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 209, *Mesoprion sopra*.

Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 146, táb. 13, fig. 9, *Mesoprion analis*; *Rep.*, 1866, I, p. 266; *Syn.*, 1868, p. 294; *Enum.*, 1875, IV, p. 103, *Lutjanus analis*.

Color. Lám. 73, fig. 2. Dorso verdoso o azuloso; lo que depende de las líneas oblicuas, de las cuales una serie es verde y la otra azul: mudan de dirección en los costados, donde pasan al verde dorado, centro de las escamas azul, en el vientre rosado; la garganta y la parte inferior de la cabeza son de este último color. Hay verde dorado en los cachetes y reflejos azules sobre el opérculo. Recorren la cabeza unas fajitas azules, cuya principal pasa debajo de los ojos, dejando un rasgo suborbitario característico en toda edad. La anal es bellamente roja o rosado vivo, a lo que alude el nombre específico del pez; ventrales rojas, caudal rojo sucio con un filete negro; dorsal verdosa, parte espinosa con faja amarillosa pálida, filete rojo. La mancha lateral es azul negruzca. Labios ya violados ya blancos, según la edad. Iris de un bello rojo. En la juventud, las líneas de reflejos producidas por el centro azul cobalto de las escamas, se pronuncian de un modo notable; los más jóvenes tienen, además, fajas verticales oscuras sobre el tronco, alternando con espacios más claros, del modo que lo expresa Cuvier, esto es, 10 a 12, aproximadas por pares. Suelen verse grandes individuos cuyo color general del cuerpo es pardo rojizo, como caoba.

*Lám. 73, fig. 3. Color gris azuloso, labios blancos. Caudal gris rojizo, ribete negro; pectoral pálida; vientre rosado. Cada escama tiene la parte posterior de azul más puro, lo que hace hileras sobre el tronco.

Pormenores. El perfil del hocico forma superiormente un arco convexo, que distingue la fisonomía de este pez. Los caninos son ordinariamente en número de 3. Los demás dientes son cónicos y cortos, distintivo bien característico. La tuberosidad del interopérculo y la escotadura preopercular, lo aproximan a los Diácopos. Los radios blandos de las aletas medianas son poco divididos. Lengua obtusa y casi enteramente lisa. El cráneo muestra la cresta occipital más alta que en el tipo y adelantando hasta la bifurcación frontal. Los dientes vomerinos ocupan un espacio triangular; los palatinos, un listón estrecho. Carece de hueso labial. Escamas 50. *Vejiga algo delgada.*

Observaciones. El *Mesoprion analis* de Cuvier, es ciertamente la especie de Cuba, porque el autor lo ha estudiado en la colección que el señor Desmarest recibió de esta isla; individuos jóvenes de 5 pulgadas de largo. El *Mesoprion sopra* de la Martinica es también algo joven, 15 a 16 pulgadas: Guichenot lo refiere al pargo criollo de Sagra, que es nuestra especie actual. En Cuvier es fácil conocerlo por sus dientes cortos y fuertes, el rasgo azul suborbitario y la mancha lateral. Habiendo

remitido en 1858 al Museo de París un ejemplar del pargo, de 12 pulgadas, preparado en piel por mí, el señor Auguste Duméril, de acuerdo con el señor Guichenot, lo pusieron en la colección con el nombre de *Mesoprion sopra*, sospechando el señor Duméril que el *Mesoprion analis* sea un individuo más joven de la misma especie. Me declaro por este último nombre, porque tiene la prioridad sobre el otro y porque su denominación es característica.

El *Mesoprion pargo* Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 473, lleva en Puerto Rico el nombre vulgar de pargo, pero comparado por el señor Duméril con el ejemplar de Cuba por mí remitido, me escribió que es una especie distinta. La principal diferencia ha sido señalada por Cuvier, a saber, una mancha negra encima de la base de la pectoral. *Estas señas vienen bien con nuestro sesí; pero éste lleva en Cuvier el nombre de buccanella.*

Historia. Muy común todo el año y en toda edad. Los más frecuentes son de 10 a 12 libras, prescindiendo de los más chicos; rara vez de 20 a 25 libras. Se pesca a poca profundidad. Hay todos los años en mayo, junio y julio grandes arribazones de estos peces que vienen a desovar sobre la costa: son los mayores, llamados pargos lombriceros, porque llegan al mismo tiempo que la lombriz de que hablaré más abajo. Los otros, arribados en otoño, son de menor tamaño, impelidos por los vientos del Norte. Es el pez más estimado para la mesa, no precisamente porque sea de mejor gusto que otros muchos, sino porque reúne a su buen tamaño, la calidad de ser sano. No sería, sin embargo, imposible que cayera alguna vez enfermo, como lo afirma nuestro historiador Arrate; pero si llega el caso, tendrá quien le guarde las espaldas, pues dirán que era un jocú vendido por pargo, después de haberle cortado los colmillos. Se halla también en *Cienfuegos* en la costa del Sud y según Cuvier, en Haití, Martinica y Santo Domingo, donde lo llaman Sarde haut dos. El señor Stahl me lo ha remitido de Puerto Rico. He encontrado en las vísceras un helminto, figurando una vejiga transparente, llena de un líquido amarillo, sin otra cosa en el interior.

Historia de la lombriz. El mes de mayo en nuestro clima, costa del Norte, viene a ser el último tiempo de la seca que comienza en invierno; las primeras aguas caen al fin del mes o en junio. Sucede que algunos días antes, el mar se cubre repentinamente de millares de Annélidas dorsibranquias de una sola especie, vulgarmente llamada la lombriz, las más veces acompañadas de un Acálefo pardo, de 1 pulgada de largo, llamado dedalillo, aludiendo a su forma. Todos los peces hacen de ellos gran consumo, principalmente los pargos. Este estado de cosas dura mientras no caiga el primer aguacero; pero llegado este caso, la lombriz y el dedalillo desaparecen, para no ser vistos hasta el mes de mayo del año venidero.

NÚM. 321

Lutjanus rosaceus

PARGO.

LÁM. 77, FIG. 1. *TYPUS*.

Mesoprion rosaceus Poey, *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1870, IX, p. 317; *Enum.*, 1875, IV, p. 103, *Lutjanus rosaceus*; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 320.

Color. Lám. 77, fig. 1. Rosado; aletas de igual color, más intenso; caudal con el borde posterior tirando a amarilloso. Las escamas tienen su borde libre un poco pálido. El rasgo azul suborbitario débilmente señalado. Ojo rojo bermellón. No hay mancha lateral en el ejemplar figurado, pero es probable que haya desaparecido con la edad.

Pormenores. Lengua lisa. Preopérculo áspero en sus márgenes. Dientes vomerinos en un espacio triangular. Cráneo como en el *tipo*, salvo la elevación de la cresta occipital que es como en el ***Lutjanus analis***: los caninos son también cortos y fuertes como en esta última especie, en número de 3.

Comparación. El *Lutjanus rosaceus* se parece al primer aspecto al *Lutjanus Campechianus*, del cual tiene el color rosado y el ojo grande, pero éste tiene el hocico más corto, 2 chapas ásperas sobre la lengua y los dientes vomerinos en un espacio romboidal; los dientes de las mandíbulas son más largos y más delgados. El *Lutjanus analis* difiere considerablemente en cuanto a los colores; la boca es más pequeña, sobre todo el ojo, como puede verse comparando la cabeza del *rosaceus* con la del *analis* representada en la lám. 74, fig. 3.

Historia. No lo he observado más que una sola vez, por haberlo probablemente confundido con una variedad del *Campechianus*. La carne de este pez se cocina con dificultad: se hincha, resalta, se retuerce y queda dura, conservando un buen gusto. *Éste es, sin embargo, un rasgo diferencial que puede servir para distinguir estas 2 especies que son muy estimadas para la mesa.* El individuo representado tiene 700 milímetros de largo.

NÚM. 773

Lutjanus

LÁM. 77, FIG. 2.

Habiéndoseme extraviado el dibujo primitivo y la nota correspondiente a esta especie, demasiado joven para darle un nombre específico, no puedo dar más noticias que las que declara la lám. 77, fig. 2, del *Atlas*.¹⁵

¹⁵ Habiéndolo encontrado y la nota, irá descrito en el «Apéndice». Nota del Editor. En el «Apéndice» no aparece tratado este ejemplar.

Nota del editor. En el manuscrito cubano, el párrafo anterior aparece tachado y a continuación, en español, se lee lo siguiente referido al mismo ejemplar, que es casi lo mismo que lo que aparece en la lámina citada más arriba.

Color. *Rosado, fajas pardas amarillosas poco señaladas. Mancha lateral negra, bien marcada y circunscrita por un cerco pálido.*

Pormenores. *Dientes cónicos, los anteriores premaxilares más largos. Preopérculo bien denticulado en el borde inferior.*

Comparación. *Por la mancha y el color general solo puede compararse con el **Lutjanus Campechianus** o con el **rosaceus**. Queda dudoso hasta que se puedan observar los dientes vomerinos.*

Observaciones. *Por la magnitud de los ojos parece joven, su corta edad me impide darle nombre.*

Historia. *Lo he tenido una sola vez, regalado por don Rafael Arango.*

Gén. *Tropidinius*

Género establecido por el profesor Gill, que no ha dado a la imprenta sus caracteres. Lo he aceptado en mi *Synopsis*, 1868, por las noticias manuscritas del autor, a saber: «Distinguished by the elevated supraoccipital crest strengthened by a subvertical rib behind and the simple paroccipital processes» tipo: *Tropidinius Arnillo* Poey.

Caracteres. Cuerpo oblongo. Narices *aproximadas*, más cerca del ojo que de la extremidad del hocico; 1 sola espina opercular; preopérculo *finamente* aserrado en el borde ascendente y en el ángulo, sinuoso por debajo; boca medianamente hendida, mandíbula inferior algo adelantada. Lengua lisa.

Los dientes de las mandíbulas son cortos y agudos en una serie externa, precedidos de 2 caninos arriba y 3 abajo. Interiormente, hay arriba 1 listón de dientes velutinos ásperos, lo mismo que abajo, pero aquí se muestran solamente en la parte anterior. Los del vómer ocupan un espacio triangular, y los palatinos un listón angosto. Los faríngeos son velutinos abajo y de carda arriba. El primer arco branquióstego forma rastrillo prolongado.

D. 10,10; A. 3,8. La parte blanda de la dorsal tiene menos extensión que la espinosa. Los radios blandos son poco divididos. Caudal escotada; ventral sin lóbulo escamoso.

Las escamas son ciliadas, 60 en una línea longitudinal *que sigue la curvatura del dorso*; las hay en el cachete, pero no en el limbo preopercular: se ven en las piezas operculares y un grupo en las sienas; lo demás de la cabeza se encuentra desnudo.

El cráneo es medianamente ancho en su parte posterior y en el espacio interorbitario; la cresta occipital empieza en la mitad de la órbita, es alta y trunca posteriormente; las otras 2 son bajas. La convexidad

otocraniana no se marca exteriormente. El opérculo es redondeado y escotado en su parte superior, su espina única tiene un refuerzo interno.

El número de radios de la dorsal y su base desnuda, lo mismo que la base de la anal, distingue principalmente este género del *Lutjanus*, en cuya sinonimia está puesto por el doctor Bleeker.

NÚM. 142

Tropidinius Arnillo

ARNILLO.

LÁM. 78.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 38, arnillo.

Apsilus dentatus Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 160, táb. 1, fig. 2.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 188, *Mesoprion dentatus*.

Mesoprion Arnillo Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 154; *Syn.*, 1868, p. 296, *Tropidinius Arnillo*; *Enum.*, 1875, IV, p. 104.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1872, p. 470, *Lutjanus Arnillus*.

Color. El cuerpo es morado claro, más intenso en la cabeza donde falta la escama; un cerco azul da vuelta al ojo por debajo. Aletas azules. Ojo pardo. Cuando es joven el color general del cuerpo tira más al azul que al morado.

*Lám. 78, fig. 1. Morado, lomo y vientre. Ojos azul morado subido, castaño intenso hacia la pupila; luces azul claro por detrás y delante; por medio de las escamas corre una faja obsoleta oscura, longitudinal en todas partes; clarea en el vientre; ventral, membrana azul, radios cobalto; dorsal, base azul celeste sucio.

Pormenores. Cinco suborbitarios; timpanal sin apófisis laminar. Apófisis laterales abdominales empezando en la quinta vértebra, las 3 últimas formando anillo. Las 4 primeras neurapófisis son bastantes fuertes. El primer interneural sustenta 2 espinas; el hueso de la pelvis no tiene apófisis interna ascendente. El intestino hace las circunvoluciones ordinarias; es ancho y blando. Hígado corto; vejiga natatoria grande, delgada, fibrosa, salpicada de morado en el interior; vesícula de la hiel prolongada. Ciegos 5, *P. 16*. El helminto dibujado era de color blanco.

Observaciones. En tiempo de Guichenot el *Apsilus dentatus* no era *Apsilus*, cuyos dientes son velutinos. El doctor Günther, con razón, lo puso en los Mesopriones y yo también en mis *Memorias*. Por tanto, el nombre específico debió ser cambiado, puesto que todos los Mesopriones son dentados. Ésta es la razón porque no he conservado la prioridad.

Historia. El pez es común y alcanza el peso de 6 libras: su carne tiene muy buen gusto y es sana. Lo pescan en lo alto. Es una de aquellas formas que se repiten en el Japón. El doctor Günther señala su semejanza con el *Mesoprion Sparus* de Temminck y Schlegel. Se halla también en Jamaica (Gthr.); Santa Cruz (Cope).

Gén. *Platyinius*

Género establecido por el profesor Gill en 1862, *Proc. Phil.*, pp. 236, 237, en la subfamilia *Lutjaninae*; teniendo «la caudal escotada, los dientes vomerinos en un espacio triangular, perfil elevado, occipucio aplanado, tipo *Mesoprion vorax* de Poey». Entra en el género *Anthias* de Bloch o «Serrans barbiers» de Cuvier y Valenciennes. El señor Gill demuestra en su artículo sobre el género *Etelis*, *Proc. Phil.*, 1862, p. 447, que su mayor afinidad es más bien con los **Lutjanos** o *Mesopriones* de Cuvier.

Caracteres. A pesar de la dorsal no escotada que distingue este género, se aproxima de tal suerte al *Etelis*, que creo deberlo describir por simple comparación. Tiene como este último la misma columna vertebral, las mismas piezas operculares, el ojo grande, la boca bien hendida, el dentario adelantado, la caudal bifurcada, faltando las escamas encima y por delante de la cabeza, lo mismo que en las aletas, **salvo a lo largo de los radios** de la caudal. Se distingue por la dorsal entera y por los pormenores que siguen. Cuerpo oblongo sin ser esbelto, pedículo caudal más corto, lóbulos caudales menos desiguales; hocico más abovedado, ojo más pequeño, dentario menos adelantado, desnudo de escamas lo mismo que el maxilar; preopérculo más denticulado en el ángulo y por debajo; parte blanda de la dorsal **más** extensa, espinas anales más fuertes, último radio anal no dividido; escamas más pequeñas, 60 en una línea longitudinal, más numerosas en la caudal.

Los dientes de las mandíbulas ofrecen algunas diferencias. Arriba hay al principio 2 ó 3 caninos, sigue una serie de dientes agudos, próximamente 12 y otros más pequeños: en el interior hay un listón de dientes velutinos ásperos, más ancho anteriormente, donde los más internos son los más largos y no movedizos. Abajo se muestran, al principio, 5 a 6 **dientes ganchudos** más pequeños que los *caninos* de arriba, aumentando del primero al último; sigue inmediatamente una serie de dientes externos menores y más numerosos que los de arriba; en el interior y solamente por delante, hay un listón de dientes **en cardas finas** de los cuales los más internos son los más largos.

El cráneo es por el modelo que presenta el género *Etelis*; difiere, sin embargo, por un frontal más prolongado y las 2 crestas laterales más bajas; lo que desprende un poco más la cresta occipital.

El doctor Bleeker no va acertado poniendo este género en la sinonimia de *Aprion*, Cuvier y Valenciennes, que tiene el preopérculo entero.

NÚM. 472
Platyinius vorax
 VORAZ.
 LÁM. 79.

Mesoprion vorax Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 151; *Syn.*, 1868, p. 292,
Platyinius vorax; *Enum.*, 1875, IV, p. 105.

Color. *Lám. 79, fig. 1. Tipo de mi descripción primitiva, *Mem.*, II, p. 151. Rosado, con visos algo más rojos y dorados delante y debajo del ojo y en la parte no escamosa del preopérculo y principalmente en el ángulo superior al brazo. El rosado de la pectoral, ventral y anal, bien claro, el de la dorsal y timón, más subido. La extremidad de la dorsal espinosa y la del timón, naranjadas. Cubierto de manchas de color gris azuloso.

*Lám. 79, fig. 2. Rosado, tirando a plateado debajo de la cabeza. Iris rojizo? Aletas carminadas con membrana pálida rosada. Caudal rosada; pectoral y ventral, rosado pálido. Enviado a Agassiz.

Lám. 79, fig. 3. Color de rosa dorado, más pálido y algo plateado debajo de la cabeza. Reflejos dorados en la parte inferior y anterior del ojo, lo mismo que en el limbo preopercular. Hay encima de la axila pectoral un espacio carmín brillante. Aletas rosadas, radios carmín, más pálidos en las pectorales y ventrales. Margen de la dorsal, naranjado; el de la anal, blanco. Caudal rojo carmín. Iris vinoso.

*Lám. 79, fig. 4. Pardo amarilloso, intermedios más claros (amarillosos), vientre plateado, ojo blanco, caudal bien blanca. Espacio occipital rojo.

Varietades. Varía por el tamaño de la boca y de los ojos, lo mismo que por la robustez de los dientes; también por la presencia o ausencia de las manchas azules.

Pormenores. Mandíbula inferior algo adelantada. Escamas tenaces. Cráneo abierto anteriormente por un pequeño agujero y más arriba por una hendidura. Crestas paroccipitales muy cavernosas, lo mismo que los huesos suborbitarios. Dientes palatinos en un listón estrecho. Escamas 50 6/20. Vejiga natatoria delgada, vesícula de la hiel larga. Ciegos 5.

Observaciones. Müller y Troschel, en Schomburgk, *Hist. of Barbadoes*, no. 13, describen en 1847 un *Centropristis macropthalmus*, en vista de un individuo de 1 pulgada de largo. Es probablemente el *Platyinius* de Cuba, si es lícito establecer una especie por un individuo tan joven. Y como no es en realidad un *Centropristis*, según la forma de los dientes, el error del género les hace perder la prioridad. Por otra parte, el *Serranus filamentosus* Cuvier y Valenciennes, VI, p. 508, de la isla de Francia, se le asemeja bastante para que el doctor Günther, *Catal.*, I, pp. 91, 502, le haya referido con duda el individuo de Barbados.

Los colores, sin embargo, no son los mismos. El doctor Günther, p. 508, agrega a la sinonimia del «*Anthias filamentosus*, el *Serranus mitis* de Bennet, *Proc. Comm. Zool. Soc.*, I, p. 127, del Mar Caribe: no he podido consultar la descripción de este autor, posterior a Cuvier y Valenciennes. y anterior a mis *Memorias*. Pudiera suceder que tuviera la preferencia en el nombre definitivo del pez. También sería posible que el *Aylopon martinicensis* de Guichenot, *Index generum et specierum Anthiadorum*, extractado de los *An. de la Soc. Linn. de Maine et Loire*, 1868, pertenezca a la misma especie. Los números D. 10,15; A. 3,7; no son, sin embargo, los mismos: de todos modos no tiene la prioridad.

Historia. Se llama voraz, aludiendo a la voracidad con que traga la carnada, sin soltarla. En Matanzas le dan el nombre de cardenal. Es común todo el año, y alcanza el peso de 5 libras: lo pescan a grandes profundidades. Se halla también en Barbados (Schomb.), llamado Brass-scale Snapper; tal vez en la isla de Francia (C.V.) y en la de Mauricio (Gthr.).

Gén. *Ocyurus*

Género establecido por el profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237, donde da los caracteres siguientes que sirven a distinguirlo de los otros géneros de Cuba. Familia Percoideos, subfamilia *Lutjaninae*; «caudal bifurcada y lóbulos muy agudos, tipo *Mesoprion chrysurus*.»

Caracteres. Cuerpo elegantemente oblongo; opérculo sin espinas, narices apartadas casi a igual distancia del ojo que de la extremidad del hocico. Boca pequeña, mandíbula inferior algo adelantada. Lengua áspera.

Las mandíbulas llevan una serie de dientes pequeños, agudos, apartados, sin caninos notables; interiormente, hay arriba un listón de asperidades, lo mismo que abajo en la parte anterior *solamente*; hay asperidades en los palatinos y en el vómer; en este último forman una chapa romboidal. Los huesos faríngeos tienen dientes velutinos y el primer arco branquial largo rastrillo.

D. 10,13; A. 3,9. La extensión de la parte blanda de la dorsal es algo menor que la parte espinosa. Caudal bifurcada con lóbulos muy agudos, partiendo de un pedículo angosto. Escamas medianas, 55 en la línea longitudinal, *que es paralela al dorso*. Las hay en las sienes, en el cachete, en el aparato opercular, pero no en el limbo del preopérculo; lo demás de la cabeza es desnudo.

El cráneo es medianamente ancho por encima; el espacio interorbitario hundido. Cresta occipital muy alta, continuando con la cresta frontal hasta la articulación nasal. El hueso labial no existe.

El doctor Bleeker pone este género en la sinonimia de *Lutjanus*.

NÚM. 54
Ocyurus chrysurus
 RABIRRUBIA.
 LÁMS. 80 A 82.

- Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 155, Acara pitamba.
 Willughby, *Ichth.*, 1686, p. 337, táb. X, 8, fig. 2.
 Duhamel, *Peches*, 1769, Sec. 4, cap. 5, p. 64, táb. 12, fig. 1, Le Colas de la Guadeloupe, docente Cuvier.
 Parra, *Descrip.*, 1787, p. 42, táb. 20, fig. 1, rabirrubia.
Sparus chrysurus Bloch, *Ichth.*, 1791, p. 25, táb. 262.
Anthias Rabirrubia Bloch, *Syst.*, 1801, p. 309.
 Bloch, *Syst.*, 1801, p. 187, *Grammistes chrysurus*.
Sparus demi-lune Lacépède, *Poiss.*, 1803, IV, pp. 141, 142, táb. 3, fig. 1.
 Lacépède, *Poiss.*, 1803, IV, p. 115, Spare a queue d'or.
 Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 459, táb. 20, *Mesoprion chrysurus*.
 Cuvier, *R. an.*, 1829, II, p. 143, *Mesoprion chrysurus*.
 Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 34, rabirrubia.
 Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 157, *Mesoprion chrysurus*.
 Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, *Mesoprion chrysurus*.
 Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1847, No. 10, *Mesoprion chrysurus*.
 Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 186, *Mesoprion chrysurus*.
 Poey, *Syn.*, 1868, p. 295, *Ocyurus chrysurus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 104.
 Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 468, *Ocyurus chrysurus*.
 Goode, in *Bull. U.S.N.M.*, 1882, No. 21, p. 27. *Ocyurus chrysurus*.

Color. Lám. 80, fig. 1. Rojo carmín por encima, vientre rosado; faja longitudinal y grandes manchas *de un bello* amarillo, tirando un poco sobre el verde. Las fajas de los costados son amarillas, pasando por el entrecruzamiento de las escamas, las cuales tienen el centro rosado. Pectoral rosada, las otras aletas verdosas. Ojo rojo.

*Lám. 80, fig. 2. Ejemplar monstruoso. Rosado con la faja característica y 7 manchas de la rabirrubia normal.

Pormenores. Los radios blandos son poco divididos. Cilios escamosos finísimos. Las crestas paroccipitales aproximadas a la occipital. Apófisis laterales de las vértebras abdominales, empezando en la vértebra

sexta. El primer interneural sustenta 1 sola espina. El aparato costal se compone de 2 epicentrales, 8 pleurapófisis, 6 epipleurales. Circunvoluciones ordinarias; ciegos poco numerosos, 5, a veces 4; vejiga natatoria larga, opaca y plateada.

Observaciones. He citado a Duhamel según Cuvier y Gunther. Willughby ha copiado a Marcgrave. La figura de Bloch es tomada de los manuscritos del Príncipe Mauricio (Cuv.). El Spare demi-lune de Lacépède, ha sido copiado de Plumier por Aubriet (Cuv.). Guichenot cita a Sagra, táb. 35, 36; léase 34, 35.

Historia. Pez común todo el año, muy estimado para la mesa, *muy bueno frito, cuando es joven*, por ser su carne siempre sana, ligera y delicada. Lo pescan a 30 brazas de profundidad. Frecuentemente atormentado por crustáceos parásitos, como lo advierte Marcgrave: he visto una *Lerne* penetrando en la boca, debajo del velo del paladar. La lám. 80, fig. 1, representa los órganos genitales de un individuo hermafrodita. *Los testículos están más desarrollados que los ovarios.* Se halla también en Saint Thomas, llamado Sarde y en Santo Domingo, con nombre Colas (Cuv.); en Nueva Providencia y Santa Cruz (Cope); en Barbados, llamado Yellow Eye Snapper (Schomb.); Puerto Cabello y Trinidad (Gthr.); Cabo San Lucas (Jordan *et* Gilbert); Jamaica, Yellow tail (Hill); también lleva el nombre de Golden tail (Goode).

NÚM. 592

Ocyurus aurovittatus

LÁM. 83, FIG. 1.

Mesoprion aurovittatus Agassiz, in Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 121, táb. 66.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 295, *Ocyurus aurovittatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 105.

Color. Lám. 83, fig. 1. Morado claro, más pálido por debajo, más intenso en la caudal; ventral pálida. Faja verdosa longitudinal débilmente pronunciada. Ojo pardo *negruzco*.

Pormenores. No he observado el vómer.

Observaciones. El individuo representado en Spix tiene formas menos elegantes, el ojo más pequeño. El ángulo preopercular más fuertemente denticulado, faja longitudinal más ancha: es una variedad del *Mesoprion chrysurus* para el doctor Günther.

La importancia del trabajo del señor Agassiz en la grande obra de Spix, ha suscitado en mí el deseo de saber cómo acostumbra contar los últimos radios blandos de las aletas verticales; por lo que he pedido al señor Siebold, por el intermedio del señor Peters, el número exacto del ejemplar original depositado en el Museo de Munich. El señor Siebold

ha contestado: D. 10,14; A. 3,10; si se cuenta por 2 el último, que está hendido hasta la base. Es así que el señor Agassiz ha anotado: D. 10,14; A. 3,10; luego ha contado el último por 2: costumbre contraria a la de Cuvier y a la que yo practico.

El ejemplar de Munich tiene de longitud total 243 milímetros; diámetro ocular, 13. Con alguna duda lo refiero a mi número 592, cuyo tipo ha sido enviado al señor Agassiz.

Historia. Es muy raro, puesto que no lo he visto más que una sola vez. No tiene nombre vulgar, porque los pescadores lo toman por una variedad de la especie que precede.

NÚM. 163

Ocyurus lutjanoides

LÁM. 83, FIG. 2. *TYPUS.*

Ocyurus lutjanoides Poey, *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1870, IX, p. 317; *Enum.*, 1875, IV, p. 104.

Color. Lám. 83, fig. 2. Pardo verdoso, vientre más pálido. Seis fajas pardas verticales *descienden del dorso a los flancos*; **una faja** longitudinal ancha e interrumpida de color verde, se extiende desde la parte superior del opérculo hasta la base de la caudal. Aletas amarillosas. Iris *mitad* vinoso y *mitad* oliváceo.

Pormenores. Las mandíbulas tienen una serie externa de dientes agudos e interiormente asperidades sobre la parte delantera; arriba hay 2 caninos bastante largos. Lengua áspera; las asperidades del vómer en un espacio romboidal. Escamas 55 6/15. Las espinas dorsales no son entrantes. Los radios blandos de las aletas medianas son aplanados y multífidos.

Comparación. Para nuestros pescadores viene a ser un híbrido del *Ocyurus chrysurus* y del *Lutjanus Cavis*. Tiene del primero la faja longitudinal y la caudal bifurcada, bien que con lóbulos más cortos. Se parece mucho *más* al segundo por el cuerpo menos prolongado, el hocico agudo, la disposición de los dientes *de las mandíbulas*, los radios blandos aplanados y muy divididos, las fajas verticales y la anal 3,8; pero la caudal es más escotada y se distingue además por la faja longitudinal y el tamaño de las escamas.

Historia. Lo he visto una sola vez y lo he remitido a los Estados Unidos, probablemente al señor Agassiz.

Gén. *Rhomboplites*

Género establecido por el profesor Gill en *Proc. Phil.*, 1862, pp. 236, 237, tipo *Centropristis aurorubens* Cuvier; puesto en la familia de los

Percoideos, subfamilia *Lutjaninae*, «caudal escotada, dientes vomerinos en un espacio romboidal».

Caracteres. Cuerpo oblongo, elegante; ojo grande, poco alzado; narices aproximadas, tan distantes del ojo como de la extremidad del hocico; preopérculo finamente aserrado en el borde ascendente, bien denticulado en el ángulo y en el borde inferior; opérculo con 1 sola punta espinosa aplanada. Boca pequeña, mandíbula inferior adelantada. Lengua áspera.

Las mandíbulas presentan exteriormente una serie de dientes agudos, apartados, disminuyendo de adelante para atrás en la mandíbula superior: los primeros pueden ser considerados como caninos. La serie de arriba es precedida interiormente por un listón de dientes **en cardas finas**; mientras que la de abajo los tiene solamente en la parte anterior. *Los dientes vomerinos en una placa romboidal* y los palatinos sobre una **placa ancha**; faríngeos velutinos. Primer arco branquial con rastro prolongado.

D. 12,11; A. 3,8. La parte blanda de la dorsal es de una extensión mucho menor que la que corresponde a la parte espinosa, la cual se aloja en un surco dorsal. Caudal muy escotada.

Escamas ciliadas, de mediana magnitud, 60 en la línea longitudinal *que es paralela al dorso*. Las hay en la cabeza hasta cubrir las sienas; las del cachete son tan grandes como las del opérculo; no las hay en el limbo preopercular, pero sí en el interopérculo. Lo restante de la cabeza es desnudo. Se presenta exteriormente *el borde posterior de la lámina supraescapular*.

El cráneo es aplanado por encima; su diámetro posterior es grande, lo mismo que el espacio interorbitario. La cresta occipital es alta, continuándose con la frontal. Circunvoluciones ordinarias; ciegos 5.

Observaciones. Se nota que lo que distingue principalmente este género del llamado *Lutjanus*, consiste en el número de las espinas dorsales. El doctor Bleeker lo pone en la sinonimia de este último género.

NÚM. 273

Rhomboplites elegans

CAGÓN.

LÁM. 83, FIG. 3; LÁM. 84.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 22, cagón de lo alto.

Mesoprion elegans Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 153; *Rep.*, 1867, II, p. 158;

Syn., 1868, p. 295, *Rhomboplites elegans*; *Enum.*, 1875, IV, p. 105.

Color. Lám. 83, fig. 3. El dorso y la parte superior de la cabeza son de color rojo carmín, lo restante algo más pálido. Iris carmín. Aletas rojo

carmin, más pálido en la pectoral, la ventral y la anal. Hay en los costados líneas oblicuas interrumpidas, amarillas, producidas por un punto central de cada escama: estas líneas son apenas visibles en el dorso. Lám. 84. *Typus*. Rojo carmin, más pálido en el vientre. Iris carmin. Líneas laterales amarillas, oscurecidas en el dorso, *apenas visibles*. Dorsal rosada, margen naranjado, caudal carmin; anal blanquecina en la base, rosada en el margen; pectoral amarillo de paja; ventral rosada. Hay un filete negro en la caudal. Ojo con cerco morado inferiormente. Ano negro.

Pormenores. Las asperidades de los palatinos se repiten en el pterigoideo interno. Pectoral 18. Escamas 60 6/18. Una ancha perforación basilar conduce a las fosas subcraneanas. La órbita ocupa un espacio más próximo a la extremidad anterior que a la posterior. Cuatro huesos suborbitarios. Timpanal provisto de 1 apófisis laminar. No hay hueso labial. Las apófisis laterales de las vértebras abdominales comienzan en la quinta. Se cuentan de cada lado 2 epicentrales, 8 pleurapófisis, 6 epipleurales. La primera espina interneural sustenta 2 radios espinosos. El hueso de la pelvis carece de apófisis ascendente.

Observaciones. Al describir esta especie, sospeché ciertamente que pudiera ser el *Centropristis aurorubens* de Cuvier y Valenciennes, III, p. 45, que se encuentra en la Martinica, en Santo Domingo y en el Golfo mejicano. Pero he hallado en la descripción de Cuvier, diferencias bastante notables entonces indicadas, para hacerme creer que no es la misma especie que aquí presento. Si Cuvier se ha equivocado en algunos pormenores, como se infiere de la carta del señor Guichenot citada más abajo, no es culpa mía; y si las 2 especies deben formar una sola, le toca a Cuvier pasar bajo el yugo de la sinonimia, por descripción errónea. Según Cuvier, el *Centropriste rouge-doré* presenta el listón interno de los dientes, angosto en ambas mandíbulas; la denticulación del preopérculo, fina en el ángulo y en el borde inferior; dorsal de igual altura en toda su extensión; 4 apéndices pilóricos. En el *Rhomboplites elegans* el listón interno de los dientes mandibulares inferiores ocupa solamente la parte delantera; las denticulaciones preoperculares se pronuncian bien en el ángulo y en el borde inferior, la dorsal es mucho más alta en la parte espinosa que en la parte blanda; 5 apéndices pilóricos. Más tarde, por cartas del señor Guichenot, supe que el *Centropristis aurorubens* de París tenía de largo 205 milímetros, diámetro ocular 20 milímetros; cuarto radio espinoso de la dorsal, 24 milímetros. El quinto, blando, 16 milímetros. D. 12,11; A. 3,9 (en C.V. 3,8). Yo tengo en un individuo de 230 milímetros, diámetro ocular 17, lo que constituye un ojo más pequeño. Los dientes de la serie externa son en el Museo de París, dice el señor Guichenot, mayores en los del medio, lo que es otro carácter diferencial: no hay, dice, verdaderos caninos.

Historia. El nombre vulgar puede aludir a la mancha negra del ano. En Matanzas lo llaman cotorro. Es común todo el año. Lo he visto de 20 pulgadas de largo, *pero llega a pesar 7 libras*. Se pesca a 100 brazas de profundidad. Mal llamado por Sagra, cagón de lo alto; porque no se conoce otra especie de cagón.

Gén. *Etelis*

Género establecido el año de 1828 por Valenciennes, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 127, familia Percoideos; teniendo todos los caracteres de las Percas, propiamente tales, salvo una serie externa de dientes encorvados, teniendo además los dientes palatinos de naturaleza velutina, y los opérculos armados de 2 puntas. El tipo es *Etelis carbunculus* Cuvier y Valenciennes. Viene a ser un desmembramiento del género *Anthias* de Bloch, cuyo tipo es el *Anthias Sacer* Bloch, del que Rafinesque ha hecho su género *Aylopon*; esta especie tiene particularidades notables en los dientes, en las piezas operculares y principalmente en las vértebras, que son 10 + 16

Caracteres. He sacado partido del trabajo del señor Gill; y he añadido algunas particularidades, principalmente en el esqueleto.

Cuerpo oblongo, esbelto, pedículo caudal largo. Dorsal única, casi doble por causa de su profunda escotadura; espacio interorbitario plano, lo mismo que el occipucio; *hocico corto*; boca grande; ojo muy grande; narices aproximadas, mucho más cerca de la órbita que de la extremidad del hocico. El **preopérculo** no tiene escotadura, su borde ascendente lleva una fina pectinación, el ángulo y la parte inferior, denticulados; opérculo armado de una espina bastante fuerte, no existiendo la inferior y siendo la superior plana y obtusa. El maxilar termina debajo del tercio **anterior** del ojo; mandíbula inferior adelantada. Lengua lisa.

Las mandíbulas tienen una serie de dientes encorvados, pequeños, apartados, los primeros de arriba algo más fuertes: entre éstos se nota un canino poco desarrollado arriba, y uno más pequeño abajo. En el interior, la mandíbula superior lleva un listón de dientes velutinos ásperos, y la inferior también, pero en la parte delantera solamente. Hay dientes velutinos en el vómer, ocupando un espacio triangular; y en los palatinos, formando un listón angosto, lo mismo que en los huesos faríngeos. Rastrillo prolongado en el primer arco branquial.

D. 10,11; A. 3,8. La parte blanda de la dorsal tiene poca extensión; las espinas anales son débiles. Caudal bifurcada, lóbulos agudos, el superior más prolongado. El último radio blando de la dorsal no está dividido: se prolonga en filamento, lo mismo que el último de la anal,

pero éste tiene divisiones. No hay lóbulo escamoso encima de la base ventral.

Escamas ciliadas, 50 en la línea longitudinal *que sigue la curvatura del dorso*. Hay escamas en los cachetes, en las sienes, en el maxilar, en el dentario; pero no en el preorbitario, el cual es estriado, ni sobre la cabeza, ni sobre el limbo preopercular. Tampoco las hay en las aletas, salvo en la base de la caudal.

Cráneo muy ancho y aplanado entre las órbitas, borde orbitario muy estriado transversalmente. El ojo ocupa la parte media del cráneo. La cresta occipital, medianamente baja, no se adelanta sobre el espacio frontal. No hay hueso encajado en el postfrontal. El basilar presenta una amplia hendidura que conduce a las fosas subcraneales, las cuales tienen mucha amplitud.

Swainson, en 1839, *Nat. Hist. of Fishes*, II, pp. 168 y 202, presenta el género *Etelis* al cual añade el carácter de caudal con lóbulos desiguales. Establece al mismo tiempo el género *Elastoma*, que difiere, según el autor, por los lóbulos iguales, dorsal profundamente escotada, parte espinosa más extensa *que la posterior*, ojo muy grande, tipo *Serranus oculatus* Cuvier y Valenciennes. Los ilustres autores de la *Historia general y particular de los peces*, no han notado la grande afinidad que existe entre el *Serranus oculatus* y el *Etelis carbunculus*; ni tampoco Swainson. El doctor Günther sigue el ejemplo de Cuvier y Valenciennes. El doctor Gill ha demostrado que las 2 especies pertenecen al mismo género; por lo que el nombre de Swainson debe pasar a la sinonimia.

Lo mismo sucede con el género *Hesperanthias* de Lowe, *Fishes of Madeira*, 1843; porque toma por tipo el *Serranus oculatus*, lo mismo que Swainson.

Viene a ser también el género *Macrops*, establecido por Duméril en 1856, *Ichth. analyt.*, p. 279.

Es de consultar sobre este asunto y sobre los caracteres minuciosos del género, un buen artículo del profesor Gill, inserto en *Proc. Phil.*, 1862, p. 447, bajo el título de: «On the Synonymy and Systematic Position of the genus *Etelis* of Cuvier and Valenciennes».

El género *Etelis* contiene hoy 3 especies que tal vez pueden reducirse a 1: la primera es atlántica, región intertropical; la segunda, del Japón, la tercera, de la isla de Borbón. La escotadura de la dorsal lo coloca entre los Percinos, pero las afinidades son más bien con los Lutjaninos, como el profesor Gill lo ha demostrado. El género *Platyinius* sirve de transición. El doctor Bleeker va conforme con el doctor Gill.

Para Swainson, la diferencia que presenta el género *Elastoma*, consiste en la igualdad de los lóbulos caudales, que en realidad son desiguales.

NÚM. 144
Etelis oculatus
 CACHUCHO.
 LÁMS. 85 A 87.

Serranus oculatus Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1828, II, p. 266, táb. 32.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 20, cachucho.

Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, 1839, II, p. 202, *Elastoma oculatus*.

Lowe, *Fishes of Madeira*, 1843, *Hesperanthias oculatus* (docente Gthr.).

Guichenot in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 149, *Serranus oculatus*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 279, *Serranus oculatus*.

Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1847, No. 14, *Centropristes oculatus*.

Duméril, *Ichth. analyt.*, 1856, p 179, *Macrops oculatus*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 92, *Anthias oculatus*.

Poeey, *Syn.*, 1868, p. 292, *Etelis oculatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 107.

Color. Lám. 85, fig. 1. Bello rojo carmín, menos intenso en el vientre. En su mayor estado de frescura, se ven a lo largo de la línea lateral unas fajas oblicuas cortas, de un rojo más subido, tales como las muestra la lámina. *En a) dorado; b) medio dorado; c) carmín.*

Lám. 85, fig. 2. Es más pálido; dorso rosado, lo demás plateado. Aletas rosadas; anal blanca. Limbo preopercular rosado y brillante; también hay un brillo alrededor de los ojos y en la mandíbula inferior. La letra «a» representa los reflejos formados por las escamas de los costados.

*Lám. 85, fig. 3. Color punzó, resultado de cada escama, en la base punzó, en lo demás plateado; más rojo por el lomo, menos por el vientre. Cachete y opérculos plateados, limbo del preopérculo, rojo y mandíbula inferior y suborbitario con visos dorados. Cabeza por encima y mandíbula, punzó mate, sin escamas. Espacios bien punzó por las sienes y espalda. Aletas punzó, las inferiores más claras. Iris también. No tenía fajas oblicuas ni verticales.

Pormenores. Los dientes de arriba tienen, de cada lado, un canino angosto, seguido de una serie de dientes pequeños y apartados. Abajo hay 3 caninos pequeños y 1 serie de dientes menores, más finos y aproximados que en la mandíbula superior. Más atrás, en ambas mandíbulas, hay dientes velutinós. Escamas 50 6/14; los cilios extremadamente finos. Alguna adiposidad da vuelta al ojo. Hay 5 huesos en el aparato suborbitario. La apófisis laminar del timpanal es muy pequeña. No pa-

rece tener hueso labial. Las apófisis laterales abdominales empiezan a pronunciarse en la cuarta o quinta vértebras, los 3 últimos pares formando el anillo. Las primeras neurapófisis son bajas y más robustas que las que vienen a continuación. El aparato costillar cuenta de cada lado 2 epicentrales, 8 pleurapófisis, 7 epipleurales. La primera espina interneural sustenta 2 radios espinosos. El hueso de la pelvis tiene 1 apófisis interna ascendente. Aparece desnudo el hueso de la espalda. El último radio de la dorsal y de la anal están hendidos hasta la base. Radios blandos poco ramificados. Lengua lisa.

Observaciones. Dificilmente puedo encontrar diferencias esenciales entre el *Etelis carbunculus* de Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 127, táb. 18 y el *Etelis oculatus*; porque la figura no está de acuerdo con el texto. Así es que en el texto, la fórmula dorsal es 9,1,11; y en la lámina es 10,11; el cuerpo es algo menos alto en el texto y mucho menor en la figura; el radio filamentosos de las aletas medianas no está indicado en la figura del *carbunculus*, pero se halla descrito en el texto; el cual por otra parte afirma que el limbo del preopérculo es escamoso, lo que es un error y no está indicado en la figura. Es probable que las 2 especies formen una sola, como lo sospecha el profesor Gill, contrariamente al doctor Günther; en cuyo caso tendríamos que añadir la sinonimia siguiente:

Etelis carbunculus C.V., *Poiss.*, II, p. 127, táb. 18.

Temminck et Schlegel, *Faun.* Japón, p. 5, *Serranus oculatus*.

Richardson, *Ichth. China*, p. 235, *Serranus oculatus*.

Günther, *Catal.*, I, p. 79, *Etelis carbunculus*.

Pero entonces el primer nombre, dado al individuo del Japón, tendría la prioridad.

Historia. Es pez común, muy estimado, de lo alto, pescándose a 150 brazas de profundidad. Lo he visto cerca de 3 pies, pesando 10 libras; los hay de 18 libras. Impropiamente llamado en Matanzas, salmonete de lo alto. Guichenot escribe mal el nombre vulgar: cachuco.

También se encuentra en la Martinica llamado Gros-yeux (C.V.); Barbados (Schomb.) llamado Bream; Jamaica y América del Sud (Gthr); islas de Madera (Lowe); *Japón* (*Temm. et Schl.*) y en *China* (*Rich.*).

Gén. *Verilus*

Género establecido por mí en 1860, *Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba*, II, p. 125, táb. 12, fig. 6, familia Pércidos, próximo al género *Etelis*, pero distinto por la dentadura, tipo *Verilus sordidus* Poey. El profesor Gill lo cita en los *Proceedings de la Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia*, al principio en la subfamilia *Serraninae*, 1862, p. 236, pero después de su notable artículo sobre el género *Etelis*, 1862, p. 445, es cierto que lo considera como perteneciente a la subfamilia *Lutjaninae*.

Caracteres. Remito al género *Etelis* para tener por comparación la descripción del género actual. Se le parece por el aplanamiento de la parte superior de la cabeza; tiene igualmente el hocico corto, el ojo grande, la boca grande, la mandíbula inferior adelantada, la lengua lisa, los mismos dientes vomerinos y palatinos, el mismo preopérculo, 2 espinas planas operculares, el surco dorsal que aloja en parte los radios espinosos, la aleta dorsal profundamente escotada, las espinas anales, débiles, caudal bifurcada, pectoral aguda, maxilar escamoso, escama supraescapular.

Difiere por un cuerpo oblongo, menos elegante. D. 9-1,10; A. 3,7; P. 15; lóbulos de la caudal iguales y menos prolongados; último radio de las aletas verticales dividido y no filamentoso; 45 escamas en la línea longitudinal; las hay en los suborbitarios y en el limbo del preopérculo, lo mismo que en la base de la dorsal blanda y de la anal; las del tronco son delgadas y caducas, provistas de abanico y de centro granuloso, pero no ciliadas en su borde libre.

La principal diferencia consiste en los dientes de las mandíbulas. Los de arriba forman un listón de asperidades que llevan exteriormente, por delante, 1 solo canino, o 2, si acaso hay 1 de repuesto: abajo hay una serie externa de dientes velutinos en un listón más ancho, delante; hay además 1 ó 2 pequeños caninos cuya punta se echa hacia atrás. El preopérculo es estriado, pero no denticulado. El opérculo tiene una punta aplanada y otra punzante. Nótese que las vértebras son 10 + 15 bien contadas. Hay escamas en toda la cabeza, excepto sobre una faja nasal y sobre los labios; las hay también en el istmo. Las vísceras presentan las circunvoluciones ordinarias del intestino, que es estrecho y firme. Ciegos de 6 a 7. Vejiga natatoria delgada. Branquióstegos 7. Cráneo ancho posteriormente, lo mismo que en el espacio interorbitario, que es cavernoso. No tiene hueso encajado en la apófisis postorbitaria.

No estoy de acuerdo con el doctor Bleeker que da este género como sinónimo de *Etelis*.

NÚM 141
Verilus sordidus
 ESCOLAR CHINO.
 LÁMS. 88 Y 89.

Verilus sordidus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 125, táb. 12, fig. 6; *Rep.*, 1867, II, p. 157; *Syn.*, 1868, p. 291; *Enum.*, 1875, IV, p. 106.

Color. Lám. 88, fig. 1. *Typus.* Morado ceniciento, reflejos cobrizos sobre el opérculo y encima de la axila pectoral. Aletas morado ennegrecidas. Iris *pardo* rojizo.

*Lám. 88, fig. 2. Morado, iris oscuro. Aletas moradas. Escamas en toda la cabeza y maxilar, algunas en la base de las 2 aletas verticales.

Pormenores. La apófisis preorbitaria desciende; la posterior no forma bóveda. La cresta occipital está al nivel de los huesos frontales; la caja del otolito es saliente; abertura basilar cerrada; fosa paroccipito-mastoidiana profunda y algo cubierta; 5 suborbitarios, el primero poco adelantado y extendiéndose mucho hacia atrás. *Los 2 supratemporales y los nasales forman láminas delgadas contorneadas.* El hueso labial existe. El dentario es tan cavernoso como el del género *Sciaena*: el primer suborbitario lo es también y los otros son ahuecados. El hueso de la pelvis lleva una apófisis ascendente. El timpanal tiene una lámina apofisaria. El interopérculo es grande. El urohial es simple. Huesos faríngeos velutinos. Las apófisis laterales comienzan en la vértebra sexta; los 3 últimos pares forman el anillo. La primera neurapófisis cabalga; las otras son bajas. Hay 3 falsas espinas interneurales. El primer radio de la dorsal blanda, articulado, pero no dividido. Vísceras envueltas en una membrana negra, que reviste también la cavidad abdominal.

Historia. Lo conocen todos los pescadores con el nombre de escolar chino, que se aplica también al *Scombrops oculatus*: 1 solo dice que su nombre es berregueyo. *Es raro y se pesca a grandes profundidades.* La carne es buena de comer.

Subfamilia CENTROPOMATINI

El género *Centropomus*, para los doctores Günther y Bleeker, pertenece a la familia de los Percinos, pero el doctor Gill, en su *Familie of Fishes* lo eleva a la familia *Centropomatidae*: he quedado en un término medio. La sola consideración del cráneo basta a caracterizar el grupo: véase en la descripción del género.

Gén. *Centropomus*

Género establecido por Lacépède y modificado por Cuvier. Los caracteres dados por Lacépède son demasiado reducidos y por lo tanto de una extensión demasiado considerable: además son en parte erróneos, pues niega las espinas en todos los huesos operculares. El autor describe 16 especies, de las cuales una sola, el *Centropome onze-rayons*, ha sido conservada por Cuvier: las otras se han trasladado a otros tantos géneros. La primera especie descrita por el autor primitivo, es el *Centropome Sandat* o *Perca lucioperca* Linnaeus, *Lucioperca sandra* Cuvier. Antes de la publicación de mis *Memorias*, se conocía una sola especie del género *Centropomus* y es el *undecimalis*, tipo Cuvieriano.

Esto considerado, el doctor Bleeker ha creído que el género *Lucioperca* de Cuvier debe ir a la sinonimia del género *Centropomus*

de Lacépède y ha creado el género *Oxylabrax* para el *Centropomus undecimalis*, pero si se toma también en consideración la mala característica de Lacépède y la mezcolanza de sus especies, se puede perdonar a Cuvier el no haber tomado por tipo la primera especie de Lacépède. En esto voy conforme con autores de gran nota, incluso el doctor Günther. El doctor Bleeker cita como sinónimo de este género el *Schilus* Krynicki.

Caracteres. Cuerpo prolongado, pecho ancho y aplanado por debajo, *ano muy adelantado*, 7 radios branquióstegos, abertura bien hendida, la pseudobranquia existe. Hocico deprimido, mandíbula inferior adelantada; los 2 premaxilares separados por 1 escotadura. El primer suborbitario adelanta mucho, pero cubre poco el maxilar; su borde es ordinariamente denticulado como una sierra. El opérculo tiene su borde postero superior profundamente escotado. Aberturas nasales en dirección longitudinal, aproximadas entre sí y próximas al ojo, que tiene un cerco adiposo, *pero sin velo*. Opérculo entero, preopérculo denticulado y llevando un reborde provisto de 1 ó 2 espinas.

Los dientes forman un ancho listón de asperezas en ambas mandíbulas; son ásperos en el vómer y en los palatinos, **velutinos rasos** en los huesos faríngeos: los del vómer ocupan un espacio triangular, los de los palatinos **en una sola línea**. El primer arco branquial lleva un rastrillo prolongado. Lengua lisa.

D. 8-1,10; A. 3,6 a 7; P. 16; V. 1,5; C. 4 + 9 + 8 + 4. Dos dorsales. La espina tercera es mucho más larga que las 2 primeras: la primera, en algunos individuos adultos, se oculta bajo de la piel. El primer radio de la segunda dorsal lleva un radio espinoso. Caudal bifurcada, pectorales agudas; primera espina anal muy pequeña, la segunda muy larga y robusta, la tercera larga y angosta, alojada en parte en un surco de la segunda. *La primera dorsal no se aloja en una ranura del dorso*. Ventral atada por un freno membranoso; teniendo encima de su base un apéndice escamoso, poco visible en algunas especies.

La línea lateral se marca bien como si fuera doble y se continúa sobre la caudal hasta la bifurcación. Las escamas son de mediana magnitud, cubiertas por una epidermis muy delgada: las hay sobre las piezas operculares y también en el cachete, excepto en el limbo del preopérculo. Lo restante de la cabeza es desnudo, fuera de un espacio ovalado de las sienas. La escama supratemporal sale a lo exterior, llevando una quilla central y fuertes denticulos. Las aletas no tienen escamas, salvo una serie que cubre la base de la segunda dorsal.

El cráneo es prolongado, estrecho, agudo, esculpido en eminencias longitudinales muy endurecidas y translúcidas. V. 10 + 14. Un solo hueso supratemporal.

Los apéndices cecales son cortos, henchidos y poco numerosos. El intestino hace las circunvoluciones ordinarias. La vejiga natatoria es firme y prolongada, mucho más allá del ano.

Las especies se distinguen por el tamaño de la boca y de los ojos, la fórmula ocular, las denticulaciones preoperculares y suborbitarias, la longitud de la segunda espina anal, la longitud relativa de la tercera, el número de radios blandos de la anal, la longitud de la pectoral, el número de escamas, el color de las ventrales, la forma de la vejiga natatoria y las dimensiones del animal adulto.

Son peces marinos, que entran muchas veces en la embocadura de los ríos y de los lagos salobres. Entre todas las especies cubanas, una sola, *Centropomus appendiculatus*, llega a gran corpulencia, lo mismo que el *undecimalis* de Lacépède, que no se ha encontrado en esta isla. Todas llevan el nombre vulgar de robalo: este nombre es conocido en la Península; pero pertenece al *Perca labrax* de Linnaeus y se pronuncia con acento en la primera sílaba.

NÚM. 51

Centropomus appendiculatus

ROBALO.

LÁMS. 90 A 92.

Sagra, *Album ms.*, 1834, robalo.

Centropomus appendiculatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 119, táb. 13, fig. 1; *Rep.*, 1865, I, p. 194; *Syn.*, 1868, p. 280; *Enum.*, 1875, IV, p. 106.

Color. *Lám. 90, fig. 1. Azul oscuro pardusco, blanco hacia el cuello y el tórax por debajo. Costados de la cabeza con reflejos dorados.

Lám. 90, fig. 2. Gris de acero, con viso verdoso por el dorso; la parte superior de la cabeza es pardo amarillosa, los lados con reflejos rojizos y dorados. Pectorales pálidamente amarillosas. Ventrales de radios amarillos y membrana pálida; primera dorsal algo oscurecida; la segunda amarilloso sucio, lo mismo que la anal y el lóbulo superior de la caudal, siendo el inferior pardo negruzco. Iris aceitunado. He visto 6 el mismo día, todos iguales, pescados en un estanque salado de Marianao, cerca de la Habana.

Lám. 90, fig. 3. Enviado a Agassiz.

Pormenores. A. 3,6; radios espinosos anales cortos, el tercero tan largo como el segundo. Boca muy grande. Escamas 75. Vejiga natatoria con largos apéndices a manera de brazos. Ventral amarilla, de mediana longitud; pectoral algo más corta. La mandíbula inferior es en parte

horizontal. Las piezas operculares son transparentes, lo mismo que los nasales y los suborbitarios. La apófisis laminar del **pretimpanal** es pequeña. Las asperidades del palatino se repiten en el pterygoideo externo. El glosohial es bifurcado por debajo. La distancia postorbitaria es doble de la interorbitaria. La cresta occipital es baja, prolongada hacia atrás y robustecida en la parte superior. Hay 5 suborbitarios y además un hueso cavernoso encajado en la apófisis postorbitaria. Tiene el hueso labial encima del maxilar. La vértebra décima abdominal no forma anillo; las apófisis laterales comienzan en la séptima vértebra. La primera neurapófisis cabalga, la segunda se alza, las 4 que siguen se inclinan posteriormente. La primera vértebra caudal tiene su hemapófisis muy corta. Los interhemales son finos, excepto el primero, que sostiene 2 espinas. Las costillas se componen de 2 epicentrales, 8 pleurapófisis, 7 epipleurales. El primer interneural sustenta las 2 primeras espinas dorsales: *no tiene otras por delante, escondidas en la carne*; las falsas **interneurales** no existen. El hueso de la pelvis tiene una apófisis ascendente.

Comparación. Cuvier describe 1 sola especie de este género que en los autores americanos lleva el nombre de *Centropomus undecimalis* (Jordan, cartas), pero no da la longitud total del individuo descrito, lo que es necesario, si se quieren aprovechar las medidas que se refieren al ojo. Es cierto que Cuvier anuncia que la especie alcanza un peso de 25 libras; pero su descripción ha sido tomada probablemente de un individuo de 6 pulgadas, en el cual el ojo entra 6 veces en la longitud de la cabeza, mientras que en el otro entra 10 veces.

La especie descrita minuciosamente por Cuvier se refiere al *Sciaena undecimalis* de Bloch, lám. 303, procedente de Jamaica. He comparado la especie cubana con la de Puerto Rico, enviada por el señor Stahl, la cual corresponde al *Centropomus undecimalis*, y lo he hallado diferente, porque el de Puerto Rico, no tiene los largos apéndices en forma de brazos que distingue la vejiga natatoria de la especie cubana y es indudablemente de escamas más pequeñas y numerosas, debiendo advertir que a pesar de que he anotado 75 en la línea longitudinal, tanto en los peces de Puerto Rico como en los de Cuba, fuerza es que haya una equivocación en uno de ellos.

Historia. La especie es común, viviendo en grupos numerosos en la desembocadura de los ríos; los hay de 25 libras de peso. El pez desova en enero, tiempo en que es fácil pescarlo con anzuelo. Es uno de los manjares más sabrosos, cualquiera que sea su preparación culinaria. La carne se altera pronto. Se encuentra también en *Jamaica* (Bloch); Barbados (Schomb.); Brasil, Guayana (Gthr.); Santo Domingo, Martinica (Cuv.); Golfo de Méjico (Goode *et* Bean).

NÚM. 134

Centropomus parallelus

ROBALO.

LÁM. 93, FIG. 1. *TYPUS*.

Centropomus parallelus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 120, táb. 13, figs. 2, 3; *Syn.*, 1868, p. 280; *Enum.*, 1875, IV, p. 107.

Color. Lám. 93, fig. 1. Pardo claro plateado, vientre blanco. Reflejos dorados en las sienas y anteriores al ojo. El dorso tiene bellos reflejos verdes con cambios azules. Cada escama de los costados con centro blanco, brillante. La anal y la extremidad de las ventrales son de naranjado sucio.

Pormenores. A. 3,6; radios espinosos anales, medianos, el tercero más corto que el segundo, membrana en parte negra. Boca grande, escamas pequeñas, 85 en la línea longitudinal. Nótese el paralelismo del corte vertical y la pequeñez del ojo. El dibujo presenta las escamas demasiado grandes.

Historia. Lo he visto de 13 pulgadas de largo. Se halla también en Cienfuegos, costa del Sud.

NÚM. 561

Centropomus ensiferus

ROBALO.

LÁM. 93, FIG. 2. *TYPUS*.

Centropomus ensiferus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 122, táb. 12, fig. 1; *Syn.*, 1868, p. 280; *Enum.*, 1875, IV, p. 107.

Color. Lám. 93, fig. 2. Dorso gris de plomo, costados y vientre plateados, base del opérculo, brillante. Ventral naranjada, pectoral amarilla; radios de la anal naranjados; la espina tercera y el espacio que la separa de la segunda, son negros.

Pormenores. A. 3,6; segunda espina muy larga, la tercera más corta que la segunda, boca pequeña; escamas de la línea longitudinal 55. Línea lateral recta. Pectorales y ventrales iguales en longitud y medianas. Segunda espina anal muy larga, entrando en el individuo figurado 3 veces y $\frac{3}{4}$ en la longitud total; poco gruesa, $\frac{1}{16}$ de su longitud. El cráneo y las vértebras son como en el tipo genérico. Es de notar que la segunda espina anal disminuye con la edad. En un individuo de 132 milímetros el segundo radio anal es de 40 milímetros.

Observaciones. El *Centropomus affinis* de Steindachner, *Sonder-Adruch*, 1864, táb. 1ra., fig. 1ra., en sus «*Notizen*», p. 1, parece el mismo, algo más grande, cuya patria es Río de Janeiro y Demerara. A. 3,6;

la tercera espina corta, la segunda, tomada 2 veces, alcanza el borde posterior del ojo. En todo caso tengo la prioridad.

NÚM. 159

Centropomus

ROBALO.

LÁM. 93, FIG. 3; LÁM. 94, FIG. 1.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 107, *Centropomus*, No. 159.

Color. Lám. 94, fig. 1. Blanco verdoso, reflejos dorados en los cachetes y sobre los opérculos. Aletas verticales pardo amarillosas, algo pálidas; pectorales amarillo **claro**; ventrales de radios *amarillo* naranjado con viveza, los últimos blanquecinos.

Varietades. La variedad de la lám. 93, fig. 3 (var. b), es transición entre mis números 159 y 452: los colores son los mismos. Hay, encima de la base de la pectoral, un espacio rojo brillante. Aunque de menor tamaño que el 159, tiene proporcionalmente la segunda espina anal más corta: este carácter lo aproxima al 452, pero las pectorales no son tan desarrolladas. Enviado a Smithsonian Institution.

Pormenores. Escamas 50 a 52.

Observaciones. Considero provisionalmente y con duda este pez como variedad del *Centropomus ensiferus*, cuya espina anal ha disminuido con la edad. La boca es, sin embargo, más grande, a pesar de la mayor dimensión del cuerpo, pero este carácter no es constante, como lo demuestra la especie que sigue. La pectoral es algo más larga que la ventral. La membrana que separa la segunda espina anal de la tercera, no está ennegrecida como en el *Centropomus ensiferus*.

Historia. Pescado en la desembocadura del río Cojímar, a 1 legua de la Habana.

NÚM. 452

Centropomus macrochirus

ROBALO.

LÁM. 94, FIG. 2. *TYPUS.*

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 107, *Centropomus*, No. 452.

Color. Lám. 94, fig. 2. Dorso gris de plomo, vientre blanco; cabeza transparente por encima. Pectorales rosadas, ventrales amarillas, las otras aletas verdosas.

Pormenores. La segunda espina anal es muy corta, entrando 6 veces en la longitud total; y muy gruesa, 1/10 de su longitud. A. 3,6; la tercera espina más corta que la segunda, membrana blanca.

Preopérculo poco pectinado en su rama ascendente. Escamas 52. La línea lateral no es recta.

Observaciones. Yo tenía esta especie, provisionalmente, como una variedad o estado adulto del *Centropomus ensiferus*, cuya espina anal hubiera disminuido con la edad, pero dicha espina es proporcionalmente demasiado corta, si se compara este pez con el que lleva mi número 159; además, la pectoral es muy notable por su gran desarrollo. En otro individuo, la boca estaba hendida hasta la vertical de la pupila. Como especie inédita, será descrita minuciosamente en los *Ann. de la Sociedad Esp. de Historia Natural*, con el fin de asegurar la prioridad.

NÚM. 400

Centropomus pectinatus

ROBALO.

LÁM. 94, FIG. 3. *TYPUS.*

Centropomus pectinatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 121, táb. 13, fig. 6; *Syn.*, 1868, p. 280; *Enum.*, 1875, IV, p. 107.

Color. Lám. 94, fig. 3. Gris de acero en el dorso, blanco en los costados y debajo del vientre, el centro de las escamas es brillante. Aletas verdosas.

Pormenores. Anal 3,7; espinas segunda y tercera largas y de igual longitud; boca pequeña; borde posterior del preopérculo profundamente hendido a la manera de un peine. Escamas *de la línea lateral*, 68. El cráneo es como en el tipo genérico, lo mismo que la columna vertebral. La segunda neurapófisis es ancha; las 9 que siguen son robustas e inclinadas posteriormente, disminuyendo en longitud y alzándose después más largas y delgadas. Intestino blando; recto, estrecho y firme. Ciegos 4. Parte de la vejiga aérea desprovista de membrana fibrosa.

Historia. No es común, lo he visto de 1 pie de largo.

NÚM. 560

Centropomus pedimacula

ROBALO.

LÁM. 95, FIGS. 1 Y 2.

Centropomus pedimacula Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 122, táb. 13, figs. 4 y 5; *Syn.*, 1868, p. 280; *Enum.*, 1875, IV, p. 107.

Color. Los colores son normales: el de las ventrales es característico, naranjado con la extremidad negra. El dorso es pardo poco lustroso.

*Lám. 95, fig. 1. Gris de perla, vientre blanco. Iris pardo amarillento. Cabeza verdosa por encima; primera dorsal, pálida, segunda amari-

lenta; ventral amarillosa, blancuzca hacia atrás, mancha negra; caudal amarillenta en el lóbulo superior, parda en el inferior. Pectoral pajizo pálido.

Pormenores. Además de los colores de las ventrales, la anal tiene 3,7; el segundo radio, largo, el tercero también, tanto como el segundo; pectoral más corta que la ventral, ojo grande, boca bastante grande. Escamas 60 *en la línea lateral*. La lám. 95, fig. 2, es el tipo de mi descripción. Nótese el corte ovalado del cuerpo y la magnitud del ojo. El cráneo y las vértebras son como en la especie que precede.

Historia. Es común. Se pesca en cardúmenes, todos los individuos iguales. Lo he visto de 14 pulgadas de largo. Se halla también en Cienfuegos, *costa del Sud*. Lo he recibido de Santo Domingo por el intermedio del señor don Manuel Fernández de Castro, Inspector de Minas de la isla de Cuba.

Subfamilia AMIINAE

Cuerpo corto, o medianamente prolongado, dorso algo elevado *por delante*, 7 radios branquióstegos, hocico redondeado, boca *muy* oblicua, abertura posterior de las narices próximas a la órbita, mandíbula inferior adelantada, lengua lisa. Dientes velutinos en las mandíbulas, vómer y palatinos. Dos dorsales; ventrales torácicas, 1,5, algo más adelantadas que las pectorales, último radio débilmente atado al abdomen. La fórmula radial es D. 6-1, 9; A. 2,9. Se cuentan a menudo 8 radios blandos en la segunda dorsal y 8 en la anal. Esta diferencia puede resultar del modo de considerar el radio octavo que aparece, entonces, hendido hasta la base. Escamas grandes o medianas y caducas: la cabeza las tiene en los cachetes y sobre las piezas operculares, las cuales son más o menos espinosas o denticuladas. La línea lateral sigue la curva del dorso. Propérculo con doble borde. Circunvoluciones intestinales, ordinarias. Ciegos poco numerosos, vejiga natatoria presente. Vér. 9 + 15, según Cuvier.

Esta subfamilia corresponde al grupo *Apogonina* del doctor Günther, colocada por él en la familia de los Pércidos, como lo ha hecho Cuvier. El grupo normal comprende los géneros *Amia* Gronovius (*Apogon* Lac.), borde y reborde preoperculares denticulados; *Monoprion*, borde denticulado, reborde entero; *Apogonichthys*, borde y reborde enteros. Los otros géneros anormales, puestos por el doctor Günther en la misma división, son en número de 5. Difieren de los primeros por la longitud del cuerpo, dientes caninos, armadura opercular, número de radios blandos o espinosos, protractilidad del hocico, longitud de la línea lateral, número de apéndices pilóricos. Dirían que es un *incerta sedis para todos estos peces de 2 dorsales* (*Pseudopercinichthyni* Bleeker) que terminan la gran familia de los Pércidos.

El nombre de la subfamilia es tomado del género *Amia*, establecido en 1763 por Gronovius, *Zoophylacium*, p. 80; teniendo por tipo un pez figurado por él en la lám. 9, fig. 2, que Cuvier y el doctor Günther refieren al *Mullus imberbis* de Linnaeus o *Apogon* común del Mediterráneo. Gronovius lo dice, sin embargo, de las Indias Orientales; y en su *Catalogue of Fish*, edición Gray, 1854, lo llama *Amia percaeformis*, nombre que no se encuentra en Günther. El texto del *Zoophylacium* da por carácter, a los peces de este género, un preopérculo inerme y un opérculo espinoso: el autor no ha notado el reborde preopercular, que consideramos ahora de grande importancia. A pesar de la indicación del preopérculo entero, en el texto, la figura representa, vista con lente, un borde y un reborde denticulados; y según Cuvier y Günther viene a ser el *Mullus imberbis de Linnaeus* o *Apogon ruber* de Lacépède. Hay ciertamente razones suficientes para creerlo así: por lo que considero esta especie como el tipo del género *Amia*, que tiene por sinónimo el *Apogon* de Lacépède, III, p. 411, aceptado por todos los autores, contra las reglas de la prioridad. Linnaeus fue el primero que dio el ejemplo de esta infracción a las leyes de la nomenclatura, puesto que aplicó el nombre de *Amia*, *Syst. Nat.*, ed. XII, 1766, p. 500, a un pez del grupo de los Ganoideos, respirando el aire atmosférico a la manera de los Lepidosteos y provisto del hueso del istmo o escudo submaxilar, como las especies de los géneros, *Elops* y *Megalops*; esto es, el *Amia marmorata* de Valenciennes (*Amia calva* L.?) llamado vulgarmente Mud-fish en Nueva Orleans. Por imponente que sea la autoridad de Linnaeus, no ha de valer contra la de Gronovius, que tiene la prioridad en el establecimiento del género *Amia*, y que es superior al mismo Linnaeus en la descripción de las especies ictiológicas. Conservo, pues, el género de Gronovius y dejo a otros el cuidado de dar otro nombre genérico al pez singular de Nueva Orleans. Tengo en mi favor el ejemplo de los doctores Gill y Bleeker, que ponen el género *Apogon* en la sinonimia de *Amia*, y aceptan la familia, salvo que Gill la llama con razón *Amiidae*, y Bleeker, por una especie de contradicción, *Apogonini*. El doctor Günther no admite la denominación de *Amia*, porque dice que Gronovius lo ha omitido en su Sistema; pero en esto va equivocado, como puede verse en el *Zoophylacium*, p. 28.

Son peces de pequeña dimensión, sin nombre vulgar en la Habana.

Gén. *Amiichthys*

Los géneros que el doctor Günther ha incluido en su grupo *Apogonina*, presentan ordinariamente 2 dorsales separadas, la primera de 7 radios espinosos, dientes velutinos, sin caninos, dientes en el vómer y en los palatinos: esto no quita que haya puesto entre ellos el género *Pomatomus*, que no tiene dientes en la bóveda palatina; el géne-

ro *Chilodipterus*, que tiene caninos y lo que es más, el género *Scombrops*, de aspecto tan distinto que he tenido a bien llevarlo a la gran familia de los Escómbridos.

Estoy, pues, justificado por el ejemplo, si dejo este género en la subfamilia *Amiidae*, a la cual pertenece por la boca subvertical, los relieves preoperculares, las escamas caducas y los puntos pigmentarios. Se aparta por las dorsales aproximadas, los 12 radios de la primera y, si no me engaña mi dibujo, la caudal no escotada. A. 3,8.

NÚM. 479

Amiichthys diapterus

LÁM. 95, FIG. 3. *TYPUS*.

Genus ? *diapterus* Poey, *Syn.*, 1868, p. 305; *Enum.*, 1875, IV, p. 106.

Color. Lám. 95, fig. 3. No lo he indicado en mis notas en cuanto al fondo, que probablemente es rojizo. Cada escama se señala en el centro por un punto pigmentario, *del que no he escrito el color*. Aletas verticales amarillosas. Ojo blanco plateado.

Pormenores. La mandíbula inferior es atrasada, porque los dientes de la superior quedan fuera cuando la boca se cierra. Los dientes mandibulares son agudos, encorvados, apartados; los de arriba acompañados de dientes velutinos internos, que no se encuentran abajo. El limbo del preopérculo tiene relieves, indicados en la fig. 3 b. Las 2 primeras espinas anales son muy cortas.

Historia. Es muy raro. Enviado al señor Agassiz.

Gén. *Monoprion*

Género establecido por mí en 1860, *Mem.* II, p. 123, tipo *Monoprion maculatus* Poey.

Caracteres. Preopérculo denticulado, reborde entero. Espinas del opérculo aplanadas, cuerpo medianamente prolongado. Caudal escotada. Escamas ctenoideas.

Este género es intermedio entre los Amias y los Apogónidos. Creo que el profesor Gill tiene razón de decir, *Proc. Phil.*, 1862, p. 237, que el género *Apogonichthys* de Bleeker y Günther, merece apenas una distinción genérica distinta de la de *Amia* de Gronovius (*Apogon* Lac.), pero desde el momento que dicho género ha sido creado por un autor de primer orden y aceptado por otro de reconocida autoridad, me encuentro con el derecho de pedir aceptación para mi género *Monoprion*, fundado con un carácter que Cuvier juzga de primera importancia. El doctor Bleeker lo pone en la sinonimia de *Amia Gronovius*.

NÚM. 436

Monoprion maculatusLÁM. 95, FIG. 4. *TYPUS*.

Monoprion maculatum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 123; *Rep.*, 1867, II, p. 235, *Amia maculata*; *Syn.*, 1868, p. 304; *Enum.*, 1875, IV, p. 108.

Goode *et* Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 239, *Apogon maculatus*.

Color. Lám. 95, fig. 4. Rojo, sin puntos pigmentarios. Mancha negra en el opérculo, cuyo fondo es dorado; otra debajo de la segunda dorsal; a veces otra sobre el pedículo caudal. Ojo blanco **mezclado de negro**.

La lámina es antigua: no es de extrañar que haya omitido las escamas del cachete.

Varietades. En un ejemplar de don Rafael Arango hay una sola mancha, la opercular.

Pormenores. Cuerpo corto. En 2 individuos pequeños, he hallado D. 6-1,9; A. 2,9. La primera espina dorsal es muy corta, las otras son robustas. La primera espina anal es muy corta. Las escamas son menos caducas que en otras especies de la misma subfamilia: las del vientre son grandes, lo mismo que las que cubren la base de la pectoral.

Historia. Es raro. El individuo mayor es de 4 pulgadas. Se halla también en el Golfo de Méjico (Goode *et* Bean).

NÚM. 660

Monoprion binotatusLÁM. 96, FIG. 1. *TYPUS*.

Amia binotata Poey, *Rep.*, 1867, II, p. 234; *Syn.*, 1868, p. 305; *Enum.*, 1875, IV, p. 109.

Color. Lám. 96, fig. 1. Rojo, caudal pálida. Opérculo con reflejos dorados. Fajas verticales pardo azulosas. *El ojo parece en el líquido un poco dorado*. Se notan con lente algunos puntos pigmentarios posteriores al ojo.

Pormenores. Hay escamas en el cachete y piezas operculares; son aproximadamente 25 a lo largo de la línea lateral. Las fajas verticales se reducen a veces a manchas redondeadas.

Historia. Raro. No llega a 3 pulgadas de largo.

NÚM. 270

Monoprion pigmentarius

LÁM. 96, FIGS. 2 A 4.

Monoprion pigmentarius Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 123; *Rep.*, 1867, II, p. 235, *Amia pigmentaria*; *Syn.*, 1868, p. 305; *Enum.*, 1875, IV, p. 109.

Color. Lám. 96, fig. 2. *Typus.* Carmín dorado, más claro en la cabeza, con reflejos azules en el cachete y dorados en las sienas y opérculo. Lo que distingue bien esta especie son los numerosos puntos pigmentarios que cubren todo el cuerpo, salvando las aletas: estos puntos son azul celeste con borde de azul intenso. Aletas rosadas. Caudal naranjada. Iris verde ennegrecido. La transparencia del vientre deja ver en esta región un color plateado, que parte de las vísceras.

*Lám. 96, fig. 4. Color bermellón claro; aletas pálidas; mancha caudal negra; todo el cuerpo con puntos oscuros pigmentarios, los de la cabeza son azul subido, con el centro azul claro.

Pormenores. En otros individuos he contado D. 6-1,9; A. 2,9. La primera espina de las 2 dorsales es de mediana longitud, la primera anal es corta. Las espinas **de la primera dorsal** son débiles. Las ventrales están unidas por medio de una fuerte escama basilar. Pectoral de 11 radios, el primero, largo. Hay 25 escamas sobre la línea lateral.

Historia. Es común y no pasa de 2 pulgadas de largo.

Errata. Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 124, línea 3: el opérculo; léase: el preopérculo.

NÚM. 756

Monoprion

LÁM. 96, FIG. 5.

Color. Lám. 96, fig. 5. La parte anterior del cuerpo es rojiza; la posterior tira a amarillo y es amarilla la caudal, lo mismo que las 2 dorsales; las otras aletas son rosadas. No tiene puntos pigmentarios, ni apenas mancha caudal.

Pormenores. Boca subvertical. Dientes pequeños, finos, sin caninos. Las denticulaciones preoperculares son apartadas. Hay una espina opercular, tal vez carácter de la poca edad. Caudal redondeada. Seis espinas dorsales, las primeras de menor a mayor; segunda dorsal con 9 radios, el primero espinoso y largo. Anal, **1(largo), 6?**; *ventral 1(largo), 5*; tal vez **2 espinas** anales, la primera muy corta.

Observaciones. Siendo el individuo demasiado joven, no es prudente darle un nombre específico. Regalo de don Rafael Arango. *Posteriormente, Arango los trajo de*¹⁶

Gén. *Apogonichthys*

Este género fue establecido (docente Günther) por el doctor Bleeker, *Floris*, p. 321, y *Verhand. Batav. Genootsh.*, XXVI, p. 56; aceptado por el doctor Günther, *Catal.*, I, p. 245, en 1859. Se conocen 3 especies del Atlántico y 8 de las Indias Orientales. *Son peces de pequeño tamaño.* El doctor Bleeker pone este género en la sinonimia del *Amia* de Gronovius.

Caracteres. Espinas aplanadas en el opérculo. Borde y reborde preoperculares, enteros. Cuerpo corto. Aleta caudal redondeada. Escamas con abanico y sin bordes ciliados.

NÚM. 643

Apogonichthys puncticulatus

LÁM. 96, FIGS. 6 Y 7.

Apogonichthys puncticulatus Poey, *Rep.*, 1867, II, p. 233; *Syn.*, 1868, p. 305; *Enum.*, 1875, IV, p. 109.

Color. Lám. 98, fig. 7. *Typus.* Rojo, cubierto de puntos pigmentarios; con reflejos azules en las piezas operculares. Extremidad de **la segunda dorsal y de las ventrales, negruzcas.** En algunos individuos he visto 1 mancha azul negruzca detrás del ojo y 1 oblicua en el cachete.

Pormenores. D. 6-1,9; A. 2,8; P. 14?; C. 17. Las ventrales son largas y filamentosas, alcanzando el principio de la anal. Escamas *en la línea lateral*, 30.

Comparación. El *Apogonichthys stellatus* de Cope, *Journal Acad. Phil.*, 1866, p. 400, de Bahía, difiere por el número de escamas y por la longitud de las ventrales, que van más allá del último radio anal; 7 espinas en la primera dorsal. El *Apogonichthys americanus* Castelnau, *An. nouv., Poiss.*, p. 3, tab. 3, fig. 2, es un *Apogon* de caudal escotada, especie dudosa según el doctor Günther.

Historia. Es raro y no pasa de 2 pulgadas de longitud.

Gén. *Chilodipterus*

Género establecido en 1802 por Lacépède, III, p. 539, bajo el nombre de *Cheilodiptere*, conforme a una especie figurada, lámina 34,

¹⁶ En este caso Poey señala el tamaño con una línea que mide 43 milímetros de largo (N. E.).

fig. 1ra., que llama *Cheilodiptere raye*, la cual se encuentra englobada en *medio de* sus Labros sin otro carácter distintivo que el de 2 dorsales. *Cuvier*, en *Cuvier y Valenciennes, Poiss.*, II, p. 162, da un conocimiento más exacto del género, que admite bajo el nombre de *Cheilodipterus*: el doctor Günther lo ha conservado, mudando la ortografía y llevando a 5 el número de las especies conocidas, todas de las Indias Orientales. La diferencia de patria deja alguna duda sobre el verdadero género de la especie cubana; tanto más que el opérculo tiene una espina aplanada y el reborde preopercular apenas denticulado. Por lo demás el género *Chilodipterus* solo se distingue de los Amias por la longitud de los caninos agudos que asoman en medio de los dientes velutinos de la mandíbula. La especie de Cuba tiene dientes finos en los palatinos y 2 fuertes caninos en el vómer. La membrana branquióstega **ampliamente hendida**. Se distingue por la prolongación del cuerpo, boca grande y oblicua, mandíbula inferior adelantada. D. 6-1,9 ; A. 2,9. La primera espina de las 2 dorsales es larga; la primera anal, corta: los radios de la primera dorsal son débiles; caudal escotada. *Escamas finamente ciliadas*.

NÚM. 601

Chilodipterus affinis

LÁM. 96, FIG. 8. *TYPUS*.

Chilodipterus affinis Poey, in *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1875, XI, p. 60; *Enum.*, 1875, IV, p. 109.

Color. Lám. 96, fig. 8. Rojo, sin puntos pigmentarios: se nota en el aguar-diente una faja pardusca pálida sobre la base de la aleta caudal.

Pormenores. Se cuentan unos 3 largos caninos delanteros y 3 o 4 laterales en medio de cada mandíbula superior, la inferior tiene 3 caninos delanteros. Se notan con dificultad 1 ó 2 pequeñas puntas en el ángulo inferior del reborde preopercular. El opérculo tiene un lustre blanco metálico: parece tener 2 puntas; no hay duda acerca de la inferior, que termina la estría longitudinal; lleva en el dorso unas escamas cicloideas diferentes de las que cubren los costados, las cuales son ciliadas; las hay en el cachete; todas extremadamente delgadas. El peritoneo es plateado.

Historia. Lo he visto una sola vez en número de 3 ejemplares: he dibujado el más grande.

Gén. *Sphyraenops*

Género establecido por el profesor Gill, en mis *Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba*, II, p. 349, conforme a un dibujo

primitivo y a las notas sometidas a su examen. *Él me recomendó entonces, hacer un estudio más cuidadoso que no pude hacer hasta el presente por haberme extraviado el único ejemplar que había caído en mi poder. Hoy, que lo he encontrado, voy a seguir el consejo de mi digno corresponsal.* El profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 237, lo coloca al lado del género *Scombrops*, en la subfamilia de los *Scombroproinae*.

Caracteres. Aspecto de las Esfírenas. La línea del hocico es recta; cabeza aplanada entre las órbitas; boca protráctil, bien hendida, mandíbula inferior adelantada; el maxilar baja mucho y termina en punta; narices apartadas; preorbitario espinoso en su borde posterior, dando vuelta a la órbita por delante; los otros suborbitarios llevan denticulaciones en el borde superior; preopérculo finamente denticulado en el borde ascendente y fuertemente en su ángulo, reborde preopercular, entero; opérculo con 2 largas espinas y 1 inferior pequeña; subopérculo delgado y espinoso. Ano próximo a la aleta anal. Cuento 6 radios branquióstegos.

He dicho en mis *Memorias* que los dientes mandibulares son muy pequeños y cónicos: observando hoy un individuo que ha permanecido mucho tiempo en aguardiente, no los distingo en la mandíbula superior *aunque use una fuerte lupa*; la inferior los presenta velutinos, lo mismo que el vómer, no viéndose en los palatinos.

D. 7-1,10; A. 3,9; P. 17? Las escamas tienen un bello abanico; su borde libre se presenta ya entero, ya ciliado: las hay sobre la cabeza, pero no en las aletas. El hueso supraescapular hace salida hacia afuera y es bien denticulado. El cráneo muestra una espina orbitaria posterior, la cual parece formada por el frontal superior; más atrás se ven 2 pequeñas espinas, que pertenecen probablemente al mastoides, *entre la lámina subescapular y la órbita*.

NÚM. 448

Sphyraenops Bairdianus

LÁM. 96, FIGS. 9 Y 10.

Sphyraenops Bairdianus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 350, táb. 18, fig. 12; *Syn.*, 1868, p. 307; *Enum.*, 1875, IV, p. 109.

Color. Lám. 96, fig. 9. *Typus.* Laca carminada sobre el dorso, pizarrosa en el vientre y las piezas operculares. Opérculo brillante con una mancha grande negro azulosa. Aletas rojas.

Historia. Lo he visto una sola vez. Está representado del tamaño natural; aumentado 2 veces en la fig. 10.

FAM. GRAMMISTIDI

Pueden tomarse los caracteres de esta familia *de Valenciennes*, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, II, p. 202, por lo que tienen de común con los géneros *Grammistes* y *Rhypticus*, a saber: dientes velutinos; espinas en el opérculo y en el preopérculo, sin denticulaciones; anal sin espinas aparentes; escamas pequeñas, anegadas en la epidermis.

Gén. *Rhypticus*

Género establecido en 1829 por Cuvier, *R. an.*, 2da. edición, y puesto por Valenciennes en la grande *Historia de los peces*, II, p. 60, donde escribe *Rypticus* y debe escribirse ***Rhypticus***: el nombre francés es «Savonnier», por causa de la viscosidad espumosa de la piel. Está caracterizado por la dorsal única, sin escotadura y corto número de espinas; las anales no son visibles.

El doctor Bleeker coloca en este género, como sinónimos, los géneros *Promicropterus* Gill y *Eleutheractis* Cope.

Caracteres. Cuerpo oblongo, comprimido, ano aproximado a la aleta anal; **2 aberturas nasales, la anterior** mayor que la otra; boca grande, subvertical; mandíbula inferior adelantada. Lengua lisa y aguda. El opérculo tiene 3 fuertes espinas y el preopérculo 2 más pequeñas, todas sin denticulaciones. **Branquióstegos 7**, membrana bien hendida. La pseudobranquia existe. Dientes mandibulares velutinos, en ancho listón, lo mismo que en los palatinos y en el vómer, formando en este último una chapa triangular.

D. 3-4,24; A. 2,15; las 2 primeras tienen algunas articulaciones **hacia** las puntas. Hay, sin embargo, delante de la primera espina dorsal, un tubérculo sostenido por 1 *espina* interneural; lo que obliga a contar 4 radios espinosos, en vez de 3; y en otro ejemplar 5, en vez de 4. No tiene surco dorsal. Pectorales y caudal redondeadas; ventrales pequeñas, *un poco* más adelantadas que las pectorales y enfrenadas por una membrana. La piel encubre las aletas.

Escamas elípticas, penetrando en la piel y según Bleeker no imbricadas; dejando ver, sin embargo, por fuera su disposición en líneas horizontales paralelas. *Están en todo el cuerpo y las aletas*. En la cabeza son más pequeñas. En su forma elíptica, la parte posterior es más alta y en el centro una línea longitudinal central y unas 25 estrías transversas, *fuertemente pronunciadas*, además de las líneas finas de crecimiento. Cubren toda la cabeza: no hay limbo *desnudo* preopercular ni escama supraescapular. No se distingue la línea lateral.

El cráneo es angosto, liso y redondeado por encima, las órbitas aproximadas. La cresta **supraoccipital** es baja, la paroccipital muy corta. Vér. 10 + 14.

NÚM. 110

Rhypticus saponaceus

JABÓN.

LÁM. 97, FIGS. 1 Y 2; LÁM. 98.

Parra, *Descrip.*, 1787, p. 51, táb. 24, fig. 2, jabonsillo.*Anthias saponaceus* Bloch, *Syst.*, 1801, p. 310, *ex* Parra.Cuvier, *R. an.*, 2da. ed., 1829, II, p. 144, *Rypticus saponaceus*.Valenciennes, *in* C.V., *Poiss.*, 1829, III, p. 63, *Rypticus saponaceus*.Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 161, *Rypticus saponaceus*, *ex* Cuvier.Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 289, *Rypticus saponaceus*.Müller *et* Troschel, *in* Schomb., *Barb.*, 1847, No. 15, *Rypticus saponaceus*.Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 172, *Rhypticus saponaceus*.Poey, *Syn.*, 1868, p. 297, *Rhypticus saponaceus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 108, *Rhypticus saponarius*; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 322.

Color. Lám. 97, fig. 1. Negruzco, tirando sobre morado, más claro por debajo. Aletas ennegrecidas. *Iris* vinoso. Hay sobre el tronco y sobre la dorsal, manchas **violeta claro**. El individuo joven, representado por la fig. 2, es verdoso por arriba, amarillo por debajo; aletas pardo amarillosas. Todo el cuerpo, excepto por debajo, está cubierto de puntos parduscos. Las escamas, muy pequeñas, entran en número de 8 en un espacio del diámetro de la pupila.

Pormenores. Pectoral 16 a 17; el primero, que forma el pulgar, es articulado y ramoso. Caudal 2 + 9 + 8 + 2. La órbita se coloca sobre la mitad anterior de la cabeza ósea, dando la fórmula 3/4.1.2. La apófisis posterior orbitaria es descendente y forma bóveda *por debajo*. La lámina anterior del alisfenoides adelanta mucho, lo que deja muy atrás el agujero del nervio trigémino. La convexidad del otolito es saliente, baja y angosta. El conducto semicircular externo del oído entra y sale por el mastoides. Suborbitarios en número de 3, y un hueso cavernoso sólidamente encajado en la apófisis postfrontal. Dos supratemporales. Un labial. Huesos operculares muy duros. Las apófisis laterales del abdomen comienzan en la vértebra sexta, aumentan súbitamente en las otras, el último par soldado para formar una lámina ancha, que se bifurca en la extremidad del anillo. No hay falsas interneurales. *La primera espina epineural cabalga. Las 6 que siguen son robustas.* La primera interneural sustenta una sola espina. Dos costillas epicentrales, 7 pleurapófisis, 5 epipleurales.

El lóbulo izquierdo del hígado es más largo que el otro; vesícula biliar prolongada; vejiga natatoria robusta. *Los intestinos tienen las circunvoluciones ordinarias. El recto es estrecho. Ciegos 5.*

Historia. No es raro. No se come por causa de su piel espumosa; pero lo he dado impunemente más de una vez a un gato: con todo, el humor de la piel pudiera ser venenoso, a lo menos antes del cocimiento. Suele presentarse salpicado de manchas pálidas. Se halla también en el Brasil, la Martinica, Méjico y Cabo Verde (Valenciennes.); en Barbados (Schomb.); Cabo de Buena Esperanza, Santa Helena, San Vicente y Jamaica (Gthr.); Puerto Rico (Poey); Bermudas (Jones).

FAM. PRISTIPOMATIDA

Razón tuvo el doctor Günther en sacar de la familia *Sciaenidae* de Cuvier los géneros *Pristipoma*, *Haemulon*, *Diagramma* y otros; pero no he creído necesario, como él, dejar en la familia de los Pristipomátidos los *Lobotes*, de 6 radios branquióstegos; los *Dentex*, cuyo preopérculo es entero; los *Menidae*, que además de este último rasgo tienen la boca muy protractil.

Cuerpo oblongo, comprimido, escamoso; boca de poca protractilidad, sin barbillas; dientes velutinos, ninguno en la bóveda palatina; 7 radios branquióstegos; preopérculo denticulado, opérculo inerte; una sola dorsal, cuya parte blanda iguala próximamente la parte espinosa; espinas robustas, 11-14 en la dorsal, **alojadas** en un surco **del dorso**; 3 en la anal; ventral torácica, 1,5; huesos de la cabeza cavernosos. Ciegos en corto número; vejiga natatoria simple. *Régimen carnívoro.*

Gén. *Pristipoma*

Género establecido en 1817 por Cuvier, *R. an.*, 1ra. ed., II, p. 279; teniendo por tipo el *Lutjanus hasta* de Bloch. Fue aceptado por el doctor Günther y casi todos los autores.

Caracteres. Cuerpo oblongo, hocico algo abovedado, 2 poros debajo de la sínfisis y 1 foseta posterior. Ojo moderado. Boca poco hendida, mandíbulas casi iguales. Preopérculo espinoso o denticulado; opérculo terminando en ángulo obtuso. La pseudobranquia existe. Dientes velutinos, algunos más notables en la serie externa.

Las espinas de las aletas verticales son muy fuertes, principalmente la segunda de la anal, siendo la tercera mucho más corta y sus radios blandos en número de 7, de los cuales el último está hendido hasta la base. *A. 3,7.* Las espinas dorsales, en las especies cubanas, **están en número de 11-14.** Pectoral aguda, caudal escotada; ventral con lóbulos escamosos y sin freno abdominal. En los individuos de Cuba, la parte blanda de la dorsal tiene mucha menor extensión que la parte espinosa. Dorsal escotada en el punto de unión con la parte blanda, sostenida al

principio, por 1 espina aproximada, más larga que la anterior, por cuya razón la fórmula pudiera ser, D. 12-1,12, en vez de 13,12.

Escamas ctenoideas, de mediana magnitud. No las hay en la extremidad del hocico, a lo menos en la parte superior. Dorsal y anal desnudas, salvo a veces en un corto espacio de su base. El supraescapular se muestra exteriormente, y más abajo se pueden descubrir otros huesos de la espalda.

V. 11 + 15, muy semejantes en cuanto a las apófisis laterales a las de los Hemulones; la última abdominal es trifurcada; las 7 primeras neurapófisis son cortas, separándose mucho la segunda de la tercera. El otolito no es grueso. Ciegos poco numerosos. Circunvoluciones ordinarias del intestino.

El doctor Bleeker, *Systema Percarum*, p. 25, lo mismo que los señores Cantor, Goode, Bean, Jordan y Gilbert, en artículos publicados en los *Proc. U.S.N.M.*, han puesto el género *Pristipoma* de Cuvier en la sinonimia del género *Pomadasys* de Lacépède (1802), fundado sobre los caracteres específicos que presenta el *Sciaena argentea* de Forskål, única especie citada por el autor. Bleeker pone además en la misma sinonimia los géneros *Polotus* Blyth, *Genytremus*, *Genyatremus*, *Anisotremus*, *Pristocantharus*, *Brachydeuterus*, Gill, *Haemulopsis*, Steindachner. No conociendo bien la especie tipo de Lacépède, cuya patria es el mar Rojo, me atengo por ahora al género Cuvieriano, muy generalizado en ictiología.

Se conocen unas cuarenta especies de las partes cálidas de los 2 océanos. El tamaño es mediano. Las especies de este género no tienen nombre vulgar en la Habana; bien que la manía de nombrarlo todo hace que los pescadores lo confundan con los llamados propiamente corvina y verrugato.

NÚM. 84

Pristipoma cultriferum

LÁM. 99, FIGS. 1 A 3.

Pristipoma cultriferum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 185; *Syn.*, 1868, p. 310; *Enum.*, 1875, IV, p. 115; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 324.

Color. Lám. 99, fig. 1. *Typus*. Gris de plomo, aletas más pálidas. Ojo pardo.

Lám. 99, fig. 2. Representa la primera edad, que se distingue por el color de las aletas y a veces por las fajas longitudinales poco aparentes, como indica la figura. Color plúmbeo, más débil debajo del vientre, con viso plateado y sembrado de puntos pigmentarios. Las escamas tienen

cilios amarillosos; hay en el cachete y sobre el opérculo algunos reflejos dorados; el borde superior del opérculo ennegrece. Ojo pardo. Dorsal espinosa pálida, con radios de azul metálico, la blanda recorrida por líneas pardas longitudinales, las otras aletas son amarillosas, con tinte pardo en la punta de las ventrales y en el filete caudal.

Pormenores. Dorso elevado, lo que le da una apariencia gibosa. Espinas preoperculares fuertes y apartadas. Dientes faríngeos cortos y cónicos. Ojo grande. Cincuenta escamas en la línea longitudinal. Exceptuando el opérculo, todas las que pertenecen a la cabeza son pequeñas; las hay por todas partes, salvo en los labios y en la parte del hocico que cubre los pedículos premaxilares; no las hay entre los radios de la dorsal y de la anal, salvo en la base de esta última donde se envainan los radios. *Seis apéndices pilóricos; vejiga natatoria muy delgada; huesos de la cabeza cavernosos.*

Historia. Ni es común, ni es raro. Se halla también en Puerto Rico (Poey).

NÚM. 418

Pristipoma productum

LÁM. 100, FIG. 1. *TYPUS.*

Pristipoma productum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 186; *Syn.*, 1868, p. 311; *Enum.*, 1875, IV, p. 116; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 324.

Color. Lám. 100, fig. 1. Azul bronceado, más pálido por debajo. Mancha negra sobre el hocico; labio inferior blanco; ojo acompañado de un cerco cobrizo; iris mezclado de amarillo y negro. Radios espinosos azules y bronceados. Aletas verticales pálidas; el dibujo muestra algunos rasgos negros. Pectoral amarillo pálido; ventral blanca, con algún espacio amarillo. En otro individuo *el fondo de la anal* es amarillo pálido.

Pormenores. Cuerpo prolongado; denticulaciones preoperculares medianas, 2 puntas en el ángulo. Vientre redondeado. Ojo mediano. Las narices están bien abiertas. Hay escamas por todas partes, excepto en la parte superior del hocico y sobre el primer suborbitario: no las hay entre los radios verticales, salvo lo que muestra el dibujo. Escamas 65 6/20. Los dientes de las mandíbulas forman un ancho listón velutino bastante rebajado, algo más largo anteriormente. Tiene el hueso encajado postfrontal. El dentario es cavernoso por debajo. Vejiga natatoria, firme y simple; lóbulo izquierdo del hígado, más prolongado.

Historia. Es raro: los vientos lo traen, sin embargo, al fin de octubre y principios de noviembre. Lo he visto de la longitud de 450 milímetros. Se halla también en Puerto Rico (Poey).

NÚM. 562

Pristipoma ramosum
LÁM. 100, FIG. 2. *TYPUS*.

Pristipoma ramosum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 186; *Syn.*, 1868, p. 311; *Enum.*, 1875, IV, p. 116.

Color. Lám. 100, fig. 2. Cobrizo brillante, pálido por debajo, intenso sobre la cabeza. Aletas verticales con viso negruzco; pectoral color de carne; ventral blanca. Iris negro, cercado de oro.

Pormenores. Forma prolongada; denticulaciones preoperculares iguales y poco notables. Ojo pequeño. Los radios de la ventral son extremadamente divididos, 16 ramúsculos más o menos. Narices bien abiertas. No hay escamas encima del hocico ni sobre la mandíbula inferior. Huesos faríngeos cardosos. Intestino ordinario, los apéndices pilóricos se acumulan y presentan una masa grasienta.

Historia. Lo pescan rara vez en la embocadura de Cojímar, media legua de la Habana.

NÚM. 640

Pristipoma trilineatum
LÁM. 100, FIGS. 3 Y 4.

Pristipoma trilineatum Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 343; *Syn.*, 1868, p. 311, *Anisotremus trilineatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 116.

Color. Lám. 100, fig. 3. *Typus*. Gris dorado con reflejos plateados en la cabeza. Fajas longitudinales pardas; la que está en la línea lateral es más angosta y no alcanza la aleta caudal, la del dorso no se junta con la opuesta. Aletas amarillosas, incluso las ventrales.

Varietades. En los individuos más jóvenes, largos de 40, 47, 51 milímetros, el cuerpo es más prolongado, la altura contenida 4 veces en la longitud total. *Las series de escamas ventrales son rectas, horizontales.* Era antes mi *Haemulon*, No. 701, que por error lleva el número 711 en mi *Synopsis*, p. 320.

Pormenores. Examinados más tarde en el aguardiente, he visto la parte blanda dorsal muy baja; lo que puede proceder del ejemplar algo trunco. Escamas 50 6/14. No hay escamas entre los radios de las aletas verticales. (Mi figura primera, sin embargo, presenta algunas.) D. 12,17; A. 3,8. La serie de escamas son horizontales en la región caudal, son oblicuas a la altura del ano y vuelven a tomar después la dirección horizontal. El preopérculo tiene un reborde y unas denticulaciones.

Observaciones. La boca no es bastante pequeña, ni el dorso bastante elevado para colocar esta especie y la que sigue entre los Anisotremos.

Por otra parte, las escamas no tienen bastante extensión en las aletas impares para referirlas a los Hemulones, lo que puede depender de la edad. Las deajo entre los *Pristipomas*, a pesar de la poca fortaleza de los radios anales. Poca probabilidad hay en que sean individuos jóvenes del *Haemulon Parrae*: indudablemente los 2 no pueden ser, porque 2 cosas diferentes entre sí no pueden ambas ser iguales a una tercera.

Historia. Lo he visto pocas veces, tal vez por la insignificancia del tamaño.

NÚM. 677

Pristipoma graphicum

LÁM. 100, FIG. 5. *TYPUS.*

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 116, *Pristipoma*, No. 677.

Color. Lám. 100, fig. 5. Gris de acero blanqueando por debajo, por lo demás es como el *Pristipoma trilineatum*, salvo la punta de la ventral que es negruzca. Hay además rasgos pardos y oblicuos encima y debajo de la línea lateral.

Pormenores. D. 12,19; A. 3,8. Boca atrasada. Una serie de dientes bien visibles en ambas mandíbulas; en la extremidad se aglomeran algunos velutinos. Base de las aletas medianas ampliamente escamosas. Escamas 40 5/12. Dorsal bien escotada; la parte blanda es alta. Preopérculo bien denticulado.

Comparación. Difiere del *Pristipoma trilineatum* por el color del fondo, las escamas mayores, dirigiéndose oblicuamente hacia la garganta.

NÚM. 739

Pristipoma? breve

LÁM. 100, FIGS. 6 Y 7.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 116, *Pristipoma?*, No. 739.

Color. Lám. 100, fig. 7. *Typus.* Amarillo pálido, cuerpo y aletas; salvo que la caudal es naranjada. Fajas pardas, la superior se une a la opuesta del otro lado por su extremo anterior.

Pormenores. La segunda espina anal entra 11 veces en la longitud total. Membrana dorsal profundamente escotada. Las espinas dorsales son lindamente estriadas. No hay escamas en las aletas; las del vientre son horizontales.

Observaciones. Esta especie y la que sigue han sido reconocidas por mí con vidrio de aumento y con la mayor atención: las espinas anales que he podido observar no pasan de 2; en cuyo caso no pueden pertene-

cer al género *Pristipoma*, donde, sin embargo, las dejo con alguna duda, para mayor estudio y confirmación de lo dicho.

Historia. No los creo raros, sin embargo, de que por su pequeñez han llegado pocos ejemplares a mis manos, comunicados por don Rafael Arango.

NÚM. 740

Pristipoma excurrens

LÁM. 100, FIG. 8.

Poe y, *Enum.*, 1875, IV, p. 116, *Pristipoma*, No. 740.

Color. Lám. 100, fig. 8. Gris de acero. Lucen más oscuritas las series de reflejos de las escamas. Aletas amarillas; radios, membranas y los bordes caudales, algo gris. La faja dorsal no parece cruzar del otro lado.

Pormenores. Espacio interorbitario ancho. Dientes como en los Hemulones, los de abajo más finos. No hay escamas en la aleta dorsal; hay algunas en la anal. D. 12 (15?); A. 2,9. Las espinas dorsales vistas con lente, sin ser articuladas, aparecen lindamente estriadas. Faltan 2 milímetros para que la segunda espina anal entre 7 veces en la longitud total. Las escamas son fuertes y ciliadas; las del lomo notablemente menores; las del vientre oblicuas y sinuosas; las hay en la cabeza, menos en el hocico.

Historia. Lo mismo que en la especie anterior.

Gén. *Anisotremus*

Este género fue citado por primera vez por el profesor Gill, año de 1861, en su *Catalogue of the Fishes of the Eastern Coast of North America*, p. 32, teniendo por tipo el *Sparus virginicus* de Linnaeus. Dio los caracteres en *Proc. Phil.*, 1861, p. 105. Es un desmembramiento del género *Pristipoma* de Cuvier. Los poros y la foseta de la sínfisis son como en el género *Pristipoma*.

Caracteres. Cuerpo romboidal, comprimido; dorso elevado, perfil caído, opérculo inerme, preopérculo aserrado. *Dos poros en la sínfisis y más por detrás de la foseta.* Boca pequeña, labios gruesos. Dientes velutinos precedidos de una serie externa más notable. Los dientes faríngeos formando empedrado, la punta es un poco cónica. No hay dientes en la bóveda palatina. Aleta dorsal con 12 espinas, anal 3,10. El segundo radio espinoso de la anal es robusto; el tercero, corto y débil. Caudal bifurcada, pectoral aguda; ventral acompañada de un lóbulo escamoso, último radio **no atado** al abdomen. El profesor Gill indica 6 radios en la membrana branquióstega, pero hay 7 bien contados, como en los *Pristipomas*.

Escamas medianas, no las hay en el hocico; ocupan un espacio bastante ancho en la base de las aletas verticales. El hueso supraescapular se muestra exteriormente. El esqueleto estudiado en el *Anisotremus obtusus* presenta la cresta occipital muy alta, aguda en su extremidad; conductos mucosos muy abiertos, *sobre todo por delante*. Una membrana fina se extiende sobre el fondo de la fosa parietomastoidiana. *Espacio interorbitario ancho. La parte posterior del nasal es elevada; tiene las 3 interneurales.*

Para el doctor Bleeker y los señores citados en un párrafo del género *Pristipoma*, el *Anisotremus* debe entrar en este último género, que consideran sinónimo de *Pomadasys* Lacépède.

NÚM. 170

Anisotremus obtusus

POMPÓN.

LÁM. 101, FIGS. 1 Y 2; LÁM. 102, FIGS. 1 A 3.

Haemulon obtusum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 182.

Haemulon labridum Poey, *Mem.*, 1861., II, p. 419; *Syn.*, 1868, p. 312, *Anisotremus obtusus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 117.

Color. Lám. 101, fig. 1. El color general es plúmbeo, más pálido debajo del vientre y más en la garganta. Reflejos cobrizos en la inmediación de los ojos. Una ancha faja negruzca, que ocupa la mitad anterior del tronco, desciende verticalmente: menos pronunciada en los grandes individuos. Aletas negruzcas. Los radios espinosos de la dorsal emiten reflejos **bronceados**; la membrana que a ellos se ata los cubre alternativamente en la mitad de su grueso. Los labios son muy carnosos, blancos o algo rosados. Iris *amarillo* naranjado.

*Lám. 101, fig. 2. Color de acero, encima del hocico, amarilloso; labios rosados y muy gruesos. Aletas negruzcas. Iris naranjado y aceitunado. Tiene la faja anchísima vertical del costado, poco sensible.

*Lám. 102, fig. 1. Iris amarillo dorado, ondas bistrasas. Color general plomo lustroso con visos en cada escama, ya plateados, ya dorados. Labios blancos. Aletas negruzcas, más oscuras en la extremidad de la anal, de la parte blanda de la dorsal, en todo el timón y en la extremidad de la ventral.

En el agua, vivo, se conoce que los reflejos dorados de cada escama hacen fajas longitudinales que corren, no por el centro, sino por las puntas. Labios gruesos que no dejan ver los dientes.

*Lám. 102, fig. 2. Color aplomado, centro de la escama, blanco; cabeza oscura por encima, Iris amarillo. Pecho blanco, borde de las aletas verticales, pálido, lo demás de las aletas, negruzco; pectorales pálidas, base oscura.

Lám. 102, fig. 3. Plúmbeo, vientre blanco, faja ancha vertical **negruzca en la mitad anterior del tronco**; iris amarillo; aletas pálidas, azulosas, salvo las ventrales que son negras; radios espinosos de la dorsal, blanquecino bronceados. Las 2 fajas longitudinales y la mancha del pedículo caudal, bien negras.

Pormenores. Los dientes de la serie externa son cónicos, mucho más largos que los internos, que son cardosos. No hay escamas en el hocico; las hay entre los radios blandos de la dorsal y de la anal, lo mismo que sobre el limbo del preopérculo: las del dorso son mucho mayores que las de la garganta. Vejiga natatoria fibrosa. Ciegos 5. Véase el esqueleto.

Historia. Crece mucho, como lo indica el dibujo. Lo he visto de 600 milímetros, pesando 9 libras. He encontrado en el estómago restos de crustáceos. Es bastante común en la Habana; y no lo he visto citado en ninguna otra localidad fuera de la Isla.

NÚM. 205

Anisotremus virginicus

CATALINETA.

LÁM. 105, FIGS. 1-4; LÁM. 106, FIGS. 1-3.

Marcgrave, Bras., 1648, p. 148, Guatucupa Juba; p. 152, Acara Pinima. *Sparus virginicus* Linnaeus, *Syst. Nat.*, 1758, ed. X, p. 281; 1766, ed. XII, p. 472.

Daubenton y Häuy, *Enc. méth.*, 1787, pp. 333, 376, Le Rhomboidal.

Bonnaterre, *Enc. méth.*, 1788, p. 103, Le Rhomboidal.

Gmelin, *L. Syst. Nat.*, 1788, p. 1278, *Sparus virginicus*.

Perca Juba Bloch, *Ichth.*, 1791, táb. 263, fig. 2.

Sparus vittatus Bloch, *Ichth.*, 1792, táb. 308, fig. 2.

Grammistes Juba Bloch, *Syst.*, 1801, p. 184.

Grammistes mauritii Bloch, *Syst.*, 1801, p. 274.

Lacépède, *Poiss.*, 1802, IV, pp. 43, 138, *Sparus Juba*; pp. 197, 199, *Lutjanus virginicus*.

Pristipoma rodo Cuvier, *in* C.V., 1830, V, p. 274.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 58., catalineta; ídem. t. 59, var.

d'Orbigny, *Dict. Hist. Nat.*, *Poiss.*, 1839, táb. 5, fig. 1, *Pristipoma Virginianum*.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 181, *Pristipoma Rodo*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 328, *Pristipoma Rodo*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 288, *Pristipoma virginicum*.

Gill, *Proc. Phil.*, 1861, p. 106, *Anisotremus virginicus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 311, *Anisotremus virginicus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 116; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 324.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 470, *Anisotremus virginicus*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 28, *Anisotremus virginicus*.

Goode, *Bull. U.S.N.M.*, 1876, No. 21, p. 27, *Anisotremus virginicus*; *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 114.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Pomadasys virginicus*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 372, *Anisotremus virginicus*.

Color. *Lám. 105, fig. 1. Color aplomado con fajas negruzcas; el espacio dorsal inmediato a la aleta y la parte anterior del cuerpo, verdoso; detrás de las espinas, el preopérculo, sangriento. Mancha de la cola, negruzca fuerte; aletas, naranjado bermellón; extremidad de la dorsal espinosa, negra, y la de la ventral; iris amarilloso. Lo he visto de 1 pulgada más largo.

Lám. 105, fig. 2. Gris de acero, fajas longitudinales amarillo doradas, fajas verticales negras. La cabeza es amarillosa anteriormente, aceitunada por **encima**. Aletas naranjadas; anal y ventral algo verdosas. Labios rojizos.

*Lám. 105, fig. 3. Aplomado, fajas doradas. Por delante casi todas se confunden en un fondo amarillo dorado. Dos fajas negras. Aletas naranjadas, las ventrales y anal tiran a verdosas. Ojos negros, vinosos.

*Lám. 105, fig. 4. Aplomado con fajas amarillosas longitudinales. Dos fajas negras. Cabeza roja por delante, labios rojos; aletas naranjadas.

*Lám. 106, fig. 1. Color de plomo, fajas doradas. Aletas naranjadas, fajas transversales negras, parte superior de la cabeza, aceitunada.

*Lám. 106, fig. 2. Éste difiere por la línea amarilla. No tiene la mancha caudal pronunciada.

*Lám. 106, fig. 3. Sacado de un individuo en aguardiente. Las fajas oscuras y amarillas se ven confusamente. Lo que domina está aquí expresado. Aletas amarillo pálido, hay negro en la dorsal y ventral.

Varietades. El número de fajas y sus bifurcaciones varían con la edad. En los jóvenes se presenta una faja parda a lo largo de la *aleta* dorsal espinosa y una mancha negra redonda a **los lados** del pedículo caudal: es lo que demuestra la fig. 1 de la lám. 105, y la fig. 3 de la lám. 106, No. 99 de mi *Enumeratio*. Hay además 1 punto negro impar sobre el pedículo. En este último individuo, mucho más joven que el otro, el

Pristipoma spleniatum de mis *Memorias*, el color es aplomado, fajas longitudinales negruzcas, lo mismo que el margen de la parte espinosa dorsal; parte anterior del cuerpo verdosa, mancha caudal bien negra; aletas naranjadas, tirando al bermellón; punta ventral ennegrecida. Labios rosados. Iris amarillo. *He visto otro individuo de este aspecto, largo de 1 pulgada.*

Pormenores. Según Günther, la línea longitudinal tiene 56 escamas. Preopérculo adelgazado en sus bordes, denticulaciones finas en el lado ascendente, más profundas en el ángulo y por debajo; es cavernoso, lo mismo que el suborbitario y el dentario. Abertura basilar amplia. Dos tubérculos en la base del esfenoides. Hay 2 supratemporales; 4 suborbitarios y 1 hueso flojamente encajado en el ángulo postfrontal. Vért. 10 + 16. La primera apófisis superior epineural, cabalga. Las apófisis laterales empiezan en la vértebra tercera; los 4 últimos pares formando el anillo. Las costillas son: 2 epicentrales, 8 pleurales, 6 epipleurales, 2 epihemales, 1 *epicaudal*. El primer interneural sustenta 2 espinas *del dorso*; hay entre las carnes 3 falsas interneurales. El hueso de la pelvis tiene una apófisis ascendente. *El hurohial es alado. Los huesos faríngeos inferiores están unidos por el borde interno como en los Gerridi.* Ciegos 6. Intestinos delgados, blandos, llenos de tierra y de arena, con las circunvoluciones ordinarias. Vejiga natatoria firme, cubierta posteriormente por una red vascular. Hígado con un lóbulo muy prolongado. Tiene el surco dorsal y no hay escamas en el hocico. P. 17.

Observaciones. El doctor Günther describe solamente 6 fajas amarillas paralelas longitudinales: tal vez ha observado un individuo joven, o el denominado *taeniatus* por el profesor Gill. Cuvier ha mudado el nombre específico de Linnaeus, porque, dice, el pez no es de Virginia solamente, y que es dudoso que pertenezca a esta región, *a pesar de la autoridad de Linnaeus*. Con duda refiere Cuvier a esta especie el «*Perca marina rhomboidalis fasciata*» de Catesby, táb. 6, fig. 1. Cuvier advierte que Linnaeus ha citado erróneamente esta figura en su *artículo del Sparus rhomboides*. El original del Guatucupa Juba, en la colección del príncipe Mauricio, se intitula Uribaco. Bloch lo ha falsificado para fabricar su *Sparus vittatus* (Cuvier).

Historia. Esta especie es común en Cuba. El nombre vulgar *catalineta*, se aplica igualmente al *Holacanthus tricolor*. Su longitud es de 12 pulgadas. Se encuentra también en el Brasil, en la Martinica, con nombre Rodo y Gros-dos; en la Guadalupe, Parapel; en Santo Domingo, Fin; en Puerto Rico, Juanita, Mariquita (Cuv.); Jamaica (Gthr.); Santa Cruz (Cope); Florida y Golfo de Méjico (Goode); Colima (Jord. et Gilb.).

NÚM. 352

Anisotremus serratusLÁM. 106, FIG. 4. *TYPUS*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 311, *Pristipoma bilineatum* Cuvier (*nec typus*);
Enum., 1875, IV, p. 117, *Anisotremus*, No. 352.

Color. Lám. 106, fig. 4. Gris de acero por encima, dorado por debajo. Líneas longitudinales negras; la del ojo no continúa sobre el hocico; la del dorso se une a la opuesta del otro lado. Aletas pardo amarillosas, extremidad de la ventral pardusca. Se notan algunos rasgos ennegrecidos en la membrana de los radios espinosos dorsales.

Pormenores. Boca pequeña. Radios espinosos dorsales, fuertes y bronceados; van aumentando del primero al cuarto y se alojan en un surco dorsal. La segunda espina anal es larga y robusta; la tercera fuerte y corta. No hay escamas entre los radios blandos verticales; escamas del tronco pequeñas, mucho más en la garganta. *Denticulos preoperculares muy pronunciados.*

Comparación. Lo he referido en mi *Synopsis* al *Pristipoma bilineatum* de Cuvier, de donde lo saco actualmente, porque Cuvier, que ha observado un individuo de 4 pulgadas y media, dice que las denticulaciones del preopérculo son muy finas, no siendo así en el *Anisotremus serratus*. Comparado con los jóvenes del *Anisotremus virginicus*, es más prolongado, carece de faja vertical y del margen negro de la dorsal espinosa; denticulaciones preoperculares más pronunciadas. Se aproxima más bien al *Anisotremus obtusus*, pero no es tan corto, carece del espacio negro pectoral y se distingue también por las denticulaciones preoperculares distantes y bien marcadas.

Gén. *Orthopristis*

Género establecido en 1859 por Girard, en su *Report on the Unites States and Mexican Boundary Survey*, p. 15; ha sido aceptado por el profesor Gill, y parece que el doctor Günther no lo conocía cuando publicó el primer tomo de su *Catálogo*, que es del mismo año. Girard da por tipo su *Orthopristis duplex*, que el profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1860, p. 20, cree ser el mismo que el *Orthopristis fulvo-maculatus*. Los señores Gill y Jordan y Gilbert aceptan también el género, que los señores Goode y Bean ponen en la sinonimia del *Pristipoma* y el doctor Bleeker en la del *Haemulon*.

Caracteres. Por sus afinidades, el género *Orthopristis* se coloca entre el *Pristipoma* y el *Haemulon*. El cuerpo es prolongado, la boca pequeña, las mandíbulas presentan una serie externa de dientes cortos y cónicos, los internos velutinos. Dorsal no escotada. Las 3 espinas de la anal son endebles, y van aumentando en longitud desde la primera hasta la terce-

ra. El último radio de la ventral no se ata al abdomen. El cráneo tiene la cresta occipital alta, el espacio interorbitario estrecho, la caja del otolito saliente. Hay 4 suborbitarios y un quinto encajado flojamente en el postfrontal. Tres falsas espinas interneurales. Vér. 10 + 15.

NÚM. 254

Orthopristis fulvo-maculatus

LÁM. 107, FIG. 1. *TYPUS*.

Labrus fulvo-maculatus Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc., N. Y.*, 1815, I, p. 406 (*fide auctorum*).

Pristipoma fasciatum Cuvier, *in C.V., Poiss.*, 1830, V, p. 285.

De Kay, *Zool. of N. Y.*, 1842, p. 48, fig. 21, *Haemulon fulvomaculatum*; p. 87, *Pristipoma fasciatus* (*ex Cuvier*).

Storer, *Syn., Fish. N. Am.*, 1846, p. 328, *Haemulon fulvo-maculatum*; p. 329, *Pristipoma fulvo-maculatum*.

Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 156, táb. 22, fig. 2, *Haemulon fulvo-maculatum*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 301, *Pristipoma fasciatum*.

Gill, *Proc. Phil.*, 1860, p. 20, *Orthopristis fulvo-maculatum*; *Catal.*, 1873, p. 28.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 312, *Species dubia*; *Enum.*, 1875, IV, p. 117, *Orthopristis fulvo-maculatus*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 379, *Orthopristis fulvo-maculatum*.

Goode, *ídem.*, p. 113, *Pristipoma fulvo-maculatum*.

Goode et Bean, *ídem.*, p. 136.

Color. Lám. 107, fig. 1. Cada escama es azul en el dorso y **blancuzca** en el vientre, la base dorada y los contornos amarillos: puede deducirse el color general. Cabeza cubierta lateralmente de manchas amarillas redondeadas y colocadas **sin ningún** orden. Aletas pálidas, la dorsal recorrida por líneas naranjadas interrumpidas; hay visos violados sobre la base de la pectoral. Las manchas de las aletas verticales suelen desaparecer en el aguardiente.

Pormenores. No hay escamas en las aletas verticales; las hay en el espacio interorbitario, pero no en el hocico. La foseta de la sínfisis conduce a 2 poros del itsmo.

Peritoneo negro, 7 apéndices pilóricos; vejiga natatoria pequeña, llevando algunos apéndices anteriores.

Comparación. Por el cuerpo corto y el dorso elevado, mi especie No. 254 se aproxima al *Orthopristis fulvo-maculatus*, tal como lo figuran Holbrook y De Kay, así como al *Orthopristis duplex* de Girard. Ciertamente es que mister Scudder en sus manuscritos dice que la especie cubana es diferente; pero sospecho que se refiere a la que sigue bajo el No. 251. La indicación del sinónimo *Pristipoma fasciatum* es debida al señor Scudder.

Historia. No abunda. Los que he visto no pasan de 9 pulgadas de longitud. Carece de nombre vulgar. *Es sin razón que algunos pescadores le llaman corvina.* Se halla también en New York (De Kay); *es el Speckled Red mouth, que Mitchill nombra Speckled Grunt;* en la Carolina, *Sailor's Choice, en Virginia, Hog-fish* (Holbr.); en la Florida (Goode).

NÚM. 251

Orthopristis Poeyi

LÁM. 107, FIG. 2. *TYPUS.*

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 118.

Color. Lám. 107, fig. 2. Gris de acero, más pálido en el vientre. Probablemente las fajitas indicadas son amarillas, lo mismo que las manchas redondas de los cachetes. Caudal y pectoral amarillo pajizo *sucio*; ventrales blancas; las otras aletas pálidas. Los rasgos de la dorsal son probablemente naranjados. Iris pardo.

Pormenores. Escamas bien ciliadas, 50 7/18; lengua lisa. Ventrales sin freno abdominal. *Peritoneo negro.*

Comparación. El señor Scudder en sus manuscritos ha nombrado *Orthopristis Poeyi* la especie de Cuba, que dice ser diferente del *fulvo-maculatus*. Véase lo que se dice en el artículo que precede; los dibujos comparados muestran que la altura del No. 251 entra 4 1/4 veces en la longitud total; mientras que en el No. 254 es de 3 y 1/3.

¹⁷**Gén. *Diabasis* (*Haemulon*)**

Género establecido por Desmarest en su *Decade Ichthyologique*, año de 1823 y reproducido en el *Dictionnaire Classique*, del cual fue direc-

¹⁷ Del Apéndice: Los autores americanos han sustituido el género *Diabasis* de Desmarest (1823) por el género *Haemulon* de Cuvier, que es posterior, pero como Hoffmannsegg lo había con anterioridad aplicado a un género de Coleópteros (1819), el género de Cuvier debe quedar.

tor Bory de Saint Vincent, *typus Diabasis Parrae* y *flavo-lineatus* Desmarest. Este género es anterior al *Haemulon*, creado por Cuvier en 1829, *R. an.*, II, p. 175 y aceptado por los autores que han venido después, con excepción de algunos pocos, que han restituido la prioridad a quien la merecía: de este número son Bennet, Bleeker, Goode, Bean y Jordan.

Caracteres. Boca bastante hendida, poco protráctil, abierta horizontalmente; mandíbulas iguales. La sínfisis lleva inferiormente una foseta ovalada y poco más adelante 2 pequeños poros. El suborbitario cubre en parte la mandíbula superior. Lengua lisa. Br. 7. Opérculo inerme, preopérculo denticulado. Dientes velutinos, serie externa más pronunciada, sin caninos; los faríngeos son contiguos, *llevando en el contacto algunos redondeados*; no los hay en la bóveda palatina.

La dorsal lleva 12 espinas (*12 a 13, según Gthr.*). Las ventrales tienen **en la axila un repliegue** escamoso y *los últimos radios* no están atados al abdomen, *pero suele verse una membrana que ata el segundo radio blando al abdomen, pero los otros pasan por debajo*. Pectorales agudas; caudal bifurcada: escamas medianas, pectinadas. Las hay en todas partes, excepto en la parte delantera del hocico. Cubren tan exactamente el limbo preopercular, que no permiten, a veces, juzgar de la profundidad de sus denticulaciones. **La caudal cubierta de pequeñas escamas, así como** en las aletas blandas verticales, cubriéndolas completamente. El esqueleto, estudiado en el *Haemulon album*, presenta una cresta occipital muy alta, continuándose con la frontal; el espacio interorbitario medianamente estrecho; el suborbitario, *muy extenso*, es cavernoso, lo mismo que la mandíbula inferior, hay además 3 suborbitarios que sostienen el ojo inferiormente, y un quinto huesecillo encajado flojamente en la apófisis **postorbitaria**. Dos supratemporales, ningún *supramaxilar* ni labial. El **pretimpanal** no tiene lámina apofisaria. La abertura anterior del cráneo es muy amplia; la hendidura basilar bien abierta. *La base del esfenoide posterior tiene forma de tubérculo. Entre la cresta interparietal y la mastoidea hay un reforzamiento abierto, aunque cubierto por una membrana cuando está fresco.* El hueso supraescapular se manifiesta exteriormente.

Vért. 10 + 16. *De la 3-10 con apófisis laterales; los 2 últimos pares forman anillo. Después de las 2 costillas epicentrales, vienen 8 largas pleurales, portando una epipleural cada una. El primer interneural tiene 2 espinas.* La primera apófisis epineural cabalga. Hay 3 falsas espinas interneurales. Vejiga natatoria simple.

Los colores son variables. En un grupo, las bandas amarillas realzan la belleza del animal; en otros el fondo es de un gris uniforme; en otros la comisura es roja. Se nota casi siempre en todas las especies de este género un rasgo negro vertical **detrás del ángulo** del preopérculo.

Las especies son numerosas. Habitan las regiones tropicales de América. La carne no es muy estimada. La talla es mediana; una sola especie, por excepción, es grande.

NÚM. 511

Haemulon luteum

RONCO AMARILLO.

LÁM. 108, FIGS. 1 A 3.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, lám. 44, ronco.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 178, *Haemulon elegans*, Cuvier, *nec. typus*.

Haemulon luteum Poey, *Mem.*, 1860, II, pp. 174, 354; *Syn.*, 1868, p. 317; *Enum.*, 1875, IV, p. 118; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 325.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 471, *Haemulon luteum*.

Color. *Lám. 108, fig. 1. *Typus*. Pardo dorado sin ningún blanco por debajo.

Lám. 108, fig. 2. Cuerpo amarillo dorado, tan vivo debajo del vientre como en lo restante del cuerpo. Líneas longitudinales de acero bruñido, las de la cabeza realizadas por un margen más intenso. Dorsal pardo amarillosa, la parte blanda recorrida por una fajita más oscura y mal definida en sus bordes. Ventrals y pectorals, naranjadas; la caudal también, pero solamente en *los bordes de* la bifurcación y **un poco en los bordes superior e inferior**, porque lo restante es negro y figura sobre esta aleta una gran mancha semilunar. La lengua y parte de la boca, interiormente, son rojas. Ojo pardo.

*Lám. 108, fig. 3. Variedad de la vuelta arriba. El anillo suborbitario incompleto por debajo.

Varietades. Las líneas longitudinales del tronco son de ordinario en número de 8: suelen, a veces, encontrarse otras. Anal 3,9; a veces 3,8. Los jóvenes (*70 milímetros*) presentan 1 mancha negra a los lados **de la cola**.

Pormenores. Los dientes de la serie externa son bastante fuertes en la parte anterior del premaxilar; los otros decrecen gradualmente hacia atrás. Los de la mandíbula inferior son, por delante, mitad más débiles que los de arriba, pero los que siguen son más largos, triangulares, comprimidos, apartados, los últimos con la punta un poco inclinada hacia adelante. El preopérculo es finamente denticulado en todos sus bordes; las escamas del dorso son menores que las laterales. Ciegos 7. Peritoneo negro.

Comparación. Mi *Haemulon luteum* es muy parecido al *elegans* Cuvier, *Poiss.*, V, p. 227, el cual viene a ser el *Anthias formosus* de Bloch, pl. 323 (*nec L.*). Esta última especie se halla en Santa Cruz, Martinica, Puerto Rico, Santo Domingo (Cuv.); San Martín (*Cope*); Florida (*Goode*); y Golfo de Méjico (*Goode et Bean*). Difiere del *luteum* en que las 2 líneas suborbitarias son rectas, no formando el semianillo que se ve constantemente en los individuos de Cuba: difiere además por la falta de mancha negra semilunar en la aleta caudal, no mencionada en Cuvier, lo que basta para hacerle perder la prioridad.

Historia. Especie muy común todo el año; se pesca en poca profundidad. El 27 de enero he hallado el ovario muy desarrollado. Alcanza 1 pie de largo. Se halla también en Puerto Rico (Poey).

NÚM. 376

Haemulon multilineatum

RONCO AMARILLO.

LÁMS. 109, 110.

Haemulon multilineatum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 178; *Syn.*, 1868, p. 318; *Enum.*, 1875, IV, p. 118.

Color. Son los mismos que los del *Haemulon luteum*, salvo el número considerable de líneas longitudinales que recorren el cuerpo: hay encajada 1 en cada serie de escamas, pasando por los entrecruzamientos.

*Lám. 109, fig. 1. *Typus*. Boca roja. No tiene mancha azul postpreopercular. Amarillo de oro, como el ronco amarillo, fajas de acero bruñido: así luce en la cabeza, pero en lo demás del cuerpo más bien se dijera fondo de acero, fajas amarillas; siendo más numerosas las fajas, hacen ese efecto. El vientre por debajo y la cabeza, por igual, tienen el amarillo tan subido como en lo demás. Aletas amarillas con un poco de naranjado o verdoso; dorsal espinosa más pálida en los radios.

*Lám. 109, fig. 2. Dorado, fajas azules; en la cabeza bordadas de azul más intenso. Comisura roja. Dorsal oscura, la base de la dorsal blanda y su borde externo, algo amarillosos. Las otras aletas de fondo naranjado.

Pormenores. La mancha semilunar de la caudal existe a veces. Los dientes se parecen a los del *luteum*; comparados en los adultos, los dientes cónicos delanteros son más numerosos en la especie presente; los laterales de la mandíbula inferior son rectos. Las denticulaciones del preopérculo son en todas partes más fuertes, principalmente en el ángulo. A. 3,9, a veces 3,8.

Historia. La especie es común, de la misma magnitud que el *luteum*. En febrero he visto un cardumen con todos los individuos iguales y sin transiciones.

NÚM. 367

Haemulon carbonarium

RONCO CARBONERO.

LÁM. 111.

Haemulon carbonarium Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 176; *Syn.*, 1868, p. 318; *Enum.*, 1875, IV, p. 118.

Color. Lám. 111, fig. 1. Aplomado brillante, algo más claro debajo del vientre; líneas longitudinales amarillo doradas, cortando ordinariamente el entrecruzamiento de las escamas. Estas líneas son interrumpidas sobre la cabeza. La membrana de la parte **espinosa de la dorsal** es pálida, con rasgos amarillosos; la parte blanda es cenicienta, con el margen negruzco. Las pectorales son amarillosas; las ventrales pálidas con el borde inferior negruzco y lo mismo sucede en la anal. Caudal negra en toda su extensión, excepto los bordes de la bifurcación, los cuales son amarillosos. Ojo negruzco. Los jóvenes tienen las fajas lineales menos numerosas.

*Lám. 111, fig. 2. La cabeza dorada, con fajas de color de plomo, bistrosas, lo demás del cuerpo es plumbeado con fajas amarillo de oro. Peritoneo negro. No hay color prieto detrás del preopérculo.

*Lám. 111, fig. 3. *Typus*. Iris azul oscuro sucio. Comisura colorada. Color plumbeado, fajas doradas. Aletas de un azuloso sucio; base y ribete de la dorsal primera, amarillosos. El timón, la segunda dorsal y la anal, negros donde indica la sombra. Extremidad del timón blancuzca.

Pormenores. El premaxilar lleva por delante un listón de dientes velutinos precedidos de una serie de dientes mucho más fuertes, en número de 6 de cada lado; los que siguen forman una sola serie, pequeños al principio, mayores hacia atrás: estos últimos tienen la punta dirigida hacia adelante; la mandíbula inferior tiene igual listón delantero, precedido de dientes más fuertes; pero éstos son menores que los de arriba; los 7 últimos son mayores y colocados verticalmente. Las denticulaciones del preopérculo son cortas, pero apartadas y bien pronunciadas en el ángulo; las del borde ascendente son muy finas. Escamas 50 en la línea longitudinal: las del dorso son mucho más pequeñas que las de los costados.

Comparación. A pesar de la semejanza de los rasgos, se distingue bien del *Haemulon luteum* que tiene líneas de acero sobre fondo amarillo, por sus líneas amarillas sobre un fondo gris de acero; hocico más corto, labios **menos** gruesos.

Historia. Abunda. Alcanza 1 pie de longitud.

NÚM. 364
Haemulon dorsale
 JENÍGUANA.
 LÁM. 112.

Catesby, *Carol.*, 1742, II, táb. 7, fig. 2.

Perca melanura Linnaeus, *Syst. nat.*, 1776, ed. XII, p. 486;

Enc. méth., 1788, fig. 217.

Haemulon dorsale Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 179; *Syn.*, 1868, p. 318;
Enum., 1875, IV, p. 118.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 471, *Haemulon melanurum*.

Color. Lám. 112, fig. 1. *Typus.* Gris de acero, algo pálido, líneas longitudinales amarillas; la que corta el ojo es más ancha *en el tronco* y ennegrece en la cabeza. La faja ancha que recorre el dorso y se bifurca en la caudal, es negra; invade la parte blanda de la dorsal y con menos intensidad la parte espinosa, cuyo borde superior es amarilloso. *El resto de las aletas no tiene nada notable. El color del vientre es más claro.* Ojo amarillo.

Varietades. La fig. 2 de la lám. 112 es más esbelta que la de la fig. 1, y la boca más pequeña, por lo que estuve inclinado a hacer de ella otra especie, con tanta más razón que la faja dorsal no existe. Pienso ahora que es una variedad pálida, tal vez por haber permanecido mucho tiempo en una nasa cargada de bacalao en estado de descomposición. La faja ancha que corta los ojos está presente.

En el individuo de la lám. 112, fig. 3, la faja amarilla que pasa por el ojo no tiene mayor anchura que las otras; y el color de la caudal no es exactamente el mismo: apenas se descubre a lo largo del dorso una sombra más intensa.

Pormenores. Los dientes de **abajo** son pequeños; los últimos del premaxilar se dirigen un poco hacia adelante. Con respecto a la lám. 112, fig. 3, tengo una nota que dice: Los dientes externos del premaxilar son bastantes largos en la parte delantera, delgados y aproximados, disminuyendo en su longitud los posteriores. En la mandíbula inferior **son cortos y delgados por delante, los que siguen son largos**, apartados, *ensanchados en la base*, comprimidos, agudos, todos iguales. Las escamas del dorso son iguales a las de los costados. Las líneas amarillas de los costados pasan por el centro de las escamas y se muestran en series alternantes. Ciegos 7. Peritoneo negro.

Observaciones. Por indicación del señor Scudder, he puesto en la sinonimia el *Perca melanura* de Linnaeus, ***Syst. Nat.***, p. 486 («*descriptio manca*»), figurado por Catesby, *táb. 7, fig. 2*, con el nombre de «*Perca marina, cauda nigra*». Linnaeus no ha visto la especie y se refiere a la obra de este último autor. Tengo a la vista el texto de Catesby y no he

solicitado la figura porque ha sido copiada en la *Enciclopedia metódica*, fig. 217: ésta no es suficiente para venir en conocimiento de la especie; y el texto nos deja en la duda en cuanto a la faja negra dorsal. Pudiera suceder que fuera el mismo.

Historia. Es raro: su peso es de 1/2 libra. Se halla también en San Martín y Santa Cruz (Cope). No debemos confundir el nombre vulgar jeníguana con el de jeníguano que veremos más adelante.

NÚM. 291

Haemulon Arara

RONCO ARARÁ.

LÁM. 113, FIG. 1. *TYPUS.*

Haemulon Arara Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 177; *Syn.*, 1868, p. 318; *Enum.*, 1875, IV, p. 119.

Color. Lám. 113, fig. 1. El fondo de la cabeza es dorado; el del tronco gris de acero, pasando al blanco debajo del vientre. Líneas longitudinales amarillas; las de la cabeza azules con margen claro. Dorsal pardo claro; anal aplomada con borde amarillo; pectorales amarillosas; ventrales blanquecinas; caudal pardo claro. Comisura e interior de la boca rojos, rasgo azul postpreopercular. Iris negro.

Varietades. Cuando joven y vivo muestra, algunas veces, fajas transversas.

Pormenores. Los dientes de arriba son por delante bastante largos y delgados; los del medio más pequeños; los últimos, grandes, apartados y dirigidos hacia adelante. Los dientes de abajo son pequeños por delante; los del medio pequeños y los posteriores como los de arriba. Los dientes faríngeos son en parte cardosos y en parte **empedrados**; los 2 huesos inferiores tienen sus bordes internos contiguos. El preopérculo presenta en todas partes finas denticulaciones, excepto en el borde inferior. Las escamas del dorso son mayores que las laterales; *tienen alrededor de 15 radios convergentes en el centro*; no las hay en el hocico, desde la mitad del espacio interorbitario. Ciegos 7. Peritoneo negro.

Historia. La especie es muy común: se pesca en poca profundidad. Su longitud no pasa de 1 pie: lo he visto de 340 milímetros.

NÚM. 593

Haemulon subarcuatum

RONCO.

LÁM. 113, FIG. 2. *TYPUS.*

Haemulon subarcuatum Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 419; *Syn.*, 1868, p. 318; *Enum.*, 1875, IV, p. 119.

Color. Lám. 113, fig. 2. Tronco aplomado brillante; hocico y cachetes dorados, recorridos por líneas azules muy cortas. Aletas morado negruzcas, palideciendo en la parte espinosa de la dorsal y en la base de las ventrales.

Pormenores. Los dientes no son fuertes: hay algunos velutinos hacia la extremidad de las mandíbulas. El preopérculo tiene denticulaciones muy finas en la rama ascendente; son fuertes en el ángulo, que es redondeado. Las escamas son mayores en la parte delantera del dorso que en los costados y pequeñas en la garganta. *Las de los costados tienen una treintena de radios paralelos y cortos en su base.*

Comparación. La elevación del occipucio lo aproxima al *Haemulon arcuatum*, del cual difiere por la cortedad de las líneas de la cabeza.

Historia. Visto una sola vez, procedente de Sagua la Grande, según he sido informado.

NÚM. 47

Haemulon flavo-lineatum

CONDENADO.

LÁM. 114, FIGS. 1, 2.

Diabasis flavo-lineatus Desmarest, *Dec. Ichth.*, 1823, p. 35, táb. *adjecta*; *Dict. class.*, 1830, V, p. 235, táb. 98, fig. 1.

Haemulon heterodon Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1830, V, p. 235, táb. 121.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 48, condensado.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 180, *Haemulon flavo-lineatus*.

Müller et Troschel, in Schomburgk, *Barb.*, 1845, No. 25, *Haemulon heterodon*.

Putnam, in *Bull. Mus. Comp. Zool.*, Cambridge, 1863, p. 12, *Anarmostus flavo-lineatus* Scudder.

Poey, *Rep.*, 1866, I, p. 309, *Haemulon flavo-lineatum*; *Syn.*, 1868, p. 318; *Enum.*, 1875, IV, p. 119.

Color. Lám. 114, fig. 1. Gris, fajas amarillas oblicuas, pasando por el centro de las escamas. Aletas amarillosas; los radios de las aletas pares, son rosados. Ojo azul cuando el pez está vivo, circunstancia muy notable en esta clase de animales.

*Lám. 114, fig. 2. Base de la dorsal amarillosa.

Varietades. Cuando es joven tiene una mancha negra a los lados de la caudal. En un individuo de 110 milímetros, esta mancha había desaparecido.

Pormenores. La oblicuidad de las líneas laterales lo distingue muy bien; lo mismo que los dientes posteriores del premaxilar, que son fuertes, encorvados y vueltos hacia adelante: los laterales de la mandíbula inferior son **altos**. El preopérculo tiene las denticulaciones del ángulo más pronunciadas que las de la rama ascendente.

Observaciones. El doctor Günther, *Catal.* I, p. 312, pone el *Haemulon heterodon* de Cuvier en la sinonimia del *Xanthopteron* Cuvier, lo mismo que el *bonariense* Cuvier. No creo que esto esté demostrado.

Vemos que Desmarest tiene la prioridad sobre Cuvier, que a pesar de haber conocido el pez, le impuso un nuevo nombre. La figura de Desmarest es mejor que la de Cuvier: ésta presenta solamente una faja amarilla encima de la línea lateral y la pectoral está coloreada de azul intenso.

Historia. Alcanza 5 a 6 pulgadas de longitud. Abunda en el mercado. Se halla también en la Martinica, la Chaponne (Cuvier); Barbados (Sch.); Trinidad, Puerto Cabello (Gthr.).

NÚM. 233

Haemulon album

JALLAO.

LÁM. 114, FIG. 3; LÁMS. 115 A 118.

Haemulon Schrankii Agassiz, in Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 131, táb. 69a.

Haemulon album Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1830, V, p. 241.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 45, jallao; táb. 47, ronco blanco.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 327, *Haemulon album*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 311, *Haemulon album*.

Poey, *Rep.*, 1866, I, p. 310, *Haemulon album*; *Syn.*, 1868, p. 312; *Enum.*, 1875, IV, p. 119.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, 238, *Diabasis album*.

Color. *Lám. 114, fig. 3. Los pescadores le llaman pargo blanco para darle un nombre más atrayente. Un poco de lomo como el bajonado. Blanco, las escamas presentan la orilla un poco sombría. Las fajitas se ven en pormenor, no de lejos.

*Lám. 115, fig. 1. Color de acero blancuzco, sin mancha postpreopercular.

*Lám. 115, fig. 2. El color general es aplomado; comisura naranjada o bermellón, ojos negruzcos. La mancha de la cola no parece constante;

a no ser que desaparezca pronto después de pescado como aquí mismo lo he visto y en otros de la misma partida que no la traían.

Lám. 115, fig. 3. Blanquecino o gris de acero pálido. Las escamas tienen el borde oscurecido, figurando series longitudinales, muchas oblicuas. Aletas de color gris, pectoral pálida. La parte superior del hocico es parda, los labios blancos o rosados. La mancha posterior preopercular no existe. Interior de la boca rojizo. Iris pardo.

*Lám. 116, fig. 1. Blanco que tira a verdoso; borde de la escama, mate, lo demás con visos plateados. Ojo oscuro. Labios blancos. Cabeza más oscura que el tronco. Aletas grises. Enviado a Agassiz.

*Lám. 116, fig. 2. Plombeado blanquecino, pardo rojizo por la cabeza; encima del hocico, negro. Iris claro, aletas plombeadas. Pectorales pálidas.

*Lám. 116, fig. 3. Color aplomado, cuerpo y aletas. Parte superior de la cabeza, negra. Labios rosados. Enviado a Agassiz.

Varietades. El individuo figurado en la lám. 116, fig. 3, comparado con el de la lám. 116, fig. 2, enviado al señor Agassiz, forma otra especie según la opinión del señor, Scudder, manifestada en sus cartas; por tener la boca más grande, las aletas verticales menos altas, la pectoral más larga y el cuerpo más prolongado. A pesar de estas diferencias tan marcadas, veo en aquel individuo una simple variedad. Ver Poey, *Syn.* pp. 315, 461, No. 374. El nombre de bocinegro debe suprimirse.

He remitido al señor Agassiz un individuo de las dimensiones siguientes: longitud total, 445 milímetros, la altura *es notable*, 3 veces en la longitud, ojo contenido $6 \frac{1}{2}$ en la cabeza; maxilar terminando en la vertical que baja de un punto situado entre la órbita y la abertura posterior de las narices. La segunda espina anal es tan larga y fuerte como la del individuo figurado en la lám. 115, fig. 3, el cual tiene 550 milímetros, de largo.

Pormenores. Este pez se distingue al primer aspecto por la elevación del dorso y la depresión frontal, lo que da a su fisonomía cierta semejanza con la de un puerco. El premaxilar lleva por delante una serie externa de dientes largos muy delgados y aproximados; siguen otros algo más fuertes, bien que menos largos: en el interior hay un listón de dientes velutinos más ancho en la parte delantera. En la mandíbula inferior los dientes anteriores son como arriba; los que siguen, más anchos y más apartados, no acompañados interiormente de listón velutino. Cuando Cuvier afirma: que la parte media de la mandíbula inferior tiene dientes tan pequeños que se confunden con los que, interiormente, semejan al terciopelo, se refiere a la parte anterior de ambas mandíbulas. Cabeza cubierta de escamas, salvo la extremidad del hocico; intestinos de paredes flojas; vejiga natatoria firme, con abundantes cuerpos rojos y red vascular tendida en una membrana flotante.

Observaciones. La descripción de Cuvier es muy corta: nada dice del tamaño de la boca ni del diámetro del ojo, pero la magnitud que alcanzan sus dientes y su opérculo, *así como sus colores*, bastan para darla a conocer. Es probable que el *Haemulon chromis* de Broussonet, en Cuvier y Valenciennes, V, p. 242, y el *Haemulon canna* Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, V, p. 233, pertenezcan a la misma especie. El doctor Günther, *Catal.*, I, p. 310, ha reunido estas 2, y entre ellos cita un individuo de Cuba, remitido *probablemente por mí con el nombre de jallao*, a la Sociedad Zoológica de Londres. El *Haemulon canna* de Cuvier se nombra antes del *album*; pero como no hay dudas acerca de este último que es blanco y alcanza la longitud de 2 pies, le he dado la preferencia; el *Haemulon Schrankii* de Agassiz, *in Spix, Pisc. Brasil*, p. 131, *táb. 69a*, tiene la fisonomía y el ojo pequeño del *album*, y parece ser el mismo; en cuyo caso tendría la prioridad, 1829, sobre Cuvier, 1830. El *Haemulon canna* figurado en Agassiz *in Spix, Pisc. Brasil*, p. 130, *táb. 69, ex Cuvier «in litteris»* no puede ser la especie actual por causa de la magnitud del ojo. Equivocadamente he dicho en mi *Synopsis*, p. 314, que los colores del *Haemulon canna* no son los mismos en Günther que en Cuvier.

Historia. La especie abunda en ambas costas de esta Isla; alcanzan 10 a 12 libras. Su carne es de mediana calidad. Se halla también en Saint Thomas, donde se llama Sarde blanche (Cuvier). He hallado crustáceos en el estómago.

NÚM. 590

Haemulon acutum

RONCO

LÁMS. 119 Y 120, FIG. 1.

Haemulon acutum Poey, *Mem.*, 1860, II, pp. 180, 354; *Syn.*, 1868, p. 315; *Enum.*, 1875, IV, p. 119.

Color. *Lám. 119, fig. 1. *Typus.* Color plateado, tirando sobre el plomo y el cobre; manchas de las escamas color de siena. Aletas negruzcas. Hocico negruzco por encima y sobre el primer suborbitario.

Lám. 119, fig. 2. Gris de acero, oscurecido por una mancha pardo rojiza en la base de cada escama. Aletas gris negruzco pálido. El hocico, por encima, es pardo; hay reflejos dorados sobre el suborbitario. Labios blanquecinos. Ojo pardo.

*Lám. 119, fig. 3. Gris blanquecino, líneas del cuerpo de un pardo dorado o bronceado, formado por las manchas en la base de cada escama. Aletas de un gris negruzco.

*Lám. 120, fig. 1. Color de acero, escamas con 1 mancha dorada. Iris amarilloso. Aletas de un ceniciento oscuro.

Varietades. La figura de la lám. 120, fig. 1, presenta la boca y el ojo más grandes. La dorsal blanda tiene mayor extensión. Lleva en mi *Sinopsis*, p. 316, el número 697.

Pormenores. Los dientes delanteros tienen la misma longitud arriba y abajo; los que siguen, en el premaxilar, se inclinan hacia adentro; son fuertes y rectos en la mandíbula inferior. Las escamas cubren casi toda la cabeza; las del opérculo son grandes; son pequeñas las que revisten, en toda su extensión, las aletas impares; no las hay en las ventrales. Escamas 50/15. El preopérculo tiene las denticulaciones muy finas y no hay ninguna en el borde ascendente.

Historia. Es común. Lo llaman ordinariamente ronco prieto y ronco de piedra; lo mismo que otros varios que siguen.

NÚM. 213

Haemulon albidum

RONCO.

LÁM. 120, FIGS. 2 Y 3; LÁM. 121, FIG. 1.

Haemulon albidum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 181; *Syn.*, 1868, p. 316; *Enum.*, 1875, IV, p. 120.

Color. Lám. 120, fig. 2. *Typus.* Es de un gris plateado que lo hace más claro que el *Haemulon acutum*. Aletas cenicientas. *Pectorales pálidas; la sombra sobre el hocico apenas se nota. La mancha pardo cobriza de la base de las escamas, es pequeña.* Comisura negruzca. Iris pardo.

*Lám. 120, fig. 3. Gris de acero. Cabeza por encima más oscura y también la aleta dorsal. Manchas de las escamas, bronceadas. Iris oscuro. Comisura negra.

*Lám. 121, fig. 1. Gris de acero. Aletas grises; las pectorales más claras. Iris oscuro. Hocico oscuro por encima.

Pormenores. Los dientes son pequeños, **más débiles** en la mandíbula inferior. Las denticulaciones del preopérculo son pequeñas por todas partes. No hay escamas en la extremidad del hocico. Peritoneo negro; vejiga natatoria firme. He hallado en el estómago peces y calamares. Escamas 50 5/12.

Comparación. Difiere del *Haemulon acutum* por el hocico corto, la boca más pequeña, el ojo más grande, menor distancia del ojo a la extremidad del opérculo. A. 3,7.

Historia. Es común.

NÚM. 328

Haemulon jaguanum

RONCO.

LÁM. 121, FIG. 2. *TYPUS*.

Color. Lám. 121, fig. 2. En el aguardiente aparece amarilloso.

Pormenores. Los dientes de las mandíbulas son tan pequeños que es difícil verlos; principalmente los de abajo que son agudos e iguales.

Comparación. Difiere del *Haemulon albidum* por el ojo más pequeño; la serie de escamas dorsales que parte de la escama supraescapular, termina en la base del octavo radio espinoso. Difiere del *retrocurrrens* por el cuerpo menos prolongado, el hocico más corto y la tercera espina anal más larga.

Historia. Lo he tenido una sola vez, procedente de Cienfuegos, y lo he enviado al señor Agassiz.

NÚM. 329

Haemulon serratum

RONCO.

LÁM. 121, FIG. 3. *TYPUS*.

Haemulon serratum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 181; *Syn.*, 1868, p. 317; *Enum.*, 1875, IV, p. 120.

Putnam, *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 1863, Cambridge, *Anarmostus serratus*.

Color. Lám. 121, fig. 3. Gris de plomo bruñido, más oscuro encima de la cabeza. Aletas color del fondo, ventrales más intensas. Ojo pardo. Las manchas de la base de las escamas son de un pardo un poco dorado.

Pormenores. Este pez se distingue bien por las denticulaciones preoperculares, las cuales son muy pronunciadas y apartadas. Ciegos 7.

Historia. Es común.

NÚM. 725

Haemulon retrocurrrens

RONCO.

LÁM. 122, FIG. 1. *TYPUS*.

Haemulon retrocurrrens, Poey, *Rep.*, 1868, II, pp. 236, 461; *Enum.*, 1875, IV, p. 120.

Color. Lám. 122, fig. 1. Gris de plomo bastante intenso; lo que no permite distinguir bien la mancha de cada escama, ni las series que van formando. Aletas cenicientas.

Pormenores. El preopérculo tiene finas denticulaciones. Escamas 54 5/17.

Comparación. Difiere del *Haemulon acutum*, principalmente, por la pequeñez del ojo y por la serie de escamas dorsales, pues la que parte de la escama supraescapular termina en los últimos radios espinosos de la dorsal. Difiere del *Haemulon notatum* por sus colores.

Historia. La especie no es común.

NÚM. 348

Haemulon notatum

RONCO.

LÁM. 122, FIG. 2. *TYPUS.*

Haemulon notatum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 179; *Syn.*, 1868, p. 317; *Enum.*, 1875, IV, p. 120.

Color. Lám. 122, fig. 2. La cabeza de un gris verdoso. El tronco anacarado, más claro y con viso plateado hacia el vientre y la garganta; las fajas que recorren el tronco son anchas, formadas por una mancha parda en cada escama, cuya mancha toca al borde ciliado y continúa más clara y bronceada hasta la base de la escama, *que es bronceada*. Las aletas son negruzcas; las pectorales y la parte espinosa dorsal, pardo verdoso. Comisura negruzca; lengua amarillosa. Ojo pardo.

Pormenores. Fácil de distinguir por **los puntos** gruesos de las fajas longitudinales, que resaltan en el fondo nacarado y por la dirección oblicua de las fajas dorsales. La boca es pequeña y el ojo también. Preopérculo finamente denticulado y con ángulo algo saliente. Ciegos 7. La serie externa de los dientes premaxilares va disminuyendo hacia atrás, salvo que las últimas se alzan y dirigen la punta hacia adelante. Los dientes anteriores de la mandíbula inferior tienen aspecto velutinoso; los últimos, apartados y rectos.

Historia. La especie es común.

NÚM. 236

Haemulon continuum

RONCO.

LÁM. 123, FIGS. 1 Y 2.

Haemulon continuum Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 120; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 325.

Color. Lám. 123, fig. 1. *Typus.* Gris de acero; reflejos dorados en el hocico. Fajas negro azulado formadas por la contigüidad de la mancha de cada escama. Aletas cenicientas, algo oscuras; pectorales amarillosas. No tiene la comisura roja. Ojo pardo.

*Lám. 123, fig. 2. Color gris de acero, fajas negro azules. Pectoral y ventrales amarilloso sucio, las demás negro cenicientas, medianamente intenso, iris negro; ventrales ennegrecidas.

Pormenores. Dientes muy pequeños: los anteriores apenas se distinguen de los velutinos internos. Las denticulaciones preoperculares son pequeñas y apartadas. Escamas 50 5/12.

Comparación. Difiere del *Haemulon notatum* por las denticulaciones preoperculares y por el color de las fajas longitudinales, las cuales forman líneas continuas.

Historia. Es común, lo he visto siempre de pequeña magnitud, como lo indica la lámina. He remitido un ejemplar a Smithsonian Institution. Se halla también en Puerto Rico (Poey).

NÚM. 166

Haemulon Parrae

RONCO.

LÁM. 123, FIG. 3; LÁM. 124, FIGS. 1 Y 2.

Diabasis Parrae Desmarest, *Dec. Ichth.*, 1823, p. 30, t. 2, fig. 2.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 319, Nos. 166 y 443, *Haemulon species dubia*; *Enum.*, 1875, IV, p. 121, *Haemulon Parrae*.

Color. Lám. 123, fig. 3. *Typus.* Gris de acero; 2 fajas *longitudinales* pardo violáceas, partiendo una del ojo y recorriendo la otra la longitud del dorso; puede decirse que hay otra, menos visible, sobre la línea lateral. Mancha negruzca en la base de la caudal. Las líneas oblicuas del dorso y de los costados, son de bronce dorado. Aletas cenicientas. Comisura roja. Ojo pardo con visos amarillos.

*Lám. 124, fig. 1. Color plumbeado y plateado; fajitas amarillas, las 2 longitudinales moradas o plumbeadas. Ángulo de la boca, rojo. Aletas, oscuro muy claro. Iris amarillo y negro.

Lám. 124, fig. 2. La figura de la lámina es antigua. La boca en el dibujo parece más grande. Las 2 manchas de la dorsal blanda desaparecen algún tiempo después de la muerte. Éste es el número 443 de *Syn.*, p. 319.

Comparación. He creído algún tiempo que esta especie era el *Haemulon caudimacula* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, V, p. 236, oriundo del Brasil, a la cual refiere el *Diabasis Parrae*, de Desmarest.

La figura de este último es tan mala y la descripción tan incompleta, que Cuvier tiene disculpa en no haberla conocido. Es probable que la especie del Brasil no sea la de Cuba, porque Cuvier no hace mención de las manchas pardas longitudinales. El señor Guichenot, que ha examinado en París los individuos brasileños conservados en aguardiente, me ha escrito que las fajas longitudinales pardo moradas no existen y que las de los costados son amarillas. El doctor Günther describe el *Haemulon caudimacula*, por lo que he leído en Cuvier. Se puede aceptar el nombre de Desmarest corrigiendo la figura, porque es indudable que sus ejemplares provenían de Cuba.

Historia. La longitud de este pez no pasa de 5 a 6 pulgadas. La especie es común.

NÚM. 420

Haemulon Jeniguano

JENÍGUANO.

LÁM. 124, FIG. 3; LÁM. 125, FIGS. 1 Y 2.

Haemulon Jeniguano Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 183; *Syn.*, 1868, p. 319; *Enum.*, 1875, IV, p. 121.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Diabasis Jeniguano*.

Color. Lám. 124, fig. 3. Esta figura es antigua y la hubiera destruido, sino fuese el tipo de la descripción que se lee en mis *Memorias*. No he vuelto a ver otro igual; no se nota encima de la faja ancha otra más angosta mencionada en las *Memorias* y visibles en las otras figuras. Corrijo, pues, la primera descripción, que no servirá de tipo en lo futuro.

*Lám. 125, fig. 1. La faja de un dorado más puro, es la más ancha. Comisura bermellón. Lengua y parte interior de la boca, ídem.

Lám. 125, fig. 2. Gris algo verdoso; una bella faja amarilla dorada que recorre los costados partiendo del ojo; otra notable se ve en el dorso. Las otras fajitas amarillas son pálidas. Mancha negra en el pedículo caudal. *Aletas grises*. No hay mancha postpreopercular. Ojo pardo atravesado por la faja amarilla. Comisura roja, lo mismo que la lengua.

Pormenores. Boca grande. Las escamas cubren el suborbitario, lo mismo que las aletas verticales. Ciegos 8. Huevas **amarillas**. *Las vértebras no se distinguen de las de otros Hemulones*.

Historia. Es muy común. Se reúnen en gran número y son la desesperación de los pescadores de anzuelo, porque devoran impunemente la carnada. *No se debe confundir el nombre de jeniguano con el de jeniguana*. Se halla también en el Golfo de Méjico (G. et B.).

NÚM. 782

Haemulon fur

JENÍGUANO.

LÁM. 125, FIG. 3. *TYPUS*.

Color. Lám. 125, fig. 3. Gris de acero; fajas amarillo doradas; cabeza un poco más oscura por encima. Primera dorsal pálida, azulosa, base y margen pardo rojizos; segunda dorsal y anal amarillosas, cubiertas de escamitas hasta los $\frac{2}{3}$ de su altura; caudal negruzca, borde posterior pardo rojizo claro; pectoral rosada; ventral morado claro. Interior de la boca rojo, principalmente la lengua y las encías inferiores.

Pormenores. Mandíbula inferior más corta. Ventral sin freno. Es más corto que el No. 420, boca más pequeña. Doce espinas dorsales.

Historia. Abunda en la costa de Matanzas a Camarioca. Muy diestro en despojar, a bocaditos, los anzuelos de su carnada.

NÚM. 211

Haemulom quadrilineatum

LÁM. 126, FIGS. 1 Y 2.

Haemulon quadrilineatum Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1830, V, p. 238, táb. 120.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 46, geníguana de lo alto.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 180, *Haemulon quadrilineatum*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 327, *Haemulon quadrilineatum*.

Müller et Troschel, in Schom., *Barb.*, 1847, No. 27, *Haemulon quadrilineatum*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 316, *Haemulon quadrilineatum* (ex Cuvier).

Haemulon quinquelineatum Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 419; *Rep.*, 1866, I, p. 310; 1867, II, p. 161; *Syn.*, 1868, p. 319, *Haemulon quadrilineatum*; *Enum.*, 1875, IV, p. 121.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1871, p. 471, *Haemulon quadrilineatum*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 28, *Haemulon quadrilineatum*.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 53, *Haemylum capeuna*.

Color. *Lám. 126, fig. 1. Plombeado, fajas doradas; aletas lavadas de negro, menos la pectoral, lavada de amarillo. Abdomen blanco.

Lám. 126, fig. 2. El color general es gris de plomo, blanqueando debajo del vientre. Fajas longitudinales doradas, las del dorso y de la línea

lateral se oscurecen después de la muerte. Hay una línea impar delante de la aleta dorsal. Labio inferior amarilloso. Lengua blanca, lo mismo que lo interior de la boca. Aletas negruzcas salvo las pectorales que son amarillosas y las ventrales que son blanquecinas. Ojo pardo.

Varietades. El número de fajas longitudinales es variable. El individuo que tengo a la vista, ojo amarillo, tiene 7 pulgadas de largo y una mancha redonda sobre la base lateral de la aleta caudal. Una faja ancha, dorada, parte del ojo; entre ésta y la línea lateral hay otra poco visible; un sola faja en la parte superior de la línea lateral, pardo dorada; algunas fajas amarillosas poco visibles a los lados del vientre. La línea lateral es algo oscura.

Pormenores. Cuerpo poco comprimido, el lóbulo escamoso inguinal existe y la atadura muy corta. Escamas pequeñas sobre la cabeza, grandes sobre el opérculo; las que cubren las aletas verticales son muy pequeñas *y se encuentran en la dorsal blanda, en la base de los intersticios. La vejiga natatoria es delgada.* Los dientes son como en el *Haemulon flavo-lineatum*. Este pez recuerda por la forma el *Haemulon taeniatum*.

Observaciones. El Capeuna de Marcgrave, Brasil, p. 155 (la descripción), p. 163 (la figura), no da a conocer bien la especie como para ser digno de ser conservado: la forma es malísima y no hay más que una línea en los costados y otra en el dorso: solamente porque Marcgrave menciona la mancha sanguínea de la boca podemos inferir que sea un *Haemulon*. El *Grammistes trivittatus* Bloch, *Syst.* y el *Serranus capeuna* de Lichtenstein, *Mem. de la Academia de Berlín*, 1820, caen igualmente: porque estos autores se refieren a Marcgrave. El nombre de Bloch encierra además un error. El nombre específico de *Haemulon quinquelineatum* convendría mejor a esta especie.

Historia. Este pez crece poco: es común en la Habana. Según Cuvier lo llaman Cricri en Santo Domingo. Se halla también en Barbados (Schom.); Santa Cruz (Cope); Estados Unidos del Sud (Gill).

NÚM. 369

Haemulon taeniatum

LÁM. 126, FIG. 3. *TYPUS.*

Sagra, *Album ms.*, 1834, p. 43, genígua.

Guichenot, *in* Sagra ed. hisp., 1843, p. 181, *Pristipoma serrula* Cuvier, *nec typus*.

Haemulon taeniatum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 182; *Syn.*, 1868, p. 319; *Enum.*, 1875, IV, p. 121, *Brachygenys taeniatus*.

Color. Lám. 126, fig. 3. Gris de plomo, blanqueando por debajo. Fajitas amarillo de huevo, viso dorado; aletas amarillas: las pectorales algo sucias y algún espacio blanco en las ventrales. El suborbitario despide reflejos violados. Comisura de los labios, en parte, roja. Ojo amarillo.

Pormenores. Las escamas son muy ciliadas; las hay sobre toda la cabeza; son muy pequeñas en las aletas verticales, que cubren por entero, salvo la región espinosa. Las estrías de la escama son poco numerosas, convergentes *y el borde fuertemente denticulado*.

Observaciones. He escrito en mi *Synopsis* en 1868, que el señor Scudder ha establecido en sus manuscritos el género *Brachygenys*, cuyo tipo era mi *Haemulon taeniatum*; no habiendo dado los caracteres correspondientes. Yo lo había aceptado como diferente del género *Haemulon*, por tener el cuerpo prolongado y fusiforme y la boca pequeña. El ojo es grande. La dorsal muy escotada; la parte blanda precedida de un radio espinoso aproximado a ella y mucho más largo que **los otros**. Pero ya que el autor no lo ha incluido en su *Nomenclator Zoologicus*, impreso en 1882, lo suprimo conformándome con su ejemplo.

FAM. LOBOTIDI

Cuvier coloca los *Lobotes* entre los *Sciaenidae* que no llegan a 7 radios branquióstegos. El doctor Günther los pone en la familia de los Pristipomátidos. El profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 238, propone formar con ellos una familia separada, juntamente con la familia *Datnoidea* de Bleeker.

Caracteres. Cuerpo comprimido, 6 radios branquióstegos, sin dientes en la bóveda palatina, sin caninos en las mandíbulas. Preopérculo denticulado, opérculo de puntas planas. Una sola dorsal con 12 espinas; 3 espinas anales; caudal redondeada. Ventral torácica, 1,5. Escamas ciliadas. Vejiga natatoria simple. Ciegos poco numerosos. Pseudobranquias. Véase para las vértebras el género *Lobotes*.

Gén. *Lobotes*

Género establecido por Cuvier en 1829, *R. an.*, ed. 2da., II, p. 177, y descrito con más amplitud en su *Historia de los peces*, V, p. 318, familia *Sciaenidae*. El tipo del género es *Holocentrus surinamensis* de Bloch.

Caracteres. Cuerpo alto y ovalado. Hocico corto, con depresión frontal. Preopérculo fuertemente denticulado; preorbitario entero. Ojo pequeño. Boca hendida oblicuamente; labios no carnosos, lengua lisa. Mandíbula inferior adelantada. Premaxilar un poco protractil.

Dientes en una serie externa, lineales, aproximados, seguidos interiormente de un listón áspero. Huesos faríngeos *inferiores* separados (Gthr.). Una sola dorsal, cuyo ángulo posterior es prolongado, lo mismo que el ángulo de la anal, de suerte que el cuerpo, con la caudal,

parece terminar en 3 lóbulos. *Ventrales sin membrana axilar*. Pectoral redondeada. Las espinas dorsales se alojan parcialmente en un surco del dorso.

Cabeza escamosa, exceptuando la extremidad del hocico. Hay una serie en el borde inferior del interopérculo y las hay, muy pequeñas, entre los radios de las aletas verticales. La línea lateral es continua. La escama supraescapular es denticulada *y se muestra afuera*. Vér. 13 + 11 (Cuvier) 12 + 12 (Gill).

El cráneo tiene el espacio interorbitario muy ancho, convexo y liso, continuándose en la parte superior de la cresta occipital.

NÚM. 428

Lobotes surinamensis

VIAJACA DE LA MAR.

LÁMS. 127 Y 128.

Holocentrus surinamensis Bloch. *Ichth.*, 1790, táb. 243.

Bodianus triurus Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I, p. 418, táb. 3, fig. 10 (*ex Cuvier*).

Cuvier, *in C.V., Poiss.*, 1830, V, p. 318 *Lobotes surinamensis*.

Lobotes erate Cuvier, *loc. cit.*, p. 322.

Lobotes Farkharii Cuvier, *loc. cit.*, p. 324.

Lobotes somnolentus Cuvier, *loc. cit.*, p. 324.

Valenciennes, *in Cuvier, R. an., Atlas, Poiss.*, 1837, táb. 31, fig. 1, *Lobotes erate*.

De Kay, *Zool. of N. Y.*, 1842, p. 88, fig. 49, *Lobotes surinamensis*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 330, *Lobotes surinamensis*.

Lobotes incurvus Richardson, *Ichth. China*, 1846, p. 237 (*ex Gthr.*).

Bleeker, ***Verh. Bat. Genootsch.***, 1849, XXII, p. 4 et 1850, XXIII, ***Sciaen.***, p. 26, ***Lobotes erate*** (*ex Gthr.*)

Cantor, *Catal.*, 1849, p. 80, *Lobotes erate*.

Lobotes auctorum Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 338.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 324; *Enum.*, 1875, IV p. 132; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 329, *Lobotes surinamensis*.

Photographs of *U. S. Fish. Comm.*, 1873, *Lobotes surinamensis*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 28, *Lobotes surinamensis*.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 115; *Bull. U.S.N.M.*, 1882, 2, No. 14, p. 48; No. 21, p. 30, *Lobotes surinamensis*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 239, *Lobotes surinamensis*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 604, *Lobotes surinamensis*.

Color. *Lám. 127, fig. 3. Color oscuro doradito; labios amarillosos. Aleta pectoral igual.

Lám. 128. En totalidad pardo negruzco bronceado, con espacios irregulares amarilloso *sucio*; cuando es joven, tiene el contorno de la caudal amarillo y la pectoral amarillosa: aparece entonces pardo claro con manchas parduscas. Ojo pardo con visos amarillosos. Las escamas tienen el centro claro.

Pormenores. He hallado en un individuo, D. 12,18; A. 3,11. Los radios blandos un poco ramosos. La fosa paroccipito-mastoidiana es abierta y muestra un grande agujero cubierto en **fresco** por una membrana. Las alas orbitarias adelantan mucho y dejan entre ellas una amplia abertura que comunica con el cerebro. *El agujero olfatorio es muy grande.* Dos supratemporales, 5 suborbitarios. Timpanal sin lámina apofisaria. El intestino se dobla 2 veces, sus paredes son flojas. Bazo muy pequeño. Ciegos 3-5. La vejiga natatoria es firme y corta. He hallado en un macho, al lado de los testículos, 2 cuerpos vasculares llenos de una sustancia semilíquida que no parecían pertenecer a la secreción urinaria y que no tenían el aspecto de ovarios, lo que hubiera constituido un caso de hermafroditismo. *¿Serán los riñones?* Advierto que no he encontrado los riñones a lo largo de las vértebras, después de hendidido el peritoneo.

Observaciones. *Cuvier no ha descrito bien los dientes. El doctor Günther no los menciona y ha reunido, con razón, todas las especies de Cuvier en una sola.* El doctor Günther ha mudado el nombre de Bloch, probablemente porque el pez no pertenece exclusivamente a las aguas de Surinam. Conforme a esta regla tendríamos que mudar muchos nombres.

Historia. No es común. Lo he visto de 26 pulgadas francesas de largo y con peso de 14 libras. Se halla también en los Estados Unidos, desde el Cabo Cod hasta la Florida (Gill); Jamaica, Calcuta, China, Malaca, Malabar, Saigón. Lo he recibido de Puerto Rico. Su semejanza externa con nuestra viajaca de agua dulce no ha pasado inadvertida para el vulgo, que le ha dado el nombre de viajaca de la mar. *He encontrado peces pequeños en el estómago.*

FAM. GERRIDI

Esta familia fue establecida en 1859 por el doctor Bleeker, *Enumeratio Specierum Piscium in Archipelago Indico Observatorum*, bajo el nombre de Gerreidae, correspondiendo al género

Gerres de Cuvier que este autor había colocado entre los *Menidae*, y Artedi en su género *Sparus*. El doctor Günther, *Catal.*, I, p. 273, tenía este género entre sus Pristipomátidos, pero lo ha sacado en su tomo IV, 1862, p. 252, para constituir con él el tipo y género único de la familia *Gerridae* entre los Acantópteros Faringognatos.

No por un sólo carácter conservado en todas las subdivisiones, podemos obtener una clasificación natural; los *Gerridi*, por su semejanza con los *Menidae* y *Sciaenidae* no pueden estar considerablemente separados. Por otra parte, la reunión de 2 huesos faríngeos por medio de una sutura más o menos firme, no es lo que Müller entendía por la palabra faringognatos. Los *Malacanthidi* y los *Chromidi* tienen los huesos inferiores de la faringe dispuestos como los **Gerres** y este último **género** no puede por esto colocarse naturalmente en el mismo grupo, ni en la proximidad de los verdaderos faringognatos, como son los Pomacéntridos y los Escáridos. Lo mismo diremos de los Pristipomátidos y Pimeleptéridos que ofrecen la misma disposición en los huesos faríngeos.

Si acercamos los Gérridos a los Escáridos, sería necesario luego acercar también la familia entera de los Pristipomátidos y los Pimeleptéridos, ya que tienen los huesos faríngeos más o menos unidos de la misma manera. Estaríamos entonces lejos de un método natural.

Caracteres. Seis radios branquióstegos; sin dientes en la bóveda palatina. Boca muy protractil, formando en la protracción una especie de tubo dirigido hacia abajo. Los faríngeos inferiores están unidos por una sutura. Pseudobranquias.

Gén. *Gerres*

Género establecido en 1829 por Cuvier, *R. an.*, 2da. ed., II, p. 188. Véase para mayor explicación la *Historia de los peces*, VI, p. 446. La primera especie nombrada por Cuvier en el *Reino animal* es *Labrus oyena* de Forskål; pero en la *Historia de los peces*, es el *Gerres Plumieri*, que nos servirá de tipo.

El doctor Bleeker, *Systema Percarum Revisum*, hace de sus Gerreiformes una subfamilia de Percoideos, en la cual incluye solamente 2 géneros, a saber; *Diapterus* y *Pentaprion*. **Suprime, pues**, el género *Gerres* de Cuvier; que es anterior al *Diapterus* de Ranzani, probablemente para no confundirlo con el género *Gerris* Latreille, insectos hemípteros; razón porqué Cantor, en 1849, *Catal. of the Malayan Fishes*, p. 55, propuso su género *Catochaenum*. En este caso debió Bleeker haber denominado su subfamilia *Diapteriformes*.

Caracteres. Cuerpo comprimido, oblongo, un poco elevado; **pecho cortado en ángulo recto**. Preopérculo denticulado, opérculo inerme; suborbitario denticulado. Ojo grande. La boca, como se ha dicho, es protractil, bajando en la protracción.

Los dientes son pequeños, multiseriales, cerdosos; los faríngeos, obtusos, pequeños, aproximados. *Varios en cardas*.

La fórmula radial presenta 9 espinas en la dorsal y 3 en la anal. Dorsal única, la parte espinosa es tan extensa como la parte blanda: se aloja en una vaina escamosa independiente de las escamas del cuerpo. El primer radio espinoso de las aletas medianas es muy corto; el segundo es fuerte, lo mismo que el segundo de la anal. Hay un apéndice escamoso encima de la base de la ventral, cuyo último radio no se ata al abdomen. La pectoral es larga y aguda; la caudal profundamente bifurcada.

Las escamas no son ciliadas ni cicloideas, por tener estrías en el borde interno y punticulaciones en el borde libre; las estrías de crecimiento son extremadamente finas *y las varillas del abanico son poco numerosas*. Las hay sobre toda la cabeza, grandes y caducas, excepto en la extremidad del hocico y en el limbo del preopérculo; no las hay en las aletas medianas. Las escamas del tronco son sólidas. Línea lateral no interrumpida; debajo de esta línea hay 2 series cortas de escamas, las otras son largas. No hay escama **temporal**.

El cráneo presenta el espacio interorbitario ancho. Los largos pedículos del premaxilar se alojan anchamente en una cavidad formada inferiormente por el nasal; lateralmente y arriba, por el apartamiento de las crestas frontales. La cresta occipital empieza en esta bifurcación y se eleva mucho, extendiéndose al mismo tiempo hacia atrás, donde forma un ángulo agudo. La primera epineural cabalga. Vér. 10 + 14. Tiene 3 falsas espinas interneurales.

El intestino forma circunvoluciones ordinarias; la rama ascendente del estómago es corta. Ciegos poco numerosos y *rudimentarios*.

Vejiga natatoria simple y fibrosa. Las especies de este género ofrecen en Cuba un carácter de coloración tan constante que pudiera ser aceptado como valor genérico, consiste en 2 líneas cortas parduscas, de reflejo, debajo de la línea lateral, siguiendo la serie de las escamas. Es cierto que Cuvier figura una sola en nuestra especie tipo. Pero considero que es una inadvertencia. *Régimen carnívoro*.

NÚM. 172
Gerres Plumieri
PATAO.
LÁM. 129, FIG. 1.

Plumier, *Dessins mss.*, 1695, *Hepatus argenteus* (fide Cuvier).

Gerres Plumieri Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1830, VI, p. 452. táb. 167.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 190, *Gerres Plumieri*, ex Cuvier.

Günther, *Catal.*, 1862, IV, p. 253, *Gerres plumieri*.

Poe, *Rep.*, I, 1866, p. 315; *Syn.*, 1868, p. 321, *Gerres Plumieri*; *Enum.*, 1875, IV, p. 123; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 327.

Desmarest, in *Chenu Album*, 1874, *táb. 30, fig. 3, Gerres Plumieri*.

Jordan, *Proc. U.S.N.M.*, 3, 1881, p. 19, *Gerres Plumieri*.

Color. Lám. 129, fig. 1. Blanco plateado, pasando al azul en el dorso, sienes, opérculo y tronco de la pectoral. Maxilar y suborbitario desnudos y con brillo de plata bruñida. Aletas pálidas; ventral naranjada, lo mismo que los radios anales. El tronco se halla recorrido longitudinalmente por líneas de reflejo azules en el dorso y pardas en los costados. Las 2 primeras, **debajo de la línea lateral**, son cortas; las que siguen son sinuosas. Ojo pardo con visos amarillos.

Pormenores. Se nota en el dibujo que la segunda espina anal entra 5 veces en la longitud tomada en su totalidad: con la edad se acorta proporcionalmente. Los radios de la anal se mueven libremente en su vaina escamosa. Los radios articulados de esta aleta son más divididos que los de la dorsal. *El peritoneo es negro*. La convexidad del otolito es poco pronunciada; el tubérculo esfenoidal es cóncavo; la abertura basiesfenoidal está muy abierta. Cinco suborbitarios y un sexto, colocado flojamente sobre la apófisis postfrontal; 2 supratemporales; **pretimpanal** sin lámina apofisaria; carece de labial. *Dos epicentrales, 8 pleurapófisis, las 4 ó 5 primeras tienen una epipleural. Tres falsas espinas interneurales, el primer interhemal es excavado, no en forma de pluma, sino de corneta, que recibe la vejiga natatoria, la que es simple. Las neurapófisis dorsales, 4-12 forman una lámina plana, reforzada por delante.*

Comparación. Se puede sentir que Cuvier no haya dado la longitud del individuo figurado en su gran obra. Dice que los tiene de 7 pulgadas hasta 1 pie de largo. Nunca los he visto en la Habana de esta última magnitud. Cuvier no menciona en el texto el número de líneas cortas de reflejo debajo de la línea lateral *que tiene el Gerres Plumieri*; he hallado constantemente 2 y la lámina de Cuvier presenta una sola. Si supiera de cierto que los originales de este autor guardan conformidad con la lámina, no vacilaría en hacer de los individuos cubanos una especie nueva. Cuvier tiene D. 9,10; yo tengo 9,11.

He sabido, por el señor Garman, que numerosos ejemplares del *Gerres Plumieri* pertenecientes al Museo de Zoología Comparada de Cambridge (Mass.), examinados por él, tienen todos 2 series cortas de escamas debajo de la línea lateral. Proceden de Cartagena (Cuba).

Observaciones. Con exageración dice el señor Guichenot que el primer interhemal tiene la forma de una pluma de escribir: lejanamente se asemeja. *No es más que una suerte de corneta muy abierta.*

Historia. Es muy común y crece poco. La carne es muy delicada, especialmente frita, lo que se puede decir de todas las especies de esta familia. Se multiplica fácilmente en las aguas salobres. Se halla también en Puerto Rico y demás Antillas (Cuvier); Santo Domingo, Guatemala, **Bahía, Pernambuco** (Gthr.); Puerto Rico (Poey); Florida (Jord.) Lo he recibido de Cienfuegos, Costa del Sud.

NÚM. 360

Gerres brasilianus

PATAO.

LÁM. 129, FIG. 2; LÁM. 130.

Gerres brasilianus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1830, VI, p. 458.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 55, mojarra de ley.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 336, *Gerres Brasilianus*.

Günther, *Catal.*, 1862, IV, p. 253, *Gerres brasilianus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 320, *Gerres brasilianus?*; *Enum.*, 1875, IV, p. 124, *Gerres brasilianus*; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 327.

Color. Lám. 129, fig. 2. Plateado, fajas pardas, rectas sobre los costados, pasando por el centro de las escamas *en cada serie*. Aletas pálidas, salvo las ventrales y los radios de la anal, que son naranjados; la dorsal está punteada de negro. *Hay azul en el opérculo. Iris pardusco.*

Pormenores. Los dientes superiores son muy pequeños, punta roja; los inferiores son apenas visibles con el auxilio de un vidrio de aumento. Los labios tienen poco grueso. Una pequeña hendidura separa el nasal de los frontales. La vejiga natatoria tiene 2 apéndices anteriores; se extiende más allá del ano para alcanzar la espina anal; presenta una estrangulación en la mitad de la longitud. Los testículos están bien desarrollados, cubiertos por debajo por una membrana negra que se desprende fácilmente. La fórmula de la anal varía: 3,7; 3,8; 3,9.

Comparación. La segunda espina anal entra 6 1/2 veces en la longitud total: en el *Gerres Plumieri* entra 5 veces, siendo cierto que la magnitud en ambos peces es diferente. Las 2 especies tienen **la ventral** naranjada. Las **rayas** de los costados aparecen en mi dibujo **más** rectas que en el *Gerres brasiliano*. No he tenido hasta ahora a la vista un *Gerres Plumeriano* de 9 pulgadas, ni un *brasiliano* de 6, para comparar 2 especies de la misma dimensión. Pudiera suceder, como Cuvier lo ha sospechado, que el primero fuera el joven del segundo. Sin embargo, el mismo Cuvier ha visto el *Gerres Plumieri* de 1 pie de largo.

El Gerres lineatus de Humboldt et Bonpland, *Obs. Zool.*, 1805, II, p. 85, t. 46, fig. 2, de Acapulco, reproducido por Cuvier y Valenciennes., VI, p. 470, está puesto por el doctor Günther entre las especies dudosas y de difícil determinación. El *G. lineatus* de Agassiz, in Spix, *Pisc. Brasil*, p. 115, táb. 67, se refiere probablemente a esta especie y difiere del *brasilianus* de Cuba por tener una serie corta de escamas debajo de la línea lateral.

Observaciones. Esta especie está mal llamada en Sagra, mojarra de ley. Guichenot no va acertado citando la figura de Sagra en la sinonimia del *Gerres Plumieri*.

Tampoco acierta el doctor Günther colocando el *Gerres brasilianus* de Cuvier en la sinonimia del *rhombeus*, del mismo autor. Cuvier no compara estas 2 especies: compara solamente el brasiliano con el Plumeriano; lo que prueba que el brasiliano tiene el suborbitario denticulado, carácter observado cuidadosamente por el autor y que no existe, dice él, en el romboidiano.

Historia. Es común. Se halla también en Puerto Rico (Poey) y en el Brasil.

NÚM. 173

Gerres Patao

PATAO.

LÁM. 131, FIG. 1. *TYPUS*.

Gerres Patao Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 192; *Syn.*, 1868, p. 320; *Enum.*, 1875, IV, p. 124.

Günther, *Catal.*, 1862, IV, p. 253, *Gerres patao*, ex Poey.

Color. Lám. 131, fig. 1. Blanco plateado. Las líneas formadas por las series escamosas, son pardas; hay 2, más cortas, debajo de la línea lateral. El pez presenta las aletas de un color pardo sucio claro, el cual pasa a negruzco en la membrana dorsal, en los radios anales y en la parte media de las ventrales. La pectoral es muy pálida, tirando a lo amarillento. En otro individuo he notado que las aletas son pálidas, tirando a morado; más intenso en las ventrales; pectoral amarillenta. En otro: aletas pálidas, algo ennegrecidas por los puntos pigmentarios, principalmente en las ventrales; pectoral amarillenta; dorsal espinosa con filete negruzco. En otro, las ventrales eran negruzcas.

Pormenores. Los dientes son visibles bajo el lente: los de la mandíbula inferior quedan problemáticos. He contado 2 veces A. 3,7. **Hueso** supraescapular cubierto de pequeñas escamas; las situadas en las sienes tienen otra escultura que las del tronco; en los cachetes son grandes

y también en la garganta; las que forman la vaina dorsal son delgadas y transparentes. Los radios articulados de la anal están más **ramificados** que los de la dorsal. Limbo preopercular cubierto de escamas diminutas. Las apófisis laterales de las vértebras abdominales comienzan en la vértebra cuarta; los 4 últimos pares forman el anillo; el último par conserva la misma dirección que los otros, sin aproximación a la primera hemapófisis caudal.

Comparación. Difiere de mi No. 360 por espinas más cortas, principalmente la segunda dorsal, que apenas alcanza la longitud de la segunda anal; la pectoral es más corta, entrando 5 veces en la longitud total, en lugar de 4 1/2. Las ventrales son negruzcas; la serie de las escamas es más oblicua.

Historia. La especie es común.

Gén. *Moharra*

Género establecido por mí el año de...¹⁸

Difiere del género *Gerres* por los suborbitarios enteros. La aleta anal es muy extensa, porque iguala en longitud la distancia que hay entre la primera espina dorsal hasta el primer radio articulado; mientras que en el *Gerres* es desde la primera espina a la penúltima. Las escamas no son ciliadas, pero tienen las estrías en forma de abanico y una puntuación casi imperceptible en el borde libre. Debajo de la línea lateral hay una serie corta de escamas. *Las otras son largas.* El ojo se halla precedido de un cuerpo adiposo que no alcanza la pupila: no es, sin embargo, un carácter exclusivo de este género.

El preopérculo tiene el limbo desnudo. El tipo es el *Gerres rhombeus* de Cuvier. En esta especie, *la única que conozco en el género*, las escamas del tronco envían una luz quebrada, que no permite ver con comodidad las series que lo cubren.

NÚM. 3

Moharra rhombea

MOHARRA.

LÁM. 131, FIGS. 2 Y 3; LÁM. 132.

Sloane, *Jam.*, 1707, II, táb. 253, fig. 1 (*fide* Günther).

Gerres rhombeus Cuvier, *in* C.V., 1830, *Poiss.*, VI, p. 459.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 56, patao.

¹⁸ 1875 en *Enum. Pisc. Cub., An. Soc. Esp. del Hist. Nat.*, IV, p. 124. (N.E.)

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 190, *Gerres rhombeus*.

Günther, *Catal.*, 1862, IV, p. 253, *Gerres rhombeus*.

Poey, *Rep.*, 1866, I, p. 316; 1868, II, p. 321, *Gerres rhombeus?*; *Enum.*, 1875, IV, p. 125, *Moharra rhombea*.

Steindachner, *Sitzb. der. K. Akad. des Wiss. Wien*, 1875, p. 14, *Gerres rhombeus*.

Color. Lám. 131, fig. 2. Verdoso plateado. Dorsal, caudal, pectoral, verdoso pálido. Ventral y anal blanquecinas, radios naranjados. Las escamas de los costados no tienen puntos negros pigmentarios.

*Lám. 131, fig. 3. Escamas con espejismo; aletas pálidas, amarilloso sucio; ventrales amarillosas, borde posterior, blanco. Iris pálido.

*Lám. 132, fig. 2. Plateado, líneas pardo grisáceas. Aletas verdoso pálido. Parte anterior de la anal y punta de la ventral, amarillas. La segunda faja, debajo de la costura, va a la caudal.

Pormenores. Los dientes superiores son muy pequeños; los inferiores, invisibles. Pectoral larga. Un individuo adulto, estudiado en el esqueleto, tenía un abultamiento en la **punta** de la cresta occipital; otros individuos no lo tienen. Estómago corto, ciegos 4. Cuvier señala: A. 2,9, es una anomalía, probablemente, y la he visto en la Habana.

Observaciones. La especie descrita por Cuvier tiene solamente 2 espinas anales, mientras que la especie que describo tiene 3: la de 2 espinas se encuentra rara vez en La Habana; el doctor Günther hace de las 2 especies una sola. La de 2 espinas viene a ser el *Gerres olithostoma* de Goode *et* Bean, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 1882, p. 423; Jordan *et* Gilbert, *Synopsis Fish. N. Am.*, p. 934. Un carácter notable señalado por Goode y Bean y que aún no he verificado es: «maxillary groove entirely naked».

Historia. La palabra moharra se pronuncia generalmente por corruptela mojarra, éste último nombre se encuentra en Gumilla, *Peces del Orinoco*. La especie es común y es uno de los peces de esta familia que más crece. Se encuentra también en el Brasil (Cuvier); Jamaica (Gthr.); Panamá (Stein.); Santo Domingo (Poey).

NÚM. 552

Moharra

MOHARRA.

LÁM. 133, FIG. 1.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 125, *Moharra*, No. 552.

Color. Lám. 133, fig. 1. Dorso gris lustroso; cabeza por encima, verdosa, lo demás plateado. Aletas pálidas verdosas; un espacio naranjado en las ventrales y en la anal.

Pormenores. Segunda espina dorsal, endeble.

Comparación. Difiere del *Moharra rhombea* por tener la segunda serie de escamas, debajo de la línea lateral, más corta que la primera, que es larga. He dicho que este carácter, sacado de las escamas, es importante en los Gérridos; sin embargo, pudiera creer que es una variedad en este caso, si no hubiera otras diferencias: el ojo es mayor, entrando 13 1/2 veces en la longitud total en el individuo de 210 milímetros; el maxilar es angosto y sinuoso. De todos modos, poco se pierde en asignarle un número mientras no se arriesgue el nombre específico.

Historia. Visto una sola vez.

Gén. *Eucinostomus*

Género establecido por Baird y Girard en 1855 en *Ninth Annual Report of the Smithsonian Institution*, p. 334, teniendo por tipo el *Eucinostomus argenteus*, que tiene la dorsal muy escotada, pero la descripción del género no exige esta circunstancia. El profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 238, consideró el género *Eucinostomus* como sinónimo de *Diapterus* de Ranzani, el cual tiene la prioridad; pero parece que más tarde desechó este último género, fundado en algunos errores del autor italiano; puesto que en su *Catálogo* de 1879 aceptó la denominación de Baird y Girard: no temo extraviarme siguiendo los pasos de este sabio ictiólogo.

El género *Diapterus* de Ranzani fue establecido el año de 1841 en *Novii comentarii Academiae Bononiensi*, V, p. 340; VI, p. 368, 1842; está muy mal descrito, puesto que dice que la segunda dorsal y la anal se convierten en falsas pinnulas, lo mismo que se nota en los Escómbridos. Pero, según noticias adquiridas por **la amabilidad del** profesor Goode, la especie tipo de Ranzani es el *Diapterus auratus* que por su aspecto pertenece a este género según el mismo profesor. No halló la especie en el *Catálogo* del doctor Günther, ni en Cuvier y Valenciennes. No conociéndola, ignoro si se aplica al género *Eucinostomus* de Baird y Girard, generalmente adoptado desde que se ha considerado poco válido el género *Synistius* del doctor Gill, acerca del cual da sus razones el doctor Bleeker en su *Revisión de los géneros Diapterus y Pentaprimon*.

Caracteres. Este género se distingue de los de la misma familia por los radios espinosos endebles y el preopérculo entero, lo mismo que el primer suborbitario.

NÚM. 157

Eucinostomus egregius¹⁹

MOHARRA DE CASTA.

LÁM. 133, FIGS. 2 Y 3; LÁM. 134.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, p. 54, mojarra.Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 191, *Gerres gula* Cuvier, *nec typus*.Poey, *Rep.*, 1866, I, p. 316; 1868, II, p. 321, *Diapterus aprion?* Cuvier, *nec typ.*; *Enum.*, 1875, IV, p. 126, *Eucinostomus*, No. 157.

Color. Lám. 133, fig. 2. Blanco plateado. Aletas pálidas, algo cenicientas en la dorsal y caudal; ventral y anal un poco amarillas. La parte superior del hocico ennegrece; los costados son de plata bruñida, lo mismo que el preorbitario y el maxilar. Iris blanco.

*Lám. 133, fig. 3. Plombeado subido; vientre blanco. Manchas azulosas o plombeado subido; entre las manchas, el fondo es un poco amarillo sucio. Primera dorsal, amarillo verdoso, espinas anales amarillas; aletas abdominales amarillas; pectoral de un blanco verdoso. Timón aplomado.

Pormenores. Dientes velutinos, los anteriores más largos. Hocico desnudo; labios carnosos. Escamas no ciliadas; limbo preopercular desnudo. El quinto radio de la pectoral es el más largo. El estómago es corto; los ciegos en número de 3, rudimentarios. La vejiga se bifurca posteriormente **en 2 cuernos cortos que se prolongan** por ambos lados de la cola.

Comparación. El *Gerres aprion* de Cuvier no pertenece a la misma especie. Observado en un individuo de 10 pulgadas y en otros ejemplares, el autor no menciona las fajas transversas; y, sin embargo, lo había recibido en muy buen estado, puesto que afirma que el dorso enviaba reflejos azules, como pudiera hacerlo el más bello arenque: tenía además a la vista, otros individuos de 14 a 15 pulgadas.

La segunda espina dorsal **es un poco** más de 1/3 en la altura del cuerpo; mientras que en el No. 157, de 8 pulgadas, **es un poco** más de la mitad, y en un individuo de 12 pulgadas, 2 1/4. La segunda espina anal **es apenas más fuerte que** la segunda de la dorsal, mientras que en el No. 157 es doble más fuerte. La altura entra 3 veces a 3 1/2 en la longitud total. En el No. 157 son 3 1/2 veces en un individuo de 8 pulgadas, 3

¹⁹ En el texto cubano, aparece tachado el nombre específico *Zebra?* y en su lugar, escrito con mano muy temblorosa, utiliza el nombre específico *egregius*. En el texto español aparece como *Eucinostomus zebra?* y remite al No. 242.

3/4 en uno de 12 pulgadas. Véase lo dicho más abajo en el *Eucinostomus zebra*.

Observaciones. El *Gerres aprion* de Cuvier, descrito por el doctor Günther, corresponde más bien al *Gerres gula* de Cuvier.

Mientras no sepamos con certeza que el *Eucinostomus zebra* varía en longitud *del cuerpo*, no debemos arriesgar un nombre específico: la diferencia puede depender del sexo.

Historia. Esta especie es muy común y su carne muy estimada. Alcanza 1 pie de longitud, y aún lo he visto de 14 pulgadas. Se halla también en la costa del Sud.

El *Gerres aprion* se halla en la Martinica, *Montevideo, Méjico, Carolina del sur (Cuv.)*; Santo Domingo, Jamaica, **Bahía (Gthr.)**.

Errata. En el artículo citado del *Repertorio*, tomo I, se lee muchas veces No. 172 para esta especie: léase No. 157.

NÚM. 242

Eucinostomus zebra

MOHARRA.

LÁM. 135, FIG. 1.

Gerres zebra Müller et Troschel, *in Schomb., Barb.*, 1848, No. 31, p. 668.

Günther, *Catal.*, 1862, IV, p. 254, *Gerres zebra*, *ex M. et T.*

Poey, *Syn.*, 1868, p. 322, *Diapterus sp. dubia*; *Enum.*, 1875, IV, p. 125, *Eucinostomus zebra?*

Color. Lám. 135, fig. 1. Dorso azul, con reflejos dorados que se pierden después de la muerte; costados y vientre plateados. También hay reflejos dorados en las sienes y parte anterior del hocico. Fajas verticales pardas. Dorsal pálida, lavada de amarillo anteriormente; caudal negruzca; anal y pectoral pálidas; ventral naranjada, con borde posterior blanco.

Comparación. Esta especie difiere de mi No. 157 por un cuerpo más corto, entrando su altura 3 veces en la longitud total. Hubiera creído que es una diferencia de edad, si el individuo dibujado no guardase conformidad con esta medida.

Habiendo consultado al señor Peters acerca del original de Müller y Troschel depositado en el Museo de Berlín, este excelente amigo me ha contestado que el individuo tiene de largo 107 milímetros; el preorbitario tiene el borde liso; la segunda espina dorsal endeble, largo, de 15 milímetros, segunda anal, 12 1/2. Altura del cuerpo 36 milímetros. Las ventrales con puntas cenicientas. Posteriormente le he enviado un indi-

viduo de Cuba de la misma longitud que el de Barbados y me ha contestado que no halla diferencia entre ellos. Es, pues, cierto que tenemos en la Habana el *Gerres zebra* de Müller y Troschel; ¿Pero es acaso una simple variedad mi No. 157 o será la hembra de este último?

Historia. Ha llamado más que una sola vez mi atención. He hallado arena en su estómago.

NÚM. 189

Eucinostomus pseudogula

MOHARRA DE LEY.

LÁM. 135, FIGS. 2 Y 3.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 57, moharra de ley.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 191, *Gerres aprion* Cuvier, *nec typus*.

Günther, *Catal.*, 1862, IV. p. 255, *Gerres aprion* Cuvier, *nec typus*.

Poe, *Rep.*, 1866, I. p. 316, *Diapterus gula* Cuvier, *nec typus*; *Syn.*, 1868, p. 323; *Enum.*, 1875, IV, p. 127, lám. V, fig. 1, *Eucinostomus pseudo-gula*.

Color. Lám. 135, fig. 2. Dorso gris de acero *que se hace azul después de la muerte*; los costados tienen reflejos amarillo verdosos; vientre blanco. Aletas pálidas, las ventrales son más bien blanquecinas, las otras tienen un viso amarillento. Punta de la dorsal, negra. Las líneas longitudinales que recorren las escamas son apenas visibles. El espacio preopercular y el maxilar, brillan como plata bruñida. Ojos con visos azules y amarillos.

Pormenores. Dientes finos y pequeños. El espacio adiposo preocular es corto *y colocado por detrás de los orificios nasales*. Los lóbulos de la caudal tienen poca extensión.

Comparación. El *Gerres gula* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, 1830, IV, p. 464, se parece a mi especie por la brevedad de las espinas anales, pero el autor no menciona la mancha negra situada en la extremidad superior de la primera dorsal. Comparada con el *Gerres aprion*, al cual remite el mismo Cuvier, la especie de Cuba es más prolongada, el segundo radio dorsal es más largo. Por su referencia al *Gerres bilobus*, se viene en conocimiento que el *gula* no tiene la dorsal muy escotada. Dicha dorsal es mucho menos escotada en el *Gerres melanopterus* de Bleeker que se halla en Steindachner, *Sitzb. der K. Akad. des Wiss. Wien.*, 1870, p. 945, táb. 3.

Observaciones. Sagra, en su figura, ha omitido el color negro de la punta dorsal; lo mismo que 1 de las espinas anales: no presenta la dorsal bastante escotada.

Historia. La especie es común: su longitud no pasa de 6 pulgadas. Se halla también en Santo Domingo (Poey).

NÚM. 713

Eucinostomus gulula

MOHARRA.

LÁM. 136, FIG. 1. *TYPUS.*

Poey, *Syn.*, 1868, p. 323, *Diapterus*, No. 713.

Eucinostomus gulula Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 128, lám. VI.

Color. Lám. 136, fig. 1. Lomo verdoso, lo restante del cuerpo plateado. Aletas amarillentas, las inferiores muy pálidas. La extremidad de la primera dorsal negruzca. Iris **pardo**.

Varietades. En un individuo de 127 milímetros, la sombra negra de la primera dorsal había desaparecido. En otro individuo, las ventrales eran naranjadas.

Pormenores. La segunda espina anal tiene poca robustez.

Comparación. Esta especie, por el cuerpo más corto, se parece al *Gerres gula* de Cuvier, más que mi No. 189; pero el autor nada dice de la extremidad ennegrecida de la primera dorsal. Esta misma cortedad del cuerpo lo aproxima al *Gerres melanopterus*, que no deja de ser un poco más largo y no tiene la dorsal tan escotada. Me inclino a creer que es el *Eucinostomus argenteus* de Baird y Girard en *Ninth Ann. Rep. of Smith. Inst.*, 1854, p. 235, y *Mex. Bound. Surv., New Jersey et Texas*, 1859, p. 17, tab. 9, figs. 9-12. Con respecto al *argenteus* véase Günther, *Catal.*, IV, p. 256.

Historia. Suelen verse formando cardúmenes, siempre de tamaño pequeño.

NÚM. 545

Eucinostomus brachychirus

MOHARRA DE LEY.

LÁM. 136, FIG. 2. *TYPUS.*

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 129, *Eucinostomus*, No. 545.

Color. Lám. 136, fig. 2. Plateado; aletas pálidas, apenas lavadas de amarillo. Ojo con visos azules.

Comparación. Difiere del No. 189 por el hocico más prolongado, la pectoral más corta, la dorsal blanda más extensa. El ejemplar tipo fue enviado al señor Peters.

Historia. La especie es rara.

NÚM. 724

Eucinostomus altus

MOHARRA DE LEY.

LÁM. 136, FIG. 3. *TYPUS.*

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 129, *Eucinostomus*, No. 724.

Color. Lám. 136, fig. 3. Dorso gris de acero, lo demás blanco. El maxilar y lacrimal, de plata bruñida, sin escamas.

Pormenores. Dientes finos. El tipo fue remitido al señor Agassiz.

Comparación. Difiere del No. 545 por tener el cuerpo más elevado, la segunda espina anal, robusta.

NÚM. 382

Eucinostomus productus

MOHARRA DE LEY.

LÁM. 136, FIG. 4. *TYPUS.*

Eucinostomus productus Poey, in *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1875, XI, p. 59; *Enum.*, 1875, IV, p. 129.

Color. Lám. 136, fig. 4. Dorso azulado y con brillo, vientre azul muy pálido, costados amarillentos; mancha negra bien pronunciada en la base de la pectoral, punta de la dorsal negruzca.

Pormenores. Dientes setáceos finos. Dos espinas anales partiendo del primer interhemal.

Comparación. Esta especie presenta el origen de la dorsal apartado de la extremidad del hocico, $1 \frac{2}{3}$ de la longitud de su base, lo que debe entenderse de la parte espinosa; la escotadura es tan profunda, que no permite ver la membrana conectiva; la extensión de la parte espinosa igual a la otra parte; la anal empieza mucho más atrás de la mitad del cuerpo; la extremidad de la pectoral corresponde a la vertical que baja de la penúltima espina dorsal; el tronco braquial es ampliamente negro y el hocico no es pardo; hay un espacio negro en la punta de la dorsal.

Compárense estos rasgos diferenciales con la descripción del señor Goode, que cree mi especie igual a su *Diapterus Lefroyi*, en *Am. Journ. Sc. and. Arts*, VI, 1874, p. 123: si así fuese, tendría la prioridad, porque

mi descripción salió a la luz en octubre de 1875. Consúltese el lugar citado de los *Anales del Liceo de New York*.

Historia. La especie es rara: la he visto 2 veces; habiendo remitido un ejemplar a Smithsonian Institution.

Errata. La comparación de esta especie con el *Diapterus Lefroyi* de Goode, se encuentra por inadvertencia en los *Anales del Liceo de New York*, p. 59, contenido en un artículo destinado a la *Corvina subaequalis*.

Errata. En los *Ann. of the Lyc. of Nat. Hist. of New York.*, 1875, XI, p. 61, deben suprimirse los párrafos que se refieren al *Diapterus Lefroyi*, porque pertenecen al artículo del *Eucinostomus productus*.

FAM. SPARIDI

La familia de los Espáridos tiene por fundamento el género *Sparus* de Artedi, *Gen.*, p. 35; aceptado por Linnaeus y caracterizado principalmente por molares redondeados en forma de empedrado sobre los lados de las mandíbulas: es propiamente la primera tribu de Cuvier, *R. an.*, p. 181 que corresponde a los grupos *Pagrina* y *Sargina* del doctor Günther, *Catal.*, I, p. 412. Este género ha sido conservado por Bloch y Lacépède, con introducción de un gran número de especies que no le pertenecen, *sobre todo el último*. Esto no quita que Cuvier coloque en la misma familia otras tribus que no tienen los molares redondeados y que forman principalmente el grupo *Cantharina* de Günther. Esto obliga a excluir los dientes de los caracteres esenciales y generales de esta familia.

Los *Sparidi* son peces de cuerpo oblongo y comprimido, ventrales 1,5. Seis radios branquióstegos, 3 espinas anales, piezas operculares sin armadura, boca no protractil, sin dientes vómero palatinos. Escamas pectinadas de mediana magnitud, no habiéndolas en la aletas; región caudal sin escudos. Huesos de la cabeza no cavernosos. Ciegos poco numerosos. Omíto otros caracteres importantes, por las excepciones que presentan algunas subfamilias como se verá más adelante.

Separo de los *Sparidi* el grupo *Pimelepterina* del doctor Günther, porque tiene 7 radios branquióstegos, aletas verticales escamosas, régimen herbívoro y numerosos apéndices pilóricos; lo que lo aproxima al género *Chaetodon*, cerca del cual ha sido colocado por Cuvier.

Subfam. SPARINI

Esta subfamilia corresponde al grupo *Pagrina* del doctor Günther, caracterizado por dientes cónicos delanteros, seguidos interiormente por un grupo de dientes cardosos; molares laterales redondos. El preorbitario, muy desarrollado, cubre parcialmente el maxilar; lengua lisa. Dorsal única, pudiendo su parte espinosa alojarse en un surco del

dorso. Caudal bifurcada; pectoral aguda, bien que Linnaeus dice, *erróneamente*, que son redondeadas.

Podemos dividir esta subfamilia en 2 grupos: uno, cuyo primer interhemal no está cortado a manera de pluma de escribir, para alojar la extremidad posterior de la vejiga natatoria, conteniendo entre otros los géneros *Sparus* Artedi y *Pagrus* Cuvier; otro, a quien se aplica bien el nombre de peces de pluma, comprendiendo los géneros cubanos *Calamus* y *Grammateus*.

El género *Sparus* fue establecido en 1738 por Artedi, *Gen.*, p. 35, con una significación más extensa, aceptado por Linnaeus, cuya primera especie es el *Sparus aurata*, que sirvió de tipo a una familia dividida en muchos géneros de los cuales ninguno ha conservado el nombre primitivo, contra el uso de los clasificadores; excepto Swainson que lo ha aplicado, año de 1839, a un grupo de Esparoideos sin molares redondos. Es hoy, para la mayoría de los autores, el género *Chrysophrys* de Cuvier, *R. an.*, 1829, II, p. 181; nombre que la ley de prioridad nos obliga a enviar bajo el yugo de la sinonimia.

Cuvier y Valenciennes han puesto en el género *Pagellus* las especies de las Antillas, que están todas provistas de pluma, a lo menos las de los mares de Cuba; pero el señor Guichenot en su *Revision du genre des Pagels*, 1868, los ha separado para hacerlos entrar en el género *Calamus* de Swainson.

Gén. *Calamus*

Género establecido por Swainson, 1839, en *The Nat. Hist. of Fishes, Amphibians and Reptiles*, II, p. 221, como subgénero de *Chrysophrys*, teniendo por tipo el *Pagellus calamus* de Valenciennes en Cuvier y Valenciennes, VI, p. 206, táb. 152, bajo los caracteres siguientes: «Head very large; profile abruptly oblique; dorsal fin slightly emarginate in the middle; the second anal spine hollowed, and shaped as pen; pectoral large». La segunda espina anal es ciertamente un lapsus del autor que ha querido decir segundo interhemal, soldado al primero y excavado en forma de embudo, para recibir la extremidad de la vejiga aérea. Guichenot, 1868, aceptó este género en su *Revision du genre des Pagels*, y lo aplicó sin distinción de dientes a todos los Espáridos de pluma en la subfamilia *Sparini*.

Caracteres. Cuerpo elevado hacia la nuca, ojo alto, hocico oblicuo, ano atrasado, boca pequeña, mandíbula inferior algo atrasada, sínfisis sin poros, membrana branquióstega no alcanzando la articulación de la mandíbula inferior; narices aproximadas al ojo, próximas entre sí, la abertura posterior en una dirección longitudinal oblicua, la anterior muy pequeña.

La parte delantera de las mandíbulas lleva un grupo de dientes cardosos, que con la edad se vuelven granudos; la serie externa es siempre más robusta y se compone de dientes más o menos cónicos y encorvados, a veces muy fuertes, como dientes caninos, y entonces en pequeño número. Los dientes laterales son redondeados a manera de empedrado, en 3 series principales arriba y 2 abajo; la segunda serie de arriba está formada de tubérculos pequeños y en la tercera de arriba y la segunda de abajo, los dientes son más gruesos, principalmente los que ocupan la parte posterior de la boca. Hay todavía 1 ó 2 series cortas de tubérculos más internos y más numerosos en la edad adulta, *pero que existen siempre en toda edad*. Los primeros molares de la serie externa tienen la corona un poco cónica, bien que corta. El número de series dentarias da a la boca un diámetro mayor que en el género subsecuente. Dientes faríngeos en carda fuerte y corta.

La dorsal tiene 11 espinas; la parte blanda tiene poca extensión. *La anal es mucho más larga que alta*. La ventral carece de membrana inguinal y lleva encima de su base una escama lanceolada. La pectoral es larga y aguda, alcanzando la aleta anal.

Las escamas tienen el borde libre casi entero. No tiene escamas en la cabeza, salvo en las piezas operculares. Hay un grupo en el cachete, pero no en el limbo preopercular; no las hay en las aletas. La escama supraescapular, extremadamente adelgazada, es apenas visible. De ella parte una serie de escamas que ascienden oblicuamente en dirección a la nuca y son fuertemente estriadas.

Tomo por tipo para el esqueleto el *Calamus bajonado*. Vert. 10 + 14. La primera neurapófisis cabalga. Hay 3 falsas interneurales. El cráneo, visto por encima, es medianamente ensanchado en su parte posterior y entre las 2 órbitas. Cresta **supraoccipital** alta y de ángulo agudo: las otras 2 crestas son muy bajas. La apófisis prefrontal es muy saliente, presentando un agujero cónico ciego. La órbita, echada muy atrás, deja un espacio muy corto para la cavidad encefálica.

Las especies de Cuba, encerradas en el género *Calamus*, eliminando el género *Grammateus*, pueden ser divididas en 4 grupos, a saber: primero, *Chrysophrys* de los autores: por el número de molares y por la naturaleza de los dientes cónicos, corresponde paralelamente con el género *Sparus*, 3 fuertes caninos en cada lado, fuera del plano de los dientes cardosos: *Calamus bajonado*; segundo, un canino fuerte, oblicuo u horizontal, en la mandíbula superior; dorso muy elevado: *Calamus megacephalus*; tercero, dientes cónicos endebles, entre ellos uno más fuerte vertical: *Calamus orbitarius*; cuarto, todos los caninos endebles, correspondiendo este grupo a los Pageles de los autores: *Calamus macrops*.

En todos estos géneros se hallan, en la parte anterior de las mandíbulas, dientes cardosos en número mayor o menor, según sea la edad menos o más adelantada, pero la serie externa es siempre más robusta.

El carácter de la serie intermedia de pequeños dientes tuberculosos en la mandíbula superior, ha sido bien indicada por el señor Guichenot.

NÚM. 468
Calamus Bajonado
 BAJONADO.
 LÁMS. 137 A 140.

Parra, 1787, p. 13, táb. 8, fig. 1, bajonado.

Sparus Bajonado Bloch, *Syst.*, 1801, p. 284.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 53, bajonado.

¿*Pagellus penna*, Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1830, VI, p. 209.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 187, *Pagellus penna*.

Pagellus caninus Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 468; *Rep.*, 1867, II, p. 160.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 308, *Sparus bajonado*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1872, X, p. 176, *Calamus bajonado*; *Enum.*, 1875, IV, p. 129.

¿Guichenot, *Rev. des Pagels*, 1868, XIV, p. 114, *Calamus penna*.

Color. El tronco es gris de plomo tirando un poco a morado, con reflejos producidos por los contornos amarillentos de las escamas. La cabeza, por encima, es olivácea intensa en su parte desnuda; lados del hocico bronceados, acompañados, raras veces, de rasgos azules; escamas de los cachetes parcialmente doradas. Una faja azul rodea el ojo por debajo. Comisura de los labios naranjada, a veces morada. Aletas pálidas. El tronco de la pectoral es algo azul y encima de la axila hay un espacio dorado. Iris variado de pardo y amarillo. Suelen los jóvenes presentar fajas pardas verticales en número de 5 a 6 sobre el tronco y fajitas caudales del mismo color.

*Lám. 137, fig. 1. Color gris de acero; aletas amarillosas; cachete bronceado lustroso, sin rasgos. Ojos oscuros, zonas amarillas. Comisura naranjada. Trazo subocular azul.

Lám. 137, fig. 2. Color verde pálido, con rasgos pardos en las aletas salvo la pectoral. Comisura amarilla; faja subocular azul. Puede ser que haya olvidado las fajas verticales del tronco. En este individuo de 185 milímetros los 3 dientes caninos no han alcanzado la fuerza que se nota en los adultos, pero no han perdido su carácter. *Enviado a Agassiz.*

*Lám. 137, fig. 3. *Typus*. Plombeado sobre fondo plateado; las escamas del cachete tienen contornos amarillos; el espacio sin escamas de un verdoso sucio algo metálico; cerco infraocular; base del brazo y espacio cerca de la comisura de la boca, azules; labios en la comisura superior; amarillo sucio. Iris claro.

*Lám. 138, fig. 1. Color blanco de acero con viso dorado por causa del contorno de la escama. Iris oliváceo. Aletas de un rojizo pálido. Comisura naranjada. Faja suborbitaria azul. Fondo de la cabeza, por encima, oliváceo algo intenso; por los lados, bronceado con algunos rasgos. Mancha dorada axilar.

*Lám. 138, fig. 2. Plúmbeo, cachete algo dorado con líneas azules; faja azul subocular; aletas pálidas, amarillo sucio, radios poco ramosos. Iris amarillo, ondas oscuras. Comisura naranjada.

*Lám. 138, fig. 3. Aplomado; iris amarillo pálido; comisura bermellón; aletas pectorales y ventrales, rosadas. Radios poco ramificados; la cara tiene dorados los espacios sombreados en el dibujo y una hondonada donde hay sombra con lápiz. Las escamas de la cara tienen contornos amarillos.

Varietades. En los individuos de 8 pulgadas el ojo entra 13 veces en la longitud total, 15 veces en los de 12 pulgadas y 17 veces en los de 18.

Pormenores. Se distingue por el hocico prolongado, ligeramente arqueado por encima y el ojo bastante grande. Los dientes caninos, colocados fuera del plano de los laterales, son largos y fuertes, normalmente en número de 3 en cada mandíbula; el primero de la mandíbula superior menos fuerte y faltando a veces. El dorso es medianamente elevado, entrando la altura del cuerpo 3 veces en la longitud total. La pluma es de diámetro mediano, su punta prolongada. Los lóbulos de la caudal son más agudos que en las otras especies de este género. Los cachetes no llevan rasgos de coloración delante de las escamas.

Debemos considerar que la depresión que presenta el hocico en la lám. 140, es debida a la edad avanzada del individuo. La cavidad del cráneo, tomada en la línea longitudinal, tiene solamente la quinta parte de la longitud craneal. Las 2 primeras espinas dorsales son endebles y los radios blandos poco ramosos, lo mismo que los de la anal; los primeros de las pectorales son simples. Los huesos mandibulares son violados. La apófisis postfrontal no existe; hay más abajo una lámina que limita la órbita posteriormente. Las aberturas externas correspondientes al nervio trigémino, son marginales; la posterior, muy grande, en la bóveda horizontal del alisfenoides; hay además un pequeño agujero encima de 2 cavidades aproximadas que reciben el timpánico. La convexidad otocraneal no es visible exteriormente. La base del esfenoides baja mucho y se bifurca; más adelante hay una escotadura notable y su bor-

de se vuelve cortante. La fosa paroccipito-mastoidiana queda abierta. La hendidura basiesfenoidal se señala bien. La abertura anterior del cráneo es amplia. El conducto superior del oído penetra por el paroccipital y sale por un agujero del exoccipital, completado por una escotadura del mastoides. El conducto lateral penetra por el mastoides y viene a parar a las mismas escotaduras. El otolito es pequeño y prolongado, sin comunicación con la vejiga natatoria ni con la cavidad abdominal. El doctor Günther indica esta comunicación, *Catal.*, I, p. 23, en el género *Sparus*, pero no la he encontrado en los *Sparidi* de Cuba. Los suborbitarios son 6: los 2 primeros, muy adelgazados, cubren el hueso maxilar, que carece de labial. Hay 2 supratemporales. El simpléctico, bifurcado inferiormente, apoya una de las 2 ramas sobre el yugal y la otra sobre el preopérculo. *El urohial es bifurcado*. El timpánico carece de lámina apofisaria. Las costillas son: 2 epicentrales, 8 pleurapófisis, cada una con su epipleural; hay además una epicentral en las vértebras **11 a 13**. Ciegos 3, cortos y flojos.

Comparación. El *Calamus penna* de Valenciennes es de 6 pulgadas de largo; en esta edad el *Calamus Bajonado* tiene el carácter indicado por el autor, a saber, una faja negra que baja al cachete, atravesando al ojo y terminando en la comisura de los labios. El señor Guichenot los ha visto solamente de 80 a 180 milímetros, en cuya edad la altura es menor; los caninos menos fuertes y las fajas verticales existiendo por accidente.

Guichenot refiere el *Calamus penna* al *Bajonado* de Sagra, el cual pertenece ciertamente a nuestra especie, por la forma del cuerpo, principalmente por la cabeza. Se le parece, además, por el cachete sin rasgos particulares de coloración. Queda en duda, sin embargo, que el *Calamus penna* sea el verdadero *Bajonado*; porque según Cuvier y Guichenot, tiene el ojo pequeño y la caudal poco bifurcada; el doctor Günther lo lleva con duda a la sinonimia del *Chrysophrys calamus*.

Observaciones. Es de notar que el *Sparus Bajonado* de Bloch y la figura de Parra a la cual se refiere, no están citados en la obra de Cuvier y Valenciennes, ni en el *Catálogo* de Günther, como tampoco en la *Revisión* de Guichenot.

Historia. Este pez es común y sano, *aunque medianamente estimado*. Alcanza lo menos 1 ½ pie de longitud. Es de todas las especies de Cuba la que más crece, pues las otras no pasan de 1 pie de largo. Se pesca a poca profundidad. Se ha hallado en sus intestinos arena y restos de moluscos testáceos, mezclados con algas; viene a veces al mercado con los labios ensangrentados por las púas de los erizos de la mar, de que también se alimenta. Se halla en el Golfo de Méjico (G. et B.); Puerto Rico (Poey).

NÚM. 475

Calamus megacephalus

PEZ DE PLUMA.

LÁM. 141.

Pagellus calamus Valenciennes, in C.V., Poiss., 1830, VI, p. 206, táb. 252.

Calamus megacephalus Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, 1839, II, p. 222.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 487, *Chrysophrys calamus*.

Poey, *Rep.*, 1866, I, p. 314; *Syn.*, 1868, p. 208, *Sparus calamus*; *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1872, X, p. 178, *Calamus megacephalus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 130.

Guichenot, *Rev. des Pagels*, 1868, XIV, p. 112, *Calamus megacephalus*.

Color. Lám. 141, fig. 1. El color general resulta del que presentan las escamas, que tienen el centro verdoso dorado y los contornos azules; se aclara por debajo. Las escamas del preopérculo son blancas, con margen amarillo; el limbo es morado. Istmo naranjado. Cabeza parda por encima. Los lados del hocico tienen manchas redondas amarillosas sobre un fondo azuloso metálico. Labios en parte amarillos, con azul en la comisura. Un rasgo azul da vueltas al ojo por debajo. Aletas pálidas amarillosas; pectoral rosada. Iris mezclado de pardo y de amarillo.

*Lám. 141, fig. 2. Color aplomado, con visos azules y verdosos por el lomo; un rasgo azul en las escamas; pectorales rosado claro, las otras amarilloso pálido; comisura, primero amarilla, después morada.

*Lám. 141, fig. 3. Color doradito; punticos azules; hocico, fondo azul, círculos doraditos; faja subocular azul; aletas pálidas, amarillosas; istmo amarillo. Comisura amarilla. Ojo amarillo.

Pormenores. El dorso es muy elevado; altura del cuerpo 2 ½ veces en la longitud total, aumentando esta altura con la edad. La mandíbula superior lleva 1 diente canino, fuerte, dirigido oblicuamente hacia adelante, en medio de otros menos robustos. Ojo grande, entrando 14 veces en la longitud total en un individuo de 11 pulgadas. El color de la piel, a los lados del hocico, es característico. La pluma es ancha, su pico largo. Ciegos 4. Vejiga natatoria fuerte; cuerpos rojos numerosos. He hallado una vez, A. 3,9. La bifurcación caudal es poco profunda y los lóbulos ensanchados.

Comparación. El *Calamus pennatula* de Guichenot, *Rev. des Pagels*, p. 116, de la Martinica, tiene el cuerpo demasiado bajo para pertenecer a la misma especie; porque el autor dice que su altura no es el tercio de la longitud total; no entra 2 ½ veces en un individuo de Cuba de la misma longitud.

Observaciones. Está muy bien representado en la obra de Cuvier y Valenciennes, pero la iluminación peca por roja.

Historia. Es raro. El mayor que he visto tiene 1 pie de longitud. Se halla también en Bahía, Trinidad, Jamaica (Gthr.); Martinica (Valenciennes.); Santo Domingo (Guich.); Florida (Goode).

NÚM. 149

Calamus orbitarius

PEZ DE PLUMA.

LÁM. 142; LÁM. 143, FIGS. 1 Y 2.

Pagellus orbitarius Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 201; *Syn.*, 1868, p. 308, *Sparus orbitarius*; *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1872, X, p. 179, *Calamus orbitarius*; *Enum.*, 1875, IV, p. 130.

Color. Lám. 142, fig. 1. El color general resulta del que presenta cada escama, la cual tiene el centro azul subido y el contorno pálido amarilloso dorado; el de los cachetes *es blanco*; *la parte desnuda del hocico* es amarillo dorado sucio, con rasgos azules circulares en sus lados; la faja suborbitaria es azul, lo mismo que la anteoocular. Los labios tienen un tinte morado; el istmo es amarillo. Hay en el tronco braquial una mancha azul. Aletas amarillosas. Ojo pardo, parcialmente amarillo: *el pardo es el que domina*. Se presenta a veces con fajas verticales pardas en el tronco, bien que poco pronunciadas; lo mismo en la caudal. *Enviado a Agassiz.*

*Lám. 142, fig. 2. Hocico blanquecino sucio; iris pálido bañado de amarillo, después de blanco. Cerco azul debajo del ojo y delante; escamas con un rasgo azul pardo.

*Lám. 143, fig. 2. *Typus*. Color plumbeado que tira a azul; azul claro puro en la faja inferior del ojo y en otros puntos sombreados en la figura. El centro de la escama tiene en la base 1 punto más oscuro que forma series oscuritas. La mejilla, sobre un fondo verde amarilloso, tiene fajitas azules. La pectoral es de amarillo sucio. Iris bistro. La punta de los radios espinosos dorsales y la orillita de la membrana, verde amarillosa.

Pormenores. Hocico poco prolongado; cuerpo alto, su altura contenida $2\frac{3}{4}$ en la longitud total; ojo mediano, 15 veces en la misma longitud, en individuos de 10 pulgadas. Diente canino vertical medianamente fuerte en la mandíbula superior, en medio de otros menos fuertes. Pluma ancha, pico *muy* corto. Un rasgo azul anteoocular. Lóbulos caudales ensanchados, bifurcación medianamente profunda. Anal ordinariamente 3,11; a veces 3,10. Vejiga natatoria fibrosa, robustecida por debajo; su interior, descubierto, deja ver la primera vértebra. Ciegos 4.

Comparación. No es el *Calamus pennatula* Guichenot, *Rev., des Pagels*, p. 116, cuya mandíbula superior lleva 2 caninos inclinados hacia adelante. No es el *Calamus plumatella* del mismo autor, p. 120; el cual es menos alto, perfil del hocico menos vertical, ojo mayor, caninos de la mandíbula superior todos iguales y fuertes, anal más alta, sus espinas más fuertes, cachetes sin rasgos de coloración, caudal con borde **posterior** pardo o negruzco. No es el *Calamus penna* Valenciennes, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, VI, p. 209; Guichenot, *Rev. des Pagels*, p. 114, cuya altura es menor, cachetes sin rasgos de coloración, dientes y pluma diferentes, caudal menos bifurcada y sus lóbulos obtusos. Hay además una faja vertical que atraviesa el ojo y desciende a los cachetes, rasgos que presentan los *Calamus Bajonado* jóvenes, de 6 pulgadas.

Historia. La especie es común, no alcanzando la longitud de 1 pie. He hallado en su estómago restos de moluscos testáceos, anélidos y equinodermos. Se halla también en la Florida (Goode).

Errata. Digo en mis *Memorias* que la cuarta serie de molares de la mandíbula superior no existe en esta especie: es un error, corregido ya en mi *Synopsis*.

NÚM. 221

Calamus macrops

PEZ DE PLUMA.

LÁM. 143, FIG. 3; LÁM. 144.

Calamus macrops Poey, in *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1872, X, p. 181; *Enum.*, 1875, IV, p. 130.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Sparus macrops*.

Color. *Lám. 143, fig. 3. Los rasgos de la cabeza, lateralmente, son azules sobre fondo dorado verdoso.

*Lám. 144, fig. 1. Frente aceitunada bien pronunciada. Radios poco divididos. Hocico oliváceo. Iris amarillo con ondas aceitunadas después de muerto. Istmo pajizo pálido. El color aceitunado de la cabeza se vuelve dorado al pasar por el cachete desnudo. Cerco azul debajo del ojo. Manchitas azules en las escamas.

*Lám. 144, fig. 2. Ver, para el color, el de 11 de julio de 1811 (lám. 144, fig. 3).

Lám. 144, fig. 3. *Typus*. Gris de plomo, con una mancha azul claro en el centro de cada escama del tronco. Cabeza aceitunada, más oscura por encima, dorado verdosa por los lados, que están recorridos por rasgos azules. Faja subocular azul. Mandíbula inferior azulosa, comisura amarilla, istmo pajizo. Aletas pálidas. Un punto azul axilar encima de la

base de la aleta pectoral. El ojo es amarillo mezclado con pardo: *es el amarillo el que domina*.

Varietades. He hallado en un individuo de 267 milímetros el diámetro del ojo, 22 milímetros, y en un individuo de 258 milímetros, 19 milímetros.

Pormenores. El cuerpo es alto, su altura contenida $2\frac{2}{3}$ en la longitud total; ojo grande, contenido 13 veces: todo en individuos de 10 pulgadas. Dientes caninos endebles, 5 ó 6 de cada lado, de igual fuerza. Pluma de un diámetro mediano, su pico más largo que el tubo. Lóbulos de la caudal, medianamente ensanchados y su bifurcación mediana. No hay fajita azul anteocular.

Comparación. Aunque por el tamaño del ojo se aproxima al *Calamus plumatella* de Guichenot, más que al *Calamus orbitarius*, no es la misma especie por las razones ya expuestas. Se separa mucho más por los caninos de la mandíbula superior.

Historia. Este pez es común.

NÚM. 579

Calamus

PEZ DE PLUMA.

LÁM. 145, FIG. 1.

Poey, in *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1872, X, p. 181, *Calamus*, No. 579; *Enum.*, 1875, IV, p. 130.

Color. *Lám. 145, fig. 1. Ojo amarillo, mejillas azules, una faja azul en el suborbitario, pectoral rojiza, ventrales pálidas, las otras amarillas. Cuerpo aplomado, brillante. Caninos pequeños y 1 más grande en lo alto.

Pormenores. Difiere del *Calamus macrops* por los dientes, que son como en el *Calamus orbitarius*. La pluma es ancha, pico largo. No es el *Calamus plumatella* de Guichenot de que se trata en los números 149 y 221.

No me arriesgo a dar un nombre a esta especie, sin haber visto gran número de individuos.

Gén. *Grammateus*

Género establecido por mí en *Annals of the Lyceum of Natural History, N. Y.*, 1872, X, p. 182. Difiere del género *Calamus* por la falta de dientes molares en la serie interna, la cual, en el *Calamus*, forma la cuarta serie arriba y la tercera abajo. Difiere además por la pectoral corta, pues no alcanza al ano.

Puesto por el doctor Bleeker en la sinonimia de su gran género *Sparus*, con *Chrysophrys*, *Pagrus*, *Pagellus*.

NÚM. 288

Grammateus humilis

PEZ DE PLUMA.

LÁM. 145, FIGS. 2 (TYPUS), 3.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 51.Pagellus *microps* Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 188, táb. 3, fig. 1 (*dentibus molaribus erroneis*).Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 487, *Pagellus microps*.Guichenot, *Rev. des Pagels*, 1868, p. 118, ***Calamus microps***.*Pagellus humilis* Poey, *Syn.*, 1868, p. 308; *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1872, X, p. 182, *Grammateus humilis*; *Enum.* 1875, IV, p. 130.

Color. Plúmbeo verdoso. Hay en medio de cada escama un reflejo más claro, el margen es verdoso; las de los cachetes son pálidas, doradas. La mandíbula inferior es morada. Pectoral amarillenta, ventral tirando al morado, las otras aletas pálidas, verdosas. Una mancha azul intensa en la parte superior de la base pectoral. La fajita azul subocular se pronuncia poco. Ojo mezclado de rojo y pardo.

Pormenores. El sexto suborbitario no está encajonado; la protuberancia del maxilar es apenas sensible al tacto. A. 3,11. Ojo contenido 21 veces en la longitud total y la altura 3 veces: todo en un individuo de 275 milímetros. La pluma es de un diámetro mediano, pico más largo que el tubo. Intestino delgado sin estrangulaciones. Ciegos 4. Vesícula de la hiel prolongada; lóbulo izquierdo del hígado más largo *que el otro*.

Observaciones. El señor Guichenot, en la obra de Sagra, tiene la prioridad, pero la pierde por la descripción errónea de los dientes molares, los cuales dice que constituyen 2 series en la mandíbula superior; lo que me impidió conocer la especie; ha corregido su error en su *Revisión de los Pageles* publicada en el volúmen XIV de las *Memorias de la Sociedad Imperial de Ciencias Naturales de Cherbourg*, que es de 1868. Mi entrega del *Repertorio*, que contiene mi *Synopsis*, es de Marzo de 1868. Es cierto que cometí en la *Synopsis* un error, que corrijo más abajo; pero Guichenot no tenía conocimiento de mi trabajo, como se nota en su página 123, y no lo he podido extraviar en la determinación de la especie.

La pectoral de la lám. 145, fig. 3 es muy larga; no creo, sin embargo, haberme equivocado en mi dibujo: los dientes son ciertamente de *Grammateus*, lo mismo que la apófisis poco sensible del hueso maxilar.

El nombre específico se refiere a la aleta anal, que es muy baja.

Historia. La especie no es rara, sin ser común. Longitud ordinaria, 10 pulgadas.

Errata. En la *Sinopsis*, página 309, línea 3, donde dice: que se echa de menos la pequeña serie de dientes intermedios, léase internos; y línea 17, donde digo: que más adentro están los dientes romos, 2 series no separadas por otra pequeña intermedia, léase, 3 series arriba y 2 abajo, éstas últimas no separadas por una serie intermedia.

NÚM. 192

Grammateus medius

PEZ DE PLUMA.

LÁM. 146, FIGS. 1 Y 2.

Grammateus medius Poey, in *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1872, X, p. 183; *Enum.*, 1875, IV, p. 130.

Color. Lám. 146, fig. 1. Amarillo verdoso. La parte desnuda de la cabeza es negra por encima, pasando gradualmente en los lados a dorado y después a azul; no hay rasgos de coloración en la parte anterior de los cachetes. Comisura blanca, ojo amarilloso. Mancha azul en la parte superior del tronco braquial. Las aletas son amarillo verdosas, salvo las pectorales que son **rosadas**; puntas de las ventrales negruzcas. En los jóvenes se notan 5 fajas verticales pardas desde el opérculo hasta el pedículo caudal y fajas oblicuas en los lóbulos caudales.

*Lám. 146, fig. 2. *Typus.* Color verdoso pálido, aletas también con rasgos ondulados. Pectorales de un carmín pálido. Ventrales negruzcas, principalmente en la punta.

Varietades. Tengo en un ejemplar, A. 3,10; en otro, 3,14. En un individuo no descubro la faja azul subocular.

Pormenores. La apófisis maxilar es apenas sensible. Línea lateral, 45.

Comparación. Difiere del *Grammateus humilis* por el ojo mayor, contenido 17 veces en la longitud total de un individuo de 273 milímetros, y 16 veces en uno de 180 milímetros. La pluma es mucho más angosta y el pico es más largo que el tubo.

Historia. **No es raro, sin ser común.** *Los pescadores le dicen sargo aunque éste sea un pez de pluma.* El mayor que he visto es de 12 pulgadas. He remitido un ejemplar al señor Agassiz.

Subfam. SARGINI

Dientes incisivos cortantes en la parte anterior de las mandíbulas, los laterales y los del fondo de la boca son molares redondeados; no tiene pluma.

Gén. *Sargus*

El primero que estableció este género *Sargus* fue Klein, *Missus*, V, p. 56, en 1749; pero lo compuso de especies de diferentes géneros. Cuvier lo ha definido muy bien en el *Reino animal*, 1829, II, p. 181. Es el género *Diplodus* de Rafinesque, 1810, que el doctor Günther pone en la sinonimia del género *Sargus*.

Caracteres. A los caracteres de la subfamilia se agregan los que son comunes al género *Calamus*, salvo la pluma y los dientes cardosos delanteros. Los incisivos varían según las fórmulas 3/3, 3/4 y 4/4. La pectoral es larga y aguda; la caudal bifurcada. Hay una escama lanceolada encima de la ventral.

Los incisivos decrecen rápidamente de adelante para atrás, raíz comprimida, corona ensanchada, a veces escotada, y en su dirección, más o menos proclive. El número de series molares y su volumen respectivo es variable; ordinariamente más de 3 series arriba y abajo. No hay dientes vomeropalatinos.

Estudiado en las especies cubanas, este género presenta diferencias craneales, si se compara al género *Calamus*: las vértebras son las mismas y hay una espina epicentral en las 5 primeras de la región caudal. La cresta **supraoccipital** del cráneo es más alta y termina en ángulo más agudo. Hay generalmente confluencia de 3 crestas en la línea media frontal; el espacio interorbitario es ancho, la parte **anteorbitaria** es corta; el alisfenoides carece de lámina dilatada horizontal. Abertura basilar muy ancha. Equivocadamente dijo el doctor Günther, *Cat.*, I, p. 22, que la vejiga natatoria comunica con el vestíbulo.

NÚM. 571

Sargus caribaeus

SARGO.

LÁM. 146, FIG. 3; LÁM. 147, FIG. 1.

Sargus caribaeus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 197; *Syn.*, 1868, p. 309; *Enum.*, 1875, IV, p. 130; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 328.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Diplodus caribaeus*

Color. *Lám. 146, fig.3. *Typus*. Color plombeado, fajas doradas. Iris oscuro, cerquito blanco verdoso. Cachete dorado. Negro bruno pálido en la ventral; anal bañada de naranjado. Se ven, en el aguardiente, vestigios de mancha humeral y de fajas angulares indecisas.

Lám. 147, fig. 1. Acero bruñido, con fajas longitudinales de amarillo de oro, 5 encima de la línea lateral, 7 debajo, de las cuales la primera lleva, al principio, 1 mancha negra. Hay **amarillo** en el cachete. Dorsal

pálida, algo amarillenta en la base y en la extremidad, con filete negruzco *débil* en la parte espinosa; pectorales **verdoso claro**; caudal pardo verdosa. Las ventrales varían según el sexo, son *de un naranjado vivo en las hembras* y de un **amarillo** sucio, punteado de negro, en los machos: la anal participa de este último color, más debilitado. Los radios espinosos de la dorsal son plateados. Iris pardo. Se encuentran en algunos individuos fajas pardas verticales.

Pormenores. Los incisivos son $3/4$, con una escotadura semilunar. Las 3 crestas superiores del cráneo no son confluentes. La segunda espina anal es larga y robusta; la tercera mucho más pequeña. Las escamas de la garganta son muy pequeñas. Ciegos 6.

Comparación. Me hubiera inclinado a referir esta especie al *Perca immaculata* de Bloch, táb. 308, fig. 1ra., si Valenciennes, en Cuvier y Valenciennes, VI, p. 65, no hubiese dicho que tiene a lo largo de los costados unas 20 fajas de oro bruñido; la mala figura de Bloch no da más que 8. Este pez es indicado como oriundo del Brasil (Salema de Marcgrave, p. 153), y de Jamaica, figurado y descrito por Brown, p. 446. El doctor Günther lo dice también de Guatemala y Puerto Cabello.

Valenciennes aproxima el *Sargus immaculatus* al *Sargus rhomboideus*, por causa de la escotadura de los incisivos, pero más se aproxima a mi *Sargus caribaeus* por el hocico obtuso, la línea recta del vientre y los 3 incisivos de la mandíbula superior.

Observaciones. Suele hallarse en la parte anterior de la dorsal una espina tendida sobre el lomo; es de poca importancia, porque es una apófisis de la espina interneural que sostiene los 2 primeros radios, perforando, a veces, la piel y otras veces cubierta por ella.

Historia. Algunos pescadores lo llaman salema, nombre portugués tomado del Brasil. Su mayor longitud es de 250 milímetros. Es común. Se halla también en Batabanó, costa del Sud de esta Isla y en el Golfo de Méjico, según Goode y Bean.

NÚM. 380

Sargus tridens

SARGO.

LÁM. 147, FIG. 2. *TYPUS.*

Sargus tridens Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 131.

Color. Lám. 147, fig. 2. Color de plomo, vientre blanco; fajas doradas, mancha parda. Ventrales naranjadas.

Comparación. Los incisivos $3/3$ lo distinguen suficientemente del *Sargus caribaeus*; el hocico es más arqueado; la fórmula radial y el número de fajas longitudinales también difiere.

Historia. No es raro.

NÚM. 45
Sargus flavolineatus
SARGO.

Sargus flavolineatus Valenciennes, in C.V., Poiss., 1830, VI, p. 60.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 446, ex Valenciennes.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 131, *Sargus flavolineatus*.

Color. Por un dibujo de Choris, sabemos que la dorsal es azulosa, la parte blanda algo rojiza, caudal y anal, rojas, pectoral negruzca, ventral cenicienta. Costados con fajas longitudinales en número de 13 ó 14, doradas en el dorso, desvanecidas en el vientre.

Pormenores. Según Valenciennes, los incisivos se implantan verticalmente en las mandíbulas. D. 13,11; A. 3,10.

Historia. Longitud 9 pulgadas. Santiago de Cuba. No he visto esta especie.

No. 200
Sargus analis
SARGO.
LÁM. 147, FIG. 3. *TYPUS*.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 131, *Sargus*, No. 200.

Color. Lám. 147, fig. 3. Gris de acero. *Mancha parda*. Aletas pálidas verdosas, siendo naranjada la anal y las ventrales: este último color se trasluce en la base de la dorsal. A lo largo de los costados se cuentan 10 fajas doradas, que no están representadas en la figura.

Pormenores. Incisivos 3/4; lo que lo distingue bien del *Lagodon rhomboides*. Los ovarios son amarillo de huevo. Se nota en el dibujo el hocico arqueado y dorsal 13. Narices adelantadas.

Comparación. Difiere del *Sargus caribaeus* por las espinas anales segunda y tercera, poco robustas y de igual tamaño.

Historia. He visto un solo ejemplar.

NÚM. 589
Sargus caudimacula
COTONERA.

LÁM. 148, FIGS. 1 A 3; LÁM. 149, *TYPUS* FIG. 3.

Sargus caudimacula Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 198; *Syn.*, 1868, p. 310; *Enum.*, 1875, IV, p. 131.

Color. Lám. 148, fig. 1. Blanco de plata; dorso azulado, lo mismo que las fajas verticales; mancha caudal azul negruzca. Labios rosados, membrana branquióstega, negra. *Los centros plumbeados de las escamas forman 7/15 series longitudinales de reflejo, poco distintas.* La parte anterior a la base pectoral es algo azul. Iris mezclado de blanco y amarillo.

Pormenores. Hocico prolongado en su extremidad; dientes 4/4, nada bífidos; espina tercera anal, larga; amplia mancha caudal. P. 17. Los radios de la dorsal se presentan alternativamente más gruesos de un lado que de otro, por el modo de inserción de la membrana; son plateados. Los molares forman 4 series arriba, 3 abajo: los más gruesos son los últimos. El simpléctico es lineal.

Comparación. El *Sargus lineatus* Valenciennes, del Brasil, se describe con hocico obtuso, caudal cercada por una ancha faja negra; un anillo negruzco alrededor de la base pectoral, ventrales negras. El *Sargus lineatus* figurado en el *Reino animal* ilustrado de Cuvier, tiene el hocico agudo, carece de mancha caudal y además lleva fajas amarillas longitudinales, 4 + 9.

Historia. Alcanza 1 pie de longitud y se pesca con bastante frecuencia en la proximidad de las costas.

Gén. *Lagodon*

Género establecido en 1855, como desmembramiento del género *Sargus*, por Holbrook, *Ichth. of S. Carol.*, p. 56, con los caracteres siguientes: «Boca protractil, incisivos cortantes, escotados en el borde; muchas series de molares redondeados a manera de empedrado; 5 radios branquióstegos; tipo *Sargus rhomboides*». Ha sido aceptado por Girard y otros, pero no por los doctores Günther y Bleeker.

La protractilidad de la boca se presenta como el carácter más notable, pero esto es discutible, por ser cuestión de más o menos en la generalidad de los peces; el pedículo del premaxilar no es más largo que el de los Sargos y de los peces de pluma. La cresta paromastoidea no es confluyente con la cresta occipital. Los dientes incisivos, en la especie tipo, son algo bífidos; carácter que no debe confundirse con la escotura semilunar de algunas especies del género *Sargus*. Dientes incisivos 4/4, carácter poco importante, puesto que así sucede en el *Sargus caudimacula*; lo propio decimos de la espina tercera anal, que es próximamente tan larga como la segunda.

Los autores que han descrito la especie tipo no han notado que los primeros molares externos, puestos en otro plano que los dientes incisivos, son cortantes en su borde externo, carácter que debe ser tomado en consideración. Hay 3 series de molares arriba y 2 abajo; la serie más interna tiene los dientes más gruesos, hay, pues, una diferencia notable en la dentadura del género *Lagodon*.

Las 3 crestas superiores del cráneo no parten del mismo punto.

NÚM. 524

Lagodon rhomboides

SARGO.

LÁM. 150.

Sparus rhomboides Linnaeus, *Syst. nat.*, 1776, ed. XII, p. 470.

Schoepf, *Ges. Naturf. Freund.*, 1788, VIII, p. 153, Salt-Water Bream,
Sparus rhomboides, doc. Günther.

Shaw, **Gen. Zool.**, 1803, IV, p. 477, ***Sparus rhomboides***, doc. Günther.

Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1830, VI, p. 68, tab. 143, *Sargus rhomboides*.

De Kay, *Zool. of N. Y.*, 1842, p. 93, fig. 228, *Sargus rhomboides*.

Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 56, tab. 8, fig. 1., *Lagodon rhomboides*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 447, *Sargus rhomboides*.

Girard, *Bound. Surv.*, 1859, p. 16, tab. 9, figs. 13-16, *Lagodon rhomboides*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 310, *Lagodon rhomboides*; *Enum.*, 1875, IV, p. 132.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 27, *Lagodon rhomboides*.

Goode, *Bull. U.S.N.M.*, 1876, I, No. 21, p. 27; 1882, II, No. 14, p. 46,
Lagodon rhomboides.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 378; 1880, III, p. 19; 1882,
V, p. 605, *Lagodon rhomboides*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 135, *Lagodon rhomboides*.

Color. Lám. 150, fig. 1. Gris de plomo, fajas longitudinales amarillo de oro bruñido, la línea lateral pasa por medio de una de esas fajas. Dorsal pálida, azul, recorrida por 3 fajas amarillas irregulares; anal azulosa, con una faja amarilla longitudinal en el centro; pectoral blanca, lo mismo que la ventral, que tiene un espacio blanco en la punta; caudal pálida, amarilla. Iris amarillo.

Varietades. El número de líneas amarillas varía en el cuerpo y en las aletas, como puede verse en mis figuras y en la de los autores ya citados. Valenciennes hace la dorsal cenicienta, siendo posible que las líneas desaparezcan en el alcohol. De Kay no presenta ninguna, ni tampoco Girard. En cuanto a las líneas del cuerpo, son en Holbrook 2.1.8.; en mi fig. 1 de la lám. 150, son 3.1.6; en la fig. 2, 3.1.9, y si se quiere contar las líneas dobles, son 5.1.11; en Valenciennes, 20 a 24, esto es, una para cada serie de escamas. Se ven, a veces, fajas pardas transversales como las que figuran Valenciennes y Girard.

Observaciones. Se extraña que Linnaeus diga «*cauda integra*». La mancha humeral no figura en la lámina de Valenciennes, pero está en el texto. Véase lo dicho en el artículo del *Sargus caribaеus* con respecto al *Sargus unimaculatus* de Bloch. Incisivos 4/4 oblicuos. La apófisis sentada del dorso se siente y no se ve.

Historia. Es raro. Crece poco. Se halla también en los Estados Unidos desde el cabo de Hatteras hasta New Orleans (Holbr.); Florida (J. et G.); Golfo de Mejico (G. et B.).

FAM. PIMELEPTERIDAE

Esta familia fue establecida en 1862 por míster Gill, *Proc. Phil.*, p. 244, bajo los caracteres siguientes: «Outline correspondingly developed above and below the median axis of the body; scaly fins; compressed teeth; numerous pancreatic caeca». Corresponde a los Escamipennes de Cuvier, segunda tribu, de dientes cortantes. El doctor Günther forma con ellos el grupo *Pimeleptera* en la familia de los Esparoideos, de los cuales se aparta, sin embargo, por la dentición. Pseudobranquias.

Los 7 radios de la membrana branquióstega separa esta familia de los Esparoideos y de los Chaetodontidos, pero las escamas de las aletas y el régimen herbívoro lo aproximan al último. Cuerpo oblongo-ovalado, boca pequeña, dientes incisivos, escama inguinal, caudal escotada.

Gén. *Pimelepterus*

Género establecido en 1802, por Lacépède, *Poiss.*, IV, pp. 429, 430; sobre las aletas verticales en gran parte adiposas y las ventrales situadas detrás de las pectorales: tipo el *Pimelepterus Boscii*. Cuvier cree, lo mismo que Bleeker, que se deben considerar como sinónimos los 3 géneros nombrados por Lacépède: *Kyphosus* Lacépède, *Dorsuarius* Commerson y *Xyster* Commerson. Aunque el género *Kyphosus* tiene la prioridad, no se debe conservar por estar mal caracterizado y no ser reconocible: lo mismo se puede decir de los otros 2 géneros posteriores, *Dorsuarius* y *Xyster*.

Míster Gill limita este género a las especies que tienen la dorsal y la anal bajas en toda su longitud, y separa las que tienen estas aletas altas, para hacer su género *Opisthistius*, que Bleeker deja en la sinonimia de *Pimelepterus*.

Caracteres. Opérculo entero, preopérculo apenas denticulado en sus bordes, 7 radios en la membrana branquióstega. Maxilares casi iguales, con algunas foseas debajo del inferior.

Los dientes de las mandíbulas son en número de 25 arriba y abajo, de cada lado. Se insertan por medio de un talón muy comprimido, en el que la base es horizontal, por delante vertical y por detrás oblicuo. Por delante se eleva una punta oval, curva por dentro, cortante en sus bor-

des, llevando interiormente 2 pequeños tubérculos (véanse las láminas del esqueleto) más atrás hay una faja *estrecha* de dientes **velutinos cortos**. El vómer tiene asperidades, como también los palatinos y los 2 pterigoideos. Los huesos faríngeos tienen dientes cardosos; los inferiores están unidos por simple aposición de su borde interno, sin engranaje. La lengua es áspera. Una sola dorsal, en la que las espinas son en número de 11, que se alojan en un repliegue del dorso; la parte blanda, casi igual a la espinosa, es baja en toda su extensión, como también la anal, que tiene 3 espinas. Ventral 1,5, colocada detrás de la pectoral, pero atada al hueso de la espalda; una membrana axilar; pectoral corta, un poco redondeada; caudal bifurcada. Las escamas del tronco son apenas ciliadas. La cabeza está cubierta, excepto la región nasal de cada lado y el limbo preopercular, que es arrugado. La escama supraescapular es chata, sin denticulaciones. La parte blanda de las aletas verticales está cubierta de escamas, así como la mayor parte de la pectoral y la base de las ventrales, por debajo. Línea lateral continuada.

El cráneo es muy ensanchado en su espacio interorbitario, plano y un poco deprimido por encima, estriado sobre los bordes orbitarios. La parte posterior es lisa, excepto las crestas: la supraoccipital es *medianamente alta la paroccipital es elevada*; la fosa paroccípito-mastoidiana bien abierta. La convexidad del otolito no se pronuncia. El basiesfenal tiene una larga hendidura.

NÚM. 304

Pimelepterus Boscii

CHOPA BLANCA.

LÁMS. 151 A 154.

Chaetodon cyprinaceus (Park.) Gmelin, 1788 (*fide* Cuv.).

Pimelepterus Boscii Lacépède, *Poiss.*, 1803, IV, pp. 429, 430.

Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1831, VII, p. 258, táb. 187, *Pimelepterus boscii*.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 61, chopá.

Valenciennes, *in* Webb et Berthelot, *Canaries*, *Poiss.*, 1836, p. 29,

Pimelepterus boscii (*fide* Günther).

Valenciennes, **loc. cit.**, p. 47, ***Pimelepterus incisor*** (*nec* Cuv.), *fide* Günther.

Lowe, *Proc. Zool. Soc., London*, 1839, No. 76, *Pimelepterus Boscii*.

De Kay, *Zool. of N. Y.*, 1842, p. 100, fig. 72, *Pimelepterus Boscii*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 341, *Pimelepterus Boscii*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 497, *Pimelepterus boscii*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 323, *Pimelepterus Boscii*; *Rep.*, 1866, I, p. 318; *Enum.*, 1875, IV, p. 139; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 330.

Gill, *Catal.*, 1874, p. 27, *Pimelepterus Boscii*.

Goode, *Bull. U.S.N.M.*, 1876, No. 14, p. 46; No. 21, p. 26, *Pimelepterus Boscii*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 378, *Pimelepterus Boscii*.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 113, *Pimelepterus Boscii*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 238, *Pimelepterus Boscii*.

Color. Pardo violado claro; borde de las escamas, *pardo* mate; en el cuerpo, el entrecruzamiento de las escamas hace aparecer series de líneas longitudinales. Iris pardo, ondulado de amarillo. Tiene negro en la parte inferior de la región axilar.

Lám. 151, fig. 1. Aletas más pronunciadas que el resto del cuerpo, también los labios. Delante de los ojos, tiene una faja dorada; debajo otra más clara.

Lám. 151, fig. 3. *Figura antigua.* El rasgo subocular es plateado, y se debilita en la parte **posterior**. La parte anterior de los ojos es nacarada.

Lám. 152, fig. 1. En el joven, el fondo es de un pardo rojizo; los espacios redondeados son más claros; las aletas negruzcas. Las fajas longitudinales, bien marcadas por su color encendido, alternando en el aguardiente con el plateado brillante del fondo. Una mancha plateada debajo de los ojos. Las escamas brillan un poco en los costados: las del dorso, del vientre y de la cabeza, son pequeñas.

Lám. 152, fig. 3. Delante del ojo una faja verdosa; la faja subocular es verde. Aletas de un gris azulado que pasa a amarillo en su extremidad. Membrana branquióstega negra en la parte posterior del opérculo. Tiene debajo de la axila pectoral una mancha *azul* dorado.

Varietades. El número y color de las fajas de la cabeza son variables. Un individuo de 11 pulgadas tenía el hocico todo negro, sin faja subocular.

He recibido de míster Gill un individuo de los Estados Unidos, de 140 milímetros, bajo el No. 3381. Tenía la nuca más elevada que los nuestros y la mancha plateada subocular. Falta compararlo con otro individuo de Cuba del mismo tamaño.

Mi lám. 151, fig. 3, presenta una boca muy grande. Esto es un defecto. Véase el joven, que no alcanza 3 pulgadas, figurado en la lám. 152, fig. 1, que es el No. 307 de mi *Synopsis*, p. 324. Es pardo: las manchas redondas pardo pálidas.

Un individuo que pesaba 8 libras, estudiado vivo, tenía el tronco sembrado irregularmente de manchas redondas blanquecinas, del tamaño de una avellana, situadas a 2 pulgadas las unas de las otras. Estas manchas desaparecieron después de la muerte. En los jóvenes son permanentes.

Pormenores. Los dientes delanteros se renuevan. Hay debajo de la mandíbula inferior, de cada lado, 4 poros en una línea transversal. El hueso opercular tiene una escotadura hacia arriba: no se le ve debajo de la piel. Los huesos de la cabeza no son cavernosos. Las escamas están finamente ciliadas, toda la parte descubierta está puncticulada: 60/ 9/ 20. Las del opérculo y cachetes son bastantes grandes; las de encima de la cabeza son pequeñas; las de la caudal microscópicas; las del dorso, mitad más pequeña que las de los costados.

Tiene de cada lado 2 costillas epicentrales, 8 pleurapófisis y 8 epipleurales. Los radios branquiostegos son ensanchados y planos. El músculo de las pectorales se aloja en una cavidad amplia. El ceratohial está perforado. El glosohial está acanalado por debajo. El urohial es cordiforme. La masa pancreática está cubierta por el hígado. El fondo del saco estomacal es globuloso.

Los suborbitarios son en número de 5, un sexto se apoya ligeramente sobre la apófisis postfrontal. Dos supratemporales. Pretimpantal sin lámina apofisaria. No hay labial.

La primera neurapófisis cabalga. Hay 3 falsas espinas interneurales.

El intestino hace numerosas circunvoluciones. Las glándulas pancreáticas cortas, numerosas y conglomeradas, como en los Carángidos. Vejiga natatoria bífida, según Günther.

Observaciones. Cuvier y el doctor Günther le asignan a las vértebras 9 + 16. Estoy bien cierto que son 10 + 16, pues tengo a la vista la columna vertebral. Cuento, como primera caudal, la que lleva la hemapófisis *corta*, por delante de la cual pasa la punta del primer **interhemal**: estos 2 huesos limitan, por detrás, la cavidad abdominal.

El número de radios articulados de la anal, a los cuales Cuvier da demasiada importancia, con respecto del *Pimelepterus incisor*, es en mis ejemplares 3,10-11; el doctor Günther cuenta 3,11; y Cuvier 3,13.

Lacépède comete un error asignándole a esta especie sólo 4 radios branquiostegos.

Con respecto a la sinonimia falta citar la plana 95, fig. 2 de Lacépède, edit. Desmarest. No encuentro esta figura citada por los autores.

El doctor Günther pone con duda el *Pimelepterus oblongior* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, VII, p. 264, en la sinonimia, pero Cuvier dice que su altura entra más de 3 veces en su longitud; esta diferencia es bastante grande para que se pueda referir a la misma especie.

El *Pimelepterus incisor* Parkinson, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, VII, p. 266, ha sido colocado por el doctor Günther en la lista de especies dudosas. La diferencia es bien poca, y sin la autoridad del doctor Günther, la hubiera colocado en la sinonimia de esta especie. El talón de los dientes decrece con la edad. Es del Brasil.

Es un error de mister Guichenot, en Sagra, ed. hisp., p. 185, citar la fig. 61 de Sagra para su *Heliases multilineatus*: Veremos en el artículo de mi *Furcaria puncta* en qué consiste el error de mister Guichenot.²⁰

Historia. La especie es común y crece bastante: 20 a 30 pulgadas. La carne es buena de comer. *Lacépède nos enseña, según mister Bosc, que el Pimelepterus Boscii sigue los barcos que atraviesan el océano Atlántico boreal. Él se mantiene particularmente junto al timón y agarra con avidéz las sustancias nutritivas que son arrojadas al mar. Es difícil que agarren el anzuelo porque se da maña en llevarse el cebo sin ser retenido por el gancho.* También vive en Jamaica (Gthr.), Canarias (Val.), Estados Unidos (De Kay), Islas de Madera (Lowe), Puerto Rico (Poey), Florida (Goode), Golfo de Méjico (G. et B.), Carolina del Norte (J. et G.)

NÚM. 371

Pimelepterus flavolineatus

CHOPA AMARILLA.

LÁM. 155.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 60, chopa.

Pimelepterus flavolineatus Poey, *Rep.*, 1866, I, p. 369; *Syn.*, 1868, p. 324; *Enum.*, 1875, IV, p. 139.

Color. Aplomado: las fajas longitudinales del tronco son amarillas; pasan por el entrecruzamiento de las escamas, pronunciándose más en el vientre. La cabeza lleva 2 fajas de amarillo de oro: una atravesando el ojo, la otra subocular; la primera es realzada encima de la nariz, por una faja negra. Debajo de la faja de la nariz, entre ésta y la boca, hay una faja plateada que se prolonga debajo del ojo. Hay amarillo a lo largo del opérculo y sobre la armadura suprapectoral; 1 mancha azul ennegrecida se deja ver bajo de la axila pectoral. Las aletas son azuladas. Iris negruzco.

Pormenores. El velo del paladar está muy extendido, lo mismo sucede en la mandíbula inferior. Las denticulaciones del preopérculo más se sienten que se ven. Escamas 65 10/20. El estómago lleno de yerbas. Las

²⁰ Las láminas 60 y 61 de Sagra, *Album*, son 2 especies del género *Pimelepterus*. (N.E.)

otras particularidades de las vísceras son como en el *Pimelepterus Boscii*.

Comparación. Difiere del *Pimelepterus Boscii*, por tener el cuerpo más largo, por el color de las líneas longitudinales, por la fórmula radial, D. 11,14, algunas veces 11,13; A. 3,13; por las 2 fajas de la cabeza en vez de 1. En cuanto al *Pimelepterus Boscii* no se puede decir que pierde el color después de muerto, porque he visto muchos pescados de fresco: no tenían líneas amarillas. El otro conserva su color en el mercado.

El *Pimelepterus oblongior* de Cuvier en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, VII, p. 264, de origen desconocido, se asemeja al mío por su longitud; es un poco más largo, puesto que su altura entra más de 3 veces en su longitud (en el mío, 3 veces), pero no tiene más que 1 faja, digo, mancha plateada debajo del ojo; *tendría un* largo de 6 pulgadas. En el estado en que Cuvier lo tenía, no podía saber si las líneas longitudinales **eran amarillas**. «Pocos géneros, dice Cuvier, se componen de especies tan semejantes entre ellas, cual es el *Pimelepterus*, y después de un examen escrupuloso pudiéramos inclinarnos a creerlos todos iguales».

Observaciones. No estoy bien cierto de que la figura de Sagra se refiere a mi *Pimelepterus flavolineatus* o al *Boscii*; se acerca bastante al primero por el color *dominante*. Estoy cierto que no es un *Heliases*, como cree mister Guichenot: tiene 3 espinas en la anal, y la línea lateral se continúa sin interrupción hasta la caudal; las espinas de la dorsal son bajas, la caudal es poco bifurcada.

Historia. No es tan abundante como la especie anterior. Los pescadores llaman las 2 especies chopas: algunos distinguen las 2 llamándolas chopas blanca y chopas amarilla. Éstas son las verdaderas chopas: algunos pescadores aplican mal esta denominación para los *Heliases* y *Pomacentrus*. Crece mucho, puesto que las he visto de 600 milímetros. Al principio de abril las he medido de 26 pulgadas.

FAM. SCIAENIDAE

Cuvier ha dedicado el V tomo de su *Historia de los peces* a esta numerosa familia, haciendo entrar en ella los Pristipomátidos cuya dorsal es continua y los Pomacéntridos, que son verdaderos Faringognatos; también los Lobotes, los Latilos y otros que, lo mismo que los *Pomacentrus*, tienen menos de 7 radios branquiales.

Limite, con el doctor Günther, la familia de los Escienoideos a los géneros *Sciaena*, *Corvina*, *Eques*, *Micropogon* y otros, cuyos caracteres comunes son los que siguen:

Cuerpo comprimido, cabeza y hocico generalmente arqueados; preopérculo denticulado, opérculo poco armado; 7 radios branquiostegos; mandíbula inferior provistas de poros notables y a veces con barbillas.

Los dientes forman una faja velutina a veces acompañados de otros más fuertes: no los hay en el vómer, ni en los palatinos. Dorsal doble o profundamente escotada; la parte blanda mucho más extensa que la parte espinosa; siendo espinoso su primer radio, puede alojarse en un surco del dorso. Dos espinas anales. Ventrales torácicas 1,5; pectorales agudas; caudal redondeada o romboidal. Escamas ciliadas, extendiéndose en diversas partes de la cabeza. El cráneo lleva crestas elevadas, que Cuvier compara a las ojivas góticas; las piedras del oído, muy gruesas. El número de vértebras es variable, ordinariamente 10 + 15. La vejiga natatoria es por lo regular de estructura complicada; causa probable, según Cuvier, de los gruñidos que estos peces producen. Ciegos en número moderado.

Gén. *Micropogon*

Género establecido en 1830 por Cuvier, *Historia de los peces*, V, pág. 213, en la familia de los Escienoideos, teniendo por tipo su *Micropogon lineatus*; aceptado por Günther, Bleeker y los ictiologistas americanos.

Caracteres. Ojo moderado, rodeado por una membrana adiposa angosta. Boca mediana, algo protractil, el maxilar en parte cubierto por el primer suborbitario. Mandíbula superior adelantada. Barbillas numerosas en la sínfisis y casi imperceptibles. Dos poros a cada lado de la mandíbula inferior y 1 más adelantado. *Es de notar que Cuvier dice: 3 pequeños poros y 2 gruesos. Los 2 gruesos son posteriores.* Lengua lisa.

Dientes velutinos en una faja ancha: los faríngeos, en su parte media, son cónicos, y los otros velutinos, según Cuvier. Dos dorsales, o sea, 1 sola escotada hasta la base, llevando la primera 10 espinas y la segunda 1. La segunda espina anal es corta. Caudal subromboidal. La anal corresponde a la mitad de la segunda dorsal. Línea lateral sin interrupción, continuándose sobre la aleta caudal. *Las escamas cubren toda la cabeza.* Una serie de escamas en la base de los radios blandos dorsales. La escama supraescapular existe. Arcos ojivales en el cráneo, preopérculo y mandíbula inferior. La región del otolito es voluminosa. Apéndice largo y estrecho a los lados anteriores de la vejiga natatoria. Circunvoluciones intestinales ordinarias. *Pseudobranquias. El doctor Günther no cita más que 2 especies, las 2 americanas.*

NÚM. 38

Micropogon undulatus

VERRUGATO.

LÁMS. 156 A 158.

Catesby, *Carol.*, 1731, II, p. 3, táb. 3, fig. 3.

Perca undulata Linnaeus, *Syst. nat.*, 1776, ed. XII, p. 483.

- Enc. méth.*, 1788, fig. 209, Le Croker, *ex* Catesby.
- Sciene Croker* Lacépède, *Poiss.*, 1803, IV, pp. 309, 314, 316.
- Bodianus Costatus* Mitchill, in *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I, p. 417.
- Umbrina Fournieri* Desmarest, *Dec. Ichth.*, 1823, p. 22, táb. 2, fig. 2;
Dict. class., 1830, táb. 99, fig. 2.
- Sciaena opercularis* Quoy et Gaimard, *Voy. de l'Uranie, Zool.*, 1824, p. 347.
- Micropogon lineatus* Cuvier, in *C.V., Poiss.*, 1830, V, p. 215.
- Micropogon argenteus*** Cuvier, *loc. cit.*, p. 218.
- Micropogon undulatus* Cuvier, *loc. cit.*, p. 219.
- Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 63, corbina.
- De Kay, *Zool. of N. Y.*, 1842, p. 83, fig. 230 (*ex* Cuvier) *Micropogon costatus*.
- Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 177, *Micropogon lineatus*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 325, *Micropogon undulatus*.
- Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 145, táb. 21, fig. 1, *Micropogon undulatus*.
- Girard, *Bound. Surv.*, 1859, p. 3, táb. 7. *Micropogon undulatus*.
- Poey, *Syn.*, 1868, p. 325, *Micropogon undulatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 122; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 325.
- Gill, *Catal.*, 1873, p. 27, *Micropogon costatus*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 378; 1882, V, p. 606, *Micropogon undulatus*.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 132; 1882, V, p. 237, *Micropogon undulatus*.
- Goode, *Bull. U.S.N.M.*, 1882, II, No. 14, p. 45, No. 21, p. 26, *Micropogon undulatus*.

Color. El individuo figurado en la lám. 156, fig. 1, es de un gris de acero por encima, amarillo por debajo, terminando en blanco. El que está figurado en la lám. 156, fig. 2, es gris cobrizo. La parte superior de la cabeza es pardo verdosa; y los costados llevan reflejos dorados, rojos y azules. El dorso y los costados se hallan atravesados por líneas pardas oblicuas. La prolongación de la línea lateral sobre la aleta caudal forma

un rasgo plateado. La dorsal es pálida, la caudal también, con el borde inferior amarillo. Las otras aletas son naranjadas. Mandíbula superior amarilla, la inferior rosada. Iris variado.

*Lám. 156, fig. 3. Color aplomado; por el vientre, blanco. Se ven fajas transversales y cuando el animal está vivo se ven en dirección de las líneas del dibujo. Reflejos azules sobre los huesos operculares. Iris ordinario.

*Lám. 157, fig. 1. Color plateado un poco carmelitoso. Escamas en todas partes menos en los labios.

*Lám. 157, fig. 2. Plateado; fajas plombeadas en el lomo, apagadas en el vientre. Visos carminados por los opérculos y tronco de la pectoral; aletas claras.

Pormenores. La fórmula radial es ordinariamente D. 10-1,28; A. 2,8. A veces se cuentan D. 10-1,29; A. 2,7. Labios hendidos en la extremidad anterior. La mandíbula inferior tiene 3 pares de filamentos; en los jóvenes son tan pequeños que apenas se ven con un vidrio de aumento. El corte transverso del tronco presenta el diámetro mayor hacia abajo. El intestino *hace 3 repliegues, es decir*, dobla 2 veces sobre sí mismo, es blando; el recto **largo** y delgado. La vejiga natatoria *es tal como* ha sido descrita por Cuvier. La cresta occipital se prolonga hacia atrás con poca elevación. Fosa occipito-paroccipital cerrada; la paroccipito-mastoidiana abierta. Las apófisis laterales de las vértebras empiezan a pronunciarse en la quinta; los 3 últimos pares forman el anillo, el último no es trifurcado. La primera neurapófisis cabalga, las 2 que siguen son cortas y **fuertes**.

Observaciones. El doctor Günther agrega con duda en la sinonimia: Gay, *Hist. Chil., Zool.*, II, p. 193. Desmarest presenta la caudal demasiado redondeada. Cuvier trae vértebras 11 + 14, en lugar de 10 + 15; en lo cual lo creo equivocado. De Kay copia la figura de Cuvier sin decirlo. El doctor Günther tiene el mérito de haber reunido las 3 especies de Cuvier en una sola.

Historia. Este pez es común: se pesca en grandes manchas en los fondos bajos y embocaduras de los ríos. Suelen palidecer después de muertos. La carne es buena de comer. Los mayores que he visto son de 15 pulgadas. También se encuentran en la costa del Sud de esta isla; en Puerto Rico, Brasil, Montevideo (Cuv.); Jamaica, Surinam, Guatemala (Gthr.); Tejas (Gd.); costas orientales de los Estados Unidos (Gill); Florida, Golfo de Méjico (G. et B.).

Gén. *Sciaena*

Género establecido por Artedi, *Gén.*, p. 38, en 1738, siendo su primera especie el *Umbrina cirrhosa* de Linnaeus. Viene a ser el género *Umbrina* de Cuvier, *R. an.*, 1817, familia de los Escienoideos, aceptado

por el doctor Günther, pero no por Bleeker, que muda el género *Sciaena* de Cuvier en *Pseudo-Sciaena*.

Caracteres. Difiere del género *Micropogon* por una barbilla *única*, cónica y corta, atada en la sínfisis de la mandíbula inferior. Veáanse otros caracteres en la descripción de la especie.

Los dientes, según Bleeker, son pequeños y pluriseriales; todos de igual longitud en la mandíbula inferior y sin serie interna de otros más firmes y distantes. Vejiga natatoria simple en las especies americanas (Gthr.). La especie de Cuba no tiene apéndices pilóricos. *No he visto las otras vísceras.*

NÚM. 317

Sciaena coroides

CORBINA.

LÁM. 159, FIGS. 1 Y 2.

Umbrina coroides Cuvier, in C. V., *Poiss.*, 1830, V, p. 187, táb. 117.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 328, *Umbrina coroides*.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 122, *Umbrina coroides*.

Color. Lám. 159, fig. 1. Cuerpo blanco, fajas verticales pardas, líneas gris de acero recorriendo las series escamosas. Aletas ligeramente teñidas de amarillo, algo más vivo en las inferiores. Ojo pajizo.

*Lám. 159, fig. 2. Color blanco, fajas oscuritas; aletas de un blanco amarilloso pálido. La ventral y la anal son de un amarillo menos sucio.

Pormenores. La parte anterior de la boca presenta 2 lóbulos bifurcados muy cortos, cada lóbulo tiene 1 poro externo y ambos lóbulos están separados por otro poro. En otro individuo he visto 2 poros en la línea media. La barbilla de la sínfisis tiene de largo $1/5$ del diámetro del ojo; la punta es trunca, y hay de cada lado 2 poros. Las escamas cubren toda la cabeza, excepto los labios y la mandíbula inferior: las hay en la base de las aletas blandas medianas hasta la mitad de su altura. La dorsal espinosa entra poco en la ranura dorsal. El primer interhemal lleva 1 sola espina; el primer interneural sustenta 2. Vért. 10 + 15. He anotado Br. 6, lo que no conviene a la familia y pide confirmación. Ciegos 6.

Observaciones. Cuvier cita con duda el Petoto, de que Humbolt ha dado una corta descripción en sus *Obs. Zool.*, II, p. 189; es el nombre vulgar de un pez del Orinoco. El doctor Günther, *Catal.*, II, p. 277, cita también con duda el mismo Petoto, y pone el *Umbrina coroides* de Cuvier en la sinonimia del *Umbrina Broussonetii* Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, V, p. 187, especie descrita anteriormente al *coroides*.

El *Umbrina Broussonetii* no puede ser el *coroides*; porque Cuvier dice que las ventrales son la mitad más largas que las pectorales: en el *coroides* dice que son algo más largas. En el individuo de Cuba son iguales.

Historia. Visto solamente en Matanzas en pequeño número de ejemplares. Se halla también en el Brasil (Cuv.), Jamaica y Santo Domingo (Gthr.).

Gén. *Corvina*

Género establecido en 1829 por Cuvier, *R. an.*, familia Escienoideos, aceptado por el doctor Günther, el profesor Gill y otros.

Caracteres. Dientes velutinos en ambas mandíbulas, precedidos en la mandíbula superior por una serie más fuerte que los otros, formada de dientes agudos e iguales. No hay barbillas en la sínfisis de la mandíbula inferior; pero está provista de poros. Espinas dorsales 10 + 1. La segunda espina anal es robusta; la segunda dorsal no tiene escamas. Vejiga natatoria complicada. Ciegos poco numerosos. *Habitán el Mediterráneo y las partes tropicales del Atlántico; se le halla también en las Indias orientales.* **Muchas** especies frecuentan las aguas dulces y las embocaduras de los ríos.

NÚM. 443

Corvina subaequalis

LÁM. 159, FIG. 3. *TYPUS.*

Corvina subaequalis Poey, in *Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1875, XI, p. 60; *Enum.*, 1875, IV, p. 122.

Color. Lám. 159, fig. 3. Después de una larga permanencia en el **aguardiente**, aparecía con tinte amarillo uniforme. *La figura ha sido dibujada según un individuo conservado en el licor.*

Pormenores. Sus dientes son tales como se hallan descritos en los caracteres del género. Hay debajo de la sínfisis 2 poros de cada lado.

Historia. No tengo presente el haberlo visto en la Habana: es probable que lo recibiera de Cienfuegos, costa del Sud de esta isla. Enviado al señor Peters para el Museo de Berlín.

Gén. *Johnius*

Género establecido en 1801 por Bloch, *Syst.*, p. 74, con los caracteres siguientes: «*Caput totum squamatum, squamae laeves, pinnae dorsales vicinae*». Estos caracteres no son suficientes para distinguir el género *Johnius* de los otros Escienoideos; por lo que Cuvier, *Poiss.*, V, pp. 115-139, al paso que coloca sus especies en el género de Bloch, **les**

sustituye constantemente el nombre genérico de *Corvina*. El carácter dado por Cuvier se funda sobre la segunda espina anal, que es corta y endeble, y que separa el *Johnius* del *Corvina*, aproximándolo al *Sciaena* de Cuvier, en el cual ha sido colocado por el doctor Günther. Vejiga natatoria simple, según lo he observado en la primera especie de Cuba.

Caracteres. Son los del género *Sciaena*, salvo lo que se dice a propósito de la vejiga natatoria.

NÚM. 85

Johnius batabanus

CORBINA.

LÁM. 160, FIGS. 1 A 3; LÁM. 161, FIG. 1.

Johnius batabanus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 184; *Syn.*, 1868, p. 324; *Enum.*, 1875, IV, p. 123; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 326.

Color. Lám. 160, fig. 1. *Typus.* Gris de plata, fajas pardas. Aletas gris más intenso, salvo las pectorales que son amarillosas.

*Lám. 160, fig. 2. Cuerpo pardo ceniciento; aletas negras; iris oscuro.

*Lám. 160, fig. 3. Color gris de acero; fajas longitudinales, brunas; la región suborbitaria, luciente; aletas oscuritas.

*Lám. 161, fig. 1. Plombeado; aletas negruzcas.

Varietades. El tipo descrito en mis *Memorias*, largo de 120 milímetros, procedía de Batabanó, costa del Sud de esta isla. He tenido posteriormente otros individuos de mayor dimensión, como el de la lám. 160, fig. 2. El primero tiene D. 11-1,27; A. 2,8: color gris plateado; escamas sobre toda la cabeza; dientes de arriba velutinos, serie externa más fuerte: los de abajo no tienen más que la serie externa, mezclada con algunos dientes más finos; los otros más robustos que en la mandíbula superior. El segundo tiene: D. 10-1,26 a 28; A. 2,8 a 9; color gris; no hay escamas en la extremidad del hocico, la mandíbula inferior, ni en el interopérculo. Los dientes de arriba forman 1 sola serie, los de abajo 2. Es preciso confirmar estas diferencias que pudieran constituir 2 especies.

Pormenores. Hay 5 poros sinfisales en la mandíbula inferior. El preopérculo es tan poco denticulado que sólo aparecen bajo el lente algunas denticulaciones apartadas. La ventral no se ata al abdomen por medio de una membrana inguinal. Hay escamas en los intersticios de los radios blandos verticales. Ciegos próximamente 6. He indicado en mis *Memorias* las vértebras 12 + 13; pudiera ser 11 + 13.

Historia. No es raro. Se halla también en Puerto Rico (Poey).

NÚM. 67

Johnius argenteus

LÁM. 161, FIG. 2.

Color. Lám. 161, fig. 2. Dorso verdoso y también la parte **superior** de la cabeza, lo demás es plateado, con finas punticulaciones, como las que suelen verse en las corvinas. Aletas pálidas verdosas, la punta de la caudal ligeramente teñida de pardo, una mancha negra en el tronco braquial.

Pormenores. Dientes pequeños: los superiores numerosos, iguales; los inferiores apartados. Escamas caducas; no las hay en las piezas operculares, que lucen como plata bruñida. Aletas medianas escamosas. Opérculos enteros, sin rebordes. Lengua libre.

Comparación. Difiere del *Johnius batabanus* por la mancha de la pectoral y por carecer de líneas longitudinales. La línea lateral es distinta. Cabeza más voluminosa.

Historia. Es raro.

Gén. *Bairdiella*

El doctor Gill inscribió en 1861 este género en su *Catal. of Fishes*, p. 33, tomando por tipo el *Bairdiella argyroleucus*; no teniendo el artículo publicado por él acerca de los Escienoideos en los *Proc. Phil.*, 1861, p. 79, ignoro si allí da los caracteres del género. En 1863, *Proc. Phil.*, p. 28, indica principalmente como características, la anal situada bajo la parte posterior de la segunda dorsal: nada dice de los dientes mandibulares. El doctor Günther no tiene este género en su *Catálogo*; pero el tipo de Gill se halla entre sus Corvinas, lo mismo que el *Corvina ronchus* de Cuvier. Parece que el profesor Cope tampoco acepta el género, puesto que pone el *ronchus de Cuvier* en el género *Corvina*. *Dedicado al profesor Baird.*

Caracteres. Salvo la posición de la anal, poco difiere de las corvinas. Hay 5 poros sinfisarios en la mandíbula inferior. Espinas dorsales 10 + 1. Dientes de *Corvina*. Vért. 11 + 13, según el doctor Günther, contando yo 10 + 14.

NÚM. 16

Bairdiella ronchus

CORVINA.

LÁM. 161, FIGS. 3 Y 4.

Corvina ronchus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1830, V, p. 107.

Storer, *Syn. Fish, N. Am.*, 1846, p. 320, *Corvina ronchus*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 299, *Corvina ronchus*.

Poe, *Syn.*, 1868, p. 324, *Bairdiella ronchus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 122;
Peces de Puertorico, 1881, p. 326.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 471, *Corvina ronchus*.

Color. Lám. 161, fig. 3. **Blanco** algo bronceado, más claro por debajo y con reflejos dorados sobre la cabeza. Aletas amarillosas, las verticales con margen azuloso; primera dorsal pálida; hay algo de carmín en las ventrales. Las escamas del tronco tienen el centro azul brillante en el dorso, plateado en los costados, borde mate, lo demás gris. Con el lente se ven pequeños puntos pardos en la dorsal.

*Lám. 161, fig. 4. Color aplomado, más oscuro por el lomo, blanco por el vientre. Escamas con punticos en el centro, los cuales, en el animal vivo, forman líneas morenas. Ojo de iris ordinario. Aletas bistrasas, las dorsales; las otras bañadas de amarillo, con un poco de carmín en la base de las abdominales y de azuloso en la base y extremo del timón.

Pormenores. Las escamas cubren toda la cabeza y son tan grandes como las del tronco; las hay entre los radios de las aletas verticales. La **cuarta** vértebra abdominal es ahuecada por debajo, probablemente para alojar la extremidad *anterior* de la vejiga natatoria, la cual es simple y firme; *las apófisis laterales comienzan en la quinta*; la duodécima es trifurcada; la primera neurapófisis cabalga; *las 3 que siguen son cortas, fuertes, echadas hacia atrás*.

Observaciones. Tengo por fórmula radial D. 10-1,23; A. 2,8. Cuvier trae D. 10-2,21; A. 2,9. El señor Guichenot me ha escrito que los 2 ejemplares *únicos de Corvina ronchus* existentes en el Museo de París, tienen D. 10-1,23. *Esto elimina las dudas sobre la identidad de la especie.*

Historia. La especie no es rara. Se halla también en Santo Domingo, Surinam, Maracaibo (Cuv.); Puerto Rico (Poe); Brasil, Jamaica (Gthr.).

Gén. *Odontoscion*

Género establecido en 1862 por el profesor Gill, *Proc. Phil.*, pp. 17, 18, en la familia de los Escienoideos, teniendo por tipo el *Corvina dentex* de Cuvier.

Caracteres. El género *Larimus* de Cuvier tiene dientes velutinos; por lo que el doctor Günther no debió haber colocado el *Corvina dentex* en este último género, pues tiene en las mandíbulas 1 serie externa de dientes agudos, bastantes largos, pudiendo el primero de abajo ser considerado como canino. Los dientes caracterizados por Bleeker son: «*Dentes maxillis pluriseriatis serie externa elongati subulati curvati, intermaxillares inaequales anterior et posterior canini*».

*Es por esto, principalmente, que el género **Odontoscion** se separa de los **Larimus**. Por lo demás tiene, como el género *Larimus*, la mandíbula inferior adelantada, el preopérculo ligeramente denticulado, el hocico corto y la frente no arqueada. Los ojos son grandes. *No he podido observar las vértebras*. Dos espinas anales, la segunda endeble. Caudal convexa. La dorsal, en el tipo, marca 12-2,25. El último radio de la ventral no está atado al abdomen *por una membrana axilar*. No hay barbillas. Hay escamas en la base de las aletas medianas: la cabeza es escamosa. Vejiga natatoria simple: ciegos en corto número.*

NÚM. 399

Odontoscion dentex

CORVINA.

LÁM. 162, FIG. 1.

Corvina dentex Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1830, V, p. 139, táb. 109.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 269, *Larimus dentex*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 325, *Odontoscion dentex*; *Enum.*, 1875, IV, p. 223.

Color. Lám. 162, fig. 1. Gris de plomo, vientre blanquecino. El centro de cada escama lleva una mancha gris violada, formando series longitudinales más o menos oblicuas, las del vientre horizontales. Mancha negra sobre la base de las pectorales. Pequeños puntos esparcidos sobre las escamas. Lengua naranjada. Iris blanco.

Pormenores. Tengo D. 12-2,25; Cuvier tiene 12-2,22; y el doctor Günther 10-1, 21 a 24.

Historia. No es de los comunes. Se halla también en Jamaica (Gthr.); Santo Domingo (Cuv., Poey).

Gén. *Eques*

Género establecido en 1801 por Bloch, *Syst.*, p. 105, con estos solos caracteres: «*Corpus cuneiforme, cauda lanceolata*» Tipo: *Chaetodon lanceolatus* Linnaeus; Cuvier, *Poiss.*, V, p. 163, lo ha dado mejor a conocer y lo ha colocado entre los Escienoideos, donde lo ha dejado el doctor Günther.

Caracteres. Se da a conocer al primer aspecto. Cuerpo oblongo, terminado en punta *cuneiforme, como dice Bloch*; hocico corto y arqueado, **nuca** elevada; poros en la sínfisis de la mandíbula inferior; sin barbillas. El primer suborbitario cubre parcialmente el maxilar. Mandíbula inferior atrasada. Lengua lisa. Dientes velutinos; preopérculo ligeramente crenulado. Dos dorsales, la primera muy alta, casi todos sus radios flexibles; el primero es cortísimo. La segunda dorsal es baja

y extensa, compuesta de gran número de radios. Dos espinas anales endebles. Pectoral aguda; ventrales torácicas, 1,5; caudal romboidal. Cabeza escamosa; escamas ciliadas, cubriendo casi en su totalidad las aletas verticales. Ventrales sin atadera *inguinal*. Vért. 10 + 15; Cuvier dice 11 + 14. Vejiga natatoria simple. Ciegos poco numerosos. *Pseudobranquias*.

NÚM. 239

Eques lanceolatus

VAQUETA.

LÁM. 162, FIG. 2.

Edwards, *Gleanings of Nat. Hist.*, 1758, táb. 210 (*fide* Cuvier).

Duhamel, *Peches*, 1769, *Pars* II, *Sect.* IV, táb. 7, fig. 9 (*ex* Edwards) *fide* Günther.

Chaetodon lanceolatus Linnaeus, *Syst. nat.*, 1776, XII, p. 466.

Parra, 1787, p. 2, táb. 2, fig. superior, serrana.

Eques americanus Bloch, *Ichth.*, 1793, táb. 347, fig. 1.

Eques balteatus Cuvier, *R. an.*, 1817, III, táb. 29, fig. 2; *in* C.V., *Poiss.*, 1830; V, p. 165.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 322, *Eques balteatus*.

Sciaena Edwardi Gronow, ed. Gray, 1854, p. 53.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 279, *Eques lanceolatus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 325, *Eques lanceolatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 123.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 451, *Eques lanceolatus*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Eques lanceolatus*.

Color. Lám. 162, fig. 2. Morado claro; fajas pardas tirando a violado y marginadas de blanco.

Pormenores. Las escamas cubren toda la cabeza. Las del dorso, menores que las de los costados. La lámina supraescapular es visible por afuera. Las apófisis laterales comienzan sobre la quinta vértebra; las 3 últimas forman el anillo. La primera abdominal no es trifurcada; la primera neurapófisis cabalga; la segunda, en parte, es muy corta.

Observaciones. La figura de Bloch presenta manchas en la dorsal blanda, las cuales no se hallan en los individuos por mí observados.

Cuvier ha **cambiado** el nombre específico de Bloch, porque dice «todas las especies conocidas son americanas». Pudo con más acierto haber conservado el nombre de Linnaeus.

Cuvier cita erróneamente la fig. 2 de Parra; debiendo citar la figura superior que no tiene número. Parra ha confundido 2 especies en 1.

Historia. No es raro. Crece poco. Se halla también en la Martinica (Cuv.); Jamaica (Gthr.); Santa Cruz (Cope); Golfo de Méjico (G. et B.).

NÚM. 90

Eques punctatus

VAQUETA.

LÁM. 162, FIG. 3; LÁM. 163, FIG. 1.

Parra, 1787, p. 2, táb. 2, fig. inferior, serrana.

Eques punctatus Bloch, *Syst.*, 1801., p. 106, táb. 3, fig. 2.

Desmarest, *Dict. Class.*, 1830, III, p. 572, táb. 96, *Eques punctatus*.

Cuvier, *in C.V., Poiss.*, 1830, V, p. 167, táb. 116, *Eques punctatus*.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 40, serrana.

Guichenot, *in Sagra*, ed. hisp., 1843, p. 175, *Eques punctatus*.

Müller et Troschel, *in Schomb., Barb.*, 1847, No. 29, *Eques punctatus*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 281, *Eques punctatus*.

Poey, *Syn.*, 1866, p. 325; *Enum.*, 1875, IV, p. 123, *Eques punctatus*.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 471.

Desmarest, *in Chenu, Álbum*, 1874, táb. 29, fig. 2, *Eques punctatus*.

Color. Lám. 162, fig. 3. **Pardo** violado; fajas de un **fondo** mucho más claro; manchas redondas, azules, tirando un poco a violado; aletas negruzcas, palideciendo en la parte posterior de la segunda dorsal. Labios rojos; iris pardo, mezclado de amarillo.

Pormenores. Tres poros en una línea transversa sobre la parte delantera del hocico, el cual tiene una escotadura. Las escamas del dorso son pequeñas, no las hay en la extremidad del hocico. El cráneo se aproxima al del *Micropogon*, pero no es tan complicado. Las piedras del oído son gruesas y sin crenulación. Vejiga natatoria fuerte.

Observaciones. Parra confunde esta especie con la que precede.

Historia. No es raro. Crece poco. Se halla también en la Martinica (Cuv.); Barbados (Schomb.); Jamaica (Gthr.).

NÚM. 331

Eques acuminatus

VAQUETA.

LÁM. 163, FIGS. 2 Y 3.

Seba, *Thesaurus*, 1758, III, táb. 26, fig. 33, *doc.* Cuv.*Grammistes acuminatus* Bloch, *Syst.*, 1801, p. 184.*Eques lineatus* Cuvier, *in C.V., Poiss.*, 1830, V, p. 169.Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 41, *bota.*Guichenot, *in Sagra*, ed. hisp., 1843, p. 176, *Eques lineatus.*Castelnau, *An. nouv.*, 1855, p. 10, *Eques acuminatus.*Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 280, *Eques acuminatus.*Poey, *Syn.*, 1866, p. 335; *Enum.*, 1875, IV, p. 223, *Eques acuminatus.*Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 471, *Eques acuminatus.*Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Eques acuminatus.***Color.** *Lám. 163, fig. 2. Dorso de un negro claro, fajas negruzcas, aletas negruzcas.

Lám. 163, fig. 3. Morado, fajas más intensas, reflejos dorados en la cabeza. Aletas negras.

Pormenores. Los 3 primeros radios de la segunda dorsal son simples aunque articulados. No se distingue bien la línea lateral.*Historia.* Es raro. Se halla también en el Brasil (Cuv.); Jamaica (Gthr.); Golfo de Méjico (G. et B.).FAM. *DIPTERYGONOTIDI*

Corresponde entre los *Maenidi* a la falange *Dipterygonotini* de Bleeker, que considera estos peces más bien como correspondientes a los *Lutjanidi*, de quienes tienen notables caracteres generales. Añade que los dientes mandibulares son pequeños o nulos; la boca formando un tubo protráctil horizontal; sin espina opercular; dorsal profundamente dividida o separada por espinas libres, la parte anterior más extensa que la posterior. 3 espinas anales (yo tengo 2). Br. 6-7 (yo tengo 7).

Gén. *Dipterygonotus*

Género establecido por Bleeker, 1849, *Contr. Ichth. Celebes: tipo *Dipterygonotus leucogrammicus* Bleeker de las Indias orientales*; puesto por el doctor Günther en la sinonimia de *Erythrichthys* Temminck y Schlegel, *Fauna Japon., Poiss.*, p. 117; *Emmelichthys* Richardson, *Voy.*

Ereb. et Terr. Fishes, p. 47; *Boxaodon* Gay, *Hist. Chil., Zool.*, II, p. 208; *Inermia* Poey, *Mem.*, Cuba, II, pp. 193, 387.

Bleeker hace un género aparte con los 3 primeros. El género *Inermia* es sinónimo del *Dipterygonotus*.

Caracteres. Cuerpo fusiforme; aberturas nasales altas y muy pequeñas; **2 poros** debajo de la mandíbula inferior; sin barbillas. Siete *radios branquióstegos*. Ojo grande, sin velo adiposo. Boca pequeña y muy protractil, gracias a los largos pedúnculos del premaxilar; mandíbula inferior atrasada. El preopérculo es inerme; el opérculo lleva una punta plana. Dientes menudísimos: no los hay en la bóveda palatina; los faríngeos separados (Gthr.). *Dos dorsales separadas por 1 o varias espinas intermedias. Dos espinas en la anal.* Ventral torácica 1,5; pectoral aguda, caudal bifurcada. Todos los radios espinosos son endebles. La ventral lleva un lóbulo escamoso encima de su base. Las espinas dorsales entran en una ranura. *La línea lateral se eleva un poco sobre el pedúnculo caudal.* Las escamas son pequeñas: las hay en la base de la segunda dorsal y de la anal, la frente y la región temporal. Espinas de la primera dorsal 14 y una **solitaria**. Vért. 12 + 14. La primera neurapófisis cabalga. *Las apófisis laterales del último segmento abdominal son trifurcadas.* Circunvoluciones del intestino, las ordinarias. *Tiene 2 repliegues.* Vejiga natatoria simple. Ciegos poco numerosos.

NÚM. 387

Dipterygonotus vittatus

BOGA.

LÁM. 163, FIG. 4. *TYPUS*.

Inermia vittata Poey, *Mem.*, 1860, II, pp. 193, 359; *Syn.*, 1868, p. 320, *Emmelichthys vittatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 49, *Erythrichthys vittatus*.

Color. Lám. 163, fig. 4. Cuerpo verdoso, blanqueando en el vientre donde toma un viso azulado: las fajas longitudinales son verdes. La extremidad del hocico, incluso las mandíbulas, son amarillo *vivo*. Iris mezclado de verde y amarillo. Aletas dorsales de amarillo pálido; caudal violada, con bordes blancos; pectorales *lavadas* de rosado; ventrales y anal, blanquecinas.

Pormenores. Los radios blandos de las *aletas* medianas tienen pocas ramificaciones. La espina ventral es flexible. Las escamas cubren la cabeza, excepto en la extremidad del hocico, *son pequeñas*; las del opérculo, mayores. El espacio interorbitario, es hundido. El preopérculo es cavernoso; el borde parece al primer aspecto almenado, pero visto con lente se conoce que son pliegues o estrías. Las pri-

meras neurapófisis de las vértebras son cortas y ensanchadas, comprimidas, las otras son cortas y delgadas. *Las apófisis laterales no son largas; ellas comienzan a partir de la primera vértebra. Las últimas forman el anillo.*

Historia. Este pez es muy raro, pero cuando le he visto en el mercado, ha sido en gran número: *viaja en cardúmenes*; su magnitud no excede de 200 milímetros. Los pescadores ignoran generalmente su nombre; algunos lo llaman boga que no se ha de confundir con el pez que lleva este nombre en la Península.

FAM. MULLIDI

Esta familia fue propuesta en 1829 por Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, III, p. 419, en un Apéndice a su gran familia de Percoideos.

Cuerpo oblongo, poco comprimido, perfil parabólico, 4 radios branquióstegos; 2 barbillas carnosas atadas en la sínfisis de la mandíbula inferior, y que se retraen entre sus ramas en el estado de reposo; boca pequeña, dientes variables, acomodados a un régimen carnívoro. *Faríngeos separados.* Una espina opercular, preopérculo entero. Aletas sin escamas. Escama inguinal. Dos dorsales de la misma extensión, *separadas una de la otra.* V 1,5. La anal presenta un vestigio de espina, siendo los otros radios articulados, ya simples, ya ramosos. Caudal escotada. Escamas grandes, pectinadas, poco adherentes. Estómago sinuoso, pocos ciegos. Vejiga natatoria, según los autores, faltando alguna vez: la creo tan delgada, que es difícil dar con ella. Vért. 10 + 14.

El doctor Günther dice que las barbillas se fijan en el hueso basihyal. Es probable que este hueso sea intermedio y que en realidad la atadura sea en el ceratohyal, esto es, en la pieza anterior de la rama principal del hioides, cuyas 2 barbillas pudieran representar las piezas interoperculares que preceden la rama.

Esta familia se divide en géneros según la consideración de los dientes en las mandíbulas y de su presencia o ausencia en el paladar: Es erróneo lo que he dicho en mis Memorias, I, p. 222, que los dientes de nuestros Mullidos están en una sola fila.

Gén. *Mulloidés*

Género establecido en 1849 por el doctor Bleeker y aceptado por el doctor Günther en su *Catal.*, I, p. 402, teniendo por tipo el *Mullus flavolineatus* de Lacépède, que Cuvier lleva a su género *Upeneus*.

Caracteres. Dientes de las mandíbulas multiseriales y pequeños: no los hay en el vómer ni en los palatinos. *Faríngeos obtusos.* Hocico escamoso; 1 espina aplanada en el opérculo. Ocho espinas dorsales, 2 anales. *Escamas, 35-40 (Bleeker).*

NÚM. 281

Mulloides flavovittatus

SALMONETE AMARILLO.

LÁMS. 164 Y 165.

Upeneus balteatus Cuvier, in C.V., Poiss., 1829, III, p. 484 (color erróneo).

Guichenot, in Sagra, edic. hisp., 1843, ex Cuvier.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 301, *Upeneus balteatus*.

Upeneus flavovittatus Poey, *Mem.*, 1853, I, p. 224, táb. 17, fig. 4; *Rep.*, I, 1866, p. 277; *Syn.*, 1868, p. 307, *Mulloides flavovittatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 108.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 403, *Mulloides flavovittatus*, sp. *dubia*.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, *Mulloides balteatus*.

Color. Lám. 164, fig. 1. Rojo por encima, lo mismo que en los cachetes y en el hocico; labios blancos, barbillas rosadas. Costados y vientre rosado claro; la faja ancha longitudinal es amarilla, lo mismo que las fajitas de los cachetes; las otras fajas son de amarillo claro. Primera dorsal roja; la segunda también, tirando a naranjado, lo mismo que la caudal; pectorales rosadas, ventrales y anal, amarillas.

*Lám. 164, fig. 2. *Typus*. Iris rojo bermellón, atrás un reflejo amarillo. Dorso y cabeza, rojizos. Tintes rosados en las fajas. Vientre blanco. Trazos amarillos frecuentes en el centro de las escamas. Primera aleta dorsal roja; segunda dorsal, ventrales y caudal de color amarillo de oro; pectorales rojo claro.

Varietades. He enviado al señor Agassiz una variedad de este pez, cuyo color dominante es el naranjado, tanto en el cuerpo como en las aletas.

Pormenores. Además de los 3 radios branquiales, he hallado un hueso muy delgado y recto, cuyo **lugar** ignoro. Mandíbula inferior atrasada. Abertura posterior de las narices muy aproximada al ojo. El primer radio de la primera dorsal es muy pequeño, a veces oculto por la piel; lo que sucede también con el primer radio anal. El primero de la segunda dorsal es simple, pero articulado; el primero de las ventrales no es punzante. P. 17; C. 17. No hay escamas en el limbo preopercular; tampoco en el subopérculo, ni en el interopérculo, a no ser que sean caducas. La cresta occipital es baja; hay un suborbitario flojamente encajado en la apófisis postorbitaria. No hay hueso labial. Los nasales, muy desarrollados, cubren una fosa profunda. Las 3 falsas espinas interneurales son membranosas. El hundimiento lateral de las vértebras **está mejor mar-**

cado que en los otros peces; como lo indica la lámina. Peritoneo negro. No he descubierto los cuerpos rojos en el interior de la vejiga natatoria, pero dice una de mis notas que hay un conducto que comunica con el esófago, pudiera ser un músculo.

Comparación. Los colores aproximan esta especie al *Mulloidies flavolineatus* de los Mares Orientales, pero éste es más prolongado, las barbillas son más largas y la primera dorsal es más alta.

Observaciones. Bien que Cuvier tenga la prioridad, el nombre de *balteatus* no debe quedar, porque encierra un error, cuya culpa recae sobre mí; porque Cuvier se ha llevado de un dibujo muy antiguo hecho por mí, mostrando una mancha negruzca sobre los costados. Me he convencido posteriormente que esta mancha procedía de la caída de algunas escamas, *lo que he vuelto a ver, con frecuencia, en otros individuos de la misma edad.* Con razón coloca el doctor Günther este *balteatus* entre las especies dudosas, sin haber tenido conocimiento de lo que acabo de explicar.

Historia. Pez común, estimado por la firmeza de su carne. Llega a 1 pie de largo. Se halla también en Jamaica (Gthr.); Saint Kitts (Cope).

Gén. *Mullhypeneus*

He establecido este género en 1868, en mi *Rep.*, II, p. 307, tomando por tipo el *Mullus maculatus* de Bloch.

Caracteres. Muchas series de dientes en la mandíbula superior y de diferente forma; 1 sola serie en la inferior: no los hay en la bóveda palatina. Bleeker dice que los dientes son cónicos y añade: *escamas* 28-30. Es probable que sea el género *Pseudupeneus* de Bleeker, 1862, en cuya sinonimia estoy puesto por el autor. No teniendo a la vista su tipo *Pseudupeneus prayensis*, dejo las cosas como están.

NÚM. 7

Mullhypeneus maculatus

SALMONETE COLORADO.

LÁM. 166, FIG. 1.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, pp. 156, 181, Pira metara.

Mullus maculatus Bloch, *Ichth.*, 1793, táb. 348, fig. 1.

Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1829, III, p. 478, *Upeneus maculatus*.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 30, salmonete.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 169, *Upeneus maculatus*.

Gosse, *Nat. Soj.*, *Jamaica*, 1851, p. 208, *Upeneus maculatus*.

Castelnau, *Anim. nouv.*, 1855, p. 6, *Upeneus maculatus* (docente Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 408, *Upeneus maculatus*

Poey, *Syn.*, 1868, p. 307, *Mullhypeneus maculatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 108.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 471, *Upeneus maculatus*.

Color. Lám. 166, fig. 1. Cuerpo rojo, tirando a naranjado. El centro de cada escama, hacia la base, lleva una mancha redonda, azul celeste, obliterándose en el vientre. Mancha de los costados, *pardo* rojizo intenso; fajitas del hocico azul celeste. Las aletas dorsales tienen la membrana verdosa o naranjada, los radios rojos; las otras aletas son rosadas. Iris rojo.

Pormenores. Los dientes externos de la mandíbula superior son cónicos, fuertes, dirigidos en diferente sentido. Ventrales no atadas al abdomen *por una membrana axilar*; con lóbulo escamoso encima de la base. *La vejiga natatoria esta bien inflada*. Ciegos 20. Hígado corto.

Historia. Es común y alcanza la longitud de 10 a 12 pulgadas. Se halla también en Jamaica (Gthr.) y en Saint Kitts (Cope).

Gén. *Upeneus*

Género establecido por Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, 1829, III, p. 446, tipo *Upeneus vittatus* Cuvier Cantor escribe *Hypeneus*. Bleeker, *Syst. Percarum revisum, pars II*, p. 45, pone en la sinonimia su género *Upeneoides* y el *Megalepis* de Bianconi. Vemos, sin embargo, que el doctor Günther, *Catal.*, I, p. 397, acepta con preferencia la denominación de Bleeker.

Caracteres. Dientes en las 2 mandíbulas, en el vómer y en los palatinos.

NÚM. 406

Upeneus parvus

SALMONETE.

LÁM. 166, FIGS. 2 A 4.

Upeneus parvus Poey, *Mem.*, 1853, I, p. 226, táb. 17, fig. 3; *Syn.*, 1868, p. 307, *Mulloides parvus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 108.

Color. Dorso rojizo, costados plateados, vientre y garganta rosados. Ventrales y anal amarillas; las otras aletas pálidas; dorsales y caudal con fajas pardas. La faja longitudinal que va a parar al ojo, es amarilla; las otras son de amarillo pálido. Iris parcialmente rojo.

*Lám. 166, fig. 2. Espalda de un rojo que tira a bermellón; iris bermellón; vientre lateralmente plateado, con una faja amarilla superior y otra inferior, poco distintas. Aleta dorsal y timón, de fondo blanco con fajas amarillas: en el timón con espacios negruzcos. Las otras aletas amarillo claro, lo mismo que la parte inferior del vientre, desde el cuello hasta el fin de la aleta anal.

*Lám. 166, fig. 3. Lomo bistro rosado; vientre blanco; fajas longitudinales amarillas, pasando por medio de la concha; iris rojo; aletas ventrales y anal, amarillas. Las otras aletas blancuzcas, con fajitas bistrasas. Timón muy hendido.

*Lám. 166, fig. 4. Salmonete que tengo en aguardiente casi sin escamas, que caídas dejan ver una faja y manchas carmín. Cola rayada. Aletas dorsales con fajitas blancas. Aletas anal y ventrales, amarillas.

Pormenores. Las escamas son caducas: las que caen dejan en su lugar una mancha rojiza.

Comparación. No es el joven del *Mulloides flavovittatus* observado por mí. He escrito en mis *Memorias* que no hay dientes en la bóveda palatina, pero tengo una nota de 1866 que dice: «un listón de dientes velutinos en los palatinos y en el vómer». El doctor Gunther la coloca entre las especies dudosas de *Mulloides*, sospechando, con razón, que puede ser de otro género. *El Upeneoides vittatus de las Indias orientales se parece a nuestra especie; difiere de ella por la altura de la primera dorsal y sobre todo por los colores del tronco.*

Historia. No es raro y no pasa de 5 pulgadas de largo.

FAM. BERYCIDI

Cuerpo oblongo, a veces elevado y comprimido por detrás. Ventrales con más de 5 radios blandos. Generalmente más de 7 radios branquióstegos, a veces menos. Armadura opercular por lo regular fuerte. Ojo grande. Dientes mandibulares velutinos, lo mismo que los de la bóveda palatina. Una o 2 dorsales. Escamas pectinadas. Numerosos ciegos.

Algunos géneros, colocados por el doctor Günther en esta familia, tienen caracteres excepcionales. Así es que el género *Monocentris* tiene menos de 5 radios blandos en las ventrales; el género *Hoplostethus* no tiene dientes en la bóveda palatina; el género *Anoplogaster* carece de escamas. Según el primer género descrito por Cuvier, más valiera tomar el nombre de familia *Myriopristidi*, o bien *Holocentrida*; porque ha principiado en la *Historia de los peces* por el género *Myripristis*, y en el *R. an.*, por el género *Holocentrum*. Los *Berycidi* en Cuba se dividen en las subfamilias siguientes: *Berycini*: género *Beryx*; *Polymixinae*: género *Polymixia*; *Holocentrina*: géneros *Holocentrum*, *Myriopristis* *Plectrypops*; *Priacanthini*: género *Priacanthus*.

Subfam. BERYCINI

Una sola dorsal sin escotaduras; algunos radios espinosos muy aproximados. Ocho a 10 radios branquióstegos. Símfisis sin barbillas.

Gén. *Beryx*

Género establecido por Cuvier, *R. an.*, 1829, II, p. 151, y en la *Historia de los peces*, III, p. 221, aproximado a los Holocentros por el ojo grande, las crestas denticuladas de la cabeza, las espinas de la caudal y el color rojo, pero separado por los caracteres de la dorsal. *Ha sido aceptado por todos los ictiólogos, que lo han puesto también como tipo de familia.*

Caracteres. Cuerpo elevado, comprimido; ano próximo a las ventrales; hocico corto, boca oblicua, mandíbula inferior adelantada; cabeza provista de crestas denticuladas; suborbitarios denticulados; abertura branquial muy hendida. Opérculo con espinas o sin ellas; preopérculo e interopérculo simplemente denticulados. Dientes velutinos más o menos cortos; hay asperidades en el vómer, palatinos y arcos branquiales. Cuatro espinas dorsales; 3 anales, profundamente estriadas; ventrales a lo menos, 1,7. La dorsal y la anal tienen la parte blanda alta anteriormente. Caudal bifurcada, *la base* llevando en la parte superior y en la inferior radios espinosos; pectoral aguda; ventral atada al abdomen **por una membrana inguinal: llevando encima de la base** una escama lanceolada. Escamas medianas o grandes, pectinadas. Línea lateral continua. Cabeza desnuda por encima, lo mismo que el hocico y el contorno del ojo. No hay escamas en el limbo preopercular, *ni se encuentran en la base de las aletas verticales.* Dos huesos labiales. Numerosos apéndices pilóricos. Intestino corto, firme, sin circunvoluciones.

NÚM. 497

Beryx decadactylus

CATALUFA DE LO ALTO.

LÁM. 167, FIG. 1.

Beryx decadactylus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1829, III, p. 222.

Guerin, *Iconogr.*, *Poiss.*, 1830, táb. 98, fig. 3, *Beryx decadactylus*.

Valenciennes, in Webb. et Berth., *Canaries*, *Poiss.*, 1836, p. 13, táb. 4, *Beryx decadactylus*, doc. Gthr.

Beryx splendens Lowe, in *Trans. Cambr. Phil. Soc.*, 1838, VI, táb. 3 (*nec. in textu*); *Proc. Zool. Soc.*, London, 1839, p. 76, *Beryx decadactylus*.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 16, *Beryx decadactylus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 297, *Beryx decadactylus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 109.

Color. Lám. 167. Rojo **escarlata** en el dorso, parte superior de la cabeza, *los labios*, contorno del ojo, aletas dorsal y caudal e iris. Lo demás rosado, palideciendo en el vientre.

Pormenores. Las puntas del opérculo se señalan con ángulos obtusos, la superior se halla robustecida por una costilla longitudinal. Los huesos *suplementarios* labiales son 2; uno colocado encima del borde **posterior** del maxilar, el otro pequeño, ovalado, áspero, delante del primero. El primer suborbitario lleva un borde denticulado y una punta dirigida hacia atrás. Los radios branquióstegos son 8, los 3 inferiores muy pequeños; ventrales, 1,10. Las estrías de la base de las escamas son apenas visibles; el borde libre presenta un punto oscuro. Ciegos próximamente ciento, cortos y firmes. Peritoneo negro, cubriendo la vejiga natatoria, que es grande: no veo en ella los cuerpos rojos, pero sí una lámina vascular con un agujero provisto de un reborde *como los de la testa de las Fissurellas vista por dentro* y separando 2 cavidades.

Comparación. Todos los caracteres dados por Cuvier se hallan en los individuos cubanos, salvo algunas ligeras diferencias. En estos últimos, el borde inferior del primer suborbitario no está denticulado; la fórmula ocular es $2/3.1.1$ en lugar de $1/3.1.2/3$, lo que hace en Cuvier el ojo más grande, ya porque su individuo medía solamente 14 pulgadas, ya por haberse secado la piel que limita la órbita. Los radios espinosos de la dorsal son contiguos; y si damos fe a la figura de Guerin, que ha copiado el ejemplar de Cuvier, están separados en el tipo Cuvieriano. El doctor Günther, lo mismo que Cuvier, indica 1 solo hueso labial; pero el señor Guichenot, en una de sus cartas, afirma que son 2. Si me fuera a guiar por Günther, no sería el *decadactylus*, del cual dice que la cabeza es del alto del cuerpo, y entra $2\ 1/2$ en la longitud total. En mi especie, el cuerpo es mucho más alto, y su altura entra 3 veces. En la lámina citada de Lowe, la altura es también mayor que la longitud de la cabeza, entrando $3\ 1/2$. No es ciertamente el *Beryx splendens* descrito por Lowe en los *Proc. Zool. Soc., London*, 1833, p. 142; el cual tiene 12 radios blandos en las ventrales y 15 en la dorsal; 9 radios branquióstegos; dorsal y anal opuestas en su inserción. Este último carácter debiera dar un cuerpo más corto, pero el doctor Günther dice que la altura está contenida 3 veces en la longitud total, y $2\ 1/2$ en el *Beryx decadactylus*.

Historia. Pez muy raro, que dicen alcanza la longitud de 3 pies; se pesca a grandes profundidades, 300 brazas y más. El intestino estaba lleno de Helmitos largos y aplanados, y de otros parecidos a los Filarios. *Es a causa de la magnitud de los ojos que los pescadores llaman al Beryx, catalufa de lo alto.* El nombre vulgar catalufa pertenece propiamente a las especies del género *Priacanthus*, al cual se parece por la magnitud de los ojos: por la misma circunstancia se da el mismo nom-

bre a las especies del género *Brama*. Se halla también en Canarias y en las islas Madera.

Subfam. POLYMIXINAE

Una sola dorsal sin escotadura; radios espinosos muy aproximados. Menos de 7 radios branquióstegos; sínfisis provista de barbillas. Piezas operculares con armadura endeble.

Gén. *Polymixia*

Género establecido en 1838 por Lowe, *Trans. Cambr. Phil. Soc.*, VI, p. 198. Es el *Nemobrama* de Valenciennes, en Webb y Berthelot, *Ichth. Iles Canaries, Poiss.*, p. 40. Es también mi género *Dinemus*, *Mem.*, II, p. 160. El pequeño número de los radios branquiales y la presencia de las barbillas lo aproxima a los *Mullidi*; la aleta dorsal y sus otros caracteres le ponen al lado del género *Beryx*.

Caracteres. Cuerpo prolongado, subredondeado, hocico corto y obtuso. V. 1,7. Cada rama del hioides lleva 4 radios situados posteriormente y precedidos, de cada lado, de una barbilla que tiene la mayor analogía con las del género *Mullus*. Las 2 aberturas nasales son aproximadas. El opérculo lleva una espina plana; **preopérculo poco denticulado**. Boca muy hendida horizontalmente; mandíbula inferior atrasada; la superior sin labio que la cubra distintamente. Lengua corta, áspera, muy obtusa. Vért. 13 + 17.

En cuanto al punto de inserción de las barbillas, que el profesor Owen coloca en el basihyal, véase la observación puesta en la familia *Mullidi*. Los dientes de las mandíbulas forman un listón velutino más angosto abajo que arriba y *vuelto hacia afuera*; hay asperidades velutinas *rasas* en el vómer, ocupando un espacio elíptico y en los palatinos en ancha faja. Los 2 pterigoideos están cubiertos de asperidades, lo mismo que los faríngeos. Los radios espinosos de la dorsal son en número de 5, muy aproximados y van aumentando en longitud; los de la anal son 3 y endebles, a veces 4 según el doctor Günther. Caudal bifurcada: pectoral aguda. Las escamas son de mediana magnitud, *65 8/15*, las del dorso mucho más pequeñas y más firmes, adelantando sobre la frente. Cubren los cachetes, pero no las hay sobre el limbo preopercular, ni sobre el interopérculo. Hocico desnudo, salvo la mandíbula inferior. La base de las aletas medianas se aloja entre 2 membranas y es escamosa. El hueso de la espalda se descubre encima de la pectoral; el supraescapular denticulado es visible exteriormente. El cráneo es ensanchado hacia atrás y entre las órbitas; hay un hundimiento entre los 2 postfrontales. *Fondo del* saco estómecal prolongado; ciegos simples, en número de 60 a 100 alrededor del píloro y a lo largo del duodeno. Circunvoluciones ordinarias. Vesícula de la hiel redondeada.

NÚM. 160

Polymixia Lowei

BARBUDO.

LÁM. 168, FIGS. 1 Y 2.

Polymixia Lowei Gunther, *Catal.*, 1859, I, p. 17, táb. 7, fig. A.*Dinemus venustus* Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 161, táb. 14, fig. 1; *Syn.*, 1868, p. 297, *Polymixia Lowei*; *Enum.*, 1875, IV, p. 109.

Color. Azulado tirando a morado, más o menos irisado y resplandeciente; más intenso en el dorso y en las aletas. Un rasgo azul verdoso, muy brillante, que toca las escamas frontales y en la parte posterior y anterior del párpado superior. Iris blanco mezclado de azul y rosado.

*Lám. 168, fig. 2. Lomo azul, vientre también, pero resplandeciendo de toques blancos y dorados.

*Lám. 168, fig. 3. Color plateado de espejo con visos de verde metálico en cada escama; las del lomo son oscuras en la base, blancuzcas al extremo (color general, pizarra). Rasgo azul verdoso brillante en el párpado y las escamas frontales. Iris blanco con reflejos azul celeste por arriba y rosadas por debajo. Cola negruzca; los bordes internos de cada lóbulo, blancos.

Pormenores. Una piel doblemente perforada forma el cuadro de las narices. No hay poros en la sínfisis. El primer radio espinoso de las ventrales es simple, pero articulado. Las escamas de los cachetes y del opérculo son grandes; hay un grupo de ellas, aislado, en la región temporal. Cuatro radios branquiales según el doctor Günther. El otolito es surcado exteriormente. La apófisis postfrontal *en lugar de ser saliente*, es escotada. Cresta **supraoccipital** baja y prolongada entre los 2 frontales; cresta mastoidea muy cavernosa. *La paroccipital no está muy señalada, pero contribuye a formar la fosa paroccipito mastoidea.* Convexidad otocraneana muy pronunciada. *El esfenoide anterior está hundido por debajo.* Cinco suborbitarios, el primero muy prolongado. **Pretimpanal** con lámina apofisaria. Existe el hueso labial. *Las apófisis laterales comienzan en la tercera vértebra. Los 2 últimos pares forman anillo.* La primera neurapófisis cabalga. Peritoneo negro.

Historia. El mismo nombre vulgar se aplica a un pez de la familia *Polynemidi*. Alcanza 1 pie de largo y es algo raro. He hallado en su estómago restos de camarones y otra vez un *Peristedion*. Se halla también en las islas Madera.

Subfam. HOLOCENTRINA

Dos dorsales o una sola, profundamente escotada. Ocho radios branquióstegos. Sin barbillas. El **preopérculo** lleva en su ángulo una fuerte espina con dirección hacia atrás.

Gén. *Holocentrum*

Género establecido con el nombre de *Holocentrus* en 1754 por Gronovius, *Mus. Ichth.*, p. 40, según los manuscritos de Artedi en la obra de Seba. Artedi, en esta última obra, III, táb. 57, fig. 1, lo llama en 1758, *Holocentrum*, de acuerdo con su etimología. Cuvier pretende que Gronovius ha hecho el nombre masculino, porque los seres animados son raras veces neutros, pero nada nos prueba que el autor haya tenido esta razón para modificar el nombre genérico. Cuvier pretende, con razón, que Bloch ha echado a perder este género, bajo el nombre de *Holocentrus*, asociándolo con los Serranos. Tipo: la sola especie entonces conocida, que es hoy el *Holocentrum Matejuelo*.

Caracteres. Cuerpo oblongo, ligeramente comprimido; pedículo caudal prolongado y poco alto; ano atrasado; narices próximas al ojo, abertura posterior grande, la anterior pequeña y contigua. Piezas operculares surcadas y denticuladas, opérculo armado de 2 puntas prolongadas y planas, la superior más fuerte. Mandíbula inferior atrasada; lengua lisa. Todos los dientes son velutinos, de corte raso; los hay en el vómer, en un espacio triangular; en los palatinos, en un listón angosto y en los huesos faríngeos; los dientes **mandibulares**, en una faja ancha. El primer arco branquial es pectinado. Once espinas dorsales y 4 anales. V. 1,7. El borde superior y el inferior de la caudal son espinosos. La primera parte de la dorsal se aloja en un surco del dorso. La parte blanda de las aletas medianas se prolonga en punta; los lóbulos caudales son desiguales. *La ventral unida al abdomen por una membrana axilar.* Escamas estriadas y bien denticuladas; en la cabeza se presentan solamente en los cachetes y en la base del opérculo; se cuentan próximamente 55 en una línea longitudinal; no las hay en las aletas. *La vejiga natatoria no comunica con el oído.* El supraescapular, denticulado, es visible exteriormente. Vért. 11 + 16.

Color. He aquí las palabras de Cuvier: «El magnífico tegumento de estos peces no es menos notable que la fuerza de su armadura, y la mar no ha podido producir nada más brillante: el resplandor de sus escamas iguala el de los espejos y sus fajas rojas o las manchas oscuras, diversamente distribuidas, los hace resaltar aún mejor.

NÚM. 26

Holocentrum Matejuelo

MATEJUELO COLORADO.

LÁM. 169, FIGS. 1 A 3.

Parra, 1787, p. 23, táb. 13, fig. 2, matejuelo colorado.

Amphiprion Matejuelo Bloch, *Syst.*, 1801, p. 206.

Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 155, táb. 13, figs. 12, 14, *Holocentrum Matejuelo*;
Rep., 1866, I, p. 274; *Syn.*, 1868, p. 298; *Enum.*, 1875, IV, p. 109;
Peces de Puertorico, 1881, p. 328.

Color. Aspecto general rojo. Las fajas longitudinales del tronco son, alternando, una rojo carmín, otra rosada, estas últimas pasan por el centro de las escamas, y toman en el dorso un tinte naranjado, mientras que las otras se vuelven **púrpura**. Una faja blanca recorre la parte alta del maxilar y del labial, prolongándose hacia atrás, hasta el borde inferior del preopérculo. La parte inferior del vientre es pálida, y también los labios. Aletas rojas, más claras hacia el borde interior de las puntas verticales. Radios espinosos de la dorsal, **naranjados**; los 3 primeros de la anal, blancos. Iris de un bello rojo carmín. Los individuos de 70 milímetros no difieren de los grandes por sus colores.

Pormenores. Pectoral 16. La tercera espina anal tiene posteriormente una ranura donde se aloja la cuarta espina. Las escamas son tenaces. *El intestino tiene las circunvoluciones ordinarias. La vejiga aérea es fibrosa y dura, ocupa todo el abdomen. Los ciegos son pequeños, alrededor de 20 a 30.* Cráneo esculpido por encima, principalmente en la parte posterior del frontal. Espacio interorbitario angosto. *Espacio interturbinal, hundido.* Cresta **supraoccipital** muy atrasada, corta y baja. *La mastoidiana poco separada de la órbita.* Prefrontal con una sola cabeza de articulación para el palatino. *La apófisis postfrontal es laminar, no formando bóveda. El preesfenoide es alargado y cóncavo por debajo.* Fosa paroccipito-mastoidiana profunda y cubierta por el frontal principal. *Los supratemporales son dobles de cada lado, alargados y colocados por encima de la rama superior del supraescapular; articulados con el frontal, sirviendo para cubrir la fosa paroccipito-mastoidiana; son visibles exteriormente. El maxilar lleva un hueso labial y se ve otro, anteriormente, más pequeño, de forma oval y sólido. Un pequeño hueso de la misma forma y naturaleza, que se halla colocado sobre el maxilar inferior para formar por fuera la articulación del articular con el dentario: se le puede tomar, en primer término, por una escama, pero no tiene la debilidad ni la textura. Hay estrías y denticulaciones sobre el coracoides y la escama escapular; las estrías se extienden sobre la mandíbula inferior y los radios espinosos. Las apófisis laterales comienzan en la sexta vértebra. Los 4 últimos pares forman el anillo. La primera neurapófisis cabalga. Las 6 que siguen son delgadas y cortas, así como las últimas de la cola que son también aplastadas. Las costillas parecen ser 2.9.6.3., es decir, 2 epicentrales anteriores; 9 pleurapófisis; 6 epipleurales; 3 epicentrales. Las 3 primeras pleurapófisis son dilatadas en la base, la última es larga. La primera espina interneural sostiene el primer radio dorsal; hay 2 falsas espinas interneurales, cortas. El hueso pélvico lleva una apófisis*

ascendente y otra descendente. Abertura anterior en el cráneo, muy pequeña. Los suborbitarios son 5: el primero fuertemente dentado por debajo, presentando por delante 2 fuertes puntas; los otros tienen una lámina plana horizontal y otra *externa* vertical, estriada y denticulada.

Comparación. El *Holocentrum longipinne* descrito por Cuvier, tiene la altura del cuerpo contenida $3\frac{1}{2}$ veces en la longitud total ($4\frac{1}{2}$ en el *Holocentrum Matejuelo*); la boca poco hendida (hendida hasta el centro de la pupila); los radios más altos de la dorsal equivalen al tercio de la altura del cuerpo (la mitad). La faja blanca bien notable del maxilar y del cachete, no está indicada por Cuvier, que dice haber observado un individuo muy fresco conservado en **aguardiente**. No es, pues, la misma especie.

Conviene dar la sinonimia del *Holocentrum longipinne* tal como la presentan Cuvier y Günther.

Maregrave, *Bras.*, 1648, p. 147, Jaquaraca.

Catesby, *Hist. Nat. Carol.*, 1731, II., táb. 2, fig. 2.

Bodianus pentacanthus Bloch, *Ichth.*, 1790, táb. 225.

Holocentrus Sogo Bloch, *Ichth.*, 1790, táb. 232.

Sciaena rubra Bloch, *Syst.*, 1801, p. 82.

Bodianus jaguar Lacépède, 1803, IV, p. 286.

Holocentrum longipinne Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1829, III, p. 185; VII, p. 496.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 28, *Holocentrum longipinne*.

Agréguense los 2 primeros sinónimos dados por mi anteriormente.

Aceptándolos todos, no dan la prioridad al nombre específico de Cuvier *que no debe ser conservado*. En cuanto al *Bodianus pentacanthus*, debe ser rayado porque lleva un carácter falsificado. En su lugar pudiera servir el nombre de *Sogo*, que Cuvier escribe *sogho*. El señor Putman escribe en el *Bulletin of the Mus. Comp. Zool., Cambridge, Mass.*, 1863, p. 11, que el *Holocentrum Sogo* difiere del *longipinne*, pero no da la razón.

Historia. Pez muy común todo el año y es la especie mayor del género; alcanza 1 pie de longitud. Se pesca en cardúmenes sobre fondos pedregosos, en menos de 30 brazas de profundidad. Su carne se come. He hallado en el estómago pequeños crustáceos tragados por entero y arena del fondo. El macho tiene el pedículo caudal más prolongado, y principalmente el lóbulo superior de la aleta caudal. El nombre vulgar poco decente (carajuelo) se halla generalmente sustituido por el de *matejuelo*. En Matanzas lo llaman caramelo. La herida que hacen estos peces es peligrosa. Don Félix García me ha referido que habiendo mojado sus manos en agua donde había permanecido un individuo por espacio de algunas horas, resultó una hinchazón y una impresión dolorosa. Se halla en Jamaica, San Cristobal (Gthr.), Martinica, Puerto Rico, Saint Thomas, Ascensión, Bra-

sil, *Santo Domingo, Santa Helena (Cuv.)*. Este autor indica también *Cuba*, confundiéndolo con el **Matejuelo**; *Saint Martin, Nueva Providencia (Cope)*; *Rhode Island (Gill)*; Golfo de Méjico (G. et B.).

NÚM. 411

Holocentrum osculum

MATEJUELO.

LÁM. 170, FIG. 1. TYPUS.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 17.

Holocentrum osculum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 156; *Syn.*, 1868, p. 298; *Enum.*, 1875, IV, p. 110.

Color. Lám. 170, fig. 2. Son los mismos que los del *Holocentrum Matejuelo*; salvo que la membrana de la dorsal es naranjada hacia la extremidad de las espinas, en lugar de ser carmín. Además, se nota delante del ano una faja vertical de un blanco poco pronunciado.

Comparación. Difiere del *Holocentrum Matejuelo* por un cuerpo menos prolongado y la boca más pequeña, distintivo principal de esta especie y por lo que acabo de decir con respecto a los colores.

Observaciones. La figura de Sagra ha sido referida por Guichenot al *Holocentrum longipinne*; pero si el dibujo de la boca es fiel, declara que corresponde al *Holocentrum osculum*.

Historia. Es común. Longitud 10 pulgadas.

NÚM. 723

Holocentrum brachypterum

MATEJUELO.

LÁM. 170, FIG. 2. TYPUS.

Holocentrum brachypterum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 156; *Rep.* 1865, I, p. 184; *Syn.*, 1868, p. 298; *Enum.*, 1875, IV, p. 110.

Color. Lám. 170, fig. 3. Domina el rojo como en el *Holocentrum Matejuelo*; las fajas rosadas alternan con otras más vivas del tronco. *Iris carmín*. Hay algo de blanco en el primer radio de la ventral. La membrana de la dorsal espinosa palidece un poco a lo largo del borde posterior de los radios.

En otro ejemplar de 6 pulgadas, del que he dibujado la caudal, la membrana dorsal blanquea a lo largo de cada radio espinoso; lo restante de dicha membrana y de los radios es rojo carmín. La base de las ventrales y su espina, son blancas, lo mismo que la tercera espina anal.

Comparación. Es más corto que el *Holocentrum Matejuelo*, al cual se parece con respecto a la magnitud de la boca, pero se echa de menos la faja blanca en los lados de la cabeza. Las aletas verticales, que en mi ejemplar parecen bien enteras, son cortas.

Historia. Pez muy raro. No lo he visto más de 2 veces.

NÚM. 535

Holocentrum perlatum

MATEJUELO.

LÁM. 171, FIGS. 1 A 3.

Holocentrum perlatum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 157; *Syn.*, 1868, p. 298; *Enum.*, 1875, IV, p. 110.

Color. Como las 2 primeras especies, salvo la serie de manchas blancas, realzadas de **rojo**, que recorren el borde superior de la aleta dorsal. Conserva la faja blanca lateral de la cabeza. El borde ascendente del preopérculo es blanco. La dorsal espinosa es bermellón, un poco purpurina, lo mismo que sus radios. El borde anterior de la ventral es blanco, y el de la espina gruesa anal. La faja pálida que precede al ano no es constante.

*Lám. 171, fig. 1. Punzó, faja blanca a lo largo del preopérculo y otra a los lados de la cabeza. Aletas bermellón claro, las manchas blancas de la dorsal realzadas con carmín.

*Lám. 171, fig. 2. Color carmín claro, con fajas de carmín amarilloso, que pasan por los bordes de las escamas. Cabeza, carmín subido. Vientre y parte inferior de la cabeza, blancuzco. Iris carmín, párpado más oscuro. Primera dorsal carmín claro con ligero viso purpurino; extremidad con manchas blancas realzadas por el fondo más subido. Radios del color del fondo. Las otras aletas naranjadas. Hay un poco de carmín en las puntas, sobre el cuarto radio anal y en el primer radio blando ventral. No hay faja blanca sobre el ano. El limbo del preopérculo en la rama ascendente, es blancuzco.

*Lám. 171, fig. 3. Rojo carminado un poco bermellón, formando series más intensas en el entrecruzamiento de las escamas. La faja blanca del cachete sigue sobre la parte superior del maxilar. Las fajas aquí señaladas son las carminadas, los espacios son rosados. Iris rojo bermellón, sin cerco. Vientre más claro. Primera aleta dorsal carminada con manchas blancas, bordadas de un carmín más puro. Segunda dorsal y caudal de un bermellón naranjado claro, al igual que la anal, salvo que la parte anterior es carminada. La ventral y la pectoral tiran también a amarillo.

Pormenores. Escamas denticuladas, pero apenas estriadas longitudinalmente. Peritoneo negro. Ciegos próximamente 20. Vejiga natatoria sin comunicación con el oído; permite ver por dentro la señal de 4 vértebras; los cuerpo rojos se sitúan posteriormente.

Historia. La especie es común y del tamaño del *Holocentrum osculum*. He hallado en su estómago crustáceos y huevos de peces.

NÚM. 446

Holocentrum rostratum

MATEJUELO.

LÁM. 172, FIG. 1. *TYPUS*.

Holocentrum rostratum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 157; *Syn.*, 1868, p. 298; *Enum.*, 1875, IV, p. 110.

Color. Lám. 172, fig. 1. La cabeza por encima es carmín y por debajo blanca; luce lo dorado y lo naranjado en las piezas operculares. Las fajas longitudinales del tronco alternan de naranjado y carmín. La dorsal es naranjada con una serie de manchas blancas; aletas verticales carminadas; pectorales y ventrales rosadas. Contrariamente a lo que he impreso en mis *Memorias*, los lados de la cabeza conservan la faja blanca que distingue algunas especies de este género.

Pormenores. Mandíbula inferior adelantada; la grande espina anal muy prolongada. No hay asperidades sobre el cráneo. Escamas fuertemente denticuladas y no estriadas.

Observaciones. Gronow, *Catal.*, ed. Gray, 1854, p. 172, tiene un *Holocentrus rostratum*, pero es probablemente *Rhamphoberyx*.

Historia. Es muy raro: los que he visto son de corta magnitud.

NÚM. 507

Holocentrum coruscum

MATEJUELO.

LÁM. 172, FIG. 2. *TYPUS*.

Holocentrum coruscum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 168; *Syn.*, 1868, p. 291; *Enum.*, 1875, IV, p. 111.

Color. Lám. 172, fig. 2. Las fajas longitudinales son alternativamente rojas y rosadas; las rojas se vuelven azules en el dorso. Las aletas son rojas; la dorsal espinosa lleva una serie de puntos gruesos, blancos; la membrana blanquea hacia la extremidad de la dorsal; se ven 2 grandes manchas negras en la parte delantera. La faja lateral blanca de la cabeza, notable en otras especies, ha desaparecido en ésta. Ojo rojo.

Historia. Le he visto pocas veces.

NÚM. 666
Holocentrum
MATEJUELO.
 LÁM. 172, FIG. 3.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 298, *Holocentrum*, No. 666; *Enum.*, 1875, IV, p. 111.

Color. Es próximamente como en el *Holocentrum coruscum*. La aleta espinosa dorsal es de fondo rosado; las otras son amarillosas.

*Lám. 172, fig. 3. En el aguardiente, perdidos los colores, aparece dorado con fajas parduscas. Aletas amarillosas. Es probable que estuviese rojo. La dorsal tiene una faja blanca y también las extremidades; mancha negra. Tengo individuos chicos de Matanzas que son de un rojo carmín encendido donde en el anterior luce pardo, y rosado donde luce dorado. La mancha dorsal coge 3 intersticios; en cierta luz, la faja blanca dorsal tiene dentro una sombrita. La dorsal es de fondo rosado. Las otras aletas son, en fresco, amarillosas. Iris rojo.

Pormenores. El espacio interorbitario es liso; prefrontal y nasales armados de espinas.

Comparación. Difiere del *Holocentrum coruscum* por los colores de la primera dorsal y probablemente por las espinas prefrontales y nasales.

Historia. Es raro; no lo he visto de mayor magnitud.

NÚM. 303
Holocentrum vexillarium
MATEJUELO.
 LÁM. 173, FIG. 1. *TYPUS.*

Holocentrum vexillarium Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 158; *Syn.*, 1868, p. 299; *Enum.*, 1875, IV, p. 111.

Color. Lám. 173, fig. 1. Cuerpo de un blanco metálico, fajas longitudinales pardas. Hay espacios rojos en la cabeza. Dorsal, blanca en su parte espinosa; fajas verticales de un bello rojo carmín; la parte blanda es amarillosa, con el borde enrojecido anteriormente. Anal rosada, parte anterior carmín. Caudal naranjada, sus 2 bordes carminados. Pectorales y ventrales rosado *muy claro*.

Pormenores. El borde superior de la órbita lleva una cresta espinosa.

Historia. Es raro y de mediana magnitud.

NÚM. 542

Holocentrum riparium

MATEJUELO.

LÁM. 173, FIG. 2. *TYPUS*.*Holocentrum riparium* Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 111.

Color. Lám. 173, fig. 2. Las fajas longitudinales del tronco son alternativamente **azules** y pardas: el vientre blanquea por debajo. La parte espinosa de la dorsal es carmín, con espacios blancos y una mancha anterior negra. Las otras aletas son naranjadas. Hay un punto negro encima de la axila *pectoral*.

Varietades. La mayor parte de los individuos son algo pálidos, otros hay que tiran a pardusco, viviendo todos en compañía: estos últimos tienen las 2 espinas operculares más cortas. En una edad más tierna, 40 milímetros, el color de los costados y del vientre, en el **licor**, se muestra dorado.

Pormenores. La parte superior de la cabeza, hacia el borde orbitario, lleva pequeñas espinas.

Historia. Se ve poco en el mercado por causa de la pequeñez de la especie, que en gran número de individuos, por mí observados, no pasa de 60 milímetros. Es común en las orillas pedregosas del mar.

NÚM. 596

Holocentrum productum

MATEJUELO.

LÁM. 173, FIG. 3. *TYPUS*.*Holocentrum productum* Poey, *Syn.*, 1868, p. 300; *Enum.*, 1875, IV, p. 112.

Color. Lám. 173, fig. 3. Dorso rosado, vientre plateado; aletas rosadas, salvo la parte espinosa de la dorsal, que es parda.

Comparación. La prolongación del cuerpo lo distingue de las especies próximas.

Historia. Poco común.

NÚM. 678

Holocentrum?

LÁM. 174, FIG. 1.

Poey, Enum., 1875, IV, p. 112, *Holocentrum*, No. 678.

Color. Lám. 174, fig. 1. Todo rojo.

Pormenores. Sus radios espinosos son estriados. D, 11,11; A. 4,11; V. 1,5; línea lateral, 45 escamas; línea vertical, 30. Hay escamas sobre toda la cabeza, inclusive los maxilares. Dientes velutinos.

Observaciones. Ignorando las transformaciones que pudiera haber sufrido este joven individuo, largo de 38 milímetros, para llegar a ser un verdadero *Holocentrum*, me abstengo de darle un nombre específico.

Historia. Muy raro.

NÚM. 691

Holocentrum?

LÁM. 174, FIG. 2. *TYPUS.*

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 114, *Priacanthus?*; No. 691.

Color. Lám. 174, fig. 2. Rojo bermellón. Iris carmín, lo mismo que las aletas. Pectoral rosada; extremidad de la dorsal y de la anal, pajiza.

Pormenores. Todo cubierto de escamas espinosas, incluso los labios; las escamas son pequeñas, 50 longitudinales y 30 verticales. Dientes en la bóveda palatina: los **mandibulares** velutinos. Radios espinosos estriados. Las espinas se alojan en un surco. D. 10,12; A. 3,10; V. 1,5.

Comparación. El *Priacanthus altus* Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 132, hallado en New Jersey, me pareció al principio constituir la misma especie, como lo digo en mi *Synopsis*, p. 302, pero he visto después que difiere principalmente por los colores.

Observaciones. El individuo habido en Matanzas es muy joven, 52 milímetros. Ignoro hasta qué punto sus transformaciones pudieran conducir a una especie adulta ya conocida. En la presente veo un término medio entre los *Priacanthus* y los *Myriopristis*.

Historia. *Muy raro.*

Gén. *Myriopristis*

Este género ha sido establecido por Cuvier bajo el nombre de *Myripristis* en la segunda edición del *Régne animal*, II, p. 150, donde dice que tiene todo el resplandor, las formas, las escamas de los Holocentros; pero el **preopérculo** tiene un doble reborde dentado y le falta la espina de su ángulo. Este género es notable por tener la vejiga natatoria dividida en 2, teniendo la parte anterior bilobada y atándose al cráneo por 2 puntos, formando una membrana que establece comunicación con el oído.

Caracteres. A los caracteres dados por Cuvier, hay que agregar para distinguirlo mejor del género *Holocentrum*, que la boca está hendida oblicuamente, la mandíbula inferior más adelantada que la **otra**; en cuya

extremidad se forma un tubérculo *abultado* con los dientes más fuertes y alojados en una ranura que separa los premaxilares. Preorbital simplemente denticulado; el maxilar sin denticulaciones en su ángulo inferior; el último radio *espinoso* de la dorsal uniéndose a la parte blanda, que está separada por una escotadura muy profunda; las escamas grandes; el otocráneo muy dilatado, cubierto por una membrana lateral; el otolito, grande, grueso, triangular; los ciegos poco numerosos.

NÚM. 204

Myriopristis lychnus

CANDIL.

LÁM. 174, FIG. 3. *TYPUS*.

Myriopristis lychnus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 159; *Rep.*, 1866, I, p. 274; *Syn.*, 1868, p. 301; *Enum.*, 1875, IV, p. 112.

Color. Lám. 174, fig. 3. El color general es rojo con reflejos brillantes, que se aclara por debajo del vientre. Las fajas longitudinales son poco pronunciadas. Una faja negra desciende sobre la espalda. Las aletas son carmín, con puntos blancos sobre la primera dorsal y un borde blanco hacia delante de las aletas medianas, **así como por encima y por debajo de la caudal**. Iris rojo.

Pormenores. La altura del cuerpo varía mucho. El segundo hueso labial es muy pequeño; el maxilar está compuesto de 3 piezas, corrigiendo en esto lo dicho en mis *Memorias*, porque el segundo labial es tan pequeño que se escapa a la simple vista. Tiene un hueso flojamente encajado detrás de la apófisis postfrontal. El **supratemporal** tiene 2 crestas denticuladas. El cuadro del tímpano está en parte cerrado por una lengüeta entrante. Esta lengüeta ósea es muy delgada y se ata al cuadro del tímpano por una membrana, el todo cubierto a cada lado por una dilatación de la vejiga natatoria. Las escamas del lomo son más estriadas que las de los costados.

Comparación. Esta especie es muy próxima al *Myriopristis Jacobus*, que se encuentra en las Antillas, el Brasil y Santa Helena y que no he tenido a la vista para su comparación. Según Cuvier, las dimensiones no son siempre las mismas, el *Jacobus* tiene la espina bifurcada en el opérculo, el mastoides denticulado y los puntos *gruesos* de la dorsal, rojos. En el *lychnus* la espina es simple, el mastoides liso y los puntos son blancos. Cuvier no dice nada de las denticulaciones del parietal, del supraoccipital, ni del supratemporal.

Historia. La especie no es rara. No pasa de 8 pulgadas de largo.

NÚM. 296

Myriopristis trachypoma

CANDIL.

LÁM. 175, FIG. 1.

Myriopristis trachypoma Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 25.

Myriopristis fulgens Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 160; *Syn.*, 1868, p. 301,
Myriopristis trachypoma; *Enum.*, 1875, IV, p. 112.

Color. Lám. 175, fig. 1. Carmín por encima, rosado por debajo, *así como el fondo de los costados, que se hallan recorridos, como el dorso*, por fajas de un rojo más vivo. Las escamas son brillantes. Iris rojo.

Pormenores. La frente es cincelada. El primer radio branquióstego es delgado; los 3 que siguen son denticulados sobre su base. La membrana elástica del tímpano deja una abertura oval, sin lengüeta. No tiene **escamas** sobre la cabeza, los cachetes, ni sobre la base del opérculo; tampoco las hay en las aletas. Las escamas del tronco son más grandes y menos fuertemente denticuladas que en el *Myriopristis Jacobus*. Los canales mucosos son muy desarrollados sobre el cráneo y cubiertos de una membrana transparente. Los radios espinosos son estriados y también las piezas maxilares. La vejiga natatoria es plateada y **firme**; la vesícula de la hiel también es plateada. Tiene 10 ciegos distribuidos alrededor del píloro y a lo largo del duodeno. El ovario es rojo.

Historia. Es raro y no crece más de 8 pulgadas.

Gén. *Plectrypops*

Género establecido en 1862 por mister Gill, *Proc. Phil.*, p. 237, bajo los caracteres de hocico no prolongado, penúltima espina anal de mediano largo, preopérculo no rectangular y sin espina fuerte; preorbital provisto de fuertes dientecitos dirigidos hacia adelante.

Caracteres. Solo difiere del *Myriopristis* por las espinas **del preorbitario**. No se conoce más que una sola especie, descrita por Guichenot, la cual sirve de tipo.

NÚM. 534

Plectrypops prospinus

CANDIL.

LÁM. 175, FIG. 2. *TYPUS*.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 19, candil.

Holocentrum retrospinis Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 163, táb. 1, fig. 3.

Günther, *Catal.*, 1859, I, p. 49, *Holocentrum retrospinis*.

Holocentrum prospinosum Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 343; *Syn.*, 1868, p. 302, *Plectrypops prospinosus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 112.

Color. Lám. 175, fig. 2. El cuerpo y las aletas son de un rojo carmín tirando a bermellón. Iris rojo.

Observaciones. He cambiado el nombre específico del señor Guichenot por envolver un error, puesto que las espinas del suborbitario no retroceden, al contrario se hallan dirigidas hacia delante.

Historia. Es raro y su largo no pasa de 5 pulgadas.

Subfam. PRIACANTHINI

Esta subfamilia corresponde a la subfamilia *Priacanthina* de Günther (fam. *Percidae*) caracterizada por 6 radios branquióstegos; ventrales torácicas, con 5 radios blandos. La hendidura de la boca se aproxima a la línea vertical. Mandíbula inferior adelantada; escamas rugosas, pectinadas; *cabeza escamosa; dorsal única.*

Estos peces han sido colocados por el doctor Bleeker en la subfamilia de los *Holocentroidei*. No se menciona en esta subfamilia más que un solo género.

Gén. *Priacanthus*

Este género fue establecido por Cuvier en 1817, en la primera edición de su *Reino animal*; confirmado en su *Historia de los peces*, en 1829, tomo III, p. 96, y en la segunda edición del *Reino animal*, que es del mismo año, aunque posterior. El género está aceptado por todos los ictiólogos. *Typus Anthias macrophthalmus* Cuvier (*nec.* Bloch). Comprende como 15 especies, casi todas del hemisferio oriental, algunas del Atlántico.

Caracteres. Cuerpo oblongo, comprimido, ano adelantado, más aproximado a la anal, abertura posterior de las narices formando una larga hendidura vertical, las anteriores son pequeñas, muy aproximadas.

Opérculo entero, provisto de una sola espina, muy plana; preopérculo denticulado y su ángulo saliente en forma de espina que igualmente es denticulada; abertura branquial bien hendida; ojo grande; lengua lisa; vért. 10 + 13; los dientes son velutinos, sin caninos; los hay en el vómer en un espacio triangular y en los palatinos; dorsal con 10 espinas, alojadas en un surco *del lomo*, terminando en un ángulo redondeado; *así como* la anal, que está bien extendida *y* tiene 3 espinas; caudal truncada o ligeramente escotada; la ventral está más adelantada que la pectoral y atada al abdomen por una larga membrana inguinal; pectoral corta, medianamente aguda.

Cuerpo cubierto enteramente de escamas *ásperas*, *excepto* los labios y con frecuencia el limbo preopercular; *las escamas tienen relieves y una prolongación muy delgada; no ciliada; no las hay sobre las aletas.*

El cráneo es ancho hacia atrás y está **hundido** entre las órbitas, separadas por un *espacio* estrecho y ahuecado hacia atrás de los frontales principales. La cresta supraoccipital es medianamente elevada porque su ángulo es muy obtuso y forma la continuación de la cresta frontal; no teniendo más que un solo hueso para los 2 coracoides de Cuvier; el hueso pelviano está provisto de 2 apófisis, una ascendente y otra descendente, la órbita es muy grande, colocada en medio del cráneo; el intestino hace las circunvoluciones ordinarias. Ciegos poco numerosos.

Observaciones. Cuvier está ciertamente equivocado, así como el doctor Günther, en no adjudicar más que 9 vértebras abdominales al **Priacanthus macrophthalmus**. Todos estos **Priacanthus** tienen 10, la primera, corta, entrando sólidamente en la base del cráneo. Cuvier dice que la lengua es áspera; yo la he encontrado lisa en mis especies.

NÚM. 637

Priacanthus Catalufa

CATALUFA.

LÁM. 176, FIGS. 1 A 3; LÁM. 177.

Parra, 1787, p. 20, táb. 12, fig. 1, catalufa.

¿Priacanthus macrophthalmus Günther (*nec. Bl., nec. Cuv.*), *Catal.*, 1859, I, p. 215.

Priacanthus Catalufa Poey, *Proc. Phil.*, 1863, p. 152; *Rep.*, 1866, I, p. 274; *Syn.*, 1868, p. 302; *Enum.*, 1875, IV, p. 112.

Color. El cuerpo, las aletas y los ojos de rojo bermellón, excepto las pectorales que son amarillosas; la punta de las ventrales ennegrecida. No es raro hallar rasgos pardos sobre las aletas medianas verticales y un poco de negro en la base de las pectorales. La elevación del centro de las escamas es de un rojo más claro que el fondo. Se ven con el lente puntos negros pigmentarios **que cubren** la membrana que reviste a **las** escamas.

Pormenores. D. 10,14; A. 3,14; P. 19; C. 3.8. 8.3. Algunas veces la anal presenta 3,15. Las ventrales se encuentran alojadas en una cavidad del abdomen. Escamas de la línea lateral, 95. Las del tronco no están ciliadas en el borde libre; las del resto son notables, véase la lám. 176, fig. 1; las de la carina ventral y las de la garganta, muy duras. El cráneo de esta especie tiene caracteres distintivos que lo separan de sus congéneres:

un basiesfenoides muy comprimido, y sobre todo un agujero muy grande colocado a los lados de la fosa subcraneana.

Las otras particularidades se reducen a la primera vértebra, que es corta, íntimamente atada al cuerpo del basilar; no fijando la atención, nos exponemos a contar 9 vértebras abdominales, en lugar de 10. En la depresión del cráneo, sobre la base de la cresta occipital, hay de cada lado un pequeño agujero que comunica con el **interior**. El dentario está algunas veces perforado, de parte a parte. La primera hemapófisis es larga, fuerte, vertical. El esfenoides anterior es lineal. La apófisis prefrontal, saliente, sus puntos de articulación aproximados. La postfrontal no forma bóveda. El otolito es muy pequeño y poco saliente. La base esfenoidal es curva; la fosa basilar no existe. La fosa paroccipito-mastoidiana está **abierta**. La fosa subcraneana es muy dilatada, sin tabique interno. Abertura anterior del cráneo muy grande. El conducto membranoso del oído atraviesa el mastoideo y el exoccipital.

En vano he buscado la comunicación de la vejiga natatoria con el vestíbulo, tal como lo indica el doctor Günther en su *Catálogo*, t. I, p. 23.

Los suborbitarios son en número de 5, más o menos denticulados. Dos supratemporales; pretimpanal provisto de una lámina apofisaria. El maxilar no lleva hueso labial.

Las apófisis laterales comienzan en la sexta vértebra. La primera hemapófisis es larga y vertical. La primera epineural cabalga; las 6 que siguen son bajas y dirigidas hacia atrás. Las costillas son formadas de 2 epicentrales, 7 pleurapófisis, 5 epipleurales. La primera interneural lleva 1 espina. Parece que solo existe un hueso para los 2 coracoideos de Cuvier.

Comparación. La figura del *Anthias macrophthalmus* de Bloch, no es tal que permita determinar la especie: las narices están mal figuradas, el preopérculo redondeado, sin espinas, el pez pintado de amarillo; a pesar de que los doctores Bleeker y Günther lo consideran como una buena especie de las Indias orientales, distinta del *macrophthalmus* de Cuvier, que lo transporta al Atlántico (Brasil, Martinica, Cuba); fundado en los numerosos errores que Bloch comete en la indicación de la patria, yo no debo ocuparme de esta especie, cuya sinonimia puede verse en Bleeker: *Enumeratio Specierum Piscium in Archipelago Indico Observatorum*, p. 3; y el doctor Günther: *Catal.*, I, p. 218, con la diferencia que estos señores colocan, contra la ley de prioridad, el *macrophthalmus* en la sinonimia del *Blochii*, que es la siguiente:

Anthias macrophthalmus Bloch, *Ichth.*, 1792, táb. 319; *Syst.*, 1801, p. 304.

Priacanthus Japonicus Bleeker (*nec.* Cuvier), *Nat. Tijds. Neder. Ind.*, 1851, II?, 112, p. 171.

Priacanthus Blochii Bleeker, *loc. cit.*, 1853, IV, p. 456.

El *Priacanthus macrophthalmus* (ex Bl.) de Cuvier (et non Bloch), en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, III, p. 97, 1829, ha sido descrito por 2 individuos del Atlántico de 12 pulgadas de largo. El autor describe la hembra antes que el macho: este último es el *Priacanthus Cepedianus* de **Desmarest**, es decir, mi número 638 del que me ocuparé más abajo. El nombre *macrophthalmus* Cuvier se le debe conservar a la hembra que aquí examino, comparándola con mi hembra, pues se aproxima mucho más que al macho. Es de sentir que Cuvier no haya descrito la abertura posterior de las narices en los individuos de este sexo; lo que hace creer que es semejante al *Cepedianus*, que es oblonga, mucho más abierta que en mi *Priacanthus Catalufa*. El cuerpo es más alto, entrando 3 veces en la longitud total; el ojo es muy grande, casi la mitad de la cabeza; 5 ciegos. Cuvier ha estudiado el esqueleto, puesto que ha dado la descripción, incluso la del cráneo; y, sin embargo, no dice nada de la fosa, ni del agujero de la base del cráneo, que distingue bien mi especie. En consecuencia no debe ser el mismo pez.

El *Priacanthus macrophthalmus* (ex Cuv.) del doctor Günther, *Catal.*, I, p. 215, puede referirse mejor a mis ejemplares que a los de Cuvier, tanto más habiendo tenido a la vista un ejemplar de Cuba. La espina descrita y las narices son las mismas.

El profesor Gill ha colocado el *Priacanthus macrophthalmus* Cuvier en su *Catálogo de los peces de la costa oriental de los Estados Unidos*. En una de sus cartas él me dice que cree recordar que la abertura nasal posterior es larga y estrecha. Sólo el estudio del cráneo puede decirnos, positivamente, si la especie es igual a la de Cuba.

Antes de entrar en la comparación que sigue, daré los caracteres principales de mi *Priacanthus Catalufa* de 10 a 12 pulgadas. La altura entra 4 veces en la longitud total en los machos, $3 \frac{1}{3}$ en las hembras; la cabeza está contenida 4 veces; el ojo entra en la cabeza $2 \frac{2}{3}$ en los machos, $2 \frac{1}{2}$ en las hembras; el preopérculo está provisto de una punta plana, muy corta. La abertura posterior de las narices es de una longitud triple de su anchura; los primeros radios de las aletas verticales, lisos. Ventrals sobresaliendo a la anal; caudal ligeramente semilunar; ciegos 12; color rojo uniforme. Una abolladura y un grande agujero en la base del cráneo, rasgo muy característico.

El *Priacanthus arenatus* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, III, pág. 101, proviene del *Brasil*; ha sido descrito por individuos jóvenes y según el autor, presume que sea una variedad de edad de su *Priacanthus macrophthalmus*, del que difiere por la espina del opérculo, un poco más pronunciada y por tener puntos negros *irregularmente* esparcidos en el cuerpo. Estos puntos son probablemente pigmentarios. Me parece que esta especie debe referirse más bien al *Priacanthus Cepedianus* que al *Priacanthus Catalufa*. Aunque el doctor Günther lo

pone en la sinonimia de su *Priacanthus macrophthalmus*. El *Priacanthus fulgens* de Lowe, en *Trans. Zool. Soc.*, II, p. 174, me es desconocido. El doctor Günther lo pone en la sinonimia de su *Priacanthus macrophthalmus* y le asigna por patria las islas Madera.

El *Priacanthus insularum* de Johnson, in *Proc. Zool. Soc. London*, 1862, p. 179, es también de las islas Madera. La altura del cuerpo es la misma que la del macho del *Priacanthus Catalufa*; pero el ojo es mucho más pequeño, entrando 3 1/2 veces en la longitud de la cabeza. Faltan otros caracteres para juzgar mejor.

Observaciones. Me admiro de ver que míster Plée (véase a Cuvier, p. 100) le asigne a su *Priacanthus macrophthalmus* de la Martinica el peso de 8 a 10 libras. Los individuos grandes de Cuba apenas pasa su peso de 1 libra. El macho es más alargado, a causa de la mayor distancia que se para el ano de la base de las ventrales, las cuales, aunque muy largas, tocan por la misma razón la punta de la anal. En este concepto la figura de Parra es de hembra. La lám. 176, fig. 2, presenta una anomalía en un individuo macho; el premaxilar está cortado en su longitud.

Historia. La especie es común, pesando poco más de 1 libra y no pasando su tamaño de 1 pie. La carne es buena.

Errata. Una coma que se encuentra en el último renglón de mi *Enumeratio*, IV, p. 112, trastorna el sentido de la descripción; para restablecerlo, dejando la coma, léase «las cuales» en lugar de «donde».

NÚM. 638

Priacanthus Cepedianus

CATALUFA.

LÁM. 178, FIGS. 1 Y 2.

Priacanthus Cepedianus Desmarest, *Dec. Ichth.*, 1823, p. 9, *avec planche*; *Dict. class.*, 1830, pl. 93.

Priacanthus macrophthalmus Cuvier (*nec.* Bloch), in *C.V., Poiss.*, 1829, III, p. 99.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 302, *Priacanthus Cepedianus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 113; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 322.

Color. Todo rojo, con visos de este color más pronunciados en las aletas verticales; la pectoral es rosada. Ojo rojo.

*Lám. 178, fig. 1. Pectoral rosada; las aletas verticales blandas tienen puntos más colorados; base de la dorsal espinosa, más clara.

*Lám. 178 fig. 2. En aguardiente, unicolor, amarillento.

Pormenores. La espina de la ventral, las de la anal y probablemente las primeras de la dorsal, son muy ásperas.

Comparación. Difiere del *Priacanthus Catalufa*, por tener el cuerpo más corto, la espina preopercular más larga, abertura posterior nasal bien abierta, caudal truncada, espinas más ásperas; y sobre todo por la pequeñez del agujero de la fosa subcraniana.

Observaciones. Es probable que esta especie sea la misma que la siguiente (*Priacanthus Cruentatus*), que sólo difiere por el color. Yo he hallado transiciones; Desmarest presenta su individuo con rasgos negruzcos en la dorsal y un limbo negro en el borde externo.

El *Priacanthus cepedianus* no ha sido citado por el doctor Günther. El *Priacanthus Boops* Forster (Perca) ha sido ligeramente descrito por Cuvier en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, III, p. 103, para poderlo reconocer, pero leyendo la descripción más extensa que da el doctor Günther, *Catal.*, I, p. 216, hay lo suficiente para asegurar que no es la misma especie que la de Desmarest.

Historia. Raro. Se halla también en Puerto Rico (Poey).

NÚM. 98

Priacanthus cruentatus

CATALUFA.

LÁM. 178, FIGS. 3 Y 4.

Le Labre ensanglanté Lacépède, *Poiss.*, 1802, III, p. 522, táb. 2, fig. 3.

Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1829, III, p. 102, *Labrus cruentatus* Lacépède.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 302, *Priacanthus cruentatus*; *Enum.*, 1875, p. 114.

Color. El rojo bermellón domina sobre todo el cuerpo y las aletas, excepto la pectoral que es rosada. El tronco se halla sembrado de *espacios* de un rosado argentino que desciende, en fajas, del dorso y se redondean *irregularmente* sobre los costados. Las aletas verticales están cubiertas de rasgos negruzcos, teniendo un borde negro *probablemente* omitido en la lámina. El ojo es rojo. Las manchas del cuerpo se desvanecen fácilmente.

*Lám. 178, fig. 3. Color bermellón, un poco sucio en las manchas del dorso, más claro en los lados de los costados. Extremidad de las aletas verticales, oscurecidas. Las manchas del dorso son simétricas, las otras son confusas de ambos lados. Iris bermellón.

*Lám. 178, fig. 4. Color de almagre más impuro y subido por el lomo; iris carminado, pupila verde más claro; delante de los ojos, cerco carmín muy subido; extremidad de las aletas verticales, negras; aletas pares, rosadas; se veían confusamente fajas transversales oscuritas; manchas de las aletas, pardo oscuro.

Pormenores. Los radios espinosos son ásperos. Las escamas mucho mayores que las del *Priacanthus Catalufa*, y el abanico que tiene 3 **radios** formando una larga punta y 2 profundas escotaduras. Caudal 8 + 8. No he visto el hueso supraescapular; el hueso de la espalda se encuentra encima de la pectoral, sin denticulaciones.

No tiene más que 1 espina chata en el opérculo. El limbo del preopérculo cubierto de escamas. Sin puntos pigmentarios.

Comparación. Véase los caracteres esenciales en la especie anterior *Priacanthus Cepedianus*, del que sólo se diferencia por el color.

Observaciones. Según Cuvier, la figura de Lacépède está copiada de Aubriet, que la tomó de los manuscritos de Plumier. El doctor Günther coloca al *Priacanthus cruentatus* entre las especies dudosas.

Historia. La especie es común y no crece tanto como el *Priacanthus Catalufa*.

FAM. SCORPAENIDAE

Esta familia ha sido creada principalmente sobre el género *Scorpaena*, puesto por Cuvier en la familia de los «Joues Cuirassees» (*Cataphracti*), con los Tríglicos y los Cótidos. El doctor Bleeker ha elevado los Escorpénidos al rango de familia, bien distante de estos 2 últimos géneros. El doctor Günther los ha hecho un grupo de la familia *Triglidae* bajo el nombre de *Scorpaenina*.

El aspecto es horrible. Cuerpo oblongo, comprimido, escamoso, provisto de flecos cutáneos o carnosos, cabeza comprimida, más o menos espinosa, suborbitario articulado con el preopérculo, 5 a 7 radios branquióstegos; ojos laterales, elevados; boca muy hendida; dentición débil, dorsal única, dividida en 2 partes distintas, la posterior menos larga; la anterior provista de numerosas **espinas** y 3 la anal, que es de menor extensión. Anal corta, ventrales torácicas, 1,5. Las pseudobranquias existen y más de las veces la vejiga natatoria. Ciegos poco numerosos. Régimen carnívoro.

Gén. *Scorpaena*

Establecido por Arteni en 1738, *Genera*, p. 47; tomando por tipo la especie que Linnaeus nombró *Scorpaena porcus* y que han conservado los autores.

Caracteres. Cabeza gruesa, comprimida lateralmente, erizada de crestas y espinas, llevando en el cráneo tentáculos carnosos o flecos cutáneos; estos últimos subdivididos, también se hallan a los lados de la cabeza y a lo largo del cuerpo. El occipucio y el espacio interorbitario están **hundidos**. La mandíbula inferior atrasada. Las aberturas branquiales bien hendidas. El preorbitario, articulado con el preopérculo por el intermedio del suborbitario. El preopérculo está fuertemente

armado; el opérculo está provisto de 2 *fuertes* puntas. Los dientes son velutinos cortos en las mandíbulas y en los palatinos, un poco más fuertes los faríngeos, los del vómer colocados en un listón triangular: los palatinos existen en la mayor parte de las especies. Br. 7. Abertura branquial **no atada al** itsmo, continuando con la opuesta. Lengua lisa, no libre.

He aquí la fórmula general de los radios: D. 12,9; A. 3,9. La dorsal está poco escotada, el último radio blando está hendido hasta la base, que descansa sobre el mismo interneural. Los radios espinosos son fuertes, sobre todo los de la anal y especialmente el segundo; causan heridas muy peligrosas. Los de la dorsal se alojan *con dificultad* en una canal muy abierta del dorso. La extremidad de las aletas es redondeada, la de la caudal muy poco.

La pectoral muy desenvuelta, siendo sus radios inferiores simples, aunque articulados y carnosos; los otros radios blandos son divididos. La ventral se ata al abdomen por una membrana inguinal.

Las escamas son de mediano tamaño, las varillas de su abanico convergen en un solo punto del borde libre, sin cilios. Se hallan en el cachete, en el opérculo y subopérculo, completamente cubiertas por la piel. No las hay en el interopérculo, ni sobre el resto de la cabeza; tampoco en las aletas, salvo la base de las pectorales, faltando también en la garganta. Probablemente no las hay en el occipucio, hocico y maxilares.

Ya he señalado las 2 grandes depresiones del cráneo y las numerosas espinas que lo cubren: seguiré la descripción tal como se encuentra en el tipo, sin que esto quiera decir que todas las especies de Escorpenas estén igualmente armadas. *El prefrontal tiene 2 espinas en el borde de la órbita, una superior y otra inferior: El frontal principal se extiende mucho hacia atrás, formando parte del reforzamiento occipital: tiene 2 espinas en el borde posterior orbitario, la última bífida y una más interior, ordinariamente bífida. Hay un hueso en el postfrontal, que lleva una espina bífida y 2 fuertes espinas en dirección longitudinal en el parietal, que están muy desarrolladas; 1 en el mastoides. El nasal con 2 pedículos que sostienen los turbinales, los cuales se elevan en punta más o menos aserrada. El supratemporal se halla reducido a una sola pieza pentagonal, chata, maciza, formando la bóveda de la fosa paroccipito-mastoidea, entre el mastoides, el occipital y el supraescapular. Este último termina la cabeza por detrás, sólidamente articulado y provisto de 2 fuertes espinas en una línea transversal. Los suborbitarios forman un puente horizontal de 3 fuertes láminas huesosas, donde la extremidad posterior alcanza el medio del preopérculo; la primera, articulada con el prefrontal, está provista de costillas divergentes más o menos agudas y denticuladas, las otras 2 casi soldadas entre ellas, la anterior llevando 1 doble espina; la posterior, 1 cresta espinosa*

y 1 espina doble más pequeña, además existe cerca de la parte posterior del ojo, 1 hueso muy pequeño, suborbitario, que deja salir fuera una espina movable.

El **preopérculo** está armado de gruesas puntas espinosas en el borde, habiéndolas también en el reborde.

El opérculo tiene 2 puntas robustas de igual consistencia, que pueden causar heridas peligrosas. Se encuentra algunas veces *una pequeña espina encima* de la apófisis articular del prefrontal. El *escapular* tiene por detrás una espina por encima del opérculo y por su ángulo superior perfora la piel, formando una espina **roma** hacia atrás del supraescapular. Una de las puntas del coracoides forma una fuerte espina debajo de la axila pectoral. No tiene hueso labial. El **arco** esfenoidal es cóncavo. El coracoides está hendido de modo que forma 3 puntas, de las cuales la más interna sustenta el escapular; la posterior sale afuera por **encima** de la axila y aumenta las armas ofensivas del pez, ya bien formidables por las glándulas venenosas *subcutáneas* que necesariamente las acompañan. El conducto semicircular lateral del oído atraviesa el mastoideo y el exoccipital; el conducto superior atraviesa el paroccipital *y el occipital*. El otolito es pequeño, delgado, denticulado.

Vért. 9 + 15, la última trifurcada; pueden hallarse 8 + 16. Las apófisis laterales empiezan en la quinta y crecen rápidamente. La primera neurapófisis cabalga, la segunda es pequeña, las 5 que siguen son fuertes y echadas hacia atrás. El aparato de las costillas se compone de 2 espinas epicentrales muy largas, 6 pleurapófisis llevando cada una una epipleural de igual consistencia y largo, las últimas más largas.

La primera espina interneural lleva 2 radios espinosos y se suelda a la segunda que lleva el tercer radio; *las epipleurales casi tan robustas y largas como las pleurapófisis*. No hay falsas espinas interneurales.

La vesícula de la hiel es globulosa; el bazo corto. El intestino hace las circunvoluciones ordinarias. Ciegos poco numerosos. Sin vejiga natatoria.

NÚM. 359

Scorpaena Rascacio

RASCACIO.

LÁMS. 179 Y 180.

Parra, 1787, p. 34, táb. 18, fig. 1, rascacio.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, rascacio.

Scorpaena Rascacio Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 169; *Syn.*, 1868, p. 303; *Enum.*, 1875, IV, p. 114.

Color. Lám. 179, fig. 1. *Typus*. El cuerpo y la cabeza son de un pardo rojizo, sembrado de blanco, rosado y violeta; el marmoreado forma manchas más anchas **debajo** de la parte posterior de la dorsal y en el medio del dorso; el vientre es rosado con pequeños puntos blancos poco marcados; debajo de la garganta, naranjado; debajo de la cabeza, carmín, sembrado de rasgos más claros. El carmín domina sobre las aletas, sobre todo en las ventrales donde los rasgos son blancos y redondeados; las otras aletas tienen preciosas marmorizaciones, unas veces rojo vivo, otras rosado claro, pero siempre bordeadas de rasgos finos; los radios espinosos de la anal llevan gruesos puntos rojos. Una mancha negra en la dorsal entre el sexto y séptimo radios espinosos. Lo inferior de la base pectoral y toda su axila tienen grandes manchas redondas de un blanco de leche, sobre un fondo negro muy intenso. El iris es amarillizo con puntos pardos.

Varietades. Es muy común hallar, probablemente según la profundidad y la calidad de los fondos, individuos del todo semejantes por los detalles de sus colores, pero en los cuales las tintas rojas son remplazadas por tintas pardas y grises. En un individuo que tengo a la vista, de 250 milímetros, el color es gris, marmoreado de pardo. Las bandas rojas del tipo, se han vuelto de violeta oscuro, excepto algunas *de las* espinas anales, de los radios inferiores de las pectorales y *de los* ventrales. Las espinas frontales de los individuos de mediano tamaño no son bifidas. Monstruosidad: en un individuo de buen tamaño, la quinta espina dorsal estaba ahorquillada.

Pormenores. Los dientes palatinos se hallan colocados en una plancha oval. El opérculo no es estriado a lo largo. Pectoral ordinariamente, 19, donde el primero y los 10 últimos son simples; **a menudo** 1,9,9: la membrana es resistente. Caudal 4.7.6.4. Los radios blandos de las aletas verticales son planos y muy divididos. La primera espina dorsal es la mitad más corta que la segunda, que es $\frac{1}{3}$ más corta que la tercera; hacia la sexta disminuyen las otras gradualmente; la duodécima se alza. Las escamas son delgadas, las varillas del abanico convergen sobre el borde libre, donde los cilios son invisibles. La punta inferior del coracoides tiene 2 abolladuras, colocadas en la cara interna, que alojan músculos poderosos. El preopérculo está armado de 5 puntas que van decreciendo de arriba a abajo: la superior es muy fuerte y acompañada de otra punta que sale del reborde. Tiene 6 a 7 ciegos, cortos; el hígado es pequeño, naranjado pálido; los riñones ocupan la parte alta de las vértebras abdominales. La vesícula de la hiel es azul; el bazo muy pequeño, redondeado y adelantado. El cerebro en extremo pequeño y estrecho.

Comparación. Cualquiera que sea la semejanza que tengan el *Scorpaena scropha*, el *porcus* de Europa y el *Scorpaena brasiliensis*

con la especie actual, el color de la axila es suficiente para distinguirla; la comparación no puede hacerse sino con el *Scorpaena Plumieri* de Bloch, *Syst.*, p. 194, donde el autor cita la *Scorpaene* de mer de Gautier, *Jour.*, II, p. 71, táb. 3, *ex Plumier* manuscritos., entre la sinonimia del cual el doctor Günther, *Catal.*, II, p. 113, coloca el *Scorpaena bufo* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, IV, p. 306; Richardson, *Faun. Bor. Amer., Fishes.*, 1831, p. 300; De Kay, *Zool. of N. Y.*, p. 50, fig. 227 (copiada de Parra); el *Scorpaena Rascacio* de Castelnau, *Anim. nouv.*, p. 7 y el *Apistes exul* de Gosse, *Nat. Soj. Jamaica*, p. 207; cita también a Parra, táb. 18, fig. 1.

El *Scorpaena Plumieri* Bloch *nec.* Lacépède, bajo el nombre Cuvieriano de *Scorpaena bufo*, está brevemente descrito en Cuvier, para que se pueda reconocer la especie, sin embargo, de dar el carácter esencial, que consiste en el color de la axila pectoral. En cuanto a otras diferencias, que él considera permanentes, a saber, el opérculo estriado a lo largo de sus crestas y el turbinal denticulado, se ven muy raramente en los individuos de Cuba. Para comparar mejor las 2 especies, la de Cuvier y la mía, es preciso acudir a la *Scorpaena scrophia* señalada por el autor como tipo.

Véase en que difieren (señalando entre paréntesis los caracteres de mi *Scorpaena Rascacio*).

La altura está contenida menos de 4 veces; 4 veces según Günther, en el largo total ($3 \frac{1}{2}$); la cabeza más de 3 veces (3); el maxilar inferior es adelantado (atrasado); la boca no llega más que debajo del ojo (muy hendida, el borde posterior del maxilar llega a la vertical que baja del borde posterior de la órbita); la pectoral entra 5 veces en la longitud total ($4 \frac{1}{2}$); la ventral es bastante larga (muy corta); la anal corresponde a los $\frac{2}{3}$ anteriores de la porción blanda de la dorsal (a los $\frac{3}{4}$); las espinas anales son robustas, pero cortas, sobre todo la primera (la primera es robusta y corta, la segunda muy robusta y muy larga). A pesar de lo dicho, los señores Jordan y Gilbert, *Synopsis*, p. 681, me ponen en la sinonimia de *Scorpaena Plumieri* Bloch.

Observaciones. La figura de Parra es muy basta, por lo cual puede bien aplicarse también al *Scorpaena grandicornis*, pero los colores indicados en el texto son propios de la especie actual.

Las espinas de la cabeza deben ser como se dice en los caracteres del género.

Historia. El señor Pichardo, *Diccionario de voces cubanas*, lo llama rascaso: el nombre de Rascasse es conocido en Marsella, según Rondelet. Se pesca en poca profundidad. Llega al peso de 4 libras. Su carne es excelente, sobre todo para sopa. He hallado peces en su estómago. *Es probable que este animal se sirva de los radios inferiores, no divididos, de las pectorales, para apartar la arena y colocarse de manera a cubrir el cuerpo, dejando los tentáculos afuera, que atraen a los peces*

pequeños como en la trampa de los Antenarios. La *Scorpaena Plumieri*²¹ se encuentra en Martinica y Puerto Rico (Cuv.); Jamaica (Gthr.); América boreal (Rich., De Kay).

Errata. Poey, *Mem.*, II, p. 169, línea 34, dice: más, léase menos.

NÚM. 30

Scorpaena grandicornis

RASCACIO.

LÁM. 181, FIG. 1.

Scorpena Plumier Lacépède, *Poiss.*, 1800, II, táb. 19, fig. 3 (*nec.* Bloch); III, 1802, p. 283.

Scorpaena grandicornis Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1829, IV, p. 309, táb. 86.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 114, *Scorpaena grandicornis*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 303, *Scorpaena grandicornis*; *Enum.*, 1875, IV, p. 114.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 472, *Scorpaena grandicornis*.

Color. Lám. 181, fig. 1. Gris verdoso; cabeza y garganta amarillentas; vientre blanco por debajo. Manchitas blancas redondas sobre fondo gris en la región axilar. Puntos pigmentarios blancos en cada escama del tronco. Ojo dorado.

Pormenores. Tentáculos de la cabeza muy largos. Surco longitudinal y hoyo posterior encima de la cabeza. Mandíbula inferior atrasada. Lengua obtusa, lisa, con freno. Radios blandos poco divididos. Pectoral 17, los 8 ó 10 últimos, simples, redondeados.

Historia. Es común. Se halla también en la Martinica, Puerto Rico, Santo Domingo (Cuv.); Santa Cruz (Cope); Jamaica (Gthr.).

NÚM. 206

Scorpaena

RASCACIO.

LÁM. 181, FIG. 2.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 114, *Scorpaena*, No. 206.

Color. Lám. 181, fig. 2. Pardo oscuro, finamente marmoreado de un color más claro en la cabeza. Vientre rosado. Región axilar sin manchas. Iris naranja. Aletas variadas de pardo oscuro y de pardo rojizo.

²¹ La *Scorpaena Rascacio* es sinónimo de la *Scorpaena Plumieri*. (N.E.)

Pormenores. Parte superior de la cabeza acanalada, con hoyo posterior. Flecós a lo largo de la línea lateral. Pectoral 1.7.10.

Historia. Raro.

NÚM. 474

Scorpaena occipitalis

RASCACIO.

Scorpaena occipitalis Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 171; *Syn.*, 1868, p. 303; *Enum.*, 1875, IV, p. 115.

Color. Marmoreado de **amarillento** y pardo, próximamente como en el *grandicornis*. Dorsal con 3 fajas pardas sobre un fondo amarilloso, la primera en la base, la segunda en medio, la tercera en el margen. Una mancha parda subopercular, otra en la base de la pectoral, inferiormente. La región axilar es toda blanca. No hay puntos blancos en las escamas.

Pormenores. Cuerpo prolongado. Longitud total 90 milímetros; altura 21; cabeza 33; ojo 4 1/2; distancia del ojo a la extremidad del hocico, 1 diámetro. No tiene el occipucio hundido. El maxilar acaba en la vertical del borde posterior orbitario; 2 poros a lo largo de la mandíbula inferior; narices aproximadas, 1 milímetro; ojos muy aproximados, 1/5 del diámetro ocular. Un apéndice membranoso corto, aplanado, postorbitario; otro palpebral; uno cortísimo, nasal; filamentos microscópicos a lo largo de la línea lateral y en algunas partes del vientre. Espinas cefálicas poco salientes: 2 paralelas en el supraescapular, 1 en el segundo suborbitario; 2 en el tercero; 4, pequeñas, debajo de la principal del preopérculo; D. 12,8, desiguales; A. 3,5; pectorales redondeadas, 2 + 2 + 14.

Historia. Raro.

Gén. *Pontinus*

Establecí este género en 1860, en mis *Memorias*, II, p. 172, fundado en el gran número de escamas que presenta en la cabeza y sobre los radios simples de las aletas pectorales.

Caracteres. Presenta los caracteres del género *Scorpaena*; del que se diferencia por el occipucio, sin depresión; la pectoral es más bien puntiaguda que redondeada, mucho **menos ancha**, teniendo todos los radios simples, aunque no carnosos; los tentáculos del cráneo son simples. El cráneo y los cachetes son erizados como en las Escorpenas, el hocico puntiagudo, la boca bien hendida, el preorbitario cubre una parte del maxilar. Las escamas son ciliadas: las hay sobre el occipucio, las sienas, los cachetes, el opérculo y subopérculo.

La semejanza de estos caracteres aproxima el género *Pontinus* a los *Sebastes*: del que difiere por los tentáculos del cráneo y por todos los radios de la pectoral, simples. Presenta, algunas veces, flecos cutáneos esparcidos sobre el cuerpo, **no ramificados**.

Pormenores. Se hallan 3 poros a lo largo del maxilar inferior, de cada lado. Las 2 mandíbulas son de igual tamaño.

Observaciones. Los radios pectorales simples se encuentran en el *Sebastes kuhlii* de Canarias, y las escamas de las sienes, del opérculo y de los cachetes, en la *Scorpaena bufo*.

Estos caracteres son poco constantes en cada género. Bien visto, debiera haberme abstenido de crear un nuevo género en la familia de los Escorpénidos, pero otros se han hecho, *en número considerable*, basados en caracteres menos sólidos.

NÚM. 502

Pontinus Castor

RASCACIO DE LO ALTO.

LÁM. 181, FIG. 3; LÁM. 182, FIGS. 1 Y 2.

Pontinus Castor Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 173; *Syn.*, 1868, p. 303; *Enum.*, 1875, IV, p. 115.

Color. El cuerpo es rojo carmín sin marmoreaduras; las aletas alternando en rojo y **naranjado**; iris rojo, con un pequeño círculo amarillo. Los grandes tentáculos, anillados de pardo.

*Lám. 181, fig. 3. Carmín, iris carmín, cerco amarillo. Aletas alternando el naranjado más claro con el carmín. *Typus* descrito en *Memorias*, II, p. 173.

*Lám. 182, fig. 1. Carmín, iris amarillo, superiormente carminado. Vientre rosado por debajo. En las aletas alternan rasgos blanquecinos sobre el fondo carminado. No he hallado, ni con el lente, la menor señal de flecos en la cabeza, ni en la línea lateral, ni en parte alguna. Luego descubrí el que he dibujado.

*Lám. 182, fig. 2. Carmín, ojo amarillo dorado, en parte rojo; vientre más claro. En las aletas tiene espacios blancos. Espacios blancos en la mandíbula inferior. No tiene filamentos en los costados del cuerpo. Las escamas bordadas de amarillo.

Pormenores. La mandíbula inferior termina en un tubérculo que se aloja en una escotadura intermaxilar; el canal interorbitario es poco profundo. Tiene un tentáculo largo y simple sobre la parte posterior de la órbita; se ven 3 pequeños sobre el cráneo, uno delante de la abertura anterior de las narices, otro debajo del maxilar: tiene flecos simples a lo largo de la línea lateral y sobre los costados, pero no los he

podido descubrir en el individuo de la lám. 182, fig. 1. Las aberturas branquiales están hendidas hasta la sínfisis. Las espinas de la cabeza están mejor figuradas en la lám. 182, fig. 1: se ven todas en el dibujo, a saber: la espina turbinal, sobre el pedículo nasal; 1 prefrontal, sobre el borde anterior de la órbita; 3 en el frontal principal; 2 sobre el parietal; 1 sobre el mastoides; 2 sobre el supraescapular; 1 ó 2 sobre el hueso encajado postorbitario que no está en el dibujo; 2 en el borde inferior del primer suborbitario; 1 bífida en medio del segundo suborbitario; 2 sobre el tercero; 3 sobre el borde del preopérculo; 2 sobre el opérculo y 1 sobre el reborde. El coracoideo tiene una sola punta; no tiene hueso labial. D. 11-1,11; A. 3,5; P. 17. Las 5 primeras de la dorsal crecen gradualmente; la undécima es más larga que la primera; la duodécima se levanta mucho: las 2 primeras terminan la punta por un fleco membranoso. El segundo radio de la anal está fuertemente estriado. La membrana de las pectorales es muy delgada y se rompe fácilmente; lo que debe introducir una diferencia en las costumbres de estos Escorpénidos. Las escamas son en número de 58 a lo largo de la línea lateral; las hay en la base de las pectorales, pero no en las otras aletas, a pesar de haberlo dicho en mis *Memorias*; las de la línea lateral forman un tubo pronunciado.

Historia. La especie es muy rara, no pasa en tamaño de 9 pulgadas. *El nombre vulgar significa rascacio de profundidad.*

NÚM. 487

Pontinus Pollux

RASCACIO DE LO ALTO.

LÁM. 182, FIG. 3. *TYPUS.*

Pontinus Pollux Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 174; *Syn.*, 1868, p. 304; *Enum.*, 1875, IV, p. 115.

Color. Son casi los mismos que los del *Pontinus Castor*.

*Lám. 182, fig. 3. Rojo claro, carmín, con espacios más claros. Cola y parte blanda de la dorsal claras, con fajas internas carmín. Iris amarillo y rojo. El peritoneo es plateado.

Pormenores. Véase la especie que precede. Parece que no tiene flecos en el tronco. Probablemente olvidé dibujar las escamas de la cabeza.

Comparación. Difiere del *Pontinus Castor* por tener el ojo más grande, entrando 11 veces en la longitud total, en lugar de 14; el preorbitario alzando, en su borde **superior**, 1 espina **chata**; 4 espinas en los cachetes, en lugar de 3; los radios espinosos de la dorsal mucho más altos, los primeros no crecen gradualmente.

Esta comparación está hecha por otro individuo estudiado atentamente: es probable que mi figura no sea exacta con respecto a las espinas suborbitarias y preoperculares que he dibujado separadamente.

Historia. Tan raro como el precedente.

FAM. TRIGLIDAE

Lo que constituye *principalmente* esta familia es el cuerpo completamente acorazado, ya por chapas óseas aquilladas, ya por escamas. El doctor Günther forma con ella un grupo que corresponde al de los cachetes acorazados de Cuvier. Yo aplico el nombre de *Triglidae* a los Triglas del autor del *Reino animal* y a los *Cataphracti* de Günther. *El nombre general de Cuvier nos dice que* estos peces, lo mismo que las Escorpenas, tienen los huesos suborbitarios *más o menos extendidos sobre las mejillas* y articulados posteriormente con el preopérculo. Hay radios desprendidos delante de la pectoral. Dos dorsales, la primera menos extensa que la segunda.

Gén. *Dactylopterus*

Este género, formado en 1802 por Lacépède, *Poiss.*, III, p. 325, es muy conocido y nos dispensa de dar todos sus caracteres; tanto más que Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, IV, p. 117, trae una descripción minuciosa de la especie tipo del Mediterráneo, que es la misma que la de **Cuba**, tanto exteriormente, como por las vísceras y el esqueleto. El género *Dactylopterus* y el género *Cephalacanthus* son sinónimos, ambos del mismo autor; con la advertencia de que el último tiene algunas páginas de anterioridad sobre el primero. La circunstancia de referirse el *Dactylopterus* a la forma adulta, basta, a mi ver, para conservar este nombre tan generalizado: no es la opinión de mi distinguido amigo el profesor David S. Jordan.

Caracteres. Se nota principalmente, además **del cuerpo acorazado**, una cabeza paralelepípeda, *la extensión del casco que protege dicha cabeza*; boca pequeña, abierta por debajo; mandíbula inferior atrasada; un preopérculo movable para la defensa, articulado con el suborbitario, unido al supraescapular y terminado por 1 espina larga, arma poderosa; dientes granosos; ventrales torácicas: 1,4; pectorales divididas en 2 partes, una anterior de mediana longitud, otra posterior, muy larga y ancha, *cuyos radios se desdoblan*, propia al vuelo; numerosos ciegos; vejiga natatoria dividida en 2 partes laterales, provista cada una de un músculo (Cuvier); 6 radios branquióstegos. *Se conoce 1 especie del Atlántico y 3 del océano y el archipiélago oriental.*

NÚM. 88

Dactylopterus volitans

MURCIÉLAGO.

LÁM. 183.

Trigla volitans Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, XII, p. 498.

Parra, 1787, p. 25, táb. 14, morcielago.

Enc. méth., 1788, fig. 239, Le Pirapède.

Bloch, *Ichth.*, táb. 351, 1793, *Trigla volitans*.

Polynemus Sexradiatus Mitchell, *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I, táb. 4, fig. 10; *Amer. Month Mag.*, 1817, II, p. 323 (docente Gthr.).

Cloquet, *Ichth.*, in *Dict. des Sc. Nat.*, 1821, vol. XXII, p. 444, Le pirabébé.

Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1829, IV, p. 117.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 304, *Dactylopterus volitans*; *Hist. o. F. Mass.*, 1867, p. 22, t. VI, figs. 5, 6.

Gonocephalus macrocephalus Gronow, *Catal.*, ed. Gray, 1854, p. 166.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 221, *Dactylopterus volitans*.

Poe, *Syn.*, 1868, p. 304; *Enum.*, 1875, IV, p. 115; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 322, *Dactylopterus volitans*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 21, *Dactylopterus volitans*.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 311; *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Dactylopterus volitans*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 372.

Goode et Bean., *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 127, *Dactylopterus volitans*.

Color. Lám. 183. Pardo. La pectoral es de un azul intenso, con manchas y líneas de azul celeste. *Ojo rojo, bordes amarillos.*

Varietades. Las variedades de edad son muchas. Las hay que presentan manchas azules sobre la cabeza y todo el cuerpo, y fisuras sobre el casco. Entre los más jóvenes, unas 3 pulgadas, los hay que tienen una mancha blanca junto a la comisura bucal, luciendo como perla. En otros de la misma edad, algunos individuos muestran el hundimiento interorbitario de los adultos y otros, al contrario, tienen este espacio convexo. En los muy jóvenes, la espina de la cabeza tiene doble longitud. *No tengo en este momento el medio de describirlos mejor, porque he remitido todos mis ejemplares al señor Agassiz.*

Pormenores. El casco cefálico es granoso; escamas denticuladas con quilla longitudinal, hallándose las más notables en la mitad posterior del tronco; hay 1 escama saliente a los lados del pedículo caudal. Los radios desprendidos de las pectorales son 6, los otros, 30. El primer radio ventral no es punzante. Anal, 6. La primera dorsal tiene 1 par de radios espinosos divergentes, después 4 *en fila*, después 1 *último*, aislado, corto y duro. Segunda dorsal, 8 radios. La caudal es bifurcada. El intestino da 6 circunvoluciones; el recto está separado por una válvula, sus paredes delgadas. El hígado y el vaso, lobados. Ciegos, 20.

Observaciones. El nombre vulgar de Parra es una corruptela del verdadero nombre español.

Historia. Es uno de los peces más conocidos por causa de la singularidad de su organización. Cuvier no lo ha hallado diferente del que se pesca en el Mediterráneo. El señor Peters me ha escrito que es la misma especie. Se sabe, dice Cuvier, que algunos modernos le nombran Pirapède, corruptela de Pirabébé que en Brasil significa Pez volador. La longitud de las pectorales les permite sostenerse algún tiempo en el aire para sustraerse a la persecución de las Corifenas y otros peces voraces; no sin peligro de ser presa en el aire de los rabihorcados. Su mayor longitud es **cerca de 1 1/2 pies**. No es raro en la Habana; y es bueno para comer, no obstante de que la municipalidad lo haya prohibido, fundada en que he escrito que su extraño aspecto no basta para la prohibición. He hallado un helminto en la vesícula de la hiel. Se haya también en el Brasil, en Puerto Rico, Antillas menores, *en la costa oriental de los Estados Unidos, Florida (Flying Gurnard)*, Bermudas (Goode).

Gén. *Prionotus*

Este género fue establecido en 1802, por Lacépède (véase el t. III, p. 447, edic. Desmarest); dando, por carácter común con los Triglas, algunos radios articulados, no unidos por membranas, dependientes de las aletas pectorales y separándolos de estos últimos por una falsa consideración de agujones intermedios entre las 2 dorsales. *A pesar de esta inexactitud, Cuvier ha creído deber adoptar este género en Cuvier y Valenciennes, Poiss., IV, p. 85, para no alterar sin cesar la nomenclatura y el doctor Günther lo ha conservado. El nombre genérico encierra, sin embargo, un error; pero he creído que no debo separarme de mis ilustres maestros. El tipo, según Lacépède, es el Trigla evolans Linnaeus, que Cuvier refiere, con duda, al Trigla lineata Mitchill, del cual hizo él su Prionotus strigatus. El doctor Günther hizo entrar este género, así como los Triglas, en su grupo de los Cottina. Esto no impide que los «Chaboisseaux» (género Cottus) puedan formar una familia aparte de mis Triglidae: no tienen escamas ni dientes en los palatinos, ni vesícula natatoria. Ventrales de 3 o 4 radios. Sin radios libres por delante de las pectorales.*

Caracteres. El cuerpo es subcilíndrico, pero mucho más ancho en su diámetro inferior; cabeza paralelepípeda, acorazada por los huesos que la cubren, en parte granosos, en parte estriados, con radiaciones que parten de un centro de irradiación. Los ojos son altamente colocados y el espacio entre ellos es convexo.

La boca por debajo y la mandíbula inferior es atrasada. Lengua lisa; Br. 7. Dientes velutinos en las mandíbulas, vómer y palatinos; D. 10-10; A. 11; V. 1,5, P. 3,12. Los 3 primeros radios inferiores de la pectoral son libres; los otros, muy largos. Caudal trunca; ventral torácica. Escamas pequeñas; no las hay en la cabeza. Vejiga natatoria dividida lateralmente en 2 partes, cada una con su músculo correspondiente (ver en esto a Cuvier). Ciegos poco numerosos.

No teniendo el esqueleto, no he podido hacer una descripción detallada. Para esto remito a Cuvier y al doctor Günther. Yo he visto 11 + 15 vértebras. El hueso de la espalda se muestra en mi dibujo por encima de la base de la pectoral. Se conocen, 1 especie del Japón, 3 de la América occidental, 4 de la América oriental.

NÚM. 76

Prionotus punctatus

RUBIO VOLADOR.

LÁM. 184, FIG. 1.

Sloane, *Jam.*, 1707, II, p. 288 (docente Cuvier).

Parra, 1787, p. 98, táb. 38, rubio volador.

Browne, *Jam.*, 1789, p. 462, táb. 47, fig. 2.

Bloch, *Ichth.*, 1793, táb. 352; *Syst.*, 1801, p. 13, *Trigla carolina* Linnaeus (*nec typus*).

Trigla punctata Bloch, *Ichth.*, 1793, *Pars* 10, p. 100, táb. 353 (*ex Plumier*).

Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1829, IV, p. 93, *Prionotus punctatus*.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 28, volador.

Jenyns, *Zool. Beagle, Fishes*, 1842, fig. 28, *Prionotus punctatus* (docente Gthr.).

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 170, *Prionotus punctatus*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 303, *Prionotus punctatus*.

Castelnau, *Anim. nouv.*, 1855, p. 7, *Prionotus punctatus* (doc. Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 193, *Prionotus punctatus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 304; *Enum.*, 1875, IV, p. 115; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 324, *Prionotus punctatus*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 21, *Prionotus punctatus*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 373, *Prionotus punctatus*; 1882, V, p. 620; *Syn.*, 1882, p. 734.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Prionotus punctatus*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 338, *Prionotus punctatus*; 1882, V, p. 236.

Color. Lám. 184, fig. 1. Rubio, vientre blanco; labios rojos, pectorales de un fondo azul claro con manchas de azul intenso. *Iris* mezclado de pardo y amarillo.

Pormenores. Hay 2 pequeñas puntas características sobre la parte inferior de los suborbitarios que cubren parte de los maxilares.

Historia. Es raro. Alcanza cerca de 1 pie de longitud. Algunos pescadores lo llaman ángel, nombre que lleva en Puerto Rico según Cuvier. Se halla también en Cienfuegos, costa del Sud; igualmente en el Brasil y Jamaica (Cuv.); Patagonia (Gthr.); Carolina del Norte (J. et G.) Florida (Gill); Golfo de Méjico (G. et B.).

Gén. *Peristethion*

Este género fue establecido en 1802 por Lacépède, III, p. 368, *Peristedion*, tomando por tipo la especie del Mediterráneo. El doctor Günther escribe *Peristethus*.

Caracteres. Cuerpo octogonal, acorazado, cabeza paralelepípeda y huesosa; 7 radios branquióstegos; primer suborbitario formando un cuerno delante del hocico; boca y paladar sin dientes; barbillas en la mandíbula inferior. Dos dorsales, 1 profundamente dividida, la primera porción menos extendida. Ventrales torácicas, con algunos de sus radios libres. Vejiga natatoria simple. Vért. 10 + 23. Estos caracteres han sido tomados, en parte, de los autores.

NÚM. 523

Peristethion micronemum

LÁM. 184, FIGS. 2 Y 3.

Pterystedion imberbe Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 367.

Peristedion imberbe Poey, *Rep.*, 1867, II, pp. 158, 462; *Syn.*, 1868, p. 304.

Peristedion micronemus Poey, in *Ann. Lyc. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 321.

Peristethion micronemus Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 115.

Color. Lám. 184, fig. 2. Amarillo, tal cual lo saqué fresco del estómago de una *Polymixia Loweii*; la parte superior del tronco, plateada; delante y debajo de la cabeza, blanco. **Lo** superior de la pectoral, azul.

Pormenores. El dibujo fue hecho de prisa; me proponía rehacerlo, pero más tarde envié el pez al doctor Agassiz; sin embargo, hice una segunda descripción en el *Repertorio*, p. 462. Busqué cuidadosamente las barbillas con un fuerte lente, descubriendo 1, microscópica, debajo del ángulo de la boca, de cada lado. Entonces escribí lo que sigue, que podrá servir para corregir el dibujo y completarlo: tiene toda la cabeza acorazada, terminando en cada lado por una espina larga, formada por el supraescapular. Una punta grande se levanta hacia atrás, y parece pertenecer al mastoides.

El cuerpo es octogonal, la carina inferior lateral tiene puntas y escamas. He contado encima 26 segmentos. La primera dorsal está muy poco separada de la segunda y está menos extendida. La ventral tiene 2 radios libres, articulados; los cuernos tienen un poro por debajo.

Historia. Solo lo he visto una vez.

FAM. CHAETODONTIDI

Esta familia ha recibido su nombre del género *Chaetodon* de Artedi. Cuvier la ha llamado *Squamipennes* y el doctor Günther *Squamipinnae*. Se han eliminado algunos géneros, para hacerlos tipos de otras familias: tales son los géneros *Pimelepterus*, *Brama*, *Pempheris*, *Ephippus*; y se han conservado los que tienen los dientes a manera de escobilla en las 2 mandíbulas y los palatinos sin dientes; y aun no todos. Reduciendo así esta familia voy de acuerdo con míster Gill; lo que corresponde a la mayor parte de los géneros que el doctor Günther ha hecho entrar en su primer grupo, que es el de *Chaetodontina*.

Caracteres. Cuerpo comprimido, ovalado, escamoso. *Boca pequeña.* Dientes a manera de escobillas en ambas mandíbulas; palatinos sin dientes. Una sola dorsal avanzada y no escotada. Aletas blandas fuertemente cubiertas de pequeñas escamas que tapan una parte de los radios espinosos, de tal modo que apenas permiten ver su separación con el tronco. Los radios espinosos de la anal no están separados de la porción blanda. Las referidas aletas aumentan insensiblemente de altura hasta una parte de su extensión, la cual termina en punta, más o menos prolongada; la cola es corta. Las escamas, ciliadas. Seis radios branquióstegos. La anal tiene 3 espinas. Ventral, 1,5. Pseudobranquias.

Historia. Puede leerse en Cuvier, en su *Historia general de los peces*, VII, p. 3, el párrafo que comienza «Les mers de la zone torride...» en el cual se halla unido el laconismo de Linnaeus con la elegancia de Buffon y Lacépède.

Gén. *Chaetodon*

Este género fue establecido por Artedi en 1738, *Genera*, p. 51; teniendo por tipo el *Chaetodon Paru* de Linnaeus, que aceptó el nombre de su predecesor, como también todos los autores, aunque todos no lo hayan aplicado con acierto. El *Chaetodon canescens*, primera especie de Linnaeus, no es un *Chaetodon*. Cuvier ha dado este nombre genérico a un grupo de especies pequeñas, cuyo tipo es el *Chaetodon striatus* de Linnaeus, de cuyo grupo ha formado míster Gill el género *Sarothrodus*.

El doctor Günther ha seguido la costumbre de Cuvier. En cuanto a mí, siguiendo el ejemplo de míster Gill y de Bleeker, aplico el género *Chaetodon* de Artedi a los Pomacantos de Lacépède y de Cuvier, a los cuales pertenece la primera especie de Artedi.

Caracteres. El preopérculo está armado de un fuerte aguijón colocado sobre su ángulo: opérculo entero. La boca es pequeña, poco protractil, la mandíbula inferior adelantada. Una sola dorsal, en la que las espinas van creciendo rápidamente, son en número de 8 a 10; la parte espinosa, más corta. Las aletas medianas acaban en punta muy prolongada; la anal tiene 3. Las escamas no dejan ver más que la punta de las espinas de las aletas medianas: las del tronco suelen formar una mezcla de grandes y chicas; las de la cabeza y garganta son casi imperceptibles. Br. 6. No hay escama inguinal. Preorbitario entero.

Los dientes son flexibles, aproximados y muy numerosos; los exteriores, visto con la lente, presentan al lado de su punta principal 1 ó 2 puntas muy pequeñas; lo que los hace bífidos o trífidos. No he examinado la bóveda palatina. El doctor Günther dice que no hay dientes. El doctor Bleeker señala, dientes vomerinos.

El cráneo es estrecho. Tiene una depresión poco profunda, interorbitaria. El nasal presenta **un gran espacio** infundibuliforme para el juego de las mandíbulas superiores. La cresta supraoccipital es larga, dirigida hacia atrás, donde forma un ángulo muy agudo: el borde superior es aplanado. Las fosas **posteriores** son abiertas. El esfenoides forma por delante, con el vómer, un pico alzado. Delante del tubérculo en que se insertan las branquias, hay una cavidad formada por 2 láminas esfenoidianas. Existen 2 supratemporales y 6 suborbitarios, el segundo íntimamente unido a la parte inferior del primero.

El intestino hace numerosas circunvoluciones. Los ciegos son de 16 a 20. La vejiga es fuerte, bifurcada hacia atrás; para enviar un apéndice a cada lado de las hemapófisis de la cola.

Historia. Los dientes indican un régimen herbívoro, como también las circunvoluciones intestinales. He hallado el estómago del *Chaetodon Paru* lleno de yerbas. Su carne es poco estimada. El doctor Günther no admite más que 1 especie, habiendo reunido las 6 que describe Cuvier en una sola. Véase, en las descripciones que siguen, los caracteres esenciales de las especies que conservo.

NÚM. 244
Chaetodon Paru
 CHIRIVITA.
 LÁMS. 185 A 188.

- Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 144, *Paru*.
 Willughby, *Ichth.*, 1686, p. 217, táb. 0.1, fig. 2; p. 218, táb. 0.3, fig. 3.
 Ray, *Syn. Pis.*, 1713, p. 102, No. 7 (*fide Art.*).
 Artedi, *Gén.*, 1738, p. 51, No. 1; *Syn.*, p. 79, No. 1.
 Klein, *Missus*, IV, 1744, p. 36. *Rhombodites*, No. 3.
Chaetodon arcuatus Linnaeus, *Mus. Ad. Fr.*, 1754, I, p. 61, táb. 33, fig. 5.
Chaetodon ciliaris Linnaeus, *loc. cit.*, p. 62.
 Browne, *Jam.*, 1756, p. 454, No. 4.
 Seba, *Thesaurus*, 1758, III, táb. 25, figs. 5a, 5b.
 Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, p. 462, *Chaetodon* (*ex parte*); p. 465, *Chaetodon ciliaris* (*ex parte*).
Chaetodon Paru Bloch, *Ichth.*, 1787, táb. 197.
 Parra, 1787, p. 9, táb. 6, fig. 1, chirivita.
 Gmelin, 1788, p. 1256, *Chaetodon Paru*.
 Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, p. 82, fig. 169, L'Argué; p. 86, fig. 379, La Bandouliere noire.
 Bloch, *Syst.*, 1801, p. 217, *Chaetodon Paru*.
 Lacépède, *Poiss.*, 1802, III, *Pomacanthus Paru*.
 Cuvier, *in C.V. Poiss.*, 1831, VII, p. 205, *Pomacanthus Paru*; p. 209, táb. 185, *Pomacanthus cingulatus*; p. 210, *Pomacanthus quinquecinctus*.
 Agassiz, *Poiss. foss.*, 1833, IV, p. 240, táb. G (*selectus*).
 Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 390, *Pomacanthus Paru*.

Müller *et* Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1848, No. 35, *Pomacanthus quinquecinctus*.

Castelnau, *An. nouv.*, 1859, p. 20, *Pomacanthus cingulatus*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 55, *Pomacanthus paru* (*ex parte*).

Poey, *Syn.*, 1868, p. 351, *Chaetodon Paru et quinquecinctus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 132, *Chaetodon Paru*.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 474, *Pomacanthus quinquecinctus*.

Bleeker, *Genre Chaetodon, Archives Neerl.*, 1876, XI, p. 4, *Chaetodon arcuatus*.

Goode *et* Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Pomacanthus arcuatus*.

Jordan *et* Gilbert, *Syn.*, 1882, p. 616, *Pomacanthus arcuatus*.

Color. El fondo es negro; los individuos grandes no presentan fajas y tienen la punta de la dorsal de amarillo naranjado. Las grandes escamas del tronco, en medio de otras más pequeñas, llevan cada una sobre su borde 1 lúnula de un amarillo muy vivo, que se pone blanco en la piel disecada. Carece de estas lúnulas en la parte anterior del cuerpo, donde las escamas son muy pequeñas. La boca es blancuzca: hay negro.

El tronco de la pectoral es naranjado: esta aleta por dentro es amarilla, lo que se percibe hacia *la punta por* la parte externa. La membrana de la espina preopercular y una parte de la branquióstega son amarillas. Se ve, en la figura de la lám. 187, fig. 1, una fajita *azul* que rodea el ojo por debajo y otra blanca por delante. El iris tiene ondas pardas y amarillas. Es rojo en una figura de 214 milímetros, lo que no he observado en otros y la boca, rosada. No se menciona la mancha **naranjada** braquial, con respecto de una figura de 143 milímetros. Tampoco digo nada en mis notas, ni en mis figuras, del cuadro amarillo que circuye la abertura anterior de las narices del *Chaetodon aureus*.

*Lám. 185, fig. 1. Pardo gris, algo oscuro; lúnulas amarillas, así como la faja vertical y espina preopercular. La base del brazo, naranjada por la parte interna, pero se distingue el amarillo de la base de la aleta. Boca rosada. Iris bermellón. Enviado a Agassiz.

*Lám. 185, fig. 2. Color negro. Cierta número de escamas, amarillo canario, blanquean en la piel seca. Base del brazo, espina del preoérculo y membrana branquióstega, canario. Boca blanca. No tiene escamas amarillas en la parte anterior del cuerpo, donde indica la línea de puntos, ni en las aletas. Iris canario.

*Lám. 186, fig. 1. Negro, fajas naranjadas. Son 5 fajas contando con la de la boca. Puntos amarillos, menos en la parte anterior del cuerpo. La aleta pectoral es rubia en la parte por donde pasa la faja. La espina

del preopérculo es amarilla en su base por la membrana que la cubre. La membrana branquióstega es amarilla, de la espina preopercular hacia arriba. Iris con el primer cerco blanco, el segundo negro y el tercero amarillo.

*Lám. 186, fig. 2. Negro, lúnulas amarillas, fajas amarillas. Pectoral negro verdosa y blancuzca. Aletas negras con escamas.

*Lám. 187, fig. 1. Negro, escamas amarillas en medio de otras negras: no las hay amarillas por delante ni sobre las aletas, donde son cada vez más chicas, algunas blancuzcas. Amarillo vivo en el tronco de la pectoral, en la espina del preopérculo, en la parte media de la membrana branquióstega. Punta de la dorsal, naranjada. Delante del ojo una faja blanca y debajo una faja azul. Iris amarillo naranjado. Lo que está sombreado en la mandíbula superior, es negro.

Varietades. Cuando tiene todas sus fajas *transversales*, éstas son en número de 5: una sobre el hocico; otra en las piezas operculares; en los costados, una anterior y otra posterior; y otra en la base de la caudal, la que algunas veces rodea esta aleta. Véase aquí las variedades de que tengo conocimiento: primera: 5 fajas con orilla; segunda: 5 fajas sin orilla (*quinquecinctus* Cuvier); tercera: 4 fajas con orilla, la del hocico falta; y cuarta: 2 fajas, faltando la del hocico, la del opérculo y la posterior de los costados (*cingulatus* Cuvier).

El gran tipo de *Paru* no tiene la caudal orillada de blanco ni de amarillo.

Pormenores. Vért. 10 + 14. La primera neurapófisis cabalga; las primeras que siguen son ensanchadas en su base. Tiene las 3 falsas interneurales. Las 5 primeras hemapófisis están soldadas entre sí, lo mismo que todos los interóseos. Las apófisis laterales de la región abdominal son cortas y ahuecadas para recibir la cabeza de las pleurapófisis: son en número de 7; estas últimas sostienen 1 epipleural. Hay además, de cada lado, 5 espinas epicentrales. El primer interhemal, *visto de frente*, es plano. Las escamas son fuertemente ciliadas; las mayores tienen lúnulas y se encuentran siempre entre otras, más pequeñas, que lo parecen más por estar más encajadas en la epidermis. Cuvier, *sin embargo*, p. 206, dice lo contrario para distinguir esta especie del *Pomacanthus aureus*; pero ciertamente se equivoca. También hay, entre las medianas, otras más pequeñas. Las aletas se hallan cubiertas, todas, de pequeñas escamas. Las del tronco tienen fuertes estrías de crecimiento; la pectinación del borde posterior es larga y no cruzada; el abanico tiene pocas varillas.

El borde montante del preopérculo está débilmente denticulado. La vejiga natatoria es fuerte, cubierta por el peritoneo.

Comparación. El *Chaetodon Paru* (Marcg., p. 144, Bloch, Cuvier) no tiene las fajas verticales. El *Guaperva* de Marcgrave y los *Chaetodon: quinquecinctus* y *cingulatus* (Cuvier), tienen fajas transversales.

Artedi no reproduce su primera especie en su *Species*. Klein nada ha añadido a Marcgrave ni a Willughby. La figura citada en Parra pudiera referirse a un *Chaetodon* joven, pero describe, en el texto, las lúnulas. Lacépède solo da al *Chaetodon Paru* una abertura nasal, de cada lado. Tiene 2. Es un error el nombrar 12 radios agudos para la dorsal y 2 para la anal. Bloch, equivocadamente, cita en la sinonimia de su *Chaetodon Paru*, el sinónimo de Gronovius, *Zooph.*, No. 231, que pertenece al *Holacanthus Parrae*. Es un error que Cuvier, p. 211, cite para su Pomacantho Arqué el *Chaetodon arcuatus* de Bloch, que corresponde al *Pomacanthus quinquecinctus* Cuvier, *variedad de Paru*. Por defecto de impresión cita la pl. 204, en lugar de la pl. 201. El doctor Günther ha reunido todas las especies descritas en una sola, lo que me obliga a formular los caracteres esenciales que distinguen a muchas de ellas. Éstos no serán la presencia o ausencia de las fajas laterales los que me servirán de guía, porque se hallan todas las transiciones: serán la forma de la caudal, el color general y en particular el de cada escama.

Se verá que hay 2 tipos bien distintos: el *Chaetodon Paru* y el *Chaetodon aureus*: los individuos típicos, ordinariamente los más grandes, no tienen las fajas transversales, las que varían en los otros individuos de 1 a 5, sin contar el filete de la caudal. Entre el primer grupo, el *Chaetodon cingulatus* es el que más se acerca al *Paru* tipo, y el *quinquecinctus* el que más se aparta. Entre el otro grupo paralelo, tenemos el *balteatus* que corresponde al *cingulatus* y el *arcuatus* de Cuvier que corresponde al *quinquecinctus*.

Las bandas se pierden con la edad; lo que no quiere decir que los más jóvenes las tengan siempre. Uno encuentra en ellas una gran variedad por el número y por la vivacidad de los colores; frecuentemente ellas desaparecen totalmente, sea una, sean todas, o bien sólo resta un débil vestigio.

Gran confusión se nota en la sinonimia de esta especie y la del *Holacanthus Parrae*. Gronovius, *Mus. Ichth.*, 1756, II, No. 192, confunde las 2 especies contando el número de las espinas dorsales (14) y las espinas preoperculares en el *Holacanthus Parrae* y los colores del cuerpo en *Chaetodon Paru*.

Linnaeus, *Mus. Ad. Fr.*, 1754, I, p. 61, táb. 33, fig. 5, llamó a esta especie *Chaetodon arcuatus*; pero en *Syst. nat.*, 1766, p. 462, pone en la sinonimia el *Chaetodon* de Gronovius, *Zooph.*, 1763, No. 231, que es indudablemente el *Holacanthus Parrae*. Ha confundido, pues, 2 especies.

Linnaeus, *Syst. nat.*, 1758, ed. X, citó probablemente a Gronovius en su *Chaetodon ciliaris*; y Gronovius confirmó la citación en *Zooph.*, 1763, No. 232. Linnaeus en su *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, deja las cosas como estaban, y cita al mismo tiempo su *Mus. Ad. Fr.*, 1754, I, p. 62, táb. 33,

fig. 1, que por la caudal redondeada parece referirse a la variedad *cingulatus* Cuv. del *Chaetodon Paru*, más bien que a la variedad *balteatus* Cuv. del *Chaetodon aureus*.

Resulta de todo lo dicho que han perdido la prioridad los 2 nombres específicos Linneanos: *arcuatus* y *ciliaris*, y he tenido que sustituirles por los de *Paru* y *Parrae*, que son de Bloch.

Observaciones. El color general es negro; las grandes escamas esparcidas sobre el tronco, en medio de otras pequeñas, llevan en su borde una lúnula amarilla; cuando hay fajas arqueadas son también amarillas. La caudal es redondeada y sin borde blanco; el tronco braquial es de un bello naranjado.

Historia. Este pez es muy común. Crece mucho: Cuvier lo ha visto de 15 libras; celebra la bondad de su carne, pero en la Habana es poco estimada. He hallado el estómago siempre lleno de yerbas. Se le llama chirivita; otros dicen chirivica y chivirica: conservo el nombre antiguo que es el de Parra. Algunos lo distinguen con el nombre chirivita Guinea, a causa de las lúnulas que la asemejan a la gallina de Guinea (*Numida meleagris*). En la Martinica lo llaman Portugais (Cuvier). Se halla también en el Brasil (Cuv.); en Barbados (Schomb.); en Saint Martin y Santa Cruz (Cope); Golfo de Méjico (G. et. Bean); en Jamaica, Puerto Cabello y Panamá (Gthr).

NÚM. 175

Chaetodon aureus

CHIRIVITA.

LÁMS. 189 A 195.

Marcgrave, *Bras*, 1648, p. 145, *tábula exclusiva*.

Artedi, *Gén.*, 1738, p. 52, No. 4; *Sp.*, p. 91, No. 3; *Syn.*, p. 79, No. 4.

Chaetodon arcuatus L., *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 462 (*ex parte*).

Chaetodon aureus Bloch, *Ichth.*, 1787, táb. 193; 1792, táb. 301, fig. 2, *Chaetodon arcuatus*.

Parra, 1787, p. 10, táb. 6, fig. 2, chivirita.

Gmelin, 1788, p. 1243, *Chaetodon arcuatus*; p. 1254, *Chaetodon aureus*.

Bonnaterre, *Enc. méth.*, 1788, fig. 381, La Dorade de Plumier (*ex* Bloch).

Bloch, *Syst.*, 1801, p. 217, *Chaetodon aureus*; p. 218, *Chaetodon arcuatus*.

Lacépède, *Poiss.*, 1802, IV, Le Pomacanthé arqué; le Pomacanthé doré et le Pomacanthé jaunatre.

Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1831, VII, p. 202, *Pomacanthus aureus*; p. 211, *Pomacanthus arcuatus*.

Pomacanthus balteatus Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1831, VII, p. 208.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 71.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 192, *Chaetodon aureus*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 340, *Pomacanthus aureus*.

Castelnau, *An. nouv.*, 1855, p. 20, *Pomacanthus arcuatus*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 55, *Pomacanthus Paru* (ex parte).

PoeY, *Syn.*, 1868, p. 350, *Chaetodon aureus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 134; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 329.

Bleeker, *Genre Chaetodon*, *Arch. Néerl.*, 1876, XI, p. 6, *Chaetodon aureus*.

Color. El color general es gris de acero: las grandes escamas, esparcidas en medio de las menores, llevan una mancha negra en su base; cuando hay fajas arqueadas, son blancas. Algunos individuos, de los mayores, tienen el color general de un pardo amarillento, al cual debe el nombre de *aureus*; en cuyo caso las escamas tienen el color uniforme. La caudal es trunca, y termina totalmente en un borde blanco; el tronco de la pectoral no es naranjado. El orificio anterior de las narices está bordeado de amarillo. *Pectoral amarilla por dentro, menos en la extremidad que es pálida. Cuadro de la nariz anterior, naranjado.* Los individuos grandes, **sin** fajas transversales tienen el fondo *gris* negruzco, o sea, gris de pizarra más o menos intenso, tirando algunas veces al amarillo; y entonces las escamas son de un color uniforme, con el borde blanquecino; teniendo las más de las veces la base negruzca, sobre todo los más grandes. La orilla de la caudal es blanquecina.

La punta de la dorsal es algunas veces de un color **naranjado** (lám. 189, fig. 2), así como la punta de la ventral (lám. 190, fig. 1), que por lo regular es negra.

El borde posterior de las aletas medianas no tiene el filete blanco que se ve en los individuos pequeños. La pectoral es negra en la base, pálida hacia la extremidad: su cara interior es naranjada hasta la mitad de su longitud, pero no en su última parte, por lo que es transparente por la falta de escamas, dando 3 colores *por fuera*. El tronco braquial no es **naranjado**, como en el *Chaetodon Paru*. Los labios son pálidos con un rasgo negro. La abertura anterior de las narices circuida de amarillo naranjado. La piel que cubre la espina preopercular no es amarilla. El iris varía de negro, de rojo y de amarillo.

Los individuos de **menor** tamaño, adornados de más o menos fajas transversales, presentan también el fondo pizarroso y el borde de las escamas pálido, pero la mancha negruzca de estas últimas ya se halla sobre el borde, ya sobre la base, ya en el centro. Las fajas son de un bello amarillo, pero algunas veces son blancas.

El borde posterior de las aletas medianas lleva un filete blanco o amarillo; la caudal se halla **muchas** veces orillada de blanco o amarillo, su borde es a menudo de 2 colores. La línea impar de la frente existe en algunos, pero no en todos.

Lám. 192, fig. 1. Tipo del *Chaetodon balteatus*. La faja es blanca. El borde de la caudal, por delante, rojo, después blanco. Los labios negruzcos. En otros individuos he visto la faja blanca pasando siempre por la punta de la pectoral.

Lám. 193, fig. 1. Tipo del *Chaetodon arcuatus*. Las fajas son amarillas; línea frontal amarilla. La orilla posterior de la dorsal es amarilla; la de la anal es blanca.

Lám. 193, fig. 2. Las fajas son blancas. No presenta línea frontal. La faja terminal de la caudal es, al principio, rojiza y en seguida blanquecina. La orilla de las aletas medianas, blancas.

Individuo de 230 milímetros, tipo de aureus: el color por delante y encima de la cabeza es muy intenso. La parte posterior de las aletas verticales se oscurece cada vez más y el borde blanco es apenas visible. La banda terminal de la caudal está precedida de un poco de rojo. Hay una mancha negra detrás del opérculo, encima de la pectoral.

El individuo pintado por Sagra, pl. 67, de un pez de 405 milímetros de largo, tenía el borde de la caudal amarillo y después blanco.

Varietades. Primera: sin fajas y con 1 filete: *aureus*; segunda: 5 fajas y 1 filete que circuye la caudal: *arcuatus* Cuvier, *nec* Bloch; tercera: 4 fajas y 1 filete, faltando la del hocico; cuarta: 1 faja anterior en los costados, las otras faltan y con 1 filete que circuye la caudal: *balteatus*. El filete de la caudal es algunas veces doble, o de 2 colores. Entre los individuos grandes, *sin bandas*, el color de las escamas varía, como puede verse en el párrafo del color.

Pormenores. El borde montante del preopérculo no es denticulado. Ciegos 16.

Observaciones. El *Chaetodon aureus* (Bloch, Cuvier) no tiene fajas transversales.

El *Chaetodon arcuatus* (Artedi, Linnaeus, Bloch, Cuvier) y el *balteatus* (Cuv.) tienen fajas transversales.

El Guaperva de Marcgrave tiene 3 fajas transversales. En el texto de Marcgrave, cuando el nombre está escrito en letras mayúsculas, se pone V por v y por u, pero en los títulos de capítulos, la letra es itálica lo que no da lugar a confusión. En la página 144 se lee claramente Guaperva

y en la 176, Guaperua. La descripción es la misma en las páginas 145 y 178. Creo deber conservar a Guaperva. Este nombre ha sido además dado por Marcgrave, p. 150, a un *Antennarius*.

Artedi, *Spec.*, p. 91, cita para su tercera especie la Guareuca de Marcgrave y la Acarauna. Léase Guaperva y Acarauna. Bloch ha dado su *Chaetodon aureus* tomándolo de un diseño de Plumier, donde el número de radios no está bien marcado (cuento 12 espinosos y 12 blandos a la dorsal), pero tenemos una figura pintada por Aubriet sobre los originales de Plumier, donde se ven distintamente. *El nombre específico arcuatus de Linnaeus tiene la prioridad sobre todos los otros, pero no ha sido aplicado más que a una variedad juvenil de la especie. Por otra parte él confundió las 2 principales, a saber, el Chaetodon Paru y el Chaetodon aureus. Aún más, su sinonimia gronoviana, Zooph., No. 231, la reporta como Holacanthus ciliaris. Todas estas razones hicieron que yo diera la prioridad al nombre de Bloch, como han hecho los autores posteriores al ictiólogo prusiano.*

Historia. Crece tanto como el *Chaetodon Paru*. Un individuo de 14 pulgadas pesaba 6 libras. Se encuentra también en Saint Thomas y Santo Domingo (Cuv.); Puerto Rico (Poey).

NÚM. 577

Chaetodon littoricola

CHIRIVITA.

LÁM. 196, FIGS. 1 Y 2.

Willughby, *Hist. Pisc.*, 1686, táb. O3, fig. 4, Acarauna nigra, *zonis luteis distincta*.

Lister, in Willughby, *App.*, 1686, p. 23, Acarauna exigua nigra, *zonis luteis depicta*.

Klein, *Missus*, 1744, IV, p. 41, *PlatyGLOSSUS*, No. 5 (*ex Will. et Lister*).

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 72, catalineta.

Guichenot, in Sagra, *ed. hisp.*, 1843, p. 198, ***Pomacanthus quinquecinctus***.

Chaetodon littoricola Poey, *Syn.*, 1868, p. 35; *Enum.*, 1875, IV, p. 134.

Color. Esta linda especie es de un negro en extremo subido y de aspecto aterciopelado, sus fajas de amarillo vivo, resaltan admirablemente en el color del fondo. Pectoral amarilla, base ennegrecida. La caudal es aguda, orillada de amarillo en su extremidad. Existe la faja amarilla frontal.

Varietades. Los he visto de 43 y 54 milímetros. Cinco fajas; la que adorna la caudal es bien señalada en la base, da vuelta a la aleta y su borde posterior es un filete angosto.

Pormenores. Un individuo recibido de Puerto Rico de 54 milímetros tenía cada escama, vista al microscopio, sumamente erizada de espinas en su extremidad libre, partiendo del borde mismo y otras de más adentro.

Comparación. Todas las escamas son de iguales dimensiones; lo que, unido al color del fondo, lo distingue bien del *Chaetodon quinquecinctus* de Cuvier (*Paru*, var.). *No hay nada que permita recordar las línulas del Chaetodon Parrae.*

Observaciones. Esta especie ha sido confundida entre las especies de Artedi, con el *Pomacanthus aureus* y entre las de Cuvier; *Poiss.*, IV, p. 211, con su *Pomacanthus quinquecinctus*. Toda la sinonimia que presente no pasa de ser una probabilidad.

Historia. No es raro y siempre se encuentra de pequeñas dimensiones.

Errata. Contrariamente a lo expresado en mi *Enumeratio*, existe una espina preopercular.

Gén. *Holacanthus*

Este género fue establecido en 1802 por Lacépède, *Poissons*, IV, p. 525. La sola diferencia que lo distingue del *Chaetodon* es la espina preopercular, *lo que no es una distinción*. Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, VII, p. 153, **no la trae** entre otras. Verdad es que Lacépède dice: «une dentelure et un on plusieurs piquants a chaque opercule», lo que es falso para el opérculo propiamente tal y dudoso para el ramo ascendente del preopérculo. Tipo, el *Chaetodon tricolor* Bloch.

Este género ha sido aceptado por el doctor Günther, que le da mejores caracteres.

Caracteres. Difiere del género *Chaetodon* por el número de espinas dorsales, que son de 12 a 15, distantes y movedizas; lo que hace que la porción espinosa de la dorsal sea más larga que la parte blanda. Preorbitario denticulado.

NÚM. 246

Holacanthus Parrae

ISABELITA.

LÁM. 196, FIGS. 3 Y 4.

Willughby, *Hist. Pisc.*, 1686, táb. 03, fig. 1 Acarauna major; fig. 2, Acarauna minor quadrata.

Lister, *in* Willughby, *App.*, 1686, p. 23.

Ray, *Syn. Pisc.*, 1713, p. 203, No. 11 (*fide* Desm.).

- ¿Catesby, *Carol.*, 1731, II, táb. 31.
- Klein, *Missus*, 1744, IV, p. 36, *Rhombodites*, No. 2; p. 41, *Platyglossus*, No. 4.
- Chaetodon ciliaris* Linnaeus, *Mus. Ad. Fr.*, 1754, I, p. 62, *ex parte*; *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 455.
- Chaetodon arcuatus* Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 462, *ex parte*. Gronovius, *Zooph.*, 1781, p. 231, *exclusis quibusdam synonymis*.
- Parra, 1787, p. 11, táb. 7, fig. 1, isabelita.
- Bloch, *Ichth.*, 1787, táb. 214, *Chaetodon ciliaris*; *Syst.*, 1801, p. 218.
- Gmelin, *L. Syst. Nat.*, 1788, p. 1252, *Chaetodon ciliaris*.
- Chaetodon squamulosus* Shaw and Nodder, *Nat. Misc.*, 1790, p. 275, *ex Catesby (fide Cuvier)*.
- Chaetodon Parrae* Bloch, *Syst.*, 1801, p. 235.
- Lacépède, *Poiss.*, 1802, IV, pp. 527, 634, *Holacanthus ciliaris*.
Holacanthus coronatus Desmarest, *Dict class.*, 1830, táb. 102;
Dec. Ichth., p. 44, fig. *adjuncta*.
- Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VII, p. 154, *Holacanthus ciliaris*.
- Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 69.
- Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 196, *Holacanthus ciliaris*.
- Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1847, No. 23, *Holacanthus ciliaris*.
- Gosse, *Nat. Soj. Jam.*, 1851, p. 208, *Holacanthus ciliaris*.
- Chaetodon aculeatus* Gronow, *Catal.*, ed. Gray, 1854, p. 72.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 46, *Holacanthus ciliaris*.
- Poey, *Syn.*, 1868, p. 351, *Holacanthus ciliaris*; *Enum.*, 1875, IV, p. 135, *Chaetodon Parrae*.
- Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 474, *Holacanthus ciliaris*.
- Gill, *Catal.*, 1873., p. 24, *Holacanthus ciliaris*.
- Goode, *Berm.*, 1876, p. 43, *Holacanthus ciliaris*; *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Holacanthus ciliaris*.
- Jordan et Gilbert, *Synopsis Fish.*, 1882, p. 615, *Pomacanthus ciliaris*.

Color. Este bello pez está adornado de colores muy variados. El tronco es azul de pizarra, llevando en cada escama grande una lúnula naranjada; encima de la cabeza es **azul**; el resto *de la región delantera* del cuerpo es amarilloso, como también la parte inferior del vientre y el ángulo anterior de la aleta anal. Tiene sobre la nuca una bella mancha ocular que hace el efecto de una piedra preciosa: el contorno es azul de cobalto y el centro de un bello **azul negro**, sembrado de puntos celestes. La parte superior del opérculo es azul y la membrana branquióstega naranjada. El tronco braquial y una parte de la base de la pectoral, son de un pardo bastante intenso, bordado por delante de una fajita azul. Detrás de la mancha nugal, el fondo es amarillo en un corto espacio. La espina preopercular está cubierta de una piel azul. La ventral, *la mandíbula superior y la pectoral*, naranjadas; la dorsal y la anal enrojecidas, presentando un azul intenso en el ángulo inmediato al tronco. Un filete azul rodea la dorsal y la mayor parte de la anal. La caudal es naranjada. El ojo es amarillo rojizo, con 2 fajitas azules. *Los jóvenes tienen la caudal redondeada.*

Pormenores. Los dientes son menos numerosos que en los *Chaetodon*; la serie exterior más fuerte; la punta guarnecida de mayor número de denticulaciones, propias a la incisión. Las escamas del tronco de diversos tamaños; las de delante del cuerpo son muy pequeñas. Vejiga natatoria prolongada en 2 puntas, 1 a cada lado de la cola. Intestinos largos. Ciegos bastantes numerosos.

Observaciones. *Es inoportuno que Linnaeus cite Edwards, táb. 283, p. 4, que es el Chaetodon tricolor; y es ésta la figura que Bonnaterre ha escogido para representar el ciliaris, pl. 179 (Cuvier). Es un error que Gronow, ed. Gray, cite Klein, Miss., II, p. 36, No. 3, que es el Chaetodon Paru.* El nombre brasiliano de Acarauna ha sido también aplicado por Marcgrave a un *Acanthurus*. Sin razón pone Linnaeus a Gronovius, *Mus.*, II, No. 192 en la sinonimia de su *Chaetodon ciliaris*, ya que pertenece a una especie de **Sarothrodus**. Bleeker cita en este género los sinónimos *Genicanthus* Swainson, *Centropyge* Kaup. Hay una errata esencial en Goode *et* Bean, p. 44, citando el *Holacanthus cornutus* Desmarest, léase *coronatus*.

Historia. La especie no es rara; **no alcanza el gran tamaño** de los grandes *Pomacanthus*. La carne es poco estimada. Goode afirma que en Bermudas es el pez que tal vez se estima más para la mesa.

Se le encuentra también en Méjico y en Saint Thomas (Cuv.); en Brasil y Jamaica (Günther.); en San Martín, Santa Cruz y Nueva Proviencia (Cope); Puerto Rico (Cuv.); en Barbados, (Schom.); en Carolina? (Catesby); *Bermudas* (Goode); En Puerto Rico lo llaman Patale y Palometa, según Cuvier; en Barbados, Angelfish.

NÚM. 59
Holacanthus tricolor

ISABELITA.
 LÁM. 197, FIG. 1.

- Edwards, *Gleanings of Nat. Hist.*, 1758, táb. 383, fig. 4.
 Duhamel, *Peches*, 1769, II, Sect. 4, táb. 13, fig. 1, La veuve coquette.
 Parra, 1787, p. 12, táb. 7, fig. 2, catalineta.
 Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, p. 92, fig. 179, *ex* Edwards (*fide* Cuv.),
 Le cilier.
 Bonnaterre, *loc. cit.*, p. 93, fig. 396 (*nec.* 397), *ex* Edwards (*fide* Cuv.),
 La veuve coquette.
Chaetodon tricolor Bloch, *Ichth.*, 1795, *Pars* XII, p. 29, táb. 425.
 Bloch, *Syst.*, 1801, p. 219, *Chaetodon tricolor*.
 Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1831, VII, p. 162, *Holacanthus tricolor*.
 Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 70, isabelita.
 Valenciennes, *in* Cuv., *R. an.* 1836, táb. 4, fig. 3, *Holacanthus tricolor*.
 Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 196, *Holacanthus tricolor*.
 Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 49, *Holacanthus tricolor*.
 Poey, *Syn.*, 1868, p. 352, *Holacanthus tricolor*; *Enum.*, 1875, IV, p. 135.
 Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 474, *Holacanthus tricolor*.
 Goode, *Berm.*, 1876, p. 44, *Holacanthus tricolor*.

Color. El tronco y las aletas medianas son de un negro *muy* intenso, por efecto del velutismo; la parte anterior del cuerpo de un bello amarillo, aunque un poco verdoso sobre la cabeza. La dorsal espinosa tiene un filete rojo, así como también la base de la anal; en la parte posterior de estas 2 aletas se halla un filete amarillo. La caudal es de amarillo de oro, en la que se ven puntos rojos poco distintos. El ojo es amarillo con 2 rasgos azules. La boca es negra. La espina preopercular cubierta de una piel roja, de cuyo color es también la membrana de los radios branquióstegos.

Pormenores. La extremidad de los dientes es cortante.

El intestino hace muchas circunvoluciones. Ciegos de 20 a 25. El macho tiene la extremidad superior de la anal prolongada en filamento (*Cuvier; según Plée*).

Observaciones. Bloch habrá confundido esta especie con su *Chaetodon bicolor*, al cual refiere equivocadamente la figura de Edwards y la de Duhamel (Cuvier). La lámina citada por Bloch, 425, lleva por error de impresión, 426.

Historia. Pez común. Su tamaño es de cerca de 9 pulgadas. Se le encuentra también en el Brasil (Cuv.); Jamaica (Gthr.); San Martín, donde lo llaman Mombin (Cuv.); Saint Thomas y Saint Croix (Cope); Golfo de Méjico (G. et. B.); Bermuda (Goode).

Gén. *Sarothrodus*

Este género *ha sido* establecido en 1861 por míster Gill, *Proc. Phil.*, p. 99, como representante del género *Chaetodon*, propiamente dicho, de Cuvier, *R. an.*, 1829, II, p. 189 y en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, VII, p. 9, que no es el de Artedi; *es* así como ha dicho con respecto al género *Chaetodon*. Tipo: *Chaetodon capistratus*.

Caracteres. Cuerpo comprimido, corte vertical, casi orbicular. Cabeza y boca pequeñas. Cola corta, caudal truncada. Doce a 13 radios espinosos, fuertes, en la dorsal; 3 en la anal. El ángulo posterior de las aletas medianas es redondeado o débilmente aguzado. Una pieza escamosa debajo de la ventral. Opérculo entero; preopérculo entero o poco denticulado, sin la espina angular que distingue los *Chaetodon* y los *Holacanthus*. Escamas más bien grandes que pequeñas, las hay sobre toda la cabeza. La línea lateral acaba debajo de la dorsal, *o bien en su extremidad, según las especies*; vejiga natatoria posteriormente bífida; intestino largo. Ciegos poco numerosos, según Günther.

Observaciones. El género *Tetragonopterus* de Klein, *Missus*, IV, p. 37, 1844, está, bien se puede decir, no descrito, y el autor lo aplica a especies de muchos géneros y familias; pero sus 2 primeras especies pertenecen al género *Sarothrodus* de Gill, siendo la primera el *Chaetodon striatus* Linnaeus. Esto ha parecido suficiente al doctor Bleeker para aceptar el género de Klein con preferencia al del doctor Gill. Por otra parte, la etimología que da el autor: «*quadrato aspectu*», no me parece acertada. Por estas razones conservo el género *Sarothrodus*.

Es una de las bonitas especies de peces, de tamaño mediano o pequeño, con bandas diversas agradablemente combinadas; juguetean al sol en los fondos rocosos tropicales; más numerosos en las Indias orientales. El doctor Günther ha descrito 67 especies y 6 entre las dudosas. La banda vertical ocular parece constante. Se les conoce en Cuba con el nombre genérico de parche, a causa de la mancha redonda y negruzca que generalmente los distingue.

NÚM. 240
Sarothrodus striatus
 PARCHE.
 LÁM. 197, FIG. 2.

- Artedi, *Sp.*, 1738, p. 95, No. 7; *Syn.*, p. 80, No. 10.
- Klein, *Missus*, 1744, IV, p. 37, *Rhombodites*, No. 10, táb. 10, fig. 4.
- Klein, *loc. cit.*, *Tetragonopterus*, No. 1, táb. 11, fig. 4.
- Linnaeus, *Amoen. Acad.*, 1749, I, p. 313 (*fide* L.)
- Chaetodon striatus* Linnaeus, *Mus. Ad. Fr.*, 1754, I, p. 62, táb. 33, fig. 7.**
- Gronovius, *Mus.*, 1754, I, No. 110; *Zooph.*, 1763, No. 235.
- Seba, *Thesaurus*, 1758, III, táb. 25, fig. 9.
- Linnaeus, *Syst., Nat.*, 1766, ed. XII, p. 464, *Chaetodon striatus*.
- Duhamel, *Peches*, 1769, Sect. IV, táb. 13, fig. 3 (*fide* Cuvier).
- Daubenton et Haüy, *Enc. Méth.*, 1787, p. 379, Le strié.
- Bloch, *Ichth.*, 1788, *Pars* VI, p. 66, táb. 205, *Chaetodon striatus*.
- Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, p. 87, fig. 179, *ex* Bloch, Le strié.
- Gmelin, 1788, p. 1249, *Chaetodon striatus*.
- Bloch, *Syst.*, 1801, p. 222, *Chaetodon striatus*.
- Cuvier, *in* C.V., *Poiss*, 1831, VII, p. 10, *Chaetodon striatus*.
- Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 64, catalineta.
- Valenciennes, *in* Cuvier, *R. an.* 1836, táb. 37, fig. 1,
Chaetodon striatus.
- Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 193, *Chaetodon striatus*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 388, *Chaetodon striatus*.
- Müller et Troschel, *in* Schomb., *Barb.*, 1848, No. 32, *Chaetodon striatus*.
- Gronow., *Catal.*, ed. Gray, 1854, p. 68, *Chaetodon striatus*.
- Castelnau, *Anim. nouv.*, 1855, p. 19, *Chaetodon striatus* (*fide* Gthr.).
- Bleeker, *Poiss. de Guinée*, 1859, p. 67; *Notice sur le genre Chaetodon*, 1876, p. 10, *Tetragonopterus striatus*.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 8, *Chaetodon striatus*.
- Poey, *Syn.*, 1868, p. 352; *Enum.*, 1875, IV, p. 136, *Sarothrodus striatus*.
- Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 473, *Sarothrodus striatus*.

Color. El fondo amarillo pajizo que se pone blanco después de la muerte. Las fajas son pardas tirando a color de tierra de Siena, la primera más fuerte. La cabeza es verdosa por encima, llevando 2 fajitas transversales amarillas. La orilla de la caudal es al principio amarilla, después parda pálida. Iris amarillo.

Varietades. Una mancha negra, redondeada, en la base de la dorsal, posteriormente. A. 3,16 (Gthr.). Un joven, de mancha negra orillada de blanco, sobre la extremidad de la dorsal (Gthr.). En 3 individuos jóvenes de 30 a 35 milímetros había una mancha de un azul negro, orillada de amarillo, en medio de la parte blanda de la dorsal. La caudal amarillosa, con una faja vertical negra sobre la base, orillada de amarillo.

Pormenores. Los cilios de las escamas son cruzados. Todos de igual tamaño.

Observaciones. Es un error de Bloch citar el Ikan Batoe Bariska de Valentin, que pertenece a las Indias orientales (Cuv.): Gronovius lo cita igualmente.

Historia. Es común. También se halla en Santo Domingo, Martinica y Saint Thomas (Cuv.); en Venezuela, Puerto Cabello, Jamaica (Gthr.); en Santa Cruz (Cope); lo llaman Demoiselle en las Antillas francesas (Cuv.).

NÚM. 568

Sarothrodus

PARCHE.

LÁM. 197, FIGS. 3 Y 4.

Color. Lám. 197, fig. 3. Amarillo pajizo, fajas pardo oscuras; mancha ocular con el centro azul intenso y el del cerco, amarillo. Ventral ennegrecida, pectoral pálida, pedículo caudal amarillo, y la base de la caudal, siendo lo demás blanco.

Lám. 197, fig. 4. Blanco *bañado de* amarillento; la faja negra del pedículo caudal está entre 2 fajas amarillas; caudal clara, azulada. Fajas pardo oscuras, lo mismo que la ventral. Mancha ocular azul negra intensa, cercada de bistro claro.

Pormenores. Todas las escamas siguen la dirección longitudinal. *Las escamas ventrales son horizontales.* Lám. 197, fig. 3, colección de D. R. Arango: D. 12 (20?); A. 3, (18?). Lám. 197, fig. 4, D. 12,28; A. 3,17. La mancha ocular está sobre los 8 ó 9 primeros radios blandos.

Observaciones. Pudiera ser el joven de *Sarothrodus striatus*.

Historia. Lo he visto pocas veces.

NÚM. 362

Sarothrodus bimaculatus

PARCHE.

LÁM. 198, FIGS. 1 A 4.

- Klein, *Missus*, 1744, IV, p. 36, *Rhombodites*, No. 7, táb. 10, fig. 1 (fasc. IV).
Chaetodon ocellatus Bloch, *Ichth.*, 1787, *Pars* VI, p. 78, táb. 211, fig. 2.
Chaetodon bimaculatus Bloch, *Ichth.*, 1790, *Pars* VII, p. 5, táb. 219, fig. 1.
 Bloch, *Syst.*, 1801, p. 223, *Chaetodon ocellatus*.
 Bloch, *Syst.*, 1801, p. 225, ***Chaetodon bimaculatus***.
 Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VII, p. 67, *Chaetodon bimaculatus*.
 Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 66, isabelita.
 Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 194, *Chaetodon bimaculatus*.
 Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 338, *Chaetodon bimaculatus*.
 Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 9, *Chaetodon bimaculatus*; p. 10, *Chaetodon ocellatus*.
 Poey, *Syn.*, 1868, p. 353, *Sarothrodus bimaculatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 136.
 Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1871, p. 474, *Sarothrodus bimaculatus*.
 Goode, *Berm.*, 1876, p. 43, *Sarothrodus bimaculatus*.
 Bleeker, *Notice sur le genre Chaetodon*, 1876, II, *Hemichaetodon ocellatus*.

Color. La mayor parte del cuerpo es de un gris de acero pálido; el resto del cuerpo así como las aletas verticales y las ventrales son de amarillo de oro; la pectoral es gris. La faja ocular es negra, orillada de amarillo. Las manchas de la dorsal son negras. Amarillo sobre las 2 líneas transversales del hocico, sobre las partes sombreadas de la cabeza y en la parte anterior de las ventrales. Una fajita azul de cobalto sobre la anal y otra sobre la caudal, delante de la cual es amarillo, después azul; el centro de la caudal está oscurecido. Iris amarillo. La mancha grande de la dorsal **no es** bien fuerte.

Varietades. Tengo 4 en alcohol de 24 a 37 milímetros, en los cuales falta la mancha de la punta de la dorsal. La caudal es totalmente de un amarillo pálido.

Un individuo joven, vivo, presentaba un fondo gris; caudal y pectoral, pálidas; las otras aletas amarillas. Éste es el No. 664 de mi *Synopsis*, 1868, p. 353 (lám. 198, fig. 4).

Pormenores. Se ve en las figuras hasta donde llegan las escamas de la dorsal espinosa. Ocho ciegos.

Observaciones. No tengo inconveniente en referir a esta especie el *Chaetodon ocellatus* de Bloch. Cuvier los juzga diferentes, fundándose en caracteres que, en Bloch, no significan nada y la indicación de Indias orientales presentada a menudo, es un error de este autor. Cuvier no ha visto la especie del natural: *tampoco* Günther, *que* la describe tomándola de Cuvier. El nombre de *Chaetodon ocellatus* tiene aún la prioridad sobre el *Chaetodon bimaculatus*, ambos nombres de Bloch, pero como los 2 son de Bloch y que en la figura del primero falta la mancha de la extremidad de la dorsal, he creído deber conservar el segundo, que también es más conocido.

Historia. Es común. Entre todas estas especies pequeñas es la que crece más, como lo demuestra la fig. 1. Se halla también en Martinica, Puerto Rico, Santo Domingo, Golfo de Méjico (Cuv.), Jamaica (Gthr.), Santa Cruz (Cope), Bermudas (Goode). Es llamado Demoiselle en la Martinica y Mariquita en Puerto Rico (según Cuvier).

NÚM. 247

Sarothrodus sedentarius

PARCHE.

LÁM. 199, FIGS. 1 Y 2.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, tab. 65, isabelita.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 193, *Chaetodon vagabundus* Linnaeus (*nec typus*).

Chaetodon sedentarius Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 203; *Syn.*, 1868, p. 354, *Sarothrodus sedentarius*; *Enum.*, 1875, IV, p. 136.

Chaetodon gracilis Gunther, *Catal.*, 1860, II, p. 20.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1871, p. 474, *Sarothrodus sedentarius*.

Color. Amarillo pálido. Las pectorales, las ventrales y las espinas de la anal son blancas, la dorsal amarilla, como también la caudal, cuya extremidad está orillada ligeramente de azul. La faja ocular es negra, orillada de amarillo; la faja posterior es negra: el borde posterior de la dorsal, tiene un filete negro *final*, precedido de otro amarillo; el filete de la anal es amarillo.

Pormenores. Indico en mis *Memorias*: D. 12,23; A. 3,19, como el doctor Günther; mi figura tiene, sin embargo, 12²² espinas en la dorsal (fig. 1); éste es el tipo de mi descripción primitiva. Es, pues, de revisar.

²² En el dibujo del *Atlas* cubano aparecen 13 espinas (N.E.).

El individuo joven (fig. 2), tiene menos de 12, pero es una figura antigua.

Observaciones. El prefacio de míster Gray, en el vol. II del doctor Günther, está signado en primero de junio de 1860, pero el volumen apareció en septiembre. Tengo prioridad que me ha conservado míster Cope, que cita el *gracilis* en la sinonimia.

Historia. La especie no es rara. Se le halla también en el mar Caribe (Gthr.); Santa Cruz (Gill); San Martín (Cope), donde no pasa de 1 centímetro.

NÚM. 32

Sarothrodus capistratus

PARCHE.

LÁM. 199, FIG. 3.

Nieuhof, *It. Ind.*, 1682, p. 270 (*fide* Gron.).

Willughby, *Hist. Pisc.*, 1686, App., táb. 5, fig. 4.

Ruysch, *Thes. an.*, 1710, I, p. 39, táb. 2, fig. 3B (*fide* Gron.).

Ray, *Syn. Pis.*, 1713, p. 151, No. 15 (*fide* Gron.).

Klein, *Missus*, 1744, IV, p. 37, *Tetragonoptrus*, No. 2, fascíc. IV, táb. 11, fig. 5.

Linnaeus, *Amoen. Acad.*, 1749, I, p. 314, *Chaetodon capistratus* (*fide* Linnaeus).

Chaetodon capistratus Linnaeus, *Mus. Ad. Fr.*, 1754, I, p. 63, táb. 13, fig. 4 (*fide* Linnaeus)

Browne, *Jam.*, 1756, p. 454, No. 2 (*fide* Gron.).

Gronovius, *Mus.*, 1756, II, No. 195.

Gronovius, *Zooph.*, 1763, No. 237.

Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 465, *Chaetodon capistratus*.

Duhamel, *Peches*, 1769, *Pars* II, Sect. 4, táb. 13, fig. 2 (*fide* Cuv.).

Daubenton et Haüy, *Enc. méth.*, 1787, p. 68, Le Bridé.

Bloch, *Ichth.*, 1788, *Pars* VI, p. 68, táb. 205, fig. 1; *Syst.*, 1801, p. 222, *Chaetodon capistratus*.

Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, p. 88, fig. 198, Le Bridé.

Gmelin, 1788, p. 1252, *Chaetodon capistratus*.

Risso, *Eur. mérid.*, 1826, III, p. 432 (*fide* Cuv., Gthr.).

Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1831, VI, p. 64, *Chaetodon capistratus*.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 194, *Chaetodon capistratus*,
ex Cuv.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 338, *Chaetodon capistratus*.

Müller *et* Troschel, *in* Schomb., *Barb.*, 1848, No. 32, *Chaetodon capistratus*.

Gronow, *Catal.*, ed. Gray, 1854, p. 67, *Chaetodon capistratus*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 12, *Chaetodon capistratus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 352, *Sarothrodus capistratus*; *Enum.*, 1875, IV,
p. 136.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 474, *Sarothrodus capistratus*.

Bleeker, *Notice sur le genre Chaetodon*, 1876, 11, *Tetragonoptrus capistratus*.

Goode *et* Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Chaetodon capistratus*.

Color. Lám. 199, fig. 3. Gris de plomo, que blanquea en el vientre. Dos fajitas amarillas frontales. Líneas oblicuas azuladas. Mancha ocular de un azul ennegrecido. Iris blanco. El hocico es rosado. Las ventrales y la anal amarillas. El borde de la dorsal blanda y de la anal amarillo, después cobalto, orillado de índigo, después amarillo. Fajitas azules. La caudal tiene hacia la base una faja vertical amarillenta, orillada interiormente de azul subido; luego sigue una faja amarilla; y el final de la extremidad es gris.

Varietades. Tengo 6 de diversos tamaños, desde 26 a 46 milímetros. Además de la faja y mancha ocular, se hallan, detrás del opérculo, sobre el dorso, una faja oscura vertical poco pronunciada y otra en la parte anterior de la mancha ocular. La caudal es amarillenta, con una faja negra vertical en la base, orillada de amarillo.

Observaciones. La cita de Daubenton de *Amoen. Acad.*, es: *prima edit. an.*, 1749, p. 506. Cita también a Seba, III, táb. 25, fig. 6.

Historia. Común. Se encuentra también en Cienfuegos, costa del Sud de Cuba. También se halla en la Martinica, Saint Thomas, Santo Domingo (Cuv.); *en* Jamaica y Trinidad (Gthr.); Santa Cruz y San Martín (Cope); en Barbados (Schomb.); Bermudas (Jones); Golfo de Méjico (G. *et* Bean). En Saint Thomas lo llaman Young Girl o Demoiselle (Cuv.). No crece más que los otros.

NÚM. 225²³
Sarothrodus
 PARCHE.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 137, *Sarothrodus*, No. 225.

No difiere del joven del *S. capistratus* (individuos de 26 a 46 milímetros) que por una mancha de más, ocular, colocada en la extremidad de la dorsal.

En mi individuo, la dirección de las líneas del tronco es oblicua sobre el dorso y horizontal en los costados; lo que no sucede en el *capistratus*, y lo aproxima al *bimaculatus*. No es, sin embargo, este último, como lo demuestra la comparación con la fig. 4 de la lám. 198.

NÚM. 250
Sarothrodus ataeniatus
 PARCHE.
 LÁM. 199, FIG. 4.

Sarothrodus ataeniatus Poey, *Syn.*, 1868, p. 353; *Enum.*, 1875, IV, p. 137.

Bleeker, *Notice sur le genre Chaetodon*, 1876, 11, *Tetragonopterus ataeniatus*.

Color. Lám. 199, fig. 4. Gris de acero, aletas amarillas, mancha ocular negra.

Pormenores. Longitud total 22 milímetros.

Comparación. Difiere del *capistratus* por la ausencia absoluta de la faja ocular y la colocación de las escamas que no se encuentran en 2 direcciones contrarias.

Gén. *Peripoma*

Es un desmembramiento del género *Sarothrodus* del profesor Gill.

Caracteres. Se distingue eminentemente por el gran desarrollo del aparato preopercular, que baja y se cruza debajo de la garganta. Con menos motivos se han establecido otros géneros en el grupo de peces correspondientes al género *Sarothrodus*, entre ellos el *Hemichaetodon* de Bleeker, fundado en el número y dirección de las escamas. Véanse los demás caracteres en la descripción de la especie. El profesor Jordan me escribe que el doctor Günther ha hecho el género *Tholichthys* para

²³ El No. 225, *Sarothrodus*, falta en los manuscritos del texto cubano. Se ha tomado integro del texto español.

los pequeños Quetodones de grandes escamas en el cuello. No he hallado este último género en el *Catálogo* de Günther: falta saber si viene bien con *Peripoma* como división de *Sarothrodus*.

NÚM. 665

Peripoma amplexicolle

PARCHE.

LÁM. 199, FIGS. 5 Y 6.

Sarothrodus amplexicollis Poey, *Syn.*, 1868, p. 353; *Enum.*, 1875, IV, p. 137, lám. III, figs. 1 a 3.

Bleeker, *Notice sur le genre Chaetodon*, 1876, 11, *Tetragonopterus? amplexicollis*.

Color. Amarillo pálido, aletas amarillas, excepto la pectoral que es pálida, lo mismo que la caudal, cuya punta es azulada. Las fajas son azuladas. Una mancha opercular y vestigios de 2 fajas pardas verticales.

Pormenores. Dientes velutinos. Cabeza desnuda. El preorbitario cubre parte de la boca. En la parte posterior de la cabeza, se ven 2 grandes chapas que probablemente son escamas anormales, cubriendo las verdaderas escamas, que pasan por debajo. Las otras piezas operculares no están colocadas en el lugar acostumbrado. Las escamas de los cachetes son casi imperceptibles, no habiéndolas en lo demás de la cabeza, ni en las aletas. La punta opercular lleva una quilla, que está muy lejos de poderse considerar como espina.

Observaciones. El doctor Bleeker pregunta si será un individuo joven del *Sarothrodus bimaculatus*. La fig. 4, de la lám. 198, demuestra que no lo es. No creo que crezca más; lo he tenido 3 veces exactamente igual, 2 de ellas por comunicación de don Rafael Arango.

Historia. Es raro y se pesca en la bahía de la Habana.

Gén. *Prognathodus*

Este género ha sido indicado en 1862, por míster Gill, *Proc. Phil.*, p. 238, bajo el nombre de *Prognathodes*, teniendo por tipo el *Chelmo pelta* Günther. El autor no dio los caracteres.

Caracteres. Aceptado por Bleeker corrigiendo la terminación; que señala los dientes brevísimos; ninguno en el vómer. Parte espinosa dorsal más larga, 12 a 13 espinas. Se diferencia del género *Sarothrodus*, del que es muy próximo, por un hocico largo y delgado, formado por el intermaxilar cubierto por la piel, lo que hace que la boca sea muy pequeña. Las escamas son pequeñas; espinas muy fuertes, las dorsales largas. Dientes velutinos.

NÚM. 56

Prognathodus aculeatus

PARCHE.

LÁM. 199, FIG. 7

Chelmo aculeatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 202; *Syn.*, 1868, p. 254, *Prognathodes aculeatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 137.

Chelmo pelta Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 38.

Color. Cuerpo de un pardo rojizo, poco fuerte por encima, blanquecino por debajo. Las líneas oblicuas son de reflejos. Faja ocular negra, sin orilla. El borde posterior del opérculo es naranjado. La dorsal es amarilla por delante, pardo negruzca hacia su extremidad espinosa y en la parte media anterior de su porción blanda, que más atrás está orillada de naranjado y finalmente de blanco. La caudal y las pectorales son blancas; la anal y las ventrales, amarillas. La pupila tiene un círculo amarillo.

Observaciones. El prefacio de míster Gray, en el vol. II del doctor Günther, es de 1 de junio de 1860, pero la publicación es de septiembre; mientras que yo lo he publicado en julio: tengo la prioridad sobre el *Chelmo pelta*.

Historia. Es raro. El *pelta* del doctor Günther es de patria desconocida.

Gén. *Chaetodipterus*

Género establecido por Lacépède, *Poiss.*, IV, 1802, tipo *Chaetodon Plumieri* de Bloch, que es el mismo *Chaetodon faber* Broussonet. El profesor Gill en 1862, *Proc. Phil.*, p. 238, denominó este género *Parephippus*, puede ser porque Latreille tenía, desde 1802, el género *Ephippium* entre los Dípteros. Hay otra razón más poderosa, manifestada por Bleeker en *Révision des Chétodontoïdes*, 1877, p. 23; y es que el género *Ephippus* Cuvier, 1817, debe ser conservado, bien que lo cambió en 1829 por el de *Scatophagus*; y el de *Ephippus* Cuvier, 1829, tipo *Ephippus faber* es posterior al *Chaetodipterus* Lacépède que tiene igualmente la prioridad sobre el *Parephippus* del profesor Gill, 1862.

Caracteres. Cuerpo comprimido, elevado; preopérculo sin espina, débilmente denticulado; opérculo entero. Seis radios branquiostegos. Boca pequeña, mandíbula inferior atrasada. Los dientes mandibulares son en cardas numerosas, sobre una banda ancha, aproximados, delgados, cilíndricos, con una punta simple. No los hay en los palatinos, los de la faringe son velutinos.

La dorsal tiene 8 ó 9 espinas, o más bien 7 a 8, porque la última, más larga que la que la precede, está tendida sobre la dorsal blanda. Todas excepto esta última, se alojan en un repliegue del dorso. El segundo o

tercero de estos radios espinosos se prolonga y llega a ser más flexible. La segunda dorsal y la anal se prolongan en punta; la caudal es truncada, la pectoral corta y casi redonda. Existe un lóbulo escamoso sobre la base de la ventral. Anal, 3 espinas; ventral 1,5.

Las escamas son de mediano tamaño en el tronco; las de toda la cabeza son pequeñas, salvo la región nasal; las aletas verticales blandas están cubiertas de ellas.

El cráneo tiene el espacio interorbital ancho y áspero; las 2 fosas nasales están separadas por una cresta elevada; el vómer es agudo. La cresta supraoccipital se prolonga arriba y hacia atrás, terminando en un ángulo agudo. La fosa paroccipito-mastoidiana es ancha y abierta. La convexidad del otolito no existe. Hay un tubérculo en el punto de unión de los 2 esfenoides y el anterior es cortante por debajo.

NÚM. 248

Chaetodipterus faber

PALOMETA («*VIDE HISTORIAM*»).

LÁMS. 200 A 203.

Wormius, *Museum*, 1655, p. 170 (*fide* Cuv.).

Sloane, *Jam.*, 1707, II, táb. 251, fig. 1, Pilot-Fish.

Ray, *Syn. Pisc.*, 1713, p. 160 (*fide* Desm.).

Chaetodon triostegus Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 463, *ex parte*.

Chaetodon faber Broussonet, *Ichth.*, 1782, decas, I, No. 5, táb. 6.

Chaetodon Plumieri Bloch, *Ichth.*, 1787, *Pars VI*, p. 77, táb. 211, fig. 1.

Bloch, *loc. cit.*, p. 80, táb. 212, fig. 2, *Chaetodon faber*, *ex* Broussonet.

Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, p. 72, *Zeus quadratus*; p. 84, fig. 174, L'Enfumé (*ex* Brouss.).

Zeus quadratus Gmelin, *Syst. Nat.*, 1788, p. 1225 (*ex* Sloane).

Gmelin, *Syst. Nat.*, 1788, p. 1246, *Zeus Triostegus*, *ex parte*; p. 1263, *Chaetodon faber*.

Bloch, *Syst.*, 1801, p. 223, *Chaetodon faber*.

Lacépède, *Poiss.*, 1802, IV, p. 200, Le Chaetodiptere Plumier; pp. 456, 482, Le Chaetodon forgeron *et* p. 564, Le Séléne quadrangulaire (*ex* Sloane).

Shaw, *Gen. Zool.*, 1804, IV, p. 340, *Chaetodon faber*.

Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I, táb. 5, fig. 4, Cloudy *Chaetodon*.

Chaetodon oviformis Mitchill, *Amer. Month. Mag.*, 1817, II, p. 247 (Ad. *Chaetodon giganteum auctorum*).

Agassiz, *Pisc. Bras.*, 1819, p. 113, táb. 61, *Ephippus gigas*.

Wolf, *Disertation*, Berlin, 1824 (*fide* Cuvier).

Ephippus gigas Cuvier, *R. an.*, 1829, p. 191.

Chaetodon albicans Mocigno, *Peintures ms.* (*fide* Cuvier), Ad. *Chaetodon giganteum*.

Chaetodon gigas Parkinson, in C.V., *Poiss.*, 1831, VII, p. 122, *vide quoque* Gmelin, *L. Syst. Nat.*, 1788, p. 1269.

Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VII, p. 113, *Ephippus faber*; p. 121, táb. 204, *Ephippus gigas*.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 67, palometa.

Sagra, ídem, táb. 68, chiribica.

Valenciennes, in Cuvier, *R. an.*, 1836, táb. 41, fig. 1, *Ephippus faber*.

De Kay, *N. Y. Fauna, Fishes*, 1842, IV, p. 97, fig. 68, *Ephippus faber*; fig. 71, *Ephippus gigas*.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 195, *Ephippus faber*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 339, *Ephippus faber*.

Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 108, táb. 15, fig. 1, *Ephippus faber*; fig. 2, *Ephippus gigas*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 61, *Ephippus faber et gigas*.

Poeý, *Syn.*, 1868, p. 355, *Parephippus faber*; *Enum.*, IV, 1875, p. 137, *Ephippus faber*; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 330.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 29, *Parephippus faber*.

Jordan et Gilbert, *Syn.*, 1882, p. 613, *Chaetodipterus faber*.

Color. Gris de plomo, fajas negras, tirando *un poco* a azul, la parte inferior del cuerpo, blanca. La primera faja es ocular y a veces desaparece; la segunda, parte de la nuca y alcanza la ventral, la tercera es más corta y parte de los primeros radios de la dorsal; la cuarta, parte de los últimos radios de la dorsal y se extiende por delante de la anal; la quinta, del medio de la segunda dorsal; la sexta, está sobre el pedículo caudal. Algunas veces la caudal presenta una faja negruzca. Las aletas son ennegrecidas; las ventrales bien oscuras. Ojo negro.

Varietades. En los jóvenes no se encuentran desarrolladas las puntas de las aletas medianas.

La espina larga dorsal, entre los individuos de la Habana, es la segunda. El doctor Günther indica la tercera y Cuvier la cuarta. En un individuo de la costa del Sud, era la cuarta.

Hay ciertamente variedades de edad, el cuerpo se prolonga, las fajas se completan, el tercer radio dorsal se acorta, la extremidad de las aletas verticales se prolonga.

Pormenores. Los dientes mandibulares van disminuyendo de largo, de delante hacia atrás; la primera fila lleva los más largos, cerca de 30 de cada lado, en cada mandíbula.

La fórmula radial es en mi esqueleto D. 8,22; A. 3,16 (que puede traducirse por D. 7-1,22); en otro tengo D. 8,22; A. 3,18. Cuvier tiene D. 9,22; A. 3,18. La caudal tiene 5 + 1 + 9 + 8 + 1 + 5.

La espina larga dorsal es más o menos prolongada: es posible que el filete terminal esté sujeto a caerse. *El etmoides y los 2 frontales anteriores parecen formar una sola pieza.* Br. 6. Vért. 10 + 14. *La décima es ancha, cerrando el anillo y tiene atrás el hueso interhemal.* Tres falsas interneurales, la primera neurapófisis cabalga. Tiene 4 suborbitarios y un quinto implantado sobre el postfrontal; 2 supratemporales; el pretimpanal no tiene lámina apofisaria, ni hay labial en el maxilar. Las apófisis laterales aumentan hasta la tercera; los 3 últimos pares forman anillo; las que siguen son largas; las primeras hemapófisis se ensanchan y sueldan.

Dos costillas epicentrales, 7 pleurapófisis, de las cuales las 6 primeras llevan 1 epipleural.

El interhemal tiene 2 espinas y se aloja en una ranura de la primera hemapófisis. La última costilla no tiene epipleural. El primer interneural soporta la primera espina dorsal, que es corta. El humeral (Cuv.) está hinchado en su punta inferior: El hueso pelviano tiene una apófisis posterior. El intestino hace numerosas circunvoluciones. Ciegos en poco número. La vejiga natatoria se bifurca en la parte posterior como en los *Chaetodon*.

En el cráneo figurado en la lám. 201, hay una abertura occipital cubierta en lo fresco por una membrana. Se observa la rama del hioides formando un rectángulo: él lleva un gran agujero *en el ceratohyal*. El urohyal, visto de perfil, es casi **rectangular**. El glosohyal es muy corto. Los dientes faríngeos son cardosos.

El estómago es fibroso solo en el fondo; la mayor parte de su extensión es muscular, teniendo la mucosa cubierta de **gruesas** papilas, que segregan un jugo digestivo. El ramo pilórico es nudoso y largo, llevando en su extremidad 2 ciegos largos. Si no hay más puede ser por las muchas papilas estomacales. Recomiendo se lea un artículo del profesor Gill, inserto en los *Proc. U.S.N.M.*, V, p. 557.

Comparación. Debo dar las razones por las cuales he reunido el *Ephippus gigas* y el *Ephippus faber*.

Los caracteres exteriores dados por Cuvier para distinguir estas 2 especies, descansan en el mayor tamaño del *gigas* y su color uniforme.

En cuanto al tamaño, él no ha visto más que **los** individuos del *faber* de 3 a 9 pulgadas y los individuos de tamaño más considerable del *gigas*, entre los cuales tenía uno de 16 pulgadas. Más, por una parte, he visto individuos del *faber* muy grandes, con fajas transversales: el de la lám. 200, fig. 2, medía 380 milímetros; el de la lám. 200, fig. 1, 430 milímetros (14 a 15 pulgadas). **Los numerosos** individuos que el doctor Günther ha observado en el Museo Británico, no pasan, para el *faber*, de 8 pulgadas; pero éste es un argumento negativo; no habiendo encontrado entre ellos el abultamiento de los huesos. Durante 40 años que observo estos peces, he visto siempre las fajas en todas las edades, excepto en un individuo de 370 milímetros, en el cual habían desaparecido o estaban muy apagadas.

La faja ocular desaparece las más de las veces. Las otras se debilitan con la edad: el mismo Cuvier dice que son menos pronunciadas en los individuos grandes, que en los pequeños. Porque estas fajas palidecen con la edad y no es extraño que desaparezcan del todo en la piel disecada; no es fácil recibir ejemplares grandes en líquidos, así que el doble carácter de las fajas transversales y del tamaño del pez, son de poco valor, por lo que no es posible distinguir las 2 especies.

El abultamiento de los huesos del cráneo y del primer interhemal, parecen al primer aspecto un carácter más sólido. No pudiéndose distinguir al exterior, nos es imposible saber a cual de las 2 debemos referir este singular abultamiento. Wolf dice haberlo hallado en un *Ephippus faber*, a lo que Cuvier responde que tal vez se haya engañado. El doctor Günther no lo ha encontrado en las del Museo Británico y dice que los individuos adultos tienen el color uniforme. En cuanto a mí, he hallado este carácter en un cráneo figurado en la lámina 201, hembra de 14 a 15 pulgadas; y no lo he hallado en otra hembra, del mismo tamaño, de la cual diseño el esqueleto; los 2 individuos estaban provistos de fajas transversales. No tenían el interhemal abultado.

Estoy seguro que las 2 especies no son más que una sola. Falta hacer la misma observación entre 2 machos; a fin de saber si el abultamiento de los huesos es un carácter sexual: lo que **no es muy probable**.

Es fácil que el abultamiento de los huesos solo constituya una variedad de la especie. Hemos visto que no es una diferencia de edad; Cuvier lo ha reconocido. Estos huesos están sujetos a variaciones. En mi lámina del esqueleto, el hueso **de la espalda** está abultado, los otros no: he dicho más arriba que había visto un cráneo en que el interhemal no estaba abultado. Cuvier dice: «La masse de l'interépineux grandit avec l'âge, surtout dans le sens d'avant en arrière. On pourrait meme douter que tous ceux de ces os renflés qui nous arrivent d'Amérique, soient de

la même espèce». Por otra parte, si se considera que el *gigas*, al decir de Cuvier, abunda tanto como el *faber*, puesto que se encuentran ambos desde New York a Río Janeiro, es de extrañar que no lo halla visto nunca en la Habana, salvo el individuo que dejo indicado de 370 milímetros. Hay diferencia de ver los individuos frescos, a verlos en las colecciones de historia natural.

Observaciones. Cuvier ha desenredado bien la sinonimia de esta especie, excepto la separación que hace del ***Ephippus gigas***. Bajo el nombre de ***Chaetodon triostegus*** Linnaeus confunde un *Chaetodon* con un *Acanthopterygion*. La descripción y los sinónimos de Sloane y de Ray, se refieren a nuestro ***Ephippus***. Los citados en Seba, III, pl. 25, fig. 4, y sobre todo en el *Mus. Ad. Fr.*, II, p. 70, se refieren a un *Acanthopterygion*. Esto no deja duda alguna, ya que él dice: «*Dentes octo vel decem, pectinati, quinquedentati*». Para aumentar la confusión él cita también a Browne, Jamaica, 454, que se refiere al ***Chaetodon capistratus*** (Cuvier).

Broussonet creyó, con razón, que había que considerar el nombre del ***Chaetodon triostegus*** como perteneciente, principalmente, a un *Acanthopterygion*, y le dio al ***Ephippus*** el de *faber*; pero él confundió el *faber* con el ***Chaetodon argus***, lo que lo hizo anunciar que la especie pertenecía a los 2 océanos (Cuvier).

Existe alguna variación en la longitud de las puntas. Yo supongo, dice Cuvier, que es una de las variedades bosquejadas por Plumier y copiadas de éste en la gran obra de Bloch, la que se convierte en el ***Chaetodon Plumieri***. Dibujada así no puede ser jamás un ***Ephippus*** (6 bandas enteras y sin la ocular).

El ***Chaetodon Plumieri*** no existiría y Bloch parece haberlo pensado así, ya que excluyó esta especie de su *Systema* póstumo (Cuvier).

Sin embargo, Bleeker considera que se puede reconocer bien la especie y que Cuvier no ha tenido razón suficiente para desechar el género ***Chaetodipterus*** de Lacépède.

Historia. Este pez abunda en ciertas estaciones y llega a alcanzar un gran tamaño. He hallado un caso de hermafroditismo. A falta de otro nombre vulgar lo llaman palometa, nombre propio de las especies del género *Trachynotus*. La carne es buena de comer. En los Estados Unidos, lo llaman Three-tailed sheepshead y Three-tailed porgee (De Kay); Mombin y Demoiselle, en las Antillas francesas (Cuv.); Inchada en Río Janeiro (Cuv.). La he tenido de Cienfuegos, costa del Sud.

Se encuentra también, según Cuvier, en toda la vasta región que se extiende desde New York a Río Janeiro. El doctor Günther ha visto muestras de Texas, Santo Domingo, Jamaica, Guatemala; San Diego (Grd.); Puerto Rico (Poey); Florida, Golfo de Méjico (G. et B.).

FAM. ACANTHURIDI

Estos son los *Acanthuridae* de Gill, *Families of Fishes*, que corresponden a los *Acronuridae* de Günther, que son parte de los *Teuthyes* de Cuvier, *Teuthididae* de Bonaparte. Cuvier y Valenciennes colocan esta familia después de los Escómbridos, también Bonaparte. El doctor Günther bien lejos, después de los Blénnidos y mister Gill la coloca después de los Quetodóntidos y Escómbridos. El profesor Cope la aproxima a los Balístidos, con los cuales tiene gran afinidad.

Caracteres. La familia se distingue, generalmente, por una fuerte espina movable a cada lado de la cola, algunos géneros no tienen más que láminas cortantes y fijas; 5 radios branquióstegos, dientes cortantes, sobre una sola fila de los maxilares, una sola dorsal; pseudobranquias. Ciegos poco numerosos. Intestinos con numerosas circunvoluciones; régimen herbívoro. La vejiga natatoria existe.

Gén. *Acanthurus*

Linnaeus colocó estos peces entre los *Chaetodon*. Forskål fue el primero en separarlos y formar un género que se proponía llamar *Acanthurus*. Forster tuvo también esta idea y prefirió el nombre de *Harpurus*. Hemos encontrado igualmente, entre los papeles de Commerson para este género, la denominación de *Opisostomus*, más Bloch y Lacépède han seguido a Forskål y el nombre de *Acanthurus* ha prevalecido. Es de notar que el género *Aspisurus* de Lacépède no difiere nada del *Acanthurus* Cuvier y Valenciennes.

Los caracteres del género se hallan en Bloch, *Syst.*, 1801, p. 211: «*aculeus reversus ad latera caudae*».

La primera especie es el *Teuthys hepatus* Linnaeus que pertenece hoy al género *Teuthys*. La primera especie de Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, X, p. 168, es el *Acanthurus chirurgus* de Bloch, según esto debemos anotar *Acanthurus* (Forskål) Bloch. Este es para Gronovius el género *Acronurus*; véase su *Catálogo*, edit. Gray, 1854, p. 190.

Caracteres. Cuerpo comprimido, cabeza alta, ojo mediano y elevado; 5 radios branquióstegos; la boca poco hendida; los dientes en una sola fila, cortantes y denticulados en sus bordes. Las piezas operculares son enteras; se ven frecuentemente algunos huesos de la espalda encima de la pectoral. No hay dientes en los palatinos. Br. 6.

La dorsal es extendida; la porción espinosa tiene, las más de las veces, 9 espinas y es menos extensa que la parte blanda. La anal tiene 3 espinas. Las pectorales son agudas. Ventrales torácicas, 1,5, su último radio atado por una membrana. La caudal es *trunca o lobulada* y aumenta su escotadura con la edad.

Las escamas son muy pequeñas, finamente ciliadas; las hay delante del hocico, el cráneo y las sienas, apenas las hay sobre las aletas. La piel es gruesa.

El cráneo tiene una cresta occipital corta y redondeada, la cresta paroccipital mastoideana ha desaparecido, así como igualmente las fosas inmediatas. La cavidad del cráneo ocupa poco espacio *y está* ampliamente abierta por delante, la convexidad del otolito no se marca al exterior, el basilar es bien perforado. El nasal es largo y estrecho, el vómer pequeño, el esfenoides es muy desarrollado, en lámina cortante, escotado por debajo. El supraescapular está reducido a un pequeño hueso cuadrado. Los turbinales largos y anchos, sólidamente articulados; otro par delgado, alojado en el espesor de la piel. Los supratemporales existen. No he hallado el esfenoides anterior de Cuvier, ni la roca. Los 2 coracoides de Cuvier, forman una sola pieza. *Es un error que Cuvier y Valenciennes anoten: vértebras 10 + 12, es sin engañarme, 9 + 13.*

NÚM. 5

Acanthurus caeruleus

BARBERO.

LÁMS. 204 A 207.

Catesby, *Carol.*, 1731, II, p. 10, táb. 10, fig. 1 (*fide* C.V.).

Artedi, *Sp.*, 1738, p. 89, *Chaetodon*, No. 5, *lineis longitudinalibus varius*.

¿Duhamel, *Peches*, 1769, Sect. IV, táb. 10, fig. 3 (*fide* C.V.).

Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, fig. 258 (*ex* Catesby) (*fide* C.V.).

Acanthurus caeruleus Bloch, *Syst.*, 1801, p. 214.

Acanthurus Broussoneti Desmarest, *Dec. Ichth.*, 1823, táb. 3, fig. 2.

De Kay, N. Y. Fauna, Fishes, 1842, ***Acanthurus caeruleus***.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 89, barbero.

Cuvier *et* Valenciennes, *Poiss.*, 1835, X, p. 179, *Acanthurus caeruleus*.

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 209, *Acanthurus caeruleus*.

Storer, ***Syn. Fish. N. Am.***, 1846, No. 364, ***Acanthurus caeruleus***.

Castelnau, *An. nouv.*, 1859, p. 25, táb. 12, fig. 2, *Acanthurus caeruleus* (*fide* Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1861, III, p. 336, *Acanthurus caeruleus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 355, *Acanthurus caeruleus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 139; *Revisio*, 1880, IX, p. 214.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1872, p. 474, *Acanthurus caeruleus*.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 41, *Acanthurus nigricans*.

Jordan *et* Gilbert, *Syn. Fish. N. Am.*, 1883, p. 617, *Acanthurus caeruleus*.

Color. Azul ultramar, que desmerece después de la muerte a un azul sucio. El tronco lleva cerca de 45 fajitas longitudinales, de un azul subido sobre fondo más claro, que son poco visibles en los adultos. Las aletas medianas son de un bello azul, recorridas por líneas de un azul más intenso.

Las pectorales tiran a verde. La caudal es azul, con un filete más claro, que se encuentra también en la dorsal espinosa y la anal. Iris azulado. La membrana que cubre la espina caudal es amarilla.

Pormenores. La punta de los dientes es rojiza: los lóbulos denticulados son mas fuertes en la mandíbula superior. *Los dientes son tan pronto 7/7, como 8/8.* Las escamas son muy pequeñas en la garganta y van disminuyendo hacia la cabeza donde llegan a ser imperceptibles. Las hay, *muy* pequeñas, en la base de las aletas medianas, donde se encuentran *las muy* pequeñas, mezcladas con grandes. La vejiga de la hiel es azul. Los huesos de la espalda son estriados, como también el opérculo. La espalda es aplastada. La cresta occipital lleva en su base una pequeña cresta de cada lado. *El esfénoides anterior es par y pequeño, a cada lado de la abertura craneal. El articular no penetra en el dentario.* Las apófisis laterales son fuertes y no forman anillo; las 2 primeras hemapófisis son largas y soldadas por sus láminas. La primera vértebra se articula por una cabeza en una cavidad cotiloidea del cráneo. La primera neurapófisis cabalga; las que siguen, sobre las vértebras abdominales, tienen la forma de una lámina robustecida por delante, tocando a la que le sigue. La primera interneural prolonga una fuerte espina, inclinada hacia delante, pero que no se muestra hacia la parte exterior. Los 2 coracoides están soldados. Todas las costillas, excepto las 2 primeras, tienen sus pleurapófisis y sus epipleurales; hay además 5 epicentrales en las vértebras de la cola. Hay 3 falsas espinas interneurales provistas de láminas. Estómago simple, precedido de un esófago con pliegues longitudinales. Recto? muscular, globuloso, lleno de las últimas partículas de la digestión. Ciegos 5. *Las lechas son voluminosas, en masas globulares.*

Observaciones. El epíteto de *nigricans* (*Chaetodon nigricans* L.) ha dado lugar a toda clase de confusiones, dicen Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, X, p. 190, «Creemos deber suprimirlo del todo». Esto no quita que el doctor Günther lo haya aceptado en su *Catálogo*, poniéndolo en la sinonimia del *Acanthurus caeruleus* de Bloch. Mister Goode, *Fishes of Bermudas*, ha hecho lo mismo con el *Acanthurus nigricans* Gill, in *Baird's Report Sea Fisheries of Southern New England*, 1873, p. 801. Haremos notar que, puesto que este sabio ha creído reconocer que las 2 especies son una sola, debiera haber dado la preferencia al nombre Linneano que tiene la prioridad, como lo han hecho otros.

Del *Acanthurus caeruleus* de Günther, se excluye el *nigricans* de Linnaeus por ser igual al *phlebotomus*.

Del *Acanthurus caeruleus* Bloch, *Syst.*, p. 214, se excluye el de Parra, por ser también igual al *phlebotomus*.

Este *nigricans* Linnaeus no es otro que el *Chaetodon nigrescens*, «*cauda aequali utrinque aculeata*», de Artedi, *Spec.*, p. 90, que por su hocico prolongado, su caudal de puntas iguales y de forma triangular, debe ser referido al *phlebotomus*. El verdadero *caeruleus* no es el *nigrescens*, «*cauda*», etc., de Artedi; pero su *Chaetodon*: «*lineis longitudinalibus variis, cauda bifurca utrinque aculeata*», *Spec.*, p. 89, se reconoce bien por sus líneas longitudinales y la altura del tronco.

Es un error de Bloch citar para esta especie la figura de Parra: véase el *Acanthurus phlebotomus*.

Historia. Se encuentra todo el año en el mercado: no pasando en tamaño de 1 pie. He hallado el estómago lleno de yerbas *marinas*, huevos de peces y pequeños crustáceos. También se encuentra en Martinica, Puerto Rico, Santo Domingo (Cuv. *et* Val.); en el Brasil (Gthr); Santa Cruz, Nueva Providencia (Cope). Lo llaman en Saint Thomas, Docteur; en Santo Domingo, Chirurgien bleu (C.V); *Carolina del sud y Florida* (*De Kay*); en Bermudas, doctor Fish (*Goode*).

NÚM. 335

Acanthurus brevis

BARBERO.

LÁM. 208, FIGS. 1 A 2.

Acanthurus brevis Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 207; *Syn.*, 1868, p. 355; *Enum.*, 1875, IV, p. 140.

Günther, *Catal.*, 1861, III, p. 324, *Acanthurus brevis*, *ex* Poey, *species dubia*.

Color. Lám. 208, fig. 1. *Typus.* Pardo amarillento, recorrido el tronco por líneas amarillentas. Las aletas medianas son naranjadas, llevando líneas²⁴ azul claro. Caudal amarillenta, como también las pectorales. Ventrales, azuladas, base violada. Iris amarillo con 2 rasgos azules.

Lám. 208, fig. 2. Figura de 10 milímetros. El dorso olivado, siendo más amarillo hacia los costados *y debajo del vientre*. La dorsal es verdosa, como también la anal que es amarillenta hacia la punta. Las líneas verdosas de la dorsal se desvanecen por detrás. Las fajitas del tronco son amarillo claro, **pero no se dejan ver más que** hacia el medio.

Comparación. Se distingue del *Acanthurus caeruleus* por sus colores. Las 2 figuras que presento no tienen en mi lámina las mismas líneas longitudinales en el tronco. Necesito ver un número considerable

²⁴ En el texto español dice: 2 líneas. (N.E.)

de individuos antes de afirmar si las 2 pertenecen a especies diferentes, o si son ambas variedades del *Acanthurus caeruleus*.

Historia. Es raro.

NÚM. 675

Acanthurus

BARBERO.

LÁM. 209, FIG. 1. *TYPUS*.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 140, *Acanthurus*, No. 675.

Color. Lám. 209, fig. 1. Pardo ennegrecido, garganta **azulosa**; pectoral rojizo pálido. Una mancha azul celeste sobre el pedículo caudal, borde de la *aleta* caudal, blanco.

Comparación. Las líneas longitudinales lo aproximan al *Acanthurus caeruleus*, pero la forma es más prolongada.

NÚM. 697

Acanthurus

BARBERO.

LÁM. 209, FIG. 2.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 140, *Acanthurus*, No. 697.

Color. Lám. 209, fig. 2. Olivado, más claro o amarillento en la garganta y sobre la caudal. En el dorso es más subido que en el vientre. Las otras aletas son olivadas. Apenas se ven en el tronco vestigios de las fajitas longitudinales; tampoco las hay en las aletas medianas.

Pormenores. Con el lente se ven escamas. El primer radio dorsal es muy corto, lo mismo que el de la anal: el tercero es mas largo. Los últimos de estas aletas disminuyen rápidamente.

Historia. Es raro. Recibido de don Rafael Arango.

NÚM. 750

Acanthurus

BARBERO.

LÁM. 209, FIG. 3.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 140. *Acanthurus*, No. 750.

Color. Lám. 209, fig. 3. Pardo naranjado; pectoral naranjado sucio; caudal pardo amarillenta; las otras aletas negruzcas. Mancha de la

bifurcación caudal, naranjada. Apenas se ven en el tronco vestigios de fajas longitudinales.

Pormenores. Tengo un individuo de 93 milímetros y otro de 60 milímetros, ambos dados por don Rafael Arango. La caudal es notable por su longitud.

NÚM. 667

Acanthurus

BARBERO.

Poey, *Mem.*, 1868, p. 356, *Acanthurus species dubia*; *Enum.*, 1875, IV, p. 140, *Acanthurus*, No. 667.

Color. Pardo rojizo, aletas rubias: la dorsal y la anal tienen el borde *externo* azulado, como también la caudal en el punto de la bifurcación. La membrana branquióstega le forma un collar negro, bien marcado, alrededor de las piezas posteriores operculares.

Remité este pez a míster Agassiz, sin haber tenido tiempo de dibujarlo. Longitud, 40 milímetros.

NÚM. 187

Acanthurus chirurgus

BARBERO.

LÁM. 209, FIGS. 4 A 6; 210, FIG. 1.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 144, Acarauna.

Chaetodon chirurgus Bloch, *Ichth.*, 1787, *Pars* 6, p. 74, táb. 208.

¿Bloch, *Ichth.*, 1787, táb. 203, *Chaetodon nigricans* (*nec. L.*).

Gmelin, *Syst. nat.*, 1788, p. 1259, *Chaetodon chirurgus*.

Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, fig. 396, La Chirurgien.

Bloch, *Syst.*, 1801, p. 214, *Acanthurus chirurgus*.

¿Bloch, *Syst.*, 1801, p. 211, *Acanthurus nigricans* (*nec. L.*).

Castelnau, *An. nouv.*, 1856, p. 24, *Acanthurus chirurgus* (*fide* Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1861, III, p. 329, *Acanthurus chirurgus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 355, *Acanthurus chirurgus*; *Ann. Lic. Nat. Hist.*, N. Y., 1870, IX, p. 322; *Enum.*, 1875, IV, p. 140; *Revisio*, 1880, IX, p. 215.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 474, *Acanthurus chirurgus*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 23, *Acanthurus chirurgus*.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 42, *Acanthurus chirurgus* (*Synon. C.V. et Guichenot exclusis*).

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Acanthurus chirurgus*.

Jordan et Gilbert, *Syn., Fish. N. Am.*, 1882, p. 617, *Acanthurus chirurgus*.

Color. Pardo subido tirando a azul; sobre todo en las aletas; fajas verticales ennegrecidas. Las líneas de las aletas **verticales** son azules. La piel que rodea la lanceta es de azul de ultramar. La parte superior de la punta de las pectorales es verde.

El doctor Günther dice que las fajas verticales no son constantes. Esto consiste en que se debilitan después de la muerte y desaparecen en los individuos mal conservados. Sagra olvidó marcar las suyas, pero las líneas de las aletas medianas dejan reconocer la especie. El doctor Günther dice que los jóvenes tienen líneas longitudinales en el tronco. Esto no puede admitirse rigurosamente: éstas desaparecen a menudo a poco de muerto el pez. He tenido *Acanthurus caeruleus* de todas edades; ignoro si existen en los jóvenes del *chirurgus*.

*Lám. 209, fig. 4. Color pardo amarilloso, aletas verticales y ventrales, pardas; pectorales amarillosas; fajas pardas; nótese la caudal poco escotada.

*Lám. 209, fig. 5. Negro o negro azulado, o más bien pardo azulado. Aletas más subidas, menos la pectoral que es amarillosa y la base de la caudal.

*Lám. 209, fig. 6. Membrana branquióstega azul intenso. Color pardo oscuro (bruno) tirando a azul, sobre todo en las aletas. Los 10 primeros radios ramificados pectorales son verde naranjados, de la mitad para el extremo. Iris negro azulado. Borde de la canal phlebotoniana, ultramar. Las fajas de las aletas verticales poco visibles y no en toda la aleta. Fajas del cuerpo, negruzcas.

*Lám. 210, fig. 1. Color bistro verdoso; debajo del pecho y en la cabeza, blancuzco. Contorno de la zanja de la lanceta, azul ultramar. Las sombras que se notan junto al opérculo son estrías huesosas. Fajitas de la dorsal, azul claro poco notables. Fondo de las aletas, azulado subido; fajas transversales, moradas. Iris amarillo con fajas negras.

Pormenores. Frente poco convexa, caudal medianamente escotada, fajas verticales bastante anchas. Las denticulaciones de los dientes incisivos superiores, son más numerosas que las de los incisivos inferiores.

Son notables las estrías de los huesos operculares y las de la espalda.

Observaciones. Bloch ha copiado a Plumier; así como a Aubriet (Cuv. et Val.). El **Acanthurus chirurgus** de Cuvier et Valenciennes es anterior a mi **tractus**, en el que los lóbulos de la caudal terminan en punta, el superior más largo que el inferior: Del **Acanthurus chirurgus** Gthr. se excluye Parra.

Historia. Abunda todo el año. Crece hasta 1 pie. Se encuentra también en Martinica, Puerto Rico, Brasil (Cuvier y Valenciennes); en Santa Cruz, Nueva Providencia, Saint Kitts (Cope); Bermuda (Gill); Santa Helena (Gthr.): en las Bermudas lo llaman doctor Fish (Goode); Golfo de Méjico (G. et B.).

Errata. Synopsis, p. 355, en *Acanthurus chirurgus*: bórrense las 2 últimas líneas y escríbase: cuerpo prolongado, fajas verticales en el tronco, oblicuas en las aletas, caudal poco escotada.

NÚM. 215

Acanthurus nigricans

BARBERO.

LÁM. 210, FIG. 2.

Artedi, *Sp.*, 1738, p. 90, *Chaetodon*, No. 2.

Gronovius, *Zooph.*, 1763, p. 353 (*Synom. exclusis*).

Chaetodon nigricans Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 462.

Parra, 1787, p. 45, táb. 21, fig. 2, barbero.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 88, barbero.

Acanthurus phlebotomus C.V., *Poiss.*, 1835, X, p. 176, táb. 287.

De Kay, *N. Y. Fauna, Fishes.*, 1842, p. 139, fig. 234, *Acanthurus phlebotomus*.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, *Acanthurus phlebotomus* (ex C.V.).

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 363, *Acanthurus phlebotomus*.

Acronurus fuscus Gronow, ed. Gray, 1854, p. 191 (*Syn. excl.*).

Castelnau, *An. nouv.*, 1856, p. 25, *Acanthurus phlebotomus* (fide Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1861, III, p. 330 (*in synonymia Acanthurus chirurgus*).

Poey, *Syn.*, 1868, p. 355, *Acanthurus phlebotomus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 140; *Revisio*, 1880, IX, p. 215.

Gill, *Catal.*, 1874, p. 23, *Acanthurus nigricans*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Acanthurus nigricans*.

Color. Lám. 210, fig. 2. Pardo, fajas verticales ennegrecidas. Aletas pectorales pardas, las otras pardas, tirando a azul. No tiene líneas sobre las aletas medianas, vistas en un individuo bien fresco, el del dibujo, pero se distingue un **ribete** azul. La piel que cubre la lanceta es azul, la que la rodea es parda. Las fajas verticales desaparecen fácilmente. Iris ennegrecido.

Tengo una nota que dice: Cuando este pez está bien fresco, es de un pardo bien claro; se cuentan 11 fajas verticales, comenzando un poco más atrás del opérculo. La cavidad de la lanceta es azul sobre su borde; la caudal es amarillenta en su base; el borde posterior de la pectoral es de un amarillo pálido. **El ojo es negro y amarillo.**

Varietades. En un individuo adulto, he visto 2 líneas a lo largo de la dorsal; en otro las he visto hacia la extremidad de esta aleta. Un joven de 44 milímetros, era de color negro: se distinguían cerca de 20 fajitas verticales; sin líneas sobre las aletas. La caudal tenía un bello filete blanco.

Comparación. Especie muy próxima al *chirurgus* de Bloch: se distingue por los pocos vestigios de líneas que tienen las aletas del dorso y del ano. Hocico prolongado y convexo en su parte superior; caudal triangular, apenas escotada. *Fajas negras verticales muy angostas; ellas suelen desaparecer después de la muerte.*

Observaciones. Al citar a los señores Gill, Goode y Bean, me he dejado llevar del nombre del pez, el cual pudiera tener para ellos otra significación, como la ha tenido para otros.

Historia. Común todo el año. Crece 1 pie. Se encuentra también en la Martinica, Guadalupe, Santo Domingo, Gorée, New York (C.V.).

NÚM. 447

Acanthurus tractus

BARBERO.

LÁM. 211, FIG. 1. *TYPUS.*

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 88, barbero.

Cuvier et Valenciennes, *Poiss.*, 1835, X, p. 168, *Acanthurus chirurgus*, *nec. typus.*

Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 208, *Acanthurus chirurgus*, *nec. typus.*

Acanthurus tractus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 208; *Syn.*, 1868, p. 356; *Enum.*, 1875, IV, p. 141; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 330; *Revisio*, 1880, IX, p. 216.

Günther, *Catal.*, 1861, III, p. 325, *Acanthurus tractus* Poey, *specie dubia*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 377, *Acanthurus tractus*.

Color. Pardo ennegrecido, sin fajas verticales. Dorsal de un pardo amarillento, cruzado de líneas azules más encendidas. Anal azul de ultramar; que en la base pasa a violeta bordado de azul. Los radios de la pectoral son rojos, el borde **superior** azul, el externo azul pálido. Ojo negruzco. El filete de la caudal es azul pálido o blancuzco. *Membrana branquióstega negra. La de la lanceta, azul.*

*Lám. 211, fig. 1. *Typus.* Color bistro, algo oscuro, sin fajas. Aleta dorsal con fajitas longitudinales, pardo oscuro, no oblicuas; la anal también. Centro y extremo del timón, verdes; último extremo azul celeste, casi blanco. Iris negruzco?

*En otro: aleta dorsal de un bistro amarilloso, fajas más oscuras, azules: hay 8 en cada dirección vertical, separadas por intersticios iguales: son algo sinuosas. Por delante, donde hay menos altura, hay 4: las que salen de la extremidad de la cola acaban en la mitad de la aleta. Las otras paralelas, a veces se interrumpen. Anal azul marino, que en la base se convierte en morado rojizo, festón azul; caudal verdosa en el centro, donde no alcanza la escama. Pectorales carmín sucio en la base, tira a naranjado después, acaba en verdoso. Membrana branquial negra; la de la lanceta, azul. No hay festón en la dorsal. Iris pardo; pectorales con los radios marañuela, borde superior pardo azul, externo, azuloso pálido.

Comparación. Lo que distingue mejor esta especie, es la forma de la caudal, que es muy escotada, el lóbulo superior más alargado y terminado por un filete blanquecino. Agréguese a esto el color de los costados; que, sin embargo, varía, puesto que he visto individuos que tenían algunas líneas verticales en el tronco y oblicuas en las aletas.

Observaciones. A pesar de la importancia de la edad, que introduce grandes cambios en estos peces, Cuvier y Valenciennes dicen que el tamaño de sus individuos es de 6 a 11 pulgadas; pero no indican el tamaño del individuo descrito.

Historia. Común todo el año. Se encuentra también en Panamá (J. et G.); Puerto Rico (Poey).

Gén. *Acronurus*

El género *Acronurus* de Gronow, edición de Gray, 1854, fundado sobre caracteres insuficientes o erróneos, no debe subsistir. Las especies por él citadas pertenecen al género *Acanthurus* y al *Naseus*. El doctor Günther, *Catal.*, III, p. 345, ha preferido este nombre para aplicarlo a otro grupo; lo que no me parece lícito; sin embargo, no me he querido separar de este estimable autor.

Caracteres. Difiere del género *Acanthurus*, según Günther, por la piel arrugada y sin escamas; así como también por una faja ancha, plateada, a través de los opérculos y del tórax. El brillo de la faja es debido a las membranas subyacentes, principalmente a la membrana peritoneal. En cuanto a la piel, parece arrugada, pero no lo es en efecto: no está desprovista de escamas, todo lo contrario, las escamas son las que forman las líneas verticales, que al primer aspecto parecen arrugas. Esto es lo que exactamente se observa, aunque de una manera más firme, en el *Grammicolepis brachiusculus*. En los *Acronurus*, las escamas son más o menos alargadas en sentido vertical, llevando en su borde libre 1 o muchas sinuosidades acuminadas: lo que hay de notable es que no sean imbricadas y esto es lo que les da la apariencia de arrugas, tanto en el tronco, como en los cachetes y el pecho. Por lo demás, éstos son los caracteres del género **Acanthurus** en cuanto a los dientes denticulados, la espina de la cola, los radios espinosos en número de 9 en la dorsal y 3 en la anal.

Muchas especies del género *Acronurus*, tienen el segundo *radio* de la dorsal, así como el segundo de la anal, espinoso sobre su borde anterior; este radio es siempre el más largo y fuerte en ambas aletas: el primero es pequeño. Los huesos turbinales son **a menudo** denticulados. Las 2 aletas verticales (la dorsal y la anal) no presentan siempre el mismo aspecto; tan pronto la parte espinosa se levanta anteriormente y descende insensiblemente hasta ponerse al nivel de la parte blanda, tan pronto conserva la misma altura como en los *Acanthurus*.

NÚM. 671

Acronurus carneus

LÁM. 211, FIGS. 2 Y 3.

Acanthurus, No. 671, *sp. dubia*, Poey, *Syn.*, 1868, p. 356; *Enum.*, 1875, IV, p. 142, *Acronurus carneus*.

Color. Color de carne, pálido, pasando al blanco opaco en el **licor** y un poco enrojecido después; las aletas son pálidas; la caudal tiene un filete **pardusco**. La faja plateada que pasa por el ojo, se extiende desde la nuca al ano: parece dorada en el **aguardiente**.

Pormenores. La parte espinosa de la dorsal empieza por una espina muy corta, la segunda es larga y fuerte, formando la sexta parte de la longitud total; tiene el borde anterior espinoso; las otras espinas van disminuyendo de altura y la última queda al nivel de los radios blandos, que son poco altos. La anal tiene el primer radio corto, el segundo largo y fuerte, espinoso por delante; el conjunto es más bajo hacia detrás.

La frente es lisa o casi lisa. La altura del pez varía. *La figura 3 es más orbicular.* Tengo las transiciones.

NÚM. 701

Acronurus

LÁM. 211, FIG. 4.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 142, *Acronurus*, No. 701.

Color. Lám. 211, fig. 4. En el estado fresco, el cuerpo es de color de carne, pálido; sumergido en el **licor**, se pone muy blanco, salvo el caso de que probablemente se vuelva pardo por una larga inmersión en el líquido.

Las aletas verticales son pálidas, teniendo un filete azulado; la pectoral no tiene filete. Tiene además, sobre la base caudal, una mancha azul. La faja plateada es azul sobre la nuca.

Varietades. Las denticulaciones del turbinal y del segundo radio espinoso de la dorsal y de la anal, desaparecen algunas veces; a menudo las 2 verticales son azules. La pectoral suele ser amarilla en su base.

Pormenores. Esta especie se aproxima a la anterior más que las que siguen. El segundo radio de la dorsal es espinoso, como también encima de la frente: el segundo radio es la séptima parte de la longitud total.

Historia. He recibido esta especie de don Rafael Arango.

NÚM. 721

Acronurus caeruleatus

LÁM. 211, FIG. 5.

Acronurus caeruleatus Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 143.

Color. Lám. 211, fig. 5. Azul poco encendido, en el estado fresco. Dorsal, anal y filete de la caudal, de un azul más pronunciado. La faja *sedosa* tiene un lustre menos plateado. Todo lo que se descubre de la piel en los intersticios de las escamas, está finamente puniculado de negro o de azul.

Pormenores. La dorsal y la anal tienen casi la misma altura en toda su extensión: la segunda espina es lisa, también la frente. Esta espina entra 8 veces en la longitud total. Las escamas varían: unas veces son muy altas, con sinuosidades externas; otras *más cortas*, con 1 sola punta, otras denticuladas, dando a la piel un aspecto erizado. No tiene manchas en la base de la caudal.

Historia. Debo esta especie a don Rafael Arango.

NÚM. 512

Acronurus nigriculus

BARBERO.

LÁM. 211, FIG. 6. *TYPUS*.

Acronurus nigriculus Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 143.

Color. Lám. 211, fig. 6. Pardo, base de las pectorales amarillo pajizo. Mancha amarilla en la bifurcación de la caudal, realzada por el filete negro de los lóbulos.

Vista con el lente, la piel y la membrana de las aletas medianas, están sembradas de pequeños puntos pardos.

Pormenores. La dorsal y la anal tienen la misma altura en toda su extensión. El segundo radio dorsal no tiene espinas, y es la octava parte de la longitud total. La frente es lisa. Las rugosidades de la piel son dudosas; esto consiste en lo sutil de las escamas que apenas se ven.

FAM. *XIPHIIDI*

Esta es la familia *Xiphioidei* del profesor Agassiz, *Xiphiidae* del doctor Günther y del profesor Gill; corresponde a los Escomberoideos de Cuvier, tribu de los peces de Espada, que se distinguen por el hocico en forma de dardo o de espada. Esta arma está compuesta de los nasales y premaxilares, reforzada en su base por los maxilares y el etmoides. Cuvier y Günther se han engañado, a mi modo de ver, en la determinación de estos huesos: véase lo que digo sobre esto en el *Tetrapturus albidus*.

El cuerpo es alargado. Siete radios en la membrana branquióstega. Los radios de las aletas verticales son óseos, flexibles, inarticulados. Pseudobranquias. Vértebras en número moderado. Sin falsas pinnulas. Vejiga natatoria. Ciegos muy numerosos.

Gén. *Xiphias*

Este género fue establecido por Artedi en 1738, *Gén.*, p. 29; y conservado por todos los autores.

Caracteres. Cuerpo redondeado, mandíbula superior prolongada en forma de espada, cortante en sus 2 lados; sin dientes en los maxilares ni en el palatino: sin ventrales; una sola dorsal y una anal; a cada lado de la cola una cresta membranosa; escamas microscópicas. Vejiga natatoria de paredes delgadas y transparentes. Vér. 14 + 11, según Cuvier. Para los otros caracteres, véase este autor en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, VIII, p. 255.

NÚM. 178

Xiphias gladius

PEZ ESPADA; EMPERADOR.

LÁM. 212, FIGS. 1 Y 2.

Xiphias gladius Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 430.Bloch, *Ichth.*, 1784, táb. 76, *Xiphias gladius*.Cuvier, *in* C.V., 1831, VIII, p. 255, táb. 225 (*adultus*), 226 (*junior*), 231 (*cranium*), *Xiphias gladius*.Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 511, *Xiphias gladius*.Poey, *Syn.*, 1868, p. 379; *Enum.*, 1875, IV, p. 144, *Xiphias gladius*.**Color.** Azul ennegrecido por encima, blanco por debajo.

Lám. 212. La fig. 1 es la más exacta. La fig. 2, está reducida de un individuo de 800 milímetros, pesando 100 libras; la punta es muy aguda, el arma es muy dura, los bordes están osificados; negra por encima, finamente granulada; la piel desaparece por debajo, el hueso se pone amarillento.

Varietades. El joven, tal cual Cuvier lo representa, tiene la dorsal muy levantada, compuesta de un gran número de radios; la piel cubierta de tubérculos.**Pormenores.** Véase en Cuvier la descripción de las branquias. La parte superior del cuerpo es áspera. El **ojo** es grande; la pectoral es baja. La base de la caudal tiene una ranura, como la de los *Squalus*. He observado que, desde la terminación de la anal hasta el principio de la caudal, se hallan muchas incisiones longitudinales *profundas*, sobre las cuales nada dicen los autores.**Observaciones.** Remito al doctor Günther para completar la numerosa sinonimia de este pez, que también la presenta incompleta, porque este animal se halla figurado en casi todos los diccionarios y obras elementales. Véase el esqueleto en Rosenthal, pl. 21.

Es un error de Cornide afirmar que tiene la cola horizontal, como la ballena; es probable que la quilla membranosa lo haya hecho caer en este error. También dice que sus dientes son agudos.

Historia. Esta especie se refiere al Emperador de Rondelet: con este nombre se conoce en Génova (Cuvier). Alcanza en tamaño hasta 18 pies, de los cuales 3 corresponden al largo de la espada. Ataca con furor la ballena y lo mismo a las embarcaciones. Sañez Reguart dice que aterroriza a los atunes: lo que niega Cetti. Se pesca, aunque raramente, en la Habana; en mayo he hallado el ovario lleno, pesando las huevas de una hembra de 425 libras, 25 libras. Se encuentra ordinariamente en los mares de Europa, también en ambos lados del Atlántico (Gthr.).

Abunda en el verano en las costas de Massachusetts (G. *et B.*); se encuentra en Carolina del Norte (J. *et G.*); en la Florida (Goode); en el mar Pacífico (Jordan).

Cuvier dice que se halla cubierto de un parásito de la familia de las Lerneas, la *Pennatula filosa* de Gmelin, que le causa dolores tan vivos que le hacen arrojar a las playas o saltar a las embarcaciones.

Gén. *Tetrapturus*

Este género fue establecido en 1810, por Rafinesque, *Caratteri*, p. 54, bajo el nombre de *Tetrapturus*, por alusión a las 4 crestas membranosas, 2 de cada lado, que el animal lleva en la cola; teniendo por tipo la especie conocida hoy con el nombre de *Tetrapturus belone*.

Este nombre fue aceptado por Cuvier; pero como es mal compuesto, Bonaparte lo cambió en *Tetrapterurus*, en su *Fauna italiana*, III, 1841; y Agassiz en *Tetrapterus*, *Recherches sur les ossements fossiles*. Al principio había aceptado la corrección de Bonaparte, pero creo que debo sujetarme a la ortografía de Cuvier, Lowe y Gill, que siguen a Rafinesque. Este género es un desmembramiento del género **Hitiophore** *ex* Lacépède, entre el cual lo coloca el doctor Günther.

Caracteres. El cuerpo es un poco comprimido, las narices muy aproximadas, las piezas operculares sin armaduras; el ojo gira alrededor del eje que lo sostiene. Una sola abertura nasal, cubierta por una válvula. Los dientes de las mandíbulas son simples asperidades, más fuertes en los costados del pico.

La dorsal se aloja, en parte, en un surco del dorso, y las ventrales en una ranura del vientre. Esta última aleta parece tener 1 solo radio, pero hay 5 en realidad, los primeros soldados, los últimos muy pequeños. Dos dorsales y 2 anales. La caudal es bifurcada. Dos pequeñas crestas sobre los costados de la caudal. Las escamas son óseas, alargadas, cubiertas por la epidermis. No las hay en la cabeza, excepto los cachetes. Las aletas están desprovistas.

He figurado en mis *Memorias* el cráneo de este pez, lam. 16, y dado la explicación en la p. 241. Los suborbitarios son en número de 6. No he encontrado la roca. La mandíbula inferior ofrece una particularidad notable: ésta es la pieza anterior impar que forma la punta: los 2 brazos del maxilar se apoyan sobre este hueso y engranan por denticulaciones salientes. Las vértebras son 12 + 12, según Cuvier.

El duodeno es abultado, y recibe por 2 aberturas el jugo segregado por la masa compacta y glandulosa que lo cubre. El intestino es delgado y **firme**, tiene 2 circunvoluciones bastante cortas, envolviendo el bazo en la segunda; la vejiga natatoria es celulosa, presentando gruesas ampollas que se extienden mucho detrás del ano. El interior del paladar está lleno de asperidades; y se puede creer que pertenecen al vómer y a

los palatinos, pero en realidad pertenecen a la piel, porque el vómer no desciende tanto y los palatinos no dan más que un listón de asperidades, largo de 20 milímetros ancho de 3 milímetros.

Las especies nombradas por Cuvier y Valenciennes *gracilirostris* y *ancipitirostris* han sido descritas tan solo por el pico, que está sujeto a variaciones. El doctor Günther deja esta última entre las especies dudosas y coloca la primera en el género *Xiphias*.

NÚM. 179

Tetrapturus albidus

AGUJA BLANCA.

LÁM. 212, FIGS. 3 Y 4; LÁMS. 213 A 216.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 75, aguja de paladar, macho.

Tetrapturus albidus Poey, *Mem.*, 1860, II, pp. 237, 258, táb. 15, figs. 1-3; táb. 16; táb. 17, figs. 1-9, 26; *Syn.*, 1868, p. 380; *Enum.*, 1875, IV, p. 144, *Tetrapterurus albidus*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 24, *Tetrapturus albidus*.

Color. Azul subido por encima, un poco más claro en los costados y pasando a blanco por debajo. *Al inicio y cerca de 1 pulgada más arriba de la línea lateral, el color intenso del dorso contrasta un poco con el fondo que le sigue. Las aletas son de azul intenso, la segunda anal más clara y también la pectoral, hacia fuera. La primera dorsal tiene, a lo largo del dorso, manchas redondeadas más intensas. El ojo presenta el iris azul claro; la córnea que lo circuye es negruzca.*

Varietades. Una parte de los pescadores está de acuerdo en admitir 2 especies distintas bajo el nombre de aguja blanca: la una llamada vulgarmente cabezona; la otra menos corpulenta, la nuca menos elevada. He aprovechado este aviso, puesto que he designado y medido muchos individuos de las 2 especies y de los 2 sexos; no me he atrevido a describirlas por separado; porque he hallado variedades notables, que suspenden mi juicio. He descrito en mis *Memorias* la cabezona.

Observaciones. La figura de Sagra está pintada muy ennegrecida. El doctor Günther, *Catal.* II, p. 511, pretende que el pico está formado por la prolongación del etmoides, vómer e intermaxilares; yo lo creo formado por los nasales y los internasales, los primeros se sueldan a cierta distancia de la base para constituir la parte superior y los internasales hacen lo mismo para constituir la parte inferior. Queda un corto espacio desocupado entre ellos. En la base del pico se presenta, por corto trecho, la punta de los maxilares, como se ve en los varios cortes verticales que he puesto al pie de los picos.

Historia. El *Tetrapturus albidus* se presenta en abundancia durante los meses de mayo a junio: su peso ordinario es de 40 a 60 libras; se pesca algunas veces de 100 libras.

Los machos son más pequeños. Nadan a la profundidad de 100 brazas; lo mismo que la especie que sigue. Viajan por pares, se dirigen hacia el Golfo mejicano, las hembras llenas de huevos se cogen siempre grandes: se ignora de donde vienen y donde desovan; se cree que no se retiran por el mismo camino. Cuando el animal ha tragado el anzuelo asciende a la superficie del mar, dando saltos prodigiosos, se agita en todos sentidos, se fatiga y se deja llevar hacia la embarcación, enganchándolo con un garfio, golpeándolo con una maza antes de ponerlo a bordo. Esta pesca tiene sus inconvenientes; porque las agujas saltan algunas veces sobre las embarcaciones, y se llevan al pescador o lo hieren con su terrible arma.

Este animal ataca con furia a los Esqualos que son sus enemigos naturales: librando debajo de las aguas violentos combates; y cuando el *Tetrapturus* es arrastrado por el pescador, recibe algunas veces mordidas dañinas. Esto sucede principalmente con la especie que sigue, donde el tamaño es enorme y que, sin embargo, un hombre solo, montado en una frágil embarcación llamada cayuco, tiene la destreza de embarcar.

Los ovarios son voluminosos; los huevos muy pequeños y amarillos, del tamaño de 1/3 de milímetro.

Se encuentran en el estómago Fasciolas y otras especies de Helmintos; los del duodeno son largos.

Son atormentados con frecuencia al exterior por las Pennatulas. Se hallan a menudo sobre la piel crustáceos parásitos, chatos, de 2 especies.

La carne es sana, un poco seca. Los huevos son muy buscados, y proporcionan un alimento excelente. Los de la especie que sigue pesan algunas veces hasta 25 libras.

A nuestro *Tetrapturus* lo llaman vulgarmente *aguja del paladar*, nombre dado en España al *Tetrapturus belone*.

De Cabo Cod a Florida (Gill); Florida (Goode).

NÚM. 190

Tetrapturus amplus

AGUJA DE CASTA.

LÁMS. 217 A 222; TYPUS; LÁM. 217, FIG. 1.

Tetrapturus amplus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 243, táb. 15, fig. 2; táb. 17, figs. 22-25; *Syn.*, 1868, p. 380; *Enum.*, 1875, IV, p. 644, *Tetrapterurus amplus*.

Color. Pardo azulado. Azul encendido por encima *y por* debajo, *aunque por debajo* y los costados tiene un tinte ligeramente plateado: el tronco esta atravesado verticalmente por una docena de varetas de azul claro, que no se ven bien en el dorso, aun estando bien fresco el animal.

Variedades. Los pescadores distinguen 2 especies de aguja de casta, una toda negra o de un azul muy oscuro, probablemente el macho, con la cabeza muy pequeña y es la aguja trabajadora, difícil de vencer. La otra crece mucho más: es probablemente la hembra, llamada aguja vareteada por causa de las fajas verticales de un azul pálido que lleva el cuerpo; también le dicen bomba, porque es más fácil de vencer; la cabeza es más gruesa.

No me he podido determinar a formar 2 especies. A los pescadores les es difícil juzgar sanamente; porque las varetas se extinguen después de la muerte y es probable que desaparezcan con la edad; sin embargo, las he visto en individuos que pesaban 500 libras.

Comparación. Comparado con el *Tetrapturus albidus*, la cabeza es más larga, más deprimida entre los ojos; la nuca y el dorso, hacia el nacimiento de la dorsal, son más elevados: el cuerpo es más corto. La boca es un poco más hendida, lo que hace que el maxilar se halle más atrás. El borde anterior de la dorsal no llega más que a la base de las aletas pectorales. El largo de la pectoral es la quinta parte de la longitud del cuerpo, tomada desde la punta de la mandíbula inferior. La distancia de los lóbulos de la caudal es un carácter diferencial notable porque el ángulo de la bifurcación es de 90 grados. El pico es muy fuerte, con dientecillos salientes sobre los lados y asperidades por debajo. La línea lateral es poco visible. D. 3,38-7; A. 2, 13-7. Agréguese a esto la diferencia tomada del color y del tamaño, como también la época de la aparición.

Historia. Este pez se presenta en abundancia durante los meses de julio a agosto. Solo se ven grandes. Los machos son más pequeños: los que pesan 150 libras tienen un largo total de 2 ½ metros, mientras que los que pesan 250 libras son de 3 metros. Los individuos de 600 libras son ordinariamente las hembras: sus huevas pesan más de 30 libras; y encierran de 40 a 50 millones de huevos, de los cuales la mitad son ciertamente fecundados. Estos huevos son de un color amarillo, de gusto exquisito; se venden en el mercado, a precio elevado.

He visto un individuo de 3 1/2 metros de largo o un poco más, cuya caudal ofrecía de punta a punta una distancia de 1 metro y 150 milímetros. Los pescadores afirman que los hay de 1 000 a 1 500 libras de peso; los que ordinariamente he visto no pasan de 600.

Gén. *Histiophorus*

Este género fue establecido en 1782, por Lacépède, III, p. 374, bajo el nombre de *Istiophorus*, cuya ortografía ha sido corregida por los autores: teniendo por tipo el *Histiophorus gladius*; Hermann, *Observations Zoologiques*, p. 305, 1804, ha hecho el género *Notistium*. Se ha separado más tarde del género *Tetrapturus*, que parece no aceptar el doctor Günther.

Caracteres. Los *Histiophorus* no difieren de los *Tetrapturus*, más que por la mayor altura de su dorsal.

NÚM. 126

Histiophorus americanus

AGUJA VOLADORA.

LÁM. 223.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 171, Guebucu.

Histiophorus americanus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 303.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 381, *Histiophorus gladius*; *Enum.*, 1875, IV, p. 144.

Color. Azul ennegrecido, más oscuro que en los *Tetrapturus*: 28 varetas intensas, verticales, sobre el cuerpo. La dorsal tiene *gruesos* puntos fuertes.

Pormenores. El cuerpo es muy comprimido, si se compara con el de los *Tetrapturus*. El pico es más delgado que el del *Tetrapturus albidus*. Las ventrales son muy largas y la membrana muy ancha. Los lóbulos de la caudal están más aproximados que los de los *Tetrapturus*.

Comparación. A pesar de la respetable autoridad del doctor Günther, creo que lo dicho por Cuvier con respecto a la especie americana es suficiente para no confundirla con el *Histiophorus gladius* de Broussonet, que es probablemente el *Histiophorus indicus* de Cuvier, especie de las Indias orientales. Entre otras diferencias, la vela dorsal tiene otra forma; porque se levanta en el medio solamente.

Observaciones. El doctor Günther, *Catal.* II, p. 513, así como yo también en mi *Synopsis*, hemos confundido esta especie con el *Histiophorus gladius* de Broussonet.

No he citado el *Histiophorus americanus* inscrito por Müller et Troschel en Schomburgk, *Hist. of Barbadoes*, porque los autores dicen que el pico es aplanado como la lámina de una espada.

Historia. Se ve raramente en las aguas de Cuba; la he visto en noviembre y diciembre: he visto en junio una hembra con huevos. Su tamaño ordinario es de 7 pies. La llaman también vulgarmente aguja prieta y aguja de abanico.

FAM. *SCOMBRIDI*

La numerosa familia *Scombridi* ocupa en Cuvier y Valenciennes los volúmenes 8, 9 y 10. He separado, con el doctor Günther, muchos géneros para formar tipos de familias separadas, tales como los Acanthúridos, Xíphidos, Carángidos, Leptúridos, Kúrtidos, Trachiptéridos y de acuerdo con míster Gill, los Elacátidos, Equeneidos, Nomeidos, Corifénidos, Brámidos y los Lamprídidos.

Así reducida, la familia *Scombridi* no comprende más que la primera tribu de Cuvier, de falsas pínulas y sin armadura huesosa en la línea lateral; 7 radios en la membrana branquióstega; piezas operculares sin armadura; primera dorsal espinosa sostenida por una membrana continua; ventral torácica; sin espinas desprendidas por delante de la anal; caudal bifurcada y vigorosa. Escamas pequeñas, aletas sin escamas; más de 24 vértebras; numerosos ciegos reunidos en masas, salvo algunas excepciones; vejiga natatoria y pseudobranquias.

Gén. *Orcynus*

Cuvier nos enseña que el nombre de *Orcynus* se encuentra en Plinio, para indicar los 3 grandes atunes del Mediterráneo. El profesor Gill lo ha aplicado en 1862, *Proc. Phil.*, p. 125, al género *Thynnus* Cuvier, *Règne animal*, 1817, nombre propio empleado igualmente por Plinio, pero ya empleado por Fabricius, en 1775, para designar un género de insecto Himenóptero.

Caracteres. Cuerpo **fusiforme**, medianamente alargado; narices bien separadas, la abertura posterior hendida verticalmente, la anterior pequeña y redondeada; dientes de las mandíbulas, pequeños; con dientes en el vómer y los palatinos; primera dorsal prolongada hasta muy cerca de la segunda, puestada con 12 a 15 radios espinosos y alojados en un canal del dorso; *pectoral falciforme, de numerosos radios, alojada en una depresión situada encima del borde superior.* En los costados de la cola hay 2 pequeñas crestas y una carina cartilaginosa.

Presenta alrededor del tórax una especie de corselete formado por escamas más grandes y menos lisas que las del resto del cuerpo. Tiene, según Cuvier, 39 vértebras en la columna vertebral, pero no da el número que corresponde al abdomen y a la cola. El doctor Günther, *Catal.*, II, p. 363, toma de Cuvier, según dice; vértebras abdominales 16 y caudales 23.

Observaciones. Cuvier, *Règne animal*, 1829, había establecido el género *Orcynus* para los Germons, esto es para los atunes de pectorales largas, pero renunció en 1831, en Cuvier y Valenciennes, VIII, p. 120. El género pertenece hoy a míster Gill, en el sentido que lo ha dado. Felizmente, suprimiendo el género *Thynnus* de Cuvier, le queda a Linnaeus la especie *thynnus*, de la cual Cuvier, por una odiosidad continua, lo había desposeído.

NÚM. 688
Orcynus Thynnus
 ATÚN.
 LÁM. 224, FIG. 1.

Scomber thynnus Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 493.

Thynnus mediterraneus Risso, *Eur. mérid.*, 1827, III, p. 414, *vide* Günther.

Cuvier, in *R. an.*, 1829, le Thon commun.

Thynnus vulgaris Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 58, táb. 210.

Storer, *Syn. Fish., N. Am.*, 1846, p. 243, *Thynnus vulgaris*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 362, *Thynnus thynnus*.

Poe, *Enum.*, 1875, IV, p. 144, *Orcynus thynnus?*

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 375, *Orcynus thynnus*.

Goode et Bean, *Fishes Essex County*, 1879, p. 15, *Orcynus thynnus*.

Color. Lám. 224, fig. 1. El pez de la figura citada tiene el dorso oscuro y el vientre blanquecino; la parte inferior y posterior del tronco tiene el jaspeado que yo he representado en mi dibujo. Las falsas pínulas naranjadas, y bordadas de negro.

Pormenores. He dibujado este pez a la ligera, en el mercado, sin tomar otras medidas que las que siguen: altura anterior de la primera dorsal, 220 milímetros; segunda dorsal, 270; anal, 230; largo de la pectoral, 330.

La nariz me ha parecido obtusa. Largo total, cerca de 1 1/2 metros. El cuerpo muy redondeado. Los dientes de la mandíbula deben ser muy pequeños, puesto que no recuerdo haberlos visto cuando examiné el palatino, que tenía asperidades. El corselete no estaba visible, ni la línea lateral. Las escamas sólo se ven bien en el vientre, tales como las he figurado; están cubiertas por la piel.

La parte superior no presenta arrugas verticales; si hay escamas están bien ocultas. Trece radios en la primera dorsal; falsas pínulas 9/9.

Comparación. Si la figura de Cuvier está de acuerdo con su texto, no dudaría en creer que el *Thynnus vulgaris* del Mediterráneo nos ha venido a visitar. Conservo alguna duda, que debe desaparecer cuando sepa si la especie baja hasta la Carolina del Norte.

Observaciones. El Tunny Mackerel de Pennant, *British Zoology*, nueva ed., 1812, táb. 62, no lo ha citado el doctor Günther. Es una lámina bien grosera. En mi *Synopsis*, p. 360, no había aún distinguido esta especie de la que sigue con el número 578.

La figura de Bloch, *Ichth.*, táb. 55, tiene la pectoral mucho más larga, como Cuvier lo hace notar, aproximándose más a mi número 381. Bloch lo llama *Scomber thynnus*.

La figura de Cuvier y Valenciennes no es exacta si se la compara con el texto. Según el texto la cabeza entra cerca de $3 \frac{1}{4}$ veces en la longitud total; la línea recta que une las 2 puntas de la caudal entra $3 \frac{1}{2}$ ó 4 veces, en lo que corresponde a la longitud de la cabeza; la anal comienza casi frente del principio de la segunda dorsal. En la lámina, la cabeza entra $3 \frac{2}{3}$ veces en la longitud del pez, lo que no constituye una gran diferencia, pero la línea que une la caudal es más corta, mucho más que la cabeza, entrando $4 \frac{1}{2}$ veces en la longitud total.

Es un error del doctor Storer comparar el *Thynnus secundo-dorsalis* con la figura de Cuvier y Valenciennes.

Es necesario quitar en la sinonimia del doctor Günther el *Thynnus vulgaris* de Storer y de De Kay.

Historia. La historia del atún, su abundancia en el Mediterráneo y los detalles concernientes a su pesca, se hallan en Cuvier en un artículo de los más largos e interesantes que se pueden escribir sobre este pez. En la Habana solo lo he visto una vez. He hallado en su piel crustáceos parásitos, chatos, pero de una especie más alargada que los que dejo indicados en los *Tetrapturus*. Massachusetts (Storer); Carolina del Norte (J. et G.).

NÚM. 578

Orcynus secundi-dorsalis

ATÚN.

LÁM. 224, FIGS. 2 Y 3; LÁM. 225, FIG. 1.

Storer, *Hist. Fish. Mass.*, 1867, p. 65, táb. 12, fig. 4, *Thynnus secundo-dorsalis*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 24, *Orcynus secundi-dorsalis*.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 145, *Orcynus secundi-dorsalis*.

Color. El color azulado es dominante, la parte posterior del cuerpo es más clara.

Pormenores. La figura ha sido hecha por medidas tomadas en la pescadería sobre muchos individuos de la misma especie, término medio. La mandíbula inferior se adelanta un poco más que la superior. Pequeños dientes en la mandíbula; asperidades en el palatino. Las falsas pínulas son naranjadas, finamente bordadas de negro; la punta de las ventrales es blanquecina. Esta figura (lám. 224, fig. 2) fue construida con las medidas que siguen: longitud total 2 300 milímetros; de la punta del hocico a la

bifurcación caudal, 2 160; del principio de la primera dorsal al de la segunda, 610; del principio de la primera dorsal a la caudal, 1 230; del principio de la caudal a su bifurcación, 180; *altura del primer radio de la primera dorsal*, 130; altura de la segunda dorsal, 420; su extensión en la base, 200; la anal está 250 milímetros más atrasada que la segunda dorsal. Falsas pínulas 9/8. He dibujado las escamas.

Comparación. Las diferencias poco notables que presenta esta especie, comparadas con la descripción y figura de Storer, pueden consistir en **la prisa** empleada para formar mi dibujo, tomado de muchos individuos. En los individuos de Cuba se nota que la segunda dorsal es más alta, la pectoral más larga, las puntas caudales menos separadas, el principio de la anal más adelantado. Se diferencia bien del **atún común**, por la altura de la segunda dorsal y por el color de la región inferior del cuerpo; como también por la posición de la anal, si hemos de conformarnos con el texto de Cuvier, acerca de lo cual véase lo dicho en la especie No. 688. He visto los 2 sexos.

Observaciones. No he citado en la sinonimia a De Kay, *Fishes of New York*, p. 105, fig. 28, porque la descripción ha sido tomada del *Thynnus vulgaris* de Storer y la figura de Cuvier y Valenciennes, con algunas alteraciones hechas para aproximar la descripción de Storer; habiendo añadido una falsa pínula dorsal y suprimiendo el color del vientre.

Según Jordan y Gilbert, la citación de Gill debe referirse al *Orcynus thynnus*.

La fotografía No. 136 que mister Baird da bajo el nombre de *Orcynus secundi-dorsalis*, tiene todas las apariencias de ser un *Cybium*; la altura del cuerpo está contenida 7 veces en la longitud total, la mandíbula inferior truncada oblicuamente, la línea lateral perfectamente marcada en toda su extensión, sin vestigios de corselete. Además, las puntas cortas de la dorsal y anal, como también el adelantamiento de la anal, no corresponden al *secundi-dorsalis* de Storer.

Historia. Se ve raras veces. He visto en ciertos años hasta 6 en el mercado, en los meses de marzo y de mayo. Se encuentra también en Massachusetts (Storer); Carolina del Norte (J. et. G.).

NÚM. 381
Orcynus balteatus
 BONITO.
 LÁM. 225, FIG. 2

Thynnus balteatus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, VIII, 1831, p. 136.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 361, *Orcynus balteatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 145.

Color. *Pardo* azulado por encima, blanquecino por debajo; una faja cobrizo *dorada* parte de los ojos y se extiende hasta la cola, a veces desaparece totalmente; punta de las ventrales, blanquecina. Falsas pinnulas, azuladas, a veces amarillosas hacia el centro y borde posterior blanco.

Pormenores. Tiene 14 radios en la primera dorsal. Las falsas pinnulas son en número de 8/7, algunas veces 9/8; parece que la primera se desprende. Las ventrales están alojadas en un surco. En la figura 2 de la lám. 225, de 1857, se ve un espacio desnudo debajo del ojo. Dientes pequeños, lengua áspera. El cuerpo es grueso, redondeado; el corselete no se ve. Estómago corto, bazo triangular, testículos prolongados; intestino delgado y **firme**, 2 veces replegado. He visto un ejemplar con la pectoral muy corta, no llegando a la vertical que baja de la segunda dorsal; en otro pasaba. *Como término medio, llegaba.*

Observaciones. El doctor Günther, *Catal.*, II, p. 362, coloca el *Thynnus balteatus* entre las especies dudosas, como sinónimo del *Thynnus atlanticus* de Lesson, *Voy. Coq.*, II, p. 165. No he tenido ocasión de consultar este último autor; el hecho sólo de no aparecer citado por Cuvier, me hace creer que no tiene la prioridad. Cuvier sólo ha conocido esta especie por un dibujo de Lesson.

El *Scomber thynnus* de Bloch, *Ichth.*, pl. 55, parece haber sido hecho por un individuo de esta especie; reproducido en la *Encyclopedie méthodique*, fig. 228.

Historia. La especie no es rara; se ven jóvenes y adultos; estos últimos no pasan de 3 pies de largo. Se halla también en el Brasil (Cuvier).

NÚM. 147

Orcynus Albacora

ATÚN.

LÁM. 225, FIG. 3; LÁM. 226

Pennant, *Brit. Zool.*, ed. I, 1769, vol. III, p. 266, t. 52, Tunny.

Thynnus Albacora Lowe, *Proc. Zool. Soc.*, London, 1839, p. 77; *Trans. Zool. Soc.*, 1839, III, p. 4.

Thynnus macropterus Temminck et Schlegel, *Fauna Japon.*, 1850, p. 68, táb. 51.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 145, *Orcynus Albacora*.

Color. No teniendo señalado nada de extraordinario, se debe creer que sea azuloso por encima, blancuzco por debajo. Falsas pinnulas naranjadas, bordadas de negro.

Pormenores. Mi figura ha sido construida: 1ro.) por un croquis hecho de memoria a mi vuelta del mercado; en este croquis las 2 aletas ventrales eran muy largas, la pectoral adelantando la extensión de la segunda dorsal, la anal muy atrasada; 2do.) de un individuo del cual obtuve la pectoral, la ventral, **los primeros radios** de la primera dorsal, la segunda dorsal, la anal y la caudal.

Observaciones. Lowe no indica la posición de la anal, pero el doctor Günther cree que es igual al *Thynnus macropterus*; esto es suficiente para admitir que la anal está atrasada.

El doctor Günther pone con duda en la sinonimia el *Auxis sloanei* de Cuvier = *Albacora* de Sloane, pero esta especie tiene las pectorales cortas.

Lám. 226, fig. 1. Pedículo caudal visto por encima, para apreciar la altura de la carina. El número de falsas pínulas dibujado es arbitrario.

Historia. Muy raro. *El primero que he visto*, en junio, pesando 110 libras. Se halla también en Madera (Lowe) y en el Japón (Temme. *et Schl.*).

NÚM. 103
Orcynus subulatus
ATÚN.
LÁM. 227.

Orcynus subulatus Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 145.

Color. No teniendo anotado nada de **extraordinario**, es probable que sea azulado por encima, blancuzco por debajo. Falsas pínulas naranjadas, orilladas de negro.

Pormenores. La figura ha sido construida por los pedazos que he tenido a mi disposición, a saber; *la cabeza*, la pectoral, la ventral y el trozo posterior cortado en «a», llevando la caudal y la anal. La segunda dorsal entra $2 \frac{2}{3}$ veces en la longitud total.

Comparación. La altura de la segunda dorsal y de la anal aproximan este pez a las 2 especies siguientes. Se ve que tiene las pectorales cortas; lo que es suficiente para distinguirlo de mi No. 147; la anal atrasada lo distingue de mi No. 698.

Historia. Es muy raro.

NÚM. 698
Orcynus
ATÚN.
LÁM. 228, FIG. 1.

Color. Lám. 228, fig. 1. Azulado por encima, blanquecino por debajo. Falsas pínulas naranjadas, bordadas de negro.

Pormenores. La figura ha sido construida: 1ro.) de un individuo de 4 1/2 pies, visto en el mercado y retenido en la memoria, que no recuerdo si tenía el **hocico** bien corto y 2 aletas verticales muy largas y opuestas; falsas pínulas por lo menos en número de 9; 2do.) de un macho de 5 1/2 pies, visto también en el mercado y cortado en 3 pedazos, de los cuales faltaba el del medio: también las pectorales; el tamaño de la segunda *dorsal* era 22 1/2 pulgadas; anal, 18; lóbulo superior caudal, 15 3/4; las 2 **verticales** opuestas. Dientes mandibulares cortos, cortantes, en una sola hilera. Tiene asperidades en los palatinos, pero no en el vómer. Las escamas no tienen forma de abanico; el borde externo desflecado; las estrías de crecimiento son muy finas.

Comparación. Difiere de mi No. 147, al menos, por la anal muy atrassada.

Historia. Es raro.

NÚM. 145

Orcynus alliteratus

TONINA.

LÁM. 228, FIGS. 2 A 4; LÁM. 229.

Scomber alliteratus Rafinesque, *Caratteri.*, 1810, p. 46, sp. 128 (*vide* Cuv.).

Thynnus Commersonii (Lac.) Risso, *Ichth. Nice*, 1810, p. 163 (*nec typus*).

Scomber quadripunctatus Geoffroy, *Descr. Egypt.*, *Poiss.*, 1813, táb. 24, fig. 3.

Thynnus Leachianus Risso, *Eur. mérid.*, 1827, III, p. 414.

Thynnus thunnina Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 104, táb. 212.

Thynnus brasiliensis Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 110.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 364, *Thynnus thunnina*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 362, *Orcynus thunnina*; *Enum.*, 1875, IV, p. 146.

Baird, *Photogh. Fish.*, 1873, *Orcynus thunnina*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 24, *Orcynus alliteratus*.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 45, *Orcynus alliteratus*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 128, *Orcynus alliteratus*; 1882, V, p. 237.

Color. El dorso presenta fajitas onduladas de un azul subido sobre un fondo más claro, brillante, con reflejos verdosos. El vientre es blanco,

bañado de azul. La primera dorsal es pálida, radios azules en su extremidad; anal **azul, blancuzca** en la parte posterior; pectoral **azul**, radios plateados. Iris variado.

Pormenores. Los dientes son muy pequeños, puntiagudos, en 1 sola hilera, tiene 1 fila en los palatinos; no los hay en el vómer. Tiene un hueso labial. No se ven escamas hacia el corselete, que las tiene muy pequeñas en el borde y grandes en la garganta, aunque cubiertas por la epidermis. Ordinariamente los números son como en Cuvier. D. 15 + 1,12 + 8; A. 2,12 + 7; P. 28. Algunas veces he hallado en la primera dorsal 14 radios y otras 12. Vért. 39.

Observaciones. Cuvier cita como especie dudosa el *Scomber alliteratus* de Rafinesque, fundándose principalmente en que el autor cuenta 10 radios espinosos para la primera dorsal, en lugar de 15. Este error en otro autor sería de peso, *más en Rafinesque es poco significativo*. Por otra parte, Cuvier reconoce la especie en la figura.

Risso, *Ichth. Nice*, ha referido erróneamente esta especie al *Scomber Commersonii* de Lacépède: advertido por Cuvier, cambió este nombre en *Thynnus Leachianus* en su *Eur. mérid.*, 1827.

El nombre dado por Geoffroy Saint Hilaire no puede quedar, porque envuelve un error.

Para completar la sinonimia véase *Cuvier* y el doctor Günther.

Historia. Este pez no es raro. Su carne es sabrosa. *Un individuo, en junio, tenía todavía sus huevas. En noviembre, en el mercado, en gran número, todos de 10 pulgadas. Lo he tenido de esa talla en agosto.* Su peso ordinario es de 15 a 20 libras. Según Risso y Cuvier, su peso llega a 30 libras o más y su tamaño a 2 pies y 10 pulgadas (Cuv.), 800 milímetros (Risso). Se encuentra en el Brasil (Cuv.) y principalmente en el Mediterráneo. También se halla en las Indias orientales (Bleeker). Abunda en Wood's Hole, Mass. y en las Bermudas (Goode); en el Golfo de Mejico (G. et B.).

NÚM. 177

Orcynus Pelamys

LÁM. 230, FIG. 1 Y 2.

Scomber Pelamys Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 492.

Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 113, táb. 214, *Thynnus Pelamys*.

Müller et Troschel, in Schomb., **Barb.**, 1847, p. 669, ***Thynnus Pelamys***.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 364, *Thynnus pelamys*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 362, *Orcynus Pelamys*; *Enum.*, 1875, IV, p. 146.

Goode et Bean, *Fishes Essex County*, 1879, p. 15, *Orcynus pelamys*.

Para el resto de la sinonimia véase a Cuvier y al doctor Günther. Nombrado *Scomber pelamides* por Lacépède; y *Thynnus vagans* por Lesson. Linnaeus ya lo había nombrado en su décima edición.

Color. Azul de acero brillante, más oscuro en el dorso. *Aletas azuladas*. **Cuatro fajas pardas** longitudinales a cada lado. La faja del dorso es azul, poco distinta.

Pormenores. El cuerpo es subcilíndrico. Dientes pequeños, comprimidos, *puntiagudos*, en una sola fila; los hay en los palatinos, pero no en el vómer. P. 27.

Historia. Es bastante raro. Es un pez del Atlántico que se encuentra también en el océano Índico y en el Pacífico (Cuvier). En Galicia lo llaman bonito (Cornide). Es el verdadero bonito de los navegantes. Risso pretende que se halla también en el Mediterráneo (*Ichth. Nice*, p. 167). *Massach. (G. et B.)*.

Gén. *Cybium*

Este género fue establecido en 1829 por Cuvier, *Règne Animal*, p. 201 (Les Tassards); conservado por todos los naturalistas. Tipo: *Scomber Commersonii* Lacépède.

Lacépède, en 1802, había hecho el género *Scomberomorus*, para el cual presentó como tipo al *Scomberomorus Plumieri*; pero Cuvier reconoció más tarde que era igual al *Scomber regalis* de Bloch, y lo ha debido abandonar.

Caracteres. Cuerpo muy largo, hocico agudo, boca bien hendida. Dientes grandes, comprimidos, apartados, cortantes, en forma de lanceta; los del vómer y los palatinos son velutinos cortos. Gran parte del cuerpo desnudo o cubierto de escamas muy pequeñas, que no forman corselete notable. La primera dorsal alojada en una ranura del dorso; las ventrales son contiguas, alojadas en otra cavidad del vientre. *Una carina membranosa en los costados de la cola*. Las narices son como en los *Orcynus*. *Vértebras, alrededor de 20 + 25. Habita en las 2 Indias; son los Tassards de las Antillas francesas.* El doctor Günther describe 12 especies de las cuales 7 son dudosas.

NÚM. 63

Cybium Caballa

SIERRA.

LÁM. 231; LÁM. 232, FIGS. 1 Y 2.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, pp. 178, 179, Guarapucu.

Browne, *Jam.*, 1756, p. 452.

Duhamel, *Peches*, 1769, *Part 2*, Sect. 7, táb. 7, fig. 1 (doc. Cuv.).

Agassiz, in Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 103, táb. 60, *Cybium maculatum*,
nec *typus*, *junior*.

Cybium Caballa Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 187, *junior*.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 74, *junior*, serrucho.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 199, *Cybium Caballa*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 345, *Cybium caballa*.

Müller et Troschel, in Schom., *Barb.*, 1847, No. 38, *Cybium Caballa*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 373, *Cybium caballa*.

PoeY, *Syn.*, 1868, p. 362, *Cybium acervum* Cuv., nec *typus*; *Rep.*, 1866,
I, p. 322; 1866, II, p. 13; *Enum.*, IV, 1875, p. 147; *Proc. U. S. Nat.*
Mus., 1878, I, p. 3; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 131.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Cybium caballa*.

Goode et Bean, *loc. cit.*, 1882, V, p. 237, *Scomberomorus caballa*.

Jordan et Gilbert, *loc. cit.*, 1882, V, p. 595, *Scomberomorus caballa*.

Color. Azulado a lo largo del dorso, blanquecino debajo del vientre. Primera dorsal blanquecina; la segunda, como igualmente la caudal, son de azul **negruzco**. Pectoral azulada lo mismo que la anal, blanquea hacia la punta: ventrales blanquecinas.

Los jóvenes, cuando su tamaño no excede de 3 pies, presentan en los costados manchas redondas, irregulares, de color amarillo algo sucio.

En los individuos muy frescos se ve, a cada lado de las pinnulas, una sombra azul muy intensa.

Pormenores. Primera dorsal de 14 radios; la parte anterior desprovista de manchas negras. Cuerpo sin manchas cuando son adultos; manchado de amarillo en la primera edad.

El número de dientes crece con la edad. En los individuos grandes son 30/25; los mayores colocados en el medio de la mandíbula; los inferiores son un poco más largos.

La línea lateral es muy sinuosa hacia la parte posterior del cuerpo. Siempre he hallado, en gran número de individuos, la primera dorsal sin mancha, con 14 radios. El ojo es mayor en proporción a la edad, que en el *Cybium regale*.

Las apófisis vertebrales son delgadas, excepto las 6 primeras, que son cortas y robustas.

Comparación. El *Cybium acervum* de Cuvier tiene 17 radios y la mancha negra en la primera dorsal; el cuerpo sin manchas, aun en los individuos de 5 pulgadas.

El *Cybium maculatum* de los Estados Unidos, tiene los dientes un poco más cónicos y muy puntiagudos, 17 espinas y la mancha dorsal.

El *Cybiium unimaculatum* de Cuvier es de 6 a 7 pulgadas de largo y el cuerpo sin manchas.

El *Cybiium regale*, que es la especie que sigue, tiene la mancha negruzca y 17 radios en la primera dorsal, y el cuerpo bien manchado en todas las edades.

Historia. Éste es un pez muy abundante en los meses de junio y julio; y en agosto, tiempo del desove, cuando la luna mengua; pica bien la carnada cuando la marea está baja. Por lo regular se pescan de 12 a 25 libras de peso; pueden llegar al peso de 100 libras. He visto 1 cuya cabeza medía 285 milímetros de largo. Los jóvenes se diferencian con el nombre de serrucho, diminutivo de sierra.

La carne es buena, sobre todo cuando son jóvenes. El Ayuntamiento de la Habana ha querido prohibir su venta en Cuba, porque Cuvier dice que este pez es sospechoso en las pequeñas Antillas, pero afortunadamente esto ha quedado sin efecto, gracias al error de impresión, pues ha puesto Piena en lugar de sierra.

Se encuentra también en el Brasil y en la Martinica (Cuvier); en Santo Domingo y Jamaica (Gthr.); San Martín (Cope); Puerto Rico (Poey); Florida (Goode); Golfo de Méjico (G. et B.).

NÚM. 75

Cybiium regale

PINTADA.

LÁM. 232, FIG. 3; LÁM. 233.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 179, Cororoca.

Sloane, *Jam.*, 1707, II, p. 284 (docente Cuvier).

Scomber regalis Bloch, *Ichth.*, 1797, *Pars* 10, p. 31, táb. 333; *Syst.*, 1801, p. 22.

Scomberomorus Plumieri Lacépède, 1802, III, pp. 292, 293.

Lacépède, 1802, IV, pp. 711, 789, *Scomber regalis* (doc. Gthr.).

Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 184, *Cybiium regale*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 345, *Cybiium regale*.

Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1847, p. 669, *Cybiium regale*.

Günther, *Catal.*, II, 1860, p. 372, *Cybiium regale*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 362, *Cybiium regale*; *Enum.*, 1875, IV, p. 147; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 331; *Proc. U.S. Nat. Mus.*, 1878, I, p. 4.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 24, *Cybiium regale*.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Cybium regale*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Scomberomorus regalis*.

Color. El dorso es azulado, como también encima de la cabeza, la segunda dorsal, las falsas pinnulas superiores, la caudal y las pectorales. La primera dorsal es blanquecina, teniendo hacia adelante 1 mancha de color azul intenso, que se prolonga sobre el borde superior de la aleta, bien atrás.

La anal y las ventrales son blanquecinas. Los costados son de azul celeste plateado, vientre blanco teñido de azul. La faja de los costados y las manchas son amarillas, más o menos doradas o tirando a rojizo. El ojo es pardo. Las fajas y manchas de los costados se conservan en todas las edades.

Pormenores. La primera dorsal tiene 17 radios espinosos ennegrecidos en la parte anterior. Dientes 20/16 en los individuos de tamaño mediano; en los de arriba, los del medio son mayores; en los de abajo hay más igualdad. La pectoral es escamosa. El ojo tiene un pequeño círculo adiposo. La mandíbula inferior no se adelanta a la superior; al contrario, está un poco atrasada. Vért. 20 + 28; la primera neurapófisis cabalga. Las 8 últimas apófisis *laterales* forman anillo; las últimas apófisis caudales son tendidas.

Observaciones. Es un error que Bloch cite Will., *Ichth.*, App., táb. 3, fig. 1, que pertenece al *Orcynus thunnina*.

Historia. Es un pez muy común, sobre todo en el tiempo del desove, es decir en los meses de abril, mayo y junio. Está lejos de llegar al tamaño del *Cybium Caballa*; sin embargo, lo he visto del peso de 12 libras; no creo que crezca más. La carne de los jóvenes, llamados pintadilla, es muy buena. Se pesca también *en la costa Sud de nuestra isla (Poey)*; en el Brasil y Santo Domingo (Cuvier); Jamaica (Gthr.); Barbados (Schomburgk); Puerto Rico (Poey); *Golfo de Méjico (G. et B.)*; *del Cabo Cod a la Florida (Gill)*.

NÚM. 633 *Cybium acervum*

Cybium acervum Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 186.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 147, *Cybium acervum*; *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 1878, I, p. 4.

Color. Según Cuvier, tiene una mancha negra delante de la primera dorsal y ninguna mancha sobre el cuerpo.

Pormenores. Primera dorsal con 17 radios. Dientes cortantes, como en el *regale*.

Los individuos observados por Cuvier son de 5 pulgadas. Dice haberlos recibido de la Martinica, de Santo Domingo y de Cuba; estos últimos enviados por mí: en este caso debo decir que no los he vuelto a encontrar.

Errata. En el *Proceeding* citado, p. 4, lín. 31, se dice: Cuvier describió individuos de 5 libras: léase, 5 pulgadas.

Gén. *Acanthocybium*

Este género fue establecido en 1862 por el profesor Gill, en los *Proc. Phil.*, p. 125, dando por tipo el *Cybium Sara* de Bennett.

Caracteres. Establecido a expensas del género *Cybium*: sólo difiere por el número de radios de la primera dorsal, que son 25. El tipo **escogido por** míster Gill **tiene** los dientes comprimidos, triangulares, *mientras que* en la especie de Cuba *las puntas de* estos dientes son redondeadas.

NÚM. 148

Acanthocybium Petus

PETO.

LÁM. 234.

Sagra, *Album ms.*, 1834, *peto*.

Cybium Petus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 234, táb. 16, fig. 1 (*caput*); *Syn.*, 1868, p. 363, *Acanthocybium Petus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 147; *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 1878, I, p. 5.

Color. Azul intenso, más claro en los costados y el vientre. Las fajas verticales, poco pronunciadas, son más oscuras. La dorsal es azulada, pálida. Las fajas verticales desaparecen en los individuos muy grandes.

Pormenores. El truncamiento de la mandíbula inferior tiene una dirección contraria a la de los *Cybium*. Dientes cortantes, redondeados en la punta. Los radios de la primera dorsal varían de 25 a 26, *el primero más alto*; falsas pínulas 8/8, 9/8, 10/9. La caudal es pequeña, ángulo muy abierto. Escamas muy pequeñas, tiñendo los dedos. Las branquias tienen láminas dobles y reticuladas, con asperidades en su borde. Los huesos faríngeos son ásperos. Hígado muy corto, masa pilórica extendida, *a* la extremidad de una **rama** muy larga; intestino sin circunvoluciones; vejiga de la orina larga y delgada; vejiga natatoria fuerte, prolongada.

Historia. Es un pez *bastante* común que alcanza el peso de 100 libras y más. Lo he visto de 9 pies de largo. Los machos y las hembras ordinariamente hacen su corrida juntos. He hallado el nombre de Peto en Lowe, para un pez de las islas Madera, que puede ser un *Tetrapturus*.

Gén. *Scomber*

Este género fue establecido por Artedi en 1738, con una significación más extensa, *Genera*, p. 30; Cuvier, *Reino animal*, lo ha reducido a los «Maquereaux», teniendo por tipo el *Scomber scombrus* de Linnaeus.

Caracteres. Cuerpo alargado, fusiforme. Dientes pequeños en las mandíbulas, el vómer y en los palatinos. Pectoral a la altura de los ojos; 2 pequeñas crestas cutáneas, sin carina, a los lados de la cola; primera dorsal bien separada, radios blandos; 5 ó 6 falsas pínulas. Escamas uniformes y pequeñas, cubriendo todo el cuerpo. La vejiga natatoria falta algunas veces.

El doctor Günther describe 12 especies, 5 dudosas. Se pescan en el hemisferio septentrional.

NÚM. 433

Scomber pneumatophorus

CABALLA.

LÁM. 235, FIG. 1.

Scomber pneumatophorus Delaroche, in *Ann. Mus. Hist. Nat. París*, 1809, XIII, pp. 315, 334.

Scomber grex Mitchill, in *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I, p. 422, *fide* Gthr.

Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 36, *Scomber pneumatophorus*.

¿De Kay, *N. Y. Fauna, Fishes*, 1842, IV, p. 103, fig. 32, *Scomber grex*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 359, *Scomber pneumatophorus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 360, *spec. dubia*; *Enum.*, 1875, IV, p. 147.

Color. En mi dibujo he anotado: azulado por encima, con líneas sinuosas de azul claro; más tarde he escrito que debe entenderse lo contrario. Mi dibujo parece estar más de acuerdo con mi primera nota. Los costados y el vientre son gris de perla. Una faja azulada *clara* se deja ver, algunas veces, a lo largo del cuerpo, de cada lado. Iris lavado de amarillo.

Pormenores. Los dientes son pequeños, débiles, prehensiles; los hay en el paladar. Lengua áspera. Piel muy delgada, escamas microscópicas. La carne es blanda, las vísceras fétidas. He anotado 10 radios para

la primera dorsal, pero parece que además hay otro, *muy pequeño*, cubierto por la carne. No he buscado la vejiga natatoria.

Comparación. Después de un estudio profundo he reconocido que el doctor Günther tiene razón de poner al *Scomber grex* en la sinonimia del *pneumatophorus* y *Scomber vernalis* de Mitchill en la del **Scomber scombrus** de Linnaeus, que es el «Maquereau» vulgar (caballa) del canal de la Mancha, *que carece de vesícula aérea*. Esta última especie (*Sc. scombrus* de Linnaeus) según Cuvier, tiene radios más numerosos en la primera dorsal, el ojo más pequeño y la anal partiendo de la misma línea que la segunda dorsal: siento mucho no haber hallado en este autor, la medida de la hendidura de la boca y de la separación de las 2 dorsales. El *Scomber vernalis*, figurado por Baird, *Photogh.*, tiene las dorsales más separadas, la boca hendida hasta debajo de la mitad del ojo.

Es muy dudoso que el *Scomber grex* de De Kay sea el mismo que el de Mitchill y Storer en 1867, puede haber tenido razón para reunir esta figura al *Scomber vernalis*.

Observo que Storer y De Kay (*Scomber vernalis*) anotan A. 12, en lugar de 1,11. Cuvier ha conservado 4 especies, además del *Scomber colias*, a saber: *scombrus*, *pneumatophorus*, *grex* y *vernalis*.

Observaciones. Storer, *Fishes of Mass.*, p. 54, táb. 2, fig. 1, en 1867, ha reunido 2 especies en 1, a saber *Scomber vernalis* y *Scomber grex*: su figura es más de *vernalis*.

El doctor Günther pone con duda, en la sinonimia de esta especie, el *Scomber capensis* de Cuvier, el *Scomber pneumatophorus major* de *Faun. Japon.* y el *Scomber Saba* de Bleeker.

Historia. **La gran pesquería del Atlántico y el Mediterráneo se reporta como *Scomber scombrus***; el *pneumatophorus* es raro en la Habana, He visto, sin embargo, muchos en enero y en marzo. Es abundante en el Mediterráneo y también se halla, según Günther, en los Estados Unidos, el Cabo y en Santa Helena. El nombre de caballa se aplica en España a un pez que parece pertenecer a este género.

Gén. *Prometheus*

Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, 1831, VIII, p. 213, nos enseña que Quoy y Gaimard han descubierto, cerca de Santa Helena, el pez de que se trata, cuyo nombre hace alusión a la esperanza de Napoleón de salir de su destierro. Cuvier lo ha convertido en nombre específico. Lowe volvió a tomar el nombre genérico en las *Transactions* de la Sociedad Zoológica de Londres, II, p. 181 (*fide* Gthr.), posteriormente al tomo de Cuvier. El doctor Günther lo deja entre los *Thyrsites* y mister Gill en *Proc. Phil.*, 1862, p. 125, conserva el género entre los Escómbridos, *subfamilia de los Orcyninae*, fuera de la *subfamilia de los Gempylinae*, en la cual Cuvier describe la especie.

Caracteres. A ejemplo de míster Gill, he dado más importancia al carácter tomado del largo del cuerpo, que al de la pequeñez de las ventrales, carácter propio de los *Gempylus* (familia de los Leptúridos). Por el cuerpo poco prolongado, como también por otras afinidades, se aproxima a los géneros *Ruvettus* y *Epinnula*; se distingue principalmente por las ventrales casi imperceptibles. Carece de carina caudal: tiene dientes palatinos.

Agassiz, *Nom. Zool.*, escribe: *Prometheus* Lowe, *Ann. of Nat. Hist.*, IV, 1840.

NÚM. 693

Prometheus atlanticus

LÁM. 235, FIG. 2.

Gempylus prometheus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 213, fig. 222.

Valenciennes, in Webb et Berthelot, *Canaries, Poiss.*, 1836, p. 51, táb. II, *Prometheus atlanticus* (fide Gthr.).

Prometheus atlanticus Lowe, *Proc. Zool. Soc.*, 1839, p. 78; *Trans. Zool. Soc.*, 1841, II, p. 181 (fide Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 351, *Thyrsites prometheus*.

PoeY, *Syn.*, 1868, p. 364, *Prometheus atlanticus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 147.

Color. Color de acero, casi negro, brillante, aletas azuladas, caudal pálida, pectorales amarillosas hacia la base; dorsal pálida hacia la base. Todo el interior de la boca es negro. Iris **blanco, irisado de azul y amarillo**.

Pormenores. Br. 7? Cuerpo comprimido, tan redondeado por encima como por debajo. Branquias muy hendidas. Ventral reducida a un pequeño radio tubular. Los 3 primeros radios de la segunda dorsal y el primero de la anal, simples, pero articulados. Escamas imperceptibles aun con el lente. Dos dientes fuertes de cada lado, parecen pertenecer al premaxilar: 1 ó 2 pequeños detrás del primero. Una serie de dientes pequeños en los palatinos. Los otros dientes de la mandíbula son cortantes, triangulares, en 1 sola hilera. El cráneo es ancho, los ojos están bien separados, el espacio interorbitario aplanado; más adelante el cráneo está hundido, presentando 2 crestas longitudinales.

Historia. He visto 2 la primera vez; en octubre de 1866 vi otros 2, todos del mismo tamaño. Se encuentra también en Santa Helena (Cuv.); en las islas de Madera (Lowe); Bermuda (Jones).

Gén. *Ruvettus*

Este género fue establecido en 1833 por Cocco, en *Giorn. Sc. Lett., Sicil.*, XLII, p. 21. Lowe, *Proc. Zool. Soc., London*, 1833, p. 143, ha hecho el género *Tetragonurus?* y en los *Trans. Zool. Soc. of London*, II, p. 180, el género *Aplurus*. Es para Cantraine, *Giorn. Sc. Lett., Pisa*, 1833, el género *Rovetus*; y en *Bulletin de l'Acad. Roy. de Bruxelles*, 1833, el género *Acanthoderma*, pero posteriormente, 1835, en una Mém. sur un Poisson nouveau, presentada a l'Acad. de Bruxelles, vuelve a llamarlo *Rovetus*.

El doctor Günther hace de él un *Thyrsites*, familia *Trychiuridae*; Gill lo coloca con los *Thyrsites* en la familia de los *Scombroideae*, tipo: *Ruvettus pretiosus* Cocco.

Caracteres. Cuerpo alargado, poco comprimido, aquillado y osificado por debajo. Lados de la cola sin quilla; cabeza plana por encima; ojo grande, sin velo adiposo; nariz posterior hendida verticalmente, la anterior apartada, redondeada. Boca grande; mandíbula inferior adelantada. Piezas operculares enteras.

Dientes maxilares en 1 sola fila, *comprimidos*, agudos, apartados; también los del vómer y palatinos *que se hallan en pequeño número*; el premaxilar tiene además en el interior, algunos dientes largos y agudos.

La primera dorsal es espinosa, muy extendida, alojada en un surco del dorso; la segunda dorsal seguida de falsas pínulas, como igualmente la anal. Ventrales 1,5; pectorales agudas; caudal bifurcada. Apéndices pilóricos, 14 (Gthr.). Las verdaderas escamas son imperceptibles, pero el cuerpo está cubierto de tubérculos espinosos, separados entre sí.

NÚM. 140

Ruvettus pretiosus

ESCOLAR.

LÁM. 235, FIGS. 3 A 5.

Ruvettus pretiosus Cocco, *Giorn. Sc. Lett., Sicil.*, 1833, XLII, p. 21: *et Nouv. Giorn. Lett., Pisa*, fasc. LXXIII, p. 32 (*fide* Gthr.).

Tetragonurus(?) simplex Lowe, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1, 1833, p. 143 (*fide* Gthr.).

Cantraine, *Giorn. Sc. et Lett., Pisa*, 1833, *Rovetus Temmickii*; *Bull. de l'Acad. Roy. de Bruxelles*, 1833, *Acanthoderma Temmickii*.

Rovettus Temmickii Cantraine, *Journal Acad. Sc. et Belles Lettres de Bruxelles*, 1835, X, táb. 1.

Valenciennes, in Webb et Berth., *Poiss.*, 1836, p. 52, táb. 2, *Thyrsites Temminckii* (*fide* Gthr.).

Thyrsites acanthoderma Lowe, *Proc. Zool. Soc., Lond.*, 1839, p. 78.

Aplurus simplex Lowe, *Trans. Zool. Soc., Lond.*, 1841, II, p. 180 (*vide* Gthr.).

Bonaparte, *Faun. Ital. Pesc.*, 1841, *cum*. táb. *Ruvettus pretiosus* (*vide* Gthr.).

Thyrsites scholaris Poey, *Mem.*, 1854, I, p. 372, táb. 32, figs. 1, 2; 1860, II, p. 146; *Rep.*, 1866, II, p. 13; *Syn.*, 1868, p. 363, *Ruvettus pretiosus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 148.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 351, *Thyrsites pretiosus*.

Color. Enteramente negro violado intenso; iris nacarado, pupila azul clara. Una línea nacarada delante de la abertura posterior de las narices.

Pormenores. Br. 7. El vómer tiene 2 dientes comprimidos; en los palatinos 1 sola fila. El hueso opercular muy escotado. Dos aberturas nasales solamente de cada lado; algunas veces parecen ser 3 ó 4, éstas son manchas superficiales. Los tubérculos espinosos de la piel se ven amarillosos en el fondo negro del pez.

Comparación. Mis ejemplares solo difieren de los de Sicilia, en que las 2 falsas pínnullas están desprendidas y las pectorales un poco más largas.

Historia. Casi nunca se encuentra este pez en la pescadería, no porque sea raro en el mar, sino por la dificultad de pescarlo.

En efecto, solo se pesca en 300 brazas de profundidad y en noches muy oscuras, para que la carnada aparezca fosforescente y sea vista por el pez.

Los pescadores encienden fuego en el litoral para reconocer el punto de la partida. *Es así como se le pesca a muy grandes profundidades en el canal de Mesina.* Lo he visto de más de 3 pies de largo y los pescadores dicen que pesa 175 libras.

Cantraine da a su ejemplar 1 428 milímetros de largo y dice que alcanza de 4 a 5 pies y pesa cerca de 40 libras. Es conocido en las islas Canarias con el nombre de Escolar y se pesca en abundancia. Se encuentra también en las islas de Madera (Lowe) y en el estrecho de Mesina (Cantr.).

Este pez es de gusto exquisito; no conozco otro que se le pueda comparar: esto está de acuerdo con la relación de Cantraine, p. 19 de sus *Memorias*, donde se lee que hartas veces es empleado como medio de corrupción, de lo cual se pueden citar varios ejemplos: ¿ha dirigido usted una petición al gobierno?, no tarda de ser apoyada por un Rovetto; ¿busca usted colocaciones para sus hijos? Vaya de tiempo en tiempo con un Rovetto a Nápoles en busca de protectores; en fin, el Rovetto es mejor recomendación que el mérito de un individuo.

El color de la carne es blanco lechoso, grasiento. Los huesos de la cabeza contienen un líquido en abundancia, que al mismo tiempo que le comunica buen gusto a la carne, la hace de difícil digestión. Esta parte es necesario desecharla por eso y además porque se ha experimentado que chupando los huesos de la cabeza, dicho líquido se sale por el ano (no lo he experimentado) sin aperebirlo.

Los huesos carecen de fluorato de cal y de otras *sales* de las que endurecen los huesos de los peces: son ligeros y se asemejan al tejido leñoso.

Errata. He olvidado anotar en mi figura, lám. 32 de mis *Memorias*, lo aserrado del abdomen.

Gén. *Thyrsites?*

Fundo este género sobre mi pez No. 248, del cual sólo pude obtener unos pedazos, pero que son suficientes para poder reconocer que pertenecen a un *Scombridi*, género próximo a los *Thyrsites*, *Ruvettus* y *Prometheus*, de los cuales difiere, por lo menos, por la armadura cutánea de la cola, semejante a la de los atunes.

NÚM. 248

Thyrsites? niger

LÁM. 236, FIG. 1.

Genus? Species dubia, Poey, *Syn.*, 1868, p. 363; *Enum.*, 1875, IV, p. 148, *Thyrsites niger*.

Color. Negro.

Pormenores. Las escamas son cicloideas y están representadas de tamaño natural en mi dibujo. No he descubierto los tubérculos espinosos que se distinguen en la piel del *Ruvettus*. La concavidad de las vértebras estaba llena de aceite. La cola con una quilla lateral membranosa.

Observaciones. Provisionalmente se pudiera dar el nombre genérico de Linnaeus y nombrar esta especie *Scomber? niger*; mejor aún *Thyrsites? niger*. El pedazo que obtuve, reducido, es lo único que he podido dibujar. La presencia de escamas y la quilla de la cola no permiten referirlo al *Prometheus atlanticus* Lowe, del cual tiene el color y tal vez las pinnulas.

Historia. Este pez naufragó en la costa, entre la Habana y Matanzas, en mayo de 1865. Llevado al mercado, pesaba 100 libras. La carne tenía el mismo aspecto lechoso y el mismo gusto exquisito del *Ruvettus pretiosus*; por el color lo tomaron por un individuo de esta especie, despedazándolo para su venta. Llegué el último y no pude ver más que un pedazo del pedículo caudal, tal como lo dibujo, que pesaba cerca de 1 libra; pude, además, examinar algunos pedazos del vientre.

Gén. *Epinnula*

Este género fue establecido por mí, en 1854, en mis *Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba*, I, pp. 369 y 441, entre los Escómbridos; teniendo por tipo la *Epinnula magistralis*. Ha sido aceptado por el doctor Günther y por el profesor Gill: el primero lo coloca entre los *Trichiuridae*; el segundo, entre los *Scombroidae*.

Caracteres. Cuerpo alargado, bastante comprimido; cabeza plana por encima, aberturas de la nariz apartadas, redondeadas. Piezas operculares enteras, salvo el opérculo que lleva una espina embotada. Ojo grande, movable en todas direcciones, sin velo adiposo; boca bien hendida, mandíbula inferior adelantada.

Una fila de dientes cortantes en las mandíbulas; el premaxilar tiene 2 en el interior, alargados y comprimidos; tiene 1, largo, en la extremidad de la mandíbula inferior; no los hay en la bóveda palatina. Los dientes faríngeos cortos, cónicos. Los arcos branquióstegos en lugar de ser pectinados, tienen dientes cortantes.

Br. 7. Dos dorsales; la primera muy larga, espinosa, continuándose hasta tocar la segunda: sin falsas pínulas; pectorales agudas, caudal bifurcada. Ventral atrasada. Sin carina cutánea a los costados de la cola. Escamas pequeñas, lisas, no ciliadas, caducas; 2 líneas laterales marcadas por escamas apretadas. Intestinos sin circunvoluciones, delgados. Ciegos poco numerosos. *Con vejiga natatoria.*

NÚM. 150

Epinnula magistralis

LÁM. 236, FIG. 2. *TYPUS.*

Epinnula magistralis Poey, *Mem.*, 1854, I, pp. 339, 441, táb. 32, figs. 3, 4; *Syn.*, 1868, p. 364; *Enum.*, 1875, IV, p. 139.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 349 (*ex* Poey).

Color. Lám. 236, fig. 2. Azulado por encima, más claro en los costados y todavía más por debajo. Aletas de **pardo** enrojecido, la dorsal más fuerte, tirando a azul. Iris blanco.

Pormenores. Los dientes de la mandíbula inferior son más largos. El cráneo presenta una abertura longitudinal entre el occipital y los frontales: tiene, a la vista, la consistencia de madera. Los ciegos son en número de 10, largos y firmes, sin ser delgados. Hígado corto. Vesícula de la hiel grande y oblonga. Vejiga natatoria **firme**: se ve en el interior un velo vertical, con un agujero central.

Historia. Muy raro, desconocido entre los pescadores: solo lo he visto una vez. Se dice haberlo pescado a 150 brazas. Obtuve este pez en el

mes de septiembre, era hembra, los ovarios estaban poco desarrollados. Longitud de mi dibujo 970 milímetros.

Gén. *Latebrus*

Género establecido por mí, el año de 1860, en mis *Memorias*, II, p. 168. Por su aspecto se parece a las Esfírenas, pero sus mayores afinidades lo colocan en la gran familia de los Escómbridos, subfamilia Seriolinos. Antes, con los doctores Bleeker y Gill, lo había puesto en los Amiidos (Apogónidos) al lado del género *Sphyraenops*. En mi *Synopsis* y en los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, lo he considerado sinónimo del género *Scombrops* de Temminck y Schlegel, *Fauna del Japón*, p. 118, donde el doctor Bleeker lo presenta con duda. Cada uno de estos géneros contiene solamente una especie, representada por el *Scombrops cheilodipteroides* de Bleeker en el Japón y por *Latebrus oculatus* Poey, en Cuba.

El doctor Günther había puesto el género *Scombrops* en *Percidae: Catal.*, I. p. 249. Lo pasó a *Scombridi*, II, p. 507.

Las escamas de *Latebrus* son de *Scombrops*.

Por ser grande la proximidad que existe entre los 2 géneros, daré primeramente los caracteres del Scombrops que es de 1850, y después los caracteres diferenciales del Latebrus, 1860.

Género *Scombrops*. Guiado por lo que consta en la *Fauna del Japón* y por lo que escribe el doctor Bleeker en su folleto intitulado *Percae, Pars II*, p. 47, los caracteres de este género son los siguientes: Br. 7. Dientes mandibulares externos, uniseriales, largos, apartados, agudos, perpendiculares; y anteriormente 2 caninos internos de cada lado, largos y encorvados hacia atrás. La serie mandibular superior es de dientes mucho menores, más aproximados y numerosos. Dientes vomeropalatinos. Lengua dentada. Piezas operculares inermes; opérculo escotado posteriormente, formando 2 lóbulos redondeados. Ojos grandes. Narices aproximadas al ojo, la abertura posterior perpendicular. Dos dorsales contiguas, salvo que las separan 2 espinas libres. La fórmula radial es según Schlegel D. 8 + 2 + 13; A. 2,12; V. 1,5; bien que por la figura pudiéramos decir D. 9 + 1,13: según Bleeker es D. 9 + 1 + 1, 13-14; A. 3,12-13; V. 1,5. El doctor Günther señala D. 8 + 2, 13; pectoral subtorácica, caudal bifurcada. Escamas delgadas, caducas, enteras, de mediana magnitud, 60 en la serie longitudinal: no las hay en el limbo del preopérculo: existen diminutas en las aletas blandas medianas, que son de igual forma y magnitud. Quince apéndices pilóricos.

Género *Latebrus*. Admitiendo los principales caracteres asignados al género *Scombrops*, salvo que no he observado la lengua ni las escamitas de las aletas blandas, discrepo en los puntos que voy a referir y que justifican el establecimiento del género actual: los dientes exter-

nos de las mandíbulas terminan por una pequeña dilatación triangular; carácter notable, salta a la vista y no está expresado en Schlegel. Bleeker no lo expresa con las palabras «*Dentes maxillis et vomero palatini subulatu lanceolati*»; porque los iguala con los palatinos, que son simplemente agudos; por donde se ve que el adjetivo lanceolado tiene aquí la misma acepción que en botánica, cuando se dice que una hoja es lanceolada, esto es, oblonga, más aguzada en su extremo. Los dientes de la mandíbula superior son casi tan grandes como los de la inferior, igualmente apartados y menos numerosos. Es de notar que el número de dientes aumenta con la edad. Dos dorsales bien separadas, como en las Esfírenas y sin espinas solitarias intermedias. Fórmula radial D. 7 + 1,14; A. 3,12. Escamas 40 a 50 en la línea longitudinal, el borde externo desflecado, como suele verse en los atunes; el limbo preopercular está cubierto de escamas menores.

Los caracteres que preceden son comparativos con respecto a los de Schlegel y Bleeker. Voy de mi parte a agregar otros. Boca bien hendida, correspondiendo el maxilar al centro de la pupila; mandíbula inferior adelantada. El hueso labial existe. Detrás de los últimos dientes de la mandíbula **superior**, hay un listón estrecho de asperidades poco perceptibles. La especie típica de este género, *Scombrops cheilodipteroides* del Japón, tiene las 2 dorsales casi juntas. La mandíbula inferior tiene los 2 primeros dientes muy pequeños, el primero sobre un plano más bajo. Tiene pequeños dientes en un listón del vómer; los de los palatinos son puntiagudos, un poco mayores, acompañados exteriormente de 1 fila de dientes muy pequeños, todos en una faja estrecha.

La primera espina dorsal es alta y débil; las anales no están desprendidas. Las ventrales no están atadas al abdomen.

Las escamas son bastante grandes, pareciendo ctenoideas por el abanico *y su labor*; pero tan delgadas en su borde libre que se deshilachan y no muestran cilios. *Las estrías de crecimiento son de una finura extrema*. Las hay en todo el cuerpo, excepto en los labios; las del hocico, las de encima de la cabeza y las de las aletas verticales, son muy pequeñas; las hay en el premaxilar. El hueso supraescapular forma una escama, visible de fuera.

El cráneo es ensanchado hacia atrás, aplastado en su espacio interorbitario, que es ancho; la cresta supraoccipital muy baja, al nivel de la frente. La órbita es grande, más aproximada a la extremidad del vómer que al agujero occipital: 1. 2. 1 1/2 fórmula ocular. El postfrontal tiene una apófisis lateral saliente; entre ella y la cresta mastoidea tiene una depresión notable.

La fosa paroccipito-mastoidea está abierta por delante y hendida por detrás, en cuyo fondo se ve una hendidura paroccipito-alisfenoidal, cubierta, cuando fresca, por una membrana. El otolito es adornado en

sus bordes; su surco es profundo, la cavidad en que se aloja hace salida *por fuera*. El timpanal no tiene lámina apofisaria.

NÚM. 48

Latebrus oculatus

ESCOLAR CHINO.

LÁM. 236, FIGS. 3 Y 4; LÁM. 237.

Latebrus oculatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 168, táb. 13, figs. 11, 12, táb. 14, fig. 2; *Syn.*, 1868, p. 306, *Scombropro oculatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 109.

Color. Pardo violado, más claro en el vientre. El interior de la boca es negro.

Pormenores. El ramo ascendente del estómago se aproxima mucho al cardias: los apéndices cecales son en número de 10 a 12: la vejiga natatoria es delgada.

Historia. Es un pez muy raro: he visto 2: el mayor pesaba 14 libras. El nombre vulgar es aplicado también al *Verilus sordidus*.

FAM. *CARANGIDI*

Esta familia ha sido formada a expensas de los Escómbridos, por el doctor Günther y el profesor Gill. Corresponde a la familia *Carangina* de Günther y a las grandes tribus tercera y cuarta de Cuvier, de las cuales se separan las Corifenas y otros.

El cuerpo es comprimido, oblongo o elevado. Dientes variables. Siete radios en la membrana branquióstega, raras veces menos. Piezas operculares enteras. Primera dorsal espinosa (raras veces única) tan extendida como la segunda, algunas veces presentan radios aislados. Las falsas pinnulas son muy raras y en pequeño número. Ventrals torácicas.

Dos espinas desprendidas, en el mayor número de casos, delante de la anal, algunas veces no desprendidas. Escamas pequeñas. Línea lateral ordinariamente **acorazada** a los lados de la cola, a veces sin armadura. Vért. 10 + 14: carácter importante señalado por el doctor Günther, teniendo pocas excepciones. Pseudobranquias y una vejiga natatoria. Ciegos numerosos.

El género *Naucrates* presenta algunas excepciones.

El profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 430, hace notar que los peces de esta familia, cuando jóvenes, tienen denticulaciones en el preopérculo, la primera dorsal bien desenvuelta y **dientes** en el palatino.

Gén. *Carangus*

El género *Caranx* de Lacépède, *Poiss.*, II, 1800, lo ha tomado de Commerson, comprendiendo todos los Escómbridos de 2 dorsales y sin

falsas pínulas; Cuvier, *R. an.*, 1829, II, p. 207, lo ha reducido a los peces de la misma familia, que tienen **escudos** en la línea lateral.

De su gran género *Caranx*, hace 2 divisiones: la primera forma su *Caranx* propiamente tal; la segunda comprende los peces que en francés denomina «Les Carangues». Me refiero aquí a esta última división latinizada por Girard; siendo de notar que Cuvier no la ha elevado a la categoría de género. Los señores Jordan, Günther y Gilbert, usan la palabra *Caranx*, que aplican igualmente a los géneros *Paratractus*, *Carangoïdes*, *Trachurops* y *Carangops* del profesor Gill.

La primera especie de Cuvier, *Caranx carangus* (*Scomber hippos* L.), debe servir de tipo al género *Carangus*.

Caracteres. Cuerpo oblongo: cabeza mediana; frente saliente, comprimida, formando un arco de círculo; ojo poco elevado, cubierto en parte por un velo adiposo *que se abre en el centro*; narices muy aproximadas; boca bien hendida; dientes mandibulares fuertes, en 1 sola fila en la mandíbula inferior, la que lleva un diente canino delante; la mandíbula superior tiene en el interior dientes velutinos; hay dientes en el vómer y en los palatinos; los faríngeos son **ganchudos** y en parte velutinos. Lengua áspera. Br. 7. Dos dorsales distintas; la primera espinosa, medianamente desenvuelta, alojada en un surco del dorso y teniendo de 7 a 8 espinas; 1 espina acostada, las más veces oculta delante de la primera dorsal, formada por 1 apófisis de la primera *espina* interneural; 2 espinas separadas en la aleta anal y otra tercera íntimamente unida a la membrana de esta aleta.

La segunda dorsal empieza por 1 espina íntimamente unida a la aleta. Pedículo caudal angosto, caudal robusta y bifurcada.

Sin falsas pínulas. Pectorales largas, falciformes. Ventrales 1,5. Escamas pequeñas; línea lateral escudada sobre la parte recta solamente. Limbo preopercular desnudo. Las escamas del tronco (*Carangus hippos*) son cicloideas.

Tres falsas interneurales. El intestino tiene circunvoluciones *ordinarias* o sea 2 repliegues. Vértebras ordinariamente 10 + 14, raramente 10 + 15.

NÚM. 42
Carangus hippos
JIGUAGUA.
LÁMS. 238 Y 239.

Browne, *Jam.*, 1756, p. 453, No. 3.

Scomber hippos Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, p. 494.

Scomber Carangus Bloch, *Ichth.*, 1789, *Pars.* 10, p. 59, táb. 340; *Syst.*, 1801, p. 28.

- Caranx erythrurus* Lacépède, 1802.
- Caranx Carangua* Lacépède, 1802, III, p. 363, *ex* Bloch.
- Cuvier, *in* C. V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 91, *Caranx carangus*.
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 98, *Caranx chrysos* (*nec* Mitch.).
- Sagra, *Álbum ms.*, 1834, pl. 85, jiguagua.
- Valenciennes, *in* Cuv., *R. an. ill. Poiss.*, 1836, táb. 57, fig. 2, *Caranx carangus*.
- Caranx Antilliarum* Bennett, *Whaling Voy.*, 1840, II, p. 282 (*fide* Gthr.).
- Caranx defensor* De Kay, *N. Y. Fauna, Fishes*, 1842, p. 120, fig. 72.
- Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 203, *Caranx carangus*.
- Storer, *in* *Mem. Am. Acad. Art Sc., new Series*, 1846, *Caranx carangus*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 353, *Caranx carangus*; p. 355, *Caranx defensor*.
- Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 85, táb. 12, fig. 1, *Caranx defensor*.
- Carangus esculentus*** Girard, ***Ichth. of the Bound.***, 1859, p. 23, táb. 11, figs. 1-3.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 448, *Caranx carangus*, *excluso syn. Holbrookiano, Gronoviano et Agassiziano*.
- Gill, *Proc. Phil.*, 1862, pp. 433, 434, *Carangus hippos*; p. 434, *Carangus chrysos* (*nec* Mitchell); *Catal.*, 1873, p. 25, *Carangus hippos*.
- Poey, *Syn.*, 1868, p. 365, *Carangus hippos*; *Enum.*, 1875, IV, p. 149.
- Cope, ***Ichth. less. Ant.***, 1872, p. 472, ***Caranx hippos***.
- Baird, ***Photogh. Fish.***, 1873, ***Carangus hippos***.
- Goode, ***Proc. U.S.N.M.***, II, p. 112, ***Carangus hippos***; ***Bull. U. S. Fish Comm.***, II, p. 34.
- Goode et Bean, ***Proc. U.S.N.M.***, V, pp. 129, 3237; ***Fishes of Essex County***, p. 16.
- Jordan et Gilbert, ***Proc., U.S.N.M.***, V, p. 595, ***Caranx hippos***.

Sinónimos dudosos

- Shaw, ***Gen. Zool.***, 1800, IV, p. 599, ***Scomber carangus***, *citado por Storer*.
- Shaw, ***Gen. Zool.***, 1800, p. 159, *citado por Girard*.

Russell, II, 1803, p. 35, pl. 146, *Ekalah parah*, citado por Günther = *Caranx ekala* Cuvier in C.V., 1833, IX, p. 117; *Ekalah parah* = Bleeker, *Verh. Batav. Genootsch.*, XXIV, 1852, p. 59, Indostán.

Caranx xanthopygus Cuvier, in C.V., 1833, IX, p. 109, Isla de Francia, citado por Günther.

Caranx Lessonii Bleeker (*nec* Cuv.), «Faun. Midd.», en *Oost-Java*, 1849, citado por Günther.

No he podido consultar estas últimas obras citadas excepto a Cuvier y Valenciennes, que asignan para el *Caranx xanthopygus* 8 espinas a la primera dorsal.

Color. Pardo verdoso, con reflejos **cobrizos**, azules y nacarados sobre la cabeza; estos reflejos forman a lo largo del dorso fajas paralelas azuladas y amarillosas. Debajo del vientre es amarillo pálido. Toda la región inferior desde la parte anterior de la anal y a lo largo del tronco caudal, es de un hermoso amarillo lustroso. Pectoral pálida; ventrales blancas; las otras aletas de un pardo verdoso, que pasa a naranjado en la punta de las **verticales** y en gran parte de la caudal; la anal es amarilla en su parte anterior. La mancha opercular es negra, bordeada de 2 anillos, uno claro, el otro oscuro, sobre todo en los individuos grandes; la mancha pectoral se pronuncia en la región que comprende los 8 últimos radios, hacia la base, poco visible en los jóvenes, desapareciendo algunas veces. Labios pálidos. El ojo amarillo. En los jóvenes, la punta de la segunda dorsal está un poco ennegrecida. Los individuos muy grandes carecen de amarillo en la caudal.

Pormenores. Cuerpo elevado anteriormente; primera dorsal, 7; pecho desnudo; una mancha opercular y otra pectoral. Boca grande.

El maxilar termina en la vertical que baja del borde posterior del ojo y algunas veces más allá. Los dientes del vómer y los palatinos son ásperos, vistos en 4 individuos de 17 a 20 pulgadas; uno de ellos, sin embargo, tenía el vómer liso. La adiposidad se abre de detrás hacia delante y ocupa **el primer tercio** del ojo.

Las escamas faltan en la cabeza, excepto en las sienes y en los cachetes: las hay **largas**, elípticas, planas, debajo de la sustancia adiposa, *detrás* del ojo.

No las hay en la mitad inferior del opérculo, en el subopérculo, el interopérculo y el dentario. Los radios de la segunda dorsal, según mi cuenta, son en uno 1,18, en otros 1,19; 1,20; 1,20; 1,23, y los de la anal 2 + 1,16 en unos, y 1,16; 1,17; 1,17; 1,20, en otros. Las ventrales se alojan en una ranura del tórax. El primer interneural que sostiene la primera espina dorsal se convierte en un gran abultamiento, carácter constante de esta especie. P. 20; C. 8 + 9 + 8 + 8.

En cuanto al esqueleto, véase las láminas. El cráneo presenta la órbita muy adelantada. El espacio interorbitario es ancho. La cresta occipital, alta, hace continuación de la cresta frontal. *Entre la cresta occipital y la parietal*, tiene un agujero adelantado que penetra en la cavidad cerebral. Entre los huesos suborbitarios, hay uno que proyecta una larga apófisis; los que siguen son chatos y delgados, transparentes. El primer basiial da atadura a las branquias hioidianas; el segundo al primer arco, el tercero a los arcos segundo y tercero, el cuarto arco se ata por medio de un ligamento. La primera neurapófisis cabalga. Las apófisis laterales de las 2 últimas vértebras abdominales, forman el anillo. Tiene en las vértebras caudales 6 espinas epicentrales. El coracoides (humeral de Cuv.) está hinchado; el hueso pelviano tiene también un abultamiento. En los individuos de tamaño mediano, las neurapófisis no están abultadas.

La rama ascendente del estómago es larga y fuerte: el hígado corto, truncado hacia **atrás en ángulo recto**. El intestino es delgado, **firme**, blanco.

Observaciones. El *Scomber Carangus* de Bloch no presenta en la figura la mancha de las pectorales, ésta es una omisión de poca importancia en este autor. Además su nombre dice que ha representado el Carangue de las Antillas conocido bajo este nombre.

A pesar de las anteriores observaciones, sucede algunas veces que la mancha de las pectorales se desvanece y desaparece; por esto algunos autores lo han olvidado *por descuido*, entre otros, Linnaeus y el mismo Valenciennes en el *Reino animal ilustrado*.

El *Caranx defensor*, en De Kay y Holbrook está dibujado con escamas en la región ventral anterior: esto puede atribuirse a negligencia.

El *Carangus esculentus* de Girard, *Ichth. of the Boundary*, 1859, p. 23, táb. 11, figs. 1-3, se refiere según su sinonimia al **Scomber Carangus** Bloch, *Caranx carangus* Cuvier, lo²⁵ que deja comprender *que él ha tomado otro nombre específico para evitar la repetición de Carangus carangus*; lo cual no ha detenido al doctor Günther; pero en ese caso, el **Scomber carangus** Lacépède, tendría la prioridad sobre él.

En los individuos jóvenes que fueron estudiados por míster Girard, incluso los de 10 a 12 pulgadas, la punta de la segunda dorsal ennegrece un poco y la mancha de la pectoral apenas se aprecia. Cuvier indica para el Caranx carangus, primera dorsal 7 u 8. Creo que es un error de Cuvier. Yo siempre he encontrado 7.

Historia. Este es un pez muy común, que es muy sano, mientras que el *Carangus fallax* puede ser sospechoso. Su carne tiene buen gusto: se alimenta de peces. Crece bastante. Hay figurado 1 de 1 metro de largo.

²⁵ En el texto español se lee: que se deja. (N.E.)

Se encuentra también en Cayenne, Puerto Rico, Martinica, Gorée (Cuv.), Santo Domingo (Gthr.), Saint Kitts, Santa Cruz (Cope), Estados Unidos, desde el cabo Cod a la Florida (Gill); en las Bermudas (Jones); Senegambia (Steind.); Golfo de Méjico (G. et B.) donde lo llaman Cavally; Hawai (Streets). En Charleston lo llaman Horse Crevalle o Cavallí. Según el doctor Günther puede hallarse en las Indias orientales.

NÚM. 62
Carangus fallax
 JUREL.
 LÁM. 240.

- Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 172, Guara Tereba.
- Willughby, *Hist. Pisc.*, 1686, p. 291, táb. G. 18, fig. 1 (*ex* Marcgr.).
- Ray, *Syn. Pisc.*, 1713, p. 93, No. 10.
- Gronovius, *Mus.*, 1754, I, p. 34, No. 82; *Zooph.*, 1763, No. 307; *Act. Upsal.*, 1764, p. 36 (doc. Gron.).
- Seba, *Thesaurus*, 1758, III, táb. 27, *fide* Cuv.
- Daubenton et Haüy, *Enc. Méth.*, 1787, p. 322, *Scomber hippos* Linnaeus, *nec typus*.
- Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, p. 140, *Scomber hippos* Linnaeus, *nec typus*; p. 139, fig. 229, Le Guare, *Scomber cordyla* Linnaeus, *nec typus*.
- Caranx latus*, Agassiz, in Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 105, táb. 56 b, fig. 1.
- Caranx lepturus*, Agassiz, *loc. cit.*, p. 106, táb. 56 b, fig. 2.
- Cuvier, *R. an.*, 1829, II, p. 208, Le Carangue batarde.
- Caranx fallax* Cuvier, in C.V., 1833, *Poiss.*, IX, p. 95.
- Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 84, jurel; táb. 86, juraleta.
- Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 204, *Caranx fallax*: p. 205, *Caranx bartholomaei* Cuvier, *nec typus*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 354, *Caranx fallax*.
- Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1848, no. 43, *Caranx fallax*.
- Gronow, *Catal.*, ed Gray, 1854, p. 124, *Scomber cordyla* Linnaeus, *nec typus*.
- Caranx Richardi* Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 94, táb. 13, fig. 2.
- Castelnau, *Anim. nouv.*, 1859, p. 22, *Caranx fallax*, *fide* Gthr.

- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 449, *Caranx hippos* Linnaeus, *nec typus*.
Excluso synonymo Dekayano et Holbrookiano.
- Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 433, *Carangus fallax*; *Catal.*, 1873, p. 251.
- Poey, *Syn.*, 1868, p. 364, *Carangus fallax*; *Enum.*, 1875, IV, p. 149; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 331.
- Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 112, *Carangus fallax*; *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, p. 35.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Caranx fallax*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 375, *Caranx fallax*.

Sinonimia dudosa

Todos los sinónimos que preceden se refieren a los peces del Atlántico.

Muchas especies de Cuvier y otras muy semejantes al *Carangus spurius*²⁶ de las Antillas, se pescan en el mar de las Indias orientales; el doctor Günther ha creído deber hacerlos entrar en la sinonimia del *fallax*, tales son:

- Caranx sexfasciatus* Quoy et Gaim., *Voy. Freyc.*, *Zool.*, 1824, p. 358, táb. 65, fig. 4; Cuvier, *loc. cit.*, p. 110, junior.
- Caranx latus*** Agassiz, *in Spix, Pisc. Bras.*, 1829, p. 105, *táb. 556, fig. 1 a*.
- Caranx sem* Cuvier, *loc. cit.*, p. 105.
- Caranx forsteri* Cuvier, *loc. cit.*, p. 107; Cantor, *Catal.*, 1849, p. 127.
- Caranx belengerii* Cuvier, *loc. cit.*, p. 116.
- Bleeker; ***Verh. Bat. Genootsch.***, XXIV, 1852, p. 57, *et Nat. Tijds. Neder. Ind.*, 1852, III, p. 164.

Las especies que acabo de citar tienen 7 espinas en la primera dorsal y según Cuvier, se parecen mucho al *Caranx sem*, que según el autor apenas puede distinguirse del *Carangus hippos*.

Los que siguen tienen 8 espinas dorsales.

- Scomber Kleinii* Bloch, *Ichth.*, 1793, *táb. 347, fig. 2*; *Syst.*, 1801, p. 30, que Cuvier cree poderse referir a la especie precedente: Bloch, sin embargo, le asigna a la primera dorsal, 7.
- Caranx peronii* Cuvier, *loc. cit.*, p. 112.

²⁶ El *Carangus spurius* es sinónimo del *Carangus fallax* (N.E.).

Caranx lessonii Cuvier, *loc. cit.*, p. 113, *nec* Bleeker; Lesson, *Voy. de la Coq., Zool., Poiss.*, 1828, p. 115, *táb. 31, fig. 1.*

Y también pudieran pertenecer:

Forster, *Descr. anim.*, ed. Licht., 1844, p. 199, *Scomber hippos.*

Caranx paraspistes Richardson, *Voy. Erebus et Terr. Fishes*, 1844, p. 136. *táb. 58, figs. 6, 7.*

Caranx flavo-caeruleus Temminck et Schlegel, *Fauna Japon.*, 1850, p. 110, *táb. 59, fig. 2.*

Color. Lám. 241, *fig. 1.* Cuerpo aplomado verdoso; reflejos azules a lo largo **del dorso**, en una faja ancha. Dorsales y pectorales, azuladas pálidas; anal blanquecina pálida; ventrales blancas; caudal amarillosa, algo ennegrecida sobre el lóbulo superior. Tiene **amarillo en el ojo.**

En un individuo de 230 milímetros, las aletas eran pálidas o blanquecinas, excepto la caudal. **Un punto negro** en la parte superior del opérculo.

En otro individuo de 2 pulgadas todo el fondo era plateado; fajas verticales de azul claro.

Pormenores. Tiene dientes ásperos en el vómer y los palatinos. La boca es grande, el maxilar termina próximamente en la vertical que descende del borde posterior del ojo. He hallado 2 veces D. 8-1,21; A. 2-1,16 y 2-1, 17. Los jóvenes tienen 8 radios en la primera dorsal; los adultos tienen 7, pero entonces el primero está oculto debajo de la piel. En mi figura de 1859 (lám. 240, *fig. 1*), se ve la octava espina desprendida; como en los *Carangoides*. El cráneo, visto en un individuo de 9 pulgadas, no presenta el agujero que presenta el *hippos* en la fosa paroccipito-mastoidiana. El esófago es muy abierto, tiene paredes gruesas, como también las del estómago, la mucosa cubierta de gruesos pliegues longitudinales; la rama ascendente, abultada, tiene paredes excesivamente gruesas, 120 ciegos simples, delgados, bastante largos, envolviendo el estómago. La vejiga natatoria medianamente robusta, rodeada de 3 hermosas redes vasculares. Huevos naranjados, muy pequeños.

Comparación. Además de las diferencias en el color y ordinariamente *de los radios* de la primera dorsal, el *Carangus fallax* difiere del *hippos*, por un hocico más adelantado, el ojo más grande y más oscuro, los dientes más pequeños.

Observaciones. Bonnaterre y Gronovius dan bien esta especie, pero la refieren al *Scomber cordyla* de Linnaeus, que tiene 10 falsas pinnulas. Puede consistir la falta de Linnaeus, en que cita el Guara Tereba de Marcgrave.

Gronovius, *Museum*, cita Willughby, p. 241: léase 291.

El Guara Tereba de Margrave se encuentra nombrado en el *Libro del Príncipe*, Guaraguacu (Cuvier).

En la Habana no confunden, como ha dicho Guichenot, tomándolo de Sagra, el jurel con la jiguagua.

El nombre específico *latus* de Agassiz, 1829, además de ser dudoso, no merece aceptarse, aunque tenga la prioridad sobre el *fallax* de Cuvier, 1833, pero como Cuvier ha nombrado la especie La Carangue Batarde en el *R. an.*, 1829, nombre que él ha cambiado más tarde (en lugar de *Caranx spurius*), creo que la denominación de *fallax* debe quedar. El nombre francés de Lacépède ha sido traducido al latín sin perder la prioridad.

*Historia.*²⁷ El falso carango es tan común como el verdadero y también muy bueno de comer, pero goza de mala fama porque dicen que algunas veces produce la enfermedad conocida con el nombre de ciguatera. La enfermedad, en este pez, puede ser originada por la frecuencia de los helmintos y crustáceos parásitos que le atormentan: esto no sucede en la jiguagua.

He retirado de la boca crustáceos *Ichthyophilos* adheridos debajo del velo del paladar, en las branquias y **debajo de** la lengua; he encontrado en las vísceras *abdominales* helmintos enquistados y filarias?, de un pie de largo, delgadas como un hilo. Entre los alimentos he hallado un crustáceo del género *Scyllarus*.

En el mes de julio les he visto los ovarios desarrollados.

El pez crece tanto como la jiguagua: lo he visto de 32 pulgadas de largo.

El nombre vulgar jurel, que le dan a este pez en la Habana, es conocido en España y lo aplican al *Scomber trachurus*, es decir al saurel. Antiguamente se escribía Xurel, con la misma pronunciación.

El *Caranx fallax* es llamado en Barbados, Horse eyed Cavalla. Se encuentra también en la Carolina (Holbr.); Brasil (Cuv.); Jamaica, San Vicente, Puerto Cabello (Gthr.); Barbados (Schomb.); Carolina del Sur (Gill); Santo Domingo, Puerto Rico (Poey); Florida (Goode); Pensacola (J. et G.); Golfo de Méjico (G. et B.); y según algunos autores en Madagascar, Ceilán, Batavia, China, Japón.

NÚM. 516

Carangus aureus

JUREL.

LÁM. 241, FIGS. 1, 2.

Caranx aureus Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 150.

²⁷ El falso carango *Carangus fallax* tiene como nombre común, señalado por Poey, jurel. El verdadero (*Carangus hippos*) se denomina jiguagua. La primera línea de este párrafo dice lo siguiente: Este pez es tan abundante como el jurel... lo que evidentemente es un error. (N.E.)

Esta especie sólo difiere del *Carangus fallax* en el color general del cuerpo, que es amarillo brillante o dorado, pasando a plateado por debajo. Las aletas son verdosas; ventral pálida, caudal amarilla.

Historia. No es común; siempre lo he visto pequeño. Comparado con el *Carangus fallax* de la misma edad, las diferencias son constantes; lo mismo sucede en los individuos de 2 1/2 pulgadas. El 28 de enero de 1862, cuando los vientos del norte empezaban a cesar, vi en el mercado un número considerable de estos peces. El color dorado se pierde *en el aguardiente*.

Este pez puede ser muy bien una variedad del *Carangus fallax*.

NÚM. 185

Carangus lugubris

TIÑOSA.

LÁM. 241, FIGS. 3 Y 4; LÁM. 242, FIGS. 1 Y 2.

Caranx ascensionis Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 102, táb. 249, *nec* Osbeck.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 432, *Caranx ascensionis*.

Caranx lugubris Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 222; *Rep.*, 1866, I, p. 328; 1866, II, p. 14; *Syn.*, 1868, p. 365, *Carangus lugubris*; *Enum.*, 1875, IV, p. 150.

Caranx frontalis Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 222, *varietas*.

Color. Lám. 241, figs. 3, 4. El tinte general es negruzco: es más encendido y tirando a violeta en la parte desnuda de la cabeza. Membrana branquióstega naranjada, borde ennegrecido.

Lám. 242, fig. 1. *Typus* del *Caranx frontalis*. Violado verdoso; **tirando más al verde** a lo largo del dorso y sobre la cabeza. Aletas de un pardo azulado subido, las ventrales más azules; pectorales verdes hacia la punta, **azules** hacia la base; el filete blanco.

Lám. 242, fig. 2. Pardo ennegrecido, tirando un poco a **verdoso**.

Varietades. He hallado en la primera dorsal unas veces 6 radios, otras 7 y otras 8, la disección me ha dado 8. Comúnmente el primero y el último están debajo de la piel; el séptimo y octavo son más robustos, aunque cortos.

He contado: D. 7-1,21; A. 2,18. D. 6-1,22; A. 2-1,18. D. 8-1,22; A. 2-1,18. D. 7,1,21; A. 2-1,19. D. 8-1,21; A. 2-1,18; primera D. 8.

Pormenores. La bóveda palatina y la lengua son ásperas. Hay algunas escamas entre los primeros radios de las aletas verticales. Pectoral 20; caudal. 6 + 9 + 8 + 6. Tres espinas epicentrales en la región caudal. Ciegos conglomerados.

Comparación. La frente cóncava, el ojo pequeño, *la boca pequeña* y el color ennegrecido, distinguen esta especie de las 2 precedentes. La cresta occipital es más alta; **las costillas** y las neurapófisis son delgadas.

El *Caranx ascensionis* de Cuvier tiene el ojo más grande; puesto que en un individuo de 1 pie de largo, entra 4 veces en la cabeza.

Observaciones. He dejado mi nombre específico de *lugubris* al *Caranx ascensionis* de Cuvier, porque no creo que sea igual al *Scomber Ascensionis* de Osbeck y Forster.

Según Cuvier, no hay paridad entre la especie de Osbeck y la de Forster, de la cual hubiera convenido cambiarle el último nombre *que no da la prioridad*. En cuanto a mí, creo que las 2 son iguales, porque la diferencia de los radios es poca cosa: D. 7-25; A. 25 (Osbeck); D. 7-26; A. 2,27 (Forster): mientras que Cuvier tiene D. 8-1,22; A. 2-1,18, como los individuos de Cuba. Por otra parte, si Osbeck y Forster se han equivocado en la fórmula radial, han perdido el derecho de conservar la prioridad, «*descriptione erronea*».

He tomado de Cuvier las notas que se refieren a Osbeck y Forster. El dibujo de este último se conserva en la biblioteca de Banks: su descripción ha sido **mal incluida** por Bloch, *Syst.*, p. 33, *a propósito del Scomber glaucus*.

Historia. No es común y llega a pesar 25 libras. Su aspecto repugnante y la familia sospechosa a que pertenece, habrán contribuido a que sea inscrito en la lista de los peces prohibidos.

Su nombre vulgar viene de «*tiña*». He hallado en el estómago restos de peces cubiertos de un jugo verdoso, pero no he hallado ningún helminto. Lo he comido y me ha sabido muy bien.

Gén. *Paratractus*

Este género fue establecido en 1862 por mister Gill, *Proc. Phil.*, p. 433.

Caracteres. Difiere del género *Carangus* por tener el cuerpo fusiforme; sin caninos en la parte **delantera** del maxilar inferior. Tiene 8 espinas en la primera dorsal, la octava más robusta que la séptima, aunque corta. He contado vértebras 10 + 15.

NÚM. 64

Paratractus chrysos

COJINÚA.

LÁM. 242, FIGS. 3 Y 4.

Scomber chrysos Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I, p. 424.

Caranx pisquetus Cuvier, *in C.V., Poiss.*, 1833, IX, p. 97.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 82, coginuda.

- De Kay, *N. Y. Fauna*, 1842, p. 121, fig. 85, *Caranx chrysos*.
- Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 204, táb. 3, fig. 2, *Caranx pisquetus*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 354, *Caranx chrysos*.
- Baird, *Ninth Ann. Rep. Smith. Inst.*, 1855, p. 336, *Caranx chrysos*.
- Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 88, táb. 12, fig. 2, *Caranx hippos* Linnaeus nec typus.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 445, *Caranx chrysos*.
- Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 432, *Paratractus pisquetus*.
- Poe, *Rep.*, 1866, I, p. 328, *Paratractus pisquetus*; *Syn.*, 1868, p. 366; *Enum.*, 1875, IV, p. 150, *Paratractus chrysos*.
- Storer, *Hist. Fish. Mass.*, 1867, p. 75, táb. 14, fig. 1, *Caranx chrysos*.
- Baird, *Photograph. Fish.*, 1873, *Carangus pisquetus*.
- Goode, *Berm.*, 1876, p. 47, *Paratractus pisquetus*; *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 112, *Paratractus pisquetus et chrysos*; *Bull. U. S. Fish Comm.*, 1882, I, p. 32, *Paratractus pisquetus*; p. 35, *Carangus chrysos*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 376, *Carangus chrysos et pisquetus*; V, 1882, p. 594, *Caranx chrysos*.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, pp. 129, 339, *Carangus pisquetus*; *Fishes Essex County*, 1879, p. 16, *Paratractus pisquetus*; 1882, V, p. 237, *Caranx pisquetus*.

Color. El dorso es gris de plomo, en el que se ve 1 faja longitudinal azulada entre 2 fajas de reflejos dorados. Los costados y la cabeza tienen también reflejos dorados. El vientre es blanco. La mancha opercular, negra. Las aletas no tienen color notable.

Pormenores. La boca es mediana. La figura de 1858 (lám. 242, fig. 3) presenta la pectoral más corta que la de 1860 (lám. 242, fig. 4) y que otros individuos que he dibujado otras veces, pero no he querido corregirlo sin el original a la vista. Tiene asperidades en el vómer y en los palatinos. Lengua áspera en toda su extensión y sobre todo en una placa mediana longitudinal. He anotado: D. ?-1,24; A. 1,20; D. 8-1,25; A. 1,22; D. 8-1,24; A. 1,20. Tres falsas espinas interneurales. Masa de ciegos largos. Vesícula de la hiel muy prolongada. La vejiga natatoria es muy delgada en sus 2/3 anteriores. Nunca presenta mancha en las pectorales.

Comparación. He tenido ocasión de comparar un *Paratractus pisquetus* de los Estados Unidos, enviado por mister Gill, de 220 milímetros, con un individuo de La Habana, de 230 milímetros. El de los Estados Unidos es más alto, 65 milímetros; el de Cuba, 58; la cabeza más pequeña, 4 veces hasta la bifurcación caudal, el otro igual número hasta la mitad de los lóbulos; la pectoral es más corta, 4 veces en la longitud total, el otro 3 4/5.

Si son 2 especies, el verdadero *pisquetus* será el de las Antillas; el otro podrá ser el *chrysos*.

Observaciones. Es difícil saber lo que es el *Scomber squamosus* de Gronow, edit. Gray, 1854, p. 125. El doctor Günther lo coloca en la sinonimia del *Caranx carangus* Cuvier (*hippos* L.), puede ser porque Gronow cita a Browne, pero la descripción de Gronow no acusa la mancha opercular. Además lo describe con falsas pínulas y le asigna 6 radios a la primera dorsal. El autor cita también Lawson, *Carol.*, p. 195, *Cavallus*.

La figura de De Kay deja ver en la primera dorsal 7 radios, pero en el texto dice 8.

Es un error de Storer, en 1867, citar su artículo en *Mem. Amer. Acad.*, 1846, pues debe referirse al *Carangus hippos*. El *Carangus pisquetus* en Baird no presenta el hundimiento frontal encima de las narices.

Es una inadvertencia lo que he dicho en *Rep.*, I, p. 328, que Cuvier ha olvidado describir la mancha opercular.

Muchos autores americanos hacen 2 especies; el *Caranx chrysos* de Mitchill y el *Caranx pisquetus* de Cuvier, pero los profesores Jordan y Gilbert en el vol. V, citado, han demostrado que estas 2 especies nominales, no son más que 1. Streets, *Bull. U.S.N.M.*, 1878, No. 7, p. 70, es de los que refieren el *chrysos* Mitchill al *Caranx carangus* de Cuvier que es el *Scomber hippos* Linnaeus.

Historia. Este pez es común. Su mayor tamaño es el que presenta mi figura de 1860 (lám. 242, fig. 4).

Su carne es reputada por buena y sana. Se encuentra también en los Estados Unidos, desde el Cabo Cod a la Florida (Gill); en Santo Domingo y Brasil (Cuv.); Bermudas y Halifax (Goode); Golfo de Méjico (G. et B.).

Gén. *Carangoides*

Tomado de mister Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 238. El doctor Bleeker estableció este género; ignoro la obra y los caracteres en que se fundó.

Caracteres. Difiere del género *Paratractus* por los dientes de las mandíbulas, que son arriba y abajo velutinos, en una faja.

NÚM. 188
Carangoides iridinus
 CIBÍ CARBONERO.
 LÁMS. 243 Y 244.

Scomber ruber Bloch, *Ichth., Pars* 10, 1793, p. 63, táb. 342; *Syst.*, 1801, p. 29.

Caranx blochii Cuvier, in C.V., *Poiss.*, IX, 1833, p. 69.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 83, cibi.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 203, *Caranx blochii*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 430, *Caranx blochii*.

Caranx iridinus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 226; *Rep.*, 1866, I, p. 326; *Syn.*, 1868, p. 366, *Carangoides iridinus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 151.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 472, *Scomber ruber*.

Color. Verde dorado por encima, blanco por debajo; una faja ancha azul a lo largo **del dorso**. Los costados presentan reflejos cobrizos poco pronunciados, como también la cabeza, que es por encima dorado verdosa. Dorsal pardo verdosa, pectoral amarillo pálido, ventral rosada, anal gris con un **ribete** blanco. Caudal verdosa con el borde de abajo del lóbulo inferior, blanco. **Hay amarillo en el ojo.**

Pormenores. La lengua es áspera, el cráneo es más ancho que en el *Paratractus* y sin el agujero indicado. Agujeros nasales grandes. Vert. 10 + 14. Los números se cuentan así: D. 8-1,29, A. 2-1,25; D. 8-1,28, A. 2-1,24; D. 8-1,28, A. 2-1, 23; D. 8-1,28, A. 2-1,24; D. ?-1,29, A. ?-1,24.

En lugar de anotar 8 para la primera dorsal, puede ponerse D. 7-1, porque el octavo radio parece aislado.

Hay escamas pequeñas en la punta de las aletas medianas verticales, las cuales se alojan, en parte, en una vaina escamosa. No hay escamas en el limbo preopercular, ni en las piezas inferiores. Las hay en las sienas. Las escamas **de la línea lateral tienen la punta alta y saliente** en el pedículo caudal, *romas anteriormente. El número varía de 20 a 25.*

Las vísceras están envueltas en un repliegue del peritoneo. Los ciegos se conglomeran en 2 masas compactas. Vejiga natatoria muy delgada, ensanchada posteriormente. Estómago corto, cónico, ramo ascendente hinchado.

Comparación. El color general y el cuerpo más prolongado lo distinguen del *Carangoides Cibi*.

Observaciones. Cuvier ha quitado la prioridad a Bloch, porque este autor ha pintado el pez completamente rojo; y yo quito la prioridad a Cuvier, porque sus notas, pág. 69, son insuficientes, remitiendo por lo

demás al *Caranx Plumieri* nuestro *Trachurops Plumieri*, que es muy diferente, de tal suerte que la descripción de Cuvier, completada con esa **remisión**, viene a quedar errónea. El *Trachurops Plumieri* carece de espina aislada entre la primera y segunda dorsales, *lo que Cuvier ha señalado 5 veces en especies vecinas*; la pectoral es más corta; la línea lateral y su cresta, *que Cuvier dice ser las mismas*, difieren notablemente. Cuvier, sin embargo, trata de nuestra especie, *que ha descrito mal*, porque he sabido posteriormente por mister Guichenot, ayudante en el Jardín de Plantas de París, que el individuo conservado en el Museo, largo de 226 milímetros, con tarjeta de Valenciennes, bajo el nombre de *Caranx blochii*, tenía de alto 54 milímetros y tenía aisladas las 2 últimas espinas de la primera dorsal.

Cuando los autores dan la altura del cuerpo, debieran dar también la longitud total. En todos mis ejemplares del *Carangoides iridinus*, longitud, 1 pie, la altura está contenida más de 4 veces en la longitud total; cabeza 4 1/2; maxilar, en la vertical que baja desde un punto intermedio entre el ojo y las narices; cresta de la línea lateral empezando mucho antes del tercio anterior de la línea recta.

En un individuo de 24 pulgadas observamos: altura 3 3/4; cabeza 4 4/5; maxilar, en la vertical del borde anterior del ojo; cresta, 1/3. El *Caranx blochii* de Günther, no puede ser mi *iridinus*, a no ser que se compare con su individuo de 32 pulgadas.

Historia. Común. Lo tengo de 24 pulgadas. *El doctor Günther lo tiene de 32 pulgadas.* Se come sin el temor que inspira el cibí amarillo. Se halla también en Méjico y Santa Cruz (Cuv.).

NÚM. 540

Carangoides Cibi

CIBÍ AMARILLO.

LÁM. 245, FIGS. 1 Y 2.

Caranx Cibi Poey, *Mem.*, II, 1860, p. 224; *Rep.*, 1866, II, p. 15; *Syn.*, 1868, p. 366, *Carangoides Cibi*; *Enum.*, 1875, IV, p. 151.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 112, *Carangoides Cibi*.

Color. Lám. 245, fig. 1. Pardo dorado por encima, amarillo de oro pálido en los costados y a los lados de la cabeza; amarillo por debajo. *Aletas de un pardo amarilloso.* La faja del dorso y de la cabeza, azul; primer suborbitario, gris de plomo.

Lám. 245, fig. 2. Amarillo de oro pálido; frente y nuca verdosas, con reflejos dorados; *cachetes y sienes, bien dorados*; vientre amarillo: banda dorsal azulada. Aletas amarillosas. Iris amarilloso.

Pormenores. Tiene una depresión frontal. La altura entra $3 \frac{1}{2}$ veces en la longitud total en un individuo de 350 milímetros, $3 \frac{2}{3}$ en uno de 290 milímetros.

La espina dorsal aislada es fuerte, ésta es el octavo radio espinoso, *ordinariamente*. He hallado 5, sin disección, en mi figura de 1872 (lám. 245, fig. 2). He marcado bien en esta figura las escamas de la cabeza; las hay, microscópicas, en las aletas verticales medianas, *que además tienen una vaina escamosa sobre la base*.

Fórmula. D. 6-1 + 1, 27; A. 2-1, 22. D. 7-1 + 1, 25; A. 2-1, 23.

Comparación. El color es constante. Es más corto que el *Carangoides iridinus*.

Historia. Es común. Lo he visto de 30 pulgadas de largo. Las ordenanzas municipales prohíben su venta, porque suele estar enfermo, produciendo entonces el envenenamiento conocido con el nombre de ciguatera. Puede crecer mucho.

Gén. *Carangops*

Este género fue establecido en 1862 por míster Gill, en *Proc. Phil.*, p. 431, familia de los *Carangoides*. En el lugar citado, p. 238, lo había indicado sin dar los caracteres y tan solo dando como tipo el *Caranx heteropygus* Poey.

Caracteres. Se distingue del *Carangus*, *Paratractus* y *Carangoides* por una cabeza muy pequeña y los huesos suborbitarios descendiendo muy abajo. Los dientes maxilares son velutinos (Gill). En cuanto a los dientes, míster Gill debe haberse equivocado, porque yo sólo los he hallado en 1 fila, muy pequeños, iguales, apretados. El doctor Günther los describe también en una sola serie en el *Caranx amblyrhynchus*.

NÚM. 605

Carangops heteropygus

LÁM. 246, FIGS. 1 Y 2.

Caranx heteropygus Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 344; *Rep.*, 1866, I, p. 388; 1867, II, p. 164; *Syn.*, 1868, p. 366, *Carangops amblyrhynchus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 151.

Color. Pizarra con reflejos cobrizos; faja azul con cambiantes a lo largo del dorso; dorsal de un negruzco pálido; la punta blanquea en la segunda dorsal de mi figura de 1870 (lám. 246, fig. 1). Las pectorales, ventrales y la anal, son blanquecinas. Caudal amarillenta, punta negruzca, según una figura de 1870. Mancha negra en el tronco de la pectoral. En mi figura de 1860 (lám. 246, fig. 2) se representa lo ennegrecido encima del opérculo.

Pormenores. El cuerpo es comprimido. La cabeza no tiene escamas, excepto en las sienas. Las escamas del pecho son tan grandes como las del tronco. Dientes faríngeos en cardas. D. 7-1 + 1-28: A. 2-1,24; D. 7-1 + 1-28: A. 2-1,26.

Comparación. El *Caranx amblyrhynchus* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, 1833, IX, p. 100, táb. 248, está descrito lacónicamente; es necesario ver la figura para poder formar una idea completa de la especie. Entre tanto, esta figura no es exacta, porque no está de acuerdo con el texto. Cuvier dice que la altura entra 2 veces y $\frac{2}{3}$ en la longitud total y en la figura se representa entrando $\frac{2}{4}$, veces.

Nada dice en el texto del largo de los lóbulos de la caudal; en la figura se presentan iguales. La principal diferencia consiste en que Cuvier le asigna 1 mancha muy negra en la cara interna de la base de la pectoral: en el mío se presenta en la cara externa, sobre el tronco braquial. Los individuos de Cuvier son de 6 a 7 pulgadas.

El *Caranx falcatus* de Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1859, ha sido reunido por el doctor Günther al *Caranx amblyrhynchus*, y separado por míster Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 435, en su género *Carangops* como buena especie. Sin embargo, es más próximo a la especie de Cuvier que a la mía, puesto que no tiene la mancha braquial. La figura de Holbrook no es muy exacta, puesto que figura un ojo pequeño y el texto dice que es grande. Dejo, con el doctor Günther, el *Caranx falcatus* en la sinonimia del *amblyrhynchus*; y caso de hacer otra especie, debo conservar el mío. Holbrook ha encontrado dientes palatinos en un individuo de 9 pulgadas: yo no los he encontrado en los míos, pero Günther dice que estos dientes son caducos. La forma del pez en Holbrook es oval: en el mío es más bien romboidea.

Historia. Es raro, pesa cerca de 5 libras.

NÚM. 186

Carangops secundus

SEGUNDO.

LÁM. 246, FIG. 3. TYPUS.

Caranx secundus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 223; *Rep.*, 1866, II, p. 15; *Syn.*, 1868, p. 367, *Carangops secundus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 152.

Color. El dorso violado poco encendido, vientre blanco. Labios violados. El interior de la boca está ennegrecido, excepto la lengua y la región del vómer. Aletas ennegrecidas, la caudal verdosa. Iris blanco?

Varietades. Un individuo de 10 pulgadas tenía 6 anchas fajas azuladas **verticales**, poco notables, separadas por espacios mitad más angosto. Un individuo de 350 milímetros de largo, tiene de alto 113 milímetros

que lo hace aparecer menos alto que el tipo. Las escamas de las sienas son bien visibles.

Pormenores. Cuerpo comprimido. Dientes en una sola fila; no los hay en los palatinos. Las 2 espinas postanales están ocultas bajo la piel. D. 7-1,30: A. 1,21; D. 7-1,30: A. 1,22.

La cavidad abdominal se continúa hasta la altura de la anal. El cráneo tiene una cresta muy elevada, formada por los frontales y el occipital, truncada posteriormente; es ancho y **está hundido** en el espacio interorbitario. La fosa paroccipito-mastoidiana es abierta. La abertura anterior del cráneo es muy ancha. Los otolitos, muy pequeños; no se nota de fuera el lugar en que están colocados. Los ciegos son cortos y numerosos, libres, cerca de 20. Las vísceras abdominales envueltas por una membrana del peritoneo.

Historia. Es raro y de buen gusto. Les he hallado peces en el estómago. Generalmente sólo llegan al tamaño de la figura.

En Matanzas lo llaman volantín.

NÚM. 709

Carangops eminens

SEGUNDO.

LÁM. 246, FIG. 4. *TYPUS.*

Poey, *Syn.*, 1868, p. 367, *species dubia*; *Enum.*, 1875, IV, p. 152, *Carangops*, No. 709.

Color. Gris de plomo; caudal verdosa. Iris amarillo pálido.

Pormenores. Lengua lisa, sin dientes en los palatinos. La mayor parte del interior de la boca, es negra.

Comparación. Si mis dibujos no mienten, no queda duda que ésta y la anterior especie son bien distintas. *Vemos que la diferencia consiste en la frente más elevada; el cuerpo más alto; el preopérculo descendiendo mucho; la línea lateral arqueada en su origen; la primera dorsal con 5 radios; ano más adelantado; todo lo que me ha sido confirmado por otro individuo de Matanzas.*

Historia. Raro.

Gén. *Trachurops*

Este género fue establecido en 1862 por míster Gill, en *Proc. Phil.*, pp. 238, 431, en la familia de los *Carangoides*; subfamilia *Caranginae*, teniendo por tipo el *Scomber Plumieri* de Bloch.

Caracteres. Difiere de los géneros anteriores *de esta familia*, por un cuerpo prolongado, primera dorsal desenvuelta; cuerpo fusiforme, hístico inferior al eje del cuerpo, sin falsas pínulas (Gill). El ojo es grande, los dientes de las mandíbulas están arriba en una banda estrecha,

velutinos y en la inferior en 1 sola fila: los hay en los palatinos y en la lengua. Vért. 10 + 14 (Günther).

NÚM. 37

Trachurops Plumieri

CHICHARRO.

LÁM. 247, FIG. 1.

Plumier ms., 1695, *Trachurus argenteo-caeruleus* (Cuv.).

Aubriet, *Velins du Museum ms.*, 1758 (Cuv.).

Scomber Plumieri Bloch, *Ichth.*, 1793, *Pars* 10, p. 67, táb. 344.

Lacépède, 1802, *Caranx Plumieri*.

Caranx Daubentonii Lacépède, 1802, III, pp. 59, 61.

Caranx macrophthalmus (Bloch) Agassiz, in Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 107, táb. 56 a, fig. 1.

Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 65, *Caranx plumieri*.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 81, chicharro.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 203, *Caranx plumieri*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 352, *Caranx Plumieri*.

Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1848, No. 42, *Caranx Plumieri*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 429, *Caranx crumenophthalmus* (Bl.).

Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 432, *Trachurops crumenophthalmus*; *Catal.*, 1873, p. 25.

Poey, *Rep.*, 1866, I, p. 326; *Syn.*, 1868, p. 367, *Trachurops crumenophthalmus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 152; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 331.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 47; *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Trachurops crumenophthalmus*; *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, p. 33, *Carangus crumenophthalmus*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 358, *Trachurops crumenophthalmus*.

Sinonimia dudosa

El doctor Bleeker menciona algunas otras especies de Guinea, del mar Rojo y del Océano Pacífico, a saber:

El *Caranx mauritianus* de Quoy y Gaimard, *Voy. de Freycinet, Zool.*, 1824, p. 359; Cuvier y Valenciennes, 1833, IX, p. 60.

El *Caranx crumenophthalmus* Bloch, *Ichth.*, 1793, táb. 343; Lacépède, *Poiss.*, 1802, IV, p. 107; Cuvier y Valenciennes, 1833, IX, p. 62, que Playfair cree que sea la misma que el *mauritianus*. Cuvier dice que se parece más al *mauritianus* que a sus especies, pero que el dibujo de Bloch da más fuerza a las puntas espinosas de los escudos. Todo esto hace que dé la preferencia al nombre dado en la lámina 344 por Bloch, que apareció al mismo tiempo; además en su *Syst.*, 1801, p. 29, abandona el nombre de *crumenophthalmus*, poniendo en su lugar el de *balantiophthalmus*, de acuerdo con Cuvier.

El *Scomber balantiophthalmus* Bloch, *Syst.*, 1801, p. 29, nombre que el autor sustituyó al de *macrophthalmus*.

El *Caranx macrophthalmus* Rüppell, *Atlas Fische*, 1826, p. 97, táb. 25, fig. 4 (*nec Agz.*).

El *Scomber dimidiatus* Broussonet, manuscrito que Cuvier refiere a su *mauritianus*.

Color. Azulado, vientre plateado. Faja dorsal azul brillante. Una faja amarilla, poco pronunciada, parte **de la mitad del opérculo** y termina en la bifurcación caudal. Reflejos dorados en la cabeza. Una mancha negra en la extremidad del opérculo, sobre la membrana opercular.

Pormenores. He hallado: D. 8-1,26: A. 2-1,22; D. 8-1,24: A. 2-1,26.

Observaciones. Si las figuras de Bloch fueran exactas, no podrían referirse a nuestra especie, principalmente por la extensión de los escudos. Pero Cuvier dice que Bloch ha tomado su *Scomber Plumieri* del padre Plumier, lo mismo que Aubriet y Lacépède y que lo ha alterado a su manera, introduciendo además algunos errores, por lo cual ha perdido la prioridad.

Los señores Jordan y Gilbert ponen en la sinonimia de esta especie al *Trachurops brachychirus* de Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 261.

Historia. Suele dañar, pero se reduce el mal a un gran malestar. Es común; sanguíneo; ordinariamente no pasa de 1 libra de peso.

Se encuentra también en Saint Bartholome, donde lo llaman Coulirou; en Guadalupe (Cuv.); en Jamaica, Santo Domingo, Puerto Cabello, Santa Helena (Gthr.); en New Jersey (Gill), y según otros autores en Guinea, isla de Francia, mar Rojo y Oceanía, de lo cual no estoy bien cierto. Bermudas, donde lo llaman Goggle-eye (Goode); desde el Cabo Cod a la Florida (Gill); Florida, Guinea, Océano Índico, Océano Pacífico, Mar Rojo (Goode); en Puerto Rico (Poey).

Gén. *Decapterus*

Según míster Gill, *Proc. Phil.*, 1862, pp. 26, 431, *este género* fue establecido por el doctor Bleeker, en la subfamilia *Caranginae*. Míster Gill

lo ha subdividido fundándose en la dentición y ha dejado el nombre de *Decapterus* propiamente dicho a un grupo que tiene por tipo el *Decapterus Kurra* Bleeker, el cual tiene los dientes uniserales, dientes en el paladar y lengua lisa.

Este género no ha sido aceptado por el doctor Günther; yo lo acepto **con la extensión que le ha dado** el doctor Bleeker y bajo los caracteres que se indican.

Caracteres. Se separa del gran género *Caranx* de Cuvier por un cuerpo alargado, fusiforme, como el de los *Trachurops*, pero teniendo una falsa aleta dorsal y otra anal. El ano aproximado a la aleta anal.

NÚM. 286

Decapterus macarellus

TONINO.

LÁM. 247, FIG. 2.

Caranx macarellus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 40.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 354, *Caranx macarellus*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 426, *Caranx macarellus ex* Cuv.

Poe, *Syn.*, 1868, p. 368, *Decapterus macarellus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 153.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 25, *Decapterus macarellus*.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Decapterus macarellus*.

Color. Lám. 247, fig. 2. Azulado por encima, blanco plateado por debajo. Tiene reflejos de un verde brillante debajo de la segunda dorsal, hacia la caudal y detrás del ojo. Aletas pálidas, caudal enrojecida.

Varietades. He hallado una vez para la primera dorsal, 7.

Pormenores. Cuerpo fusiforme, escamas poco sensibles. Al primer aspecto no parece tener dientes en las mandíbulas; visto con atención se ven velutinos cortos en la mandíbula inferior. No los hay en el paladar. Estos detalles no concuerdan con los del género *Decapterus* propiamente dicho de mister Gill. La cavidad abdominal se extiende más allá del ano.

El cráneo tiene una cresta occipital muy baja que se continúa con la frontal; el espacio interorbitario está un poco hundido; la cresta mastoidea, a la altura del postfrontal, perforada por un agujero. La cavidad del otolito no se nota por fuera. Vert. 10 + 14. La primera neurapófisis no parece cabalgar: es **chata**, así como también las 2 que siguen; las otras son delgadas.

Historia. No es común. Se pesca en cardúmenes. He visto muchos un día 5 de abril, de 180 milímetros. Su carne es sanguínea. Se halla también en Martinica (Cuv.); desde el Cabo Cod a la Florida (Gill); Florida (Goode).

NÚM. 202

Decapterus Sanctae Helenae

LÁM. 248, FIG. 1.

Caranx Sanctae Helenae Cuvier, in C.V., Poiss., 1833, IX, p. 37.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 368, *Decapterus Sanctae Helenae*.

Color. Lám. 248, fig. 1. El dorso es azulado; el vientre blanco, apenas teñido de azul. Escudos y faja longitudinal, verdosos. Mancha opercular negra. Doce puntos negros en la línea lateral. Reflejos sanguíneos sobre la cabeza y en la base de la pectoral. Punta de la dorsal ennegrecida. La punta de las mandíbulas es negra.

Pormenores. Los dientes de las mandíbulas y del paladar son casi nulos.

D. 8-1,32 + 1; A. 2-1,28 + 1. Escamas caducas. Los escudos empiezan debajo del primer tercio de la segunda dorsal; son denticulados en su borde. Circunvoluciones intestinales ordinarias; 16 ciegos.

Observaciones. El doctor Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 428, pone esta especie en la sinonimia del *Caranx maruadsi*, pero este pez es de la China y los caracteres difieren bastante de la presenta especie.

Historia. Se pesca de tiempo en tiempo en cardúmenes; he visto muchos en 3 de febrero, de 130 milímetros de largo; y en 5 de abril, de 210 milímetros

Se halla en Santa Helena y es probable que también en Martinica (Cuv.).

NÚM. 424

Decapterus punctatus

LÁM. 248, FIG. 2.

Marcgrave, *Hist. Bras.*, 1648, p. 150, Curvata Pinima.

Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, táb. 5, fig. 5, *Scomber hippos* Linnaeus, nec typus; *Am. Month. Mag.*, 1817, II, p. 246.

Caranx punctatus Agassiz, in Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 108, táb. 56 a, fig. 2.

Cuvier, in C.V., Poiss., 1833, IX, p. 38, *Caranx punctatus*.

De Kay, *N. Y. Fauna Fishes*, 1842, p. 122, fig. 233, *Caranx punctatus* (ex Mitch.).

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 426, *Caranx punctatus*.

Gill, in *Proc. Phil.*, 1862, p. 431, *Decapterus punctatus*; *Catal.*, 1873, p. 25.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 368, *Decapterus punctatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 159.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 46, *Decapterus punctatus*; *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111; *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, p. 31.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 128, *Decapterus punctatus*; 1882, V, p. 237.

Color. Lám. 248, fig. 2. Dorso azul brillante con cambiantes verdosos, vientre plateado *sucio*. Reflejos de la cabeza pardo rojizos; faja longitudinal verdosa, lo mismo que encima del **hocico**; puntas de las mandíbulas, ennegrecidas. Mancha opercular, negra. Dorsal y pectorales, amarillosas; anal y ventrales, blancas. Con el lente se ven en el vientre puntos pardos.

Pormenores. Los dientes son uniseriados, los hay en el vómer y en los palatinos. La primera dorsal es entrante, igualmente las 2 espinas postanales. Los escudos empiezan hacia el primer cuarto de la segunda dorsal, no tienen el borde denticulado; 13 puntos negros en la primera parte de la línea lateral. D. 8-1,32 + 1; A. 2-1,28 + 1. Mi dibujo no muestra nada negro en la punta de la segunda dorsal; escamas caducas. Vísceras grasientas, como en estado de descomposición. Cavidad abdominal prolongada más allá del ano.

Observaciones. Cuvier y Valenciennes no conocían en 1833 la obra de Spix y Agassiz, que es de 1829. En el nombre específico hay una coincidencia.

Las figuras de Marcgrave, Mitchill y De Kay son tan malas que no permiten asegurar si pertenecen al *Decapterus punctatus* o al *Decapterus Sanctae Helenae*.

Historia. La misma que la del *Decapterus Sanctae Helenae*. De 5 a 6 pulgadas se halla en el Brasil (Spix) y puede ser que en New York (De Kay). Muy común en Bermudas bajo el nombre de Round Robin (Goode). En la Martinica lo llaman Quiaquia (Cuv.). *Los individuos grandes en la Martinica son de 10 pulgadas (Plée, in Cuvier); Florida (Goode); Golfo de Méjico (G. et B.).*

Gén. *Hynnix*

Este género fue establecido en 1833 por Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, IX, p. 195, colocándolo después del *Caranx*, y teniendo por tipo el *Hynnix goreensis*. El doctor Günther lo ha dejado en el gran género *Caranx*. Los profesores Jordan y Gilbert lo dejan en el género *Caranx (Carangus)*.

Caracteres. El aspecto de este pez es el del *Carangus*, aunque Cuvier lo compara al *Vomer*, lo que no está confirmado por su figura, teniendo los mismos escudos y sin falsas pínulas, pero carece de dorsal espinosa, es decir que le falta la primera dorsal. Cuvier dice que ni siquiera hay vestigios de ella. Las espinas interneurales existen, aunque no sos-

tienen **ningún** radio espinoso. Dientes velutinos finos en las mandíbulas, el vómer y los palatinos; los dientes faríngeos son parte redondeados, parte cardosos. *Vért. 10 + 14. Cuvier ha encontrado 10 + 16. Las 2 espinas que preceden a la anal, existen debajo de la piel según Cuvier; yo he encontrado el punto de inserción sobre un esqueleto. Tengo branquióstegos, 7: Cuvier da, 8. Existe el hueso labial. Lengua áspera.*

NÚM. 457

Hynnys cubensis

LÁM. 248, FIGS. 3 Y 4; LÁMS. 249 Y 250.

Hynnys cubensis Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 235; *Syn.*, 1868, p. 368; *Enum.*, 1875, IV, p. 153.

Color. Plateado, con reflejos *cambiantes* dorados y azules. Las mandíbulas de la figura de 1858 (lám. 249, fig. 1. *Typus*), son azuladas. Una mancha azul claro cubre anchamente el borde superior del opérculo.

Varietades. Comparando mi figura de 1858 (lám. 249, fig. 1) con la de 1870 (lám. 248, fig. 3), se ve que el tamaño de la boca es diferente.

Pormenores. Cuerpo muy comprimido; P. 1,18; C. 4 + 8 + 8 + 4. Cráneo comprimido. Un agujero cubierto por una membrana en la fosa paroccipito-mastoidiana.

Comparación. El *Hynnys goreensis* de Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, IX, p. 195, pl. 257, es una especie diferente, que el autor compara con el *Vomer brownii*, al cual se parece mucho más que a la especie de Cuba, a causa de su mayor altura, la elevación del vértice y la prognación de la mandíbula inferior.

Existe una diferencia notable entre mis figuras y la de Cuvier, la cual consiste en la posición de la anal: en la de Cuvier está más adelantada que la dorsal, en las mías, más atrasada: empieza, en la de Cuvier, en el primer cuarto anterior de la pectoral. El señor Guichenot, consultado por mí *en lo anterior*, me ha escrito que en el ejemplar del Museo, la dorsal es un poco más adelantada que la anal. Cuvier no indica una pequeña mancha en lo alto del opérculo (sobre su membrana) y por otra parte dice que tiene una mancha negra bien pronunciada en la base exterior de la pectoral. Los lóbulos de la caudal son un poco más largos.

Observaciones. Lám. 248, fig. 4. Este dibujo fue hecho a la orilla del mar, a simple vista y con medidas tomadas al compás, por lo cual pudiera suceder que no fuese muy exacta. Reducido de un individuo de 2 pies.

Historia. Es raro y los hay de 1 metro *de largo*. Cuvier ha encontrado en el estómago del individuo de Gorée, pequeños crustáceos y zoófitos.

Gén. *Blepharis*

Este género fue establecido en 1817 por Cuvier, *R. an.*, primera edición, familia de los Escomberoideos. En 1829 separó el género *Scyris*, que no vale la pena de ser conservado, y más tarde en 1833, *Histoire des Poisson*, separó también el género *Gallichthys*, que **no es** distinto del género *Gallus* de Lacépède (1802) y que se aproxima mucho al *Blepharis* y que no se podrá mantener. En este caso Lacépède tiene la prioridad sobre Cuvier, pero no puedo aceptar el nombre de *Gallus*, porque así se llama también el ave llamada Gallo, sobre el cual Linnaeus en 1748 hizo el género *Gallus*, aunque más tarde lo sustituyó por *Phasianus*. Por otro lado, Lacépède ha escrito en francés y la denominación de Gal no puede ser rigurosamente traducida por *Gallus*.

Míster Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 239, da por sinónimo de *Gallus* el género *Alectis* de Rafinesque, 1815 y también a *Scyris* y *Gallichthys*. Míster Gill, *loco citato*, pp. 239, 436, cambia el nombre de Cuvier en *Blepharichthys*, porque *Blepharis* había sido empleado por Jussien para un género de plantas. Pero el que no ha retrocedido ante 10 000 nombres zoológicos empleados doblemente, menos debe retroceder ante los nombres botánicos. Hablando de los primeros, Agassiz pregunta si es menester cambiarlos todos, y responde: *si quis id tentaret vix, opinor, sum factum approbaret*. Por lo demás *Gallichthys* es anterior a *Blepharichthys*. El doctor Günther coloca todos los géneros aquí nombrados en el gran género *Caranx*.

Caracteres. Cuerpo alto y comprimido, perfil elevado y cortante, cola ahorquillada, piel fina, lustrosa, sin escamas aparentes; dientes velutinos cortos; primera dorsal muy baja (oculta en los adultos); los primeros radios de la segunda dorsal y de la anal, prolongados en hilos delgados, los últimos no prolongados y ramosos.

Ventrales prolongadas en los jóvenes, cortas en los adultos; espinas anteanales no aparentes en estos últimos.

Hay asperidades en el vómer, los palatinos y la lengua. Vért. 10 + 14. Existe el hueso labial. Huesos coracoideos unidos. Tres falsas interneurales. Costillas comprimidas: 8 epipleurales; he visto una epicentral en la tercera vértebra caudal, probablemente hay otras.

NÚM. 514

Blepharis crinitus

PÁMPANO.

LÁM. 251 A 254.

Zeus crinitus Akerly, in *Amer. Journ. Sc. et Arts*, 1829?, XI, p. 144, *cum tabula* (fide De Kay).

- Blepharis sutor* Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 161, tab. 153.
- Blepharis major* Cuvier, *loc. cit.*, p. 163.
- De Kay, *Zool. of N. Y.*, 1842, p. 123, fig. 76, *Blepharis crinitus*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 355, *Blepharis crinitus*.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 454, *Caranx sutor*.
- Gill, in *Proc. Phil.*, 1862, p. 436, *Blepharichthys crinitus*; *Catal.*, 1873, p. 25.
- Poey, *Rep.*, 1866, I, p. 329; *Syn.*, 1868, p. 368, *Blepharichthys crinitus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 153, *Blepharis crinitus*.
- Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1872, p. 472, *Blepharichthys crinitus*.
- Baird, *Photogh. Fish.*, 1873, *Blepharichthys crinitus*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 376, *Alectis crinitus*.
- Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 112, *Blepharis crinitus*; *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, p. 36.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Blepharis crinitus*.

Color. El dorso es azul claro, los costados cobrizos, el vientre plateado.

En la figura de 10 de diciembre de 1863 (lám. 252, fig. 2), tengo anotado: dorso verdoso, costados violados, vientre plateado. Los filamentos son algunas veces anillados de azul o de negro, con las extremidades blancas o pardas. Aletas pálidas. Mancha negruzca en el opérculo y la base de la segunda dorsal. Fajas negras en los jóvenes.

Varietades. La edad introduce algunas diferencias en las dimensiones. Los jóvenes tienen las ventrales largas y fajas transversales en el tronco.

El número de filamentos es bastante variable. Las espinas muy bajas de la primera dorsal son aparentes en los *individuos* jóvenes, como igualmente las que preceden a la anal.

Pormenores. Br. 7. Ordinariamente D. 1,18 (de los cuales 7 son filamentosos); A. 1,17 (6 filamentosos). Los radios filamentosos son simples, articulados; los otros son ramosos. Los dientes faríngeos son en empedrado. No hay escamas en la cabeza. El opérculo es muy delgado; en su borde se ven algunas sinuosidades ásperas. Las fosas superiores del cráneo están bien abiertas; la cresta frontal y la occipital muy altas; la hendidura basilar bien marcada. La región caudal de la columna vertebral tiene epicentrales, al menos sobre las 3 primeras vértebras.

Un individuo de 16 pulgadas, tenía un filamento de 25 pulgadas de largo.

Observaciones. La figura de De Kay, es ciertamente demasiado alta.

Historia. No es raro, se pesca también en la costa del Sud.

Igualmente se halla en Martinica donde lo llaman Cordonnier (Cuv.); en San Martín (Cope); en los Estados Unidos (Gill); *Golfo de Méjico* (Goode et Bean).

Éste es el pámpano propiamente dicho de los pescadores, aunque también se aplica este nombre a otros peces aplastados. Este nombre es conocido en España y lo aplican al *Sparus salpa* de Linnaeus, según Cornide; y al *Brama Raii*, según Berthelot. *Míster Gill, Proc. Phil., 1862, p. 262, dice que él no encontró diferencias con los individuos de California.*

Gén. *Scyris*

Este género fue establecido por Cuvier en 1829, *Reino animal*, como división del *gran* género *Caranx*; el doctor Günther lo conserva.

Caracteres. Difiere del género *Blepharis* en que no tiene *largos* filamentos en la aleta anal.

Según Cuvier, la primera dorsal está oculta y las ventrales son cortas, pero esto depende de la edad. Los profesores Jordan y Gilbert lo dejan en el género *Blepharis*, el cual está colocado por ellos en el género *Caranx* (*Carangus*).

NÚM. 182

Scyris analis

PÁMPANO.

LÁM. 255.

Scyris analis Poey, *Syn.*, 1868, p. 369; *Enum.*, 1875, IV, p. 153.

Color. Lám. 255, fig. 1. *Typus.* Violeta por encima, blanco por debajo. Mancha azul ennegrecida hacia la extremidad superior del opérculo.

Comparación. Debo citar como especies próximas; *Zeus gallus* de Linnaeus, que es el *Scyris indica* de Rüppell y el *Gallichthys major* de Cuvier, que se encuentran en las Indias orientales.

Observaciones. Sospecho que nuestro *Scyris* sea la hembra de nuestro *Blepharis crinitus*, pues a excepción del carácter de la aleta anal, son en todo lo demás exactamente iguales.

Historia. Es raro.

Gén. *Selene*

Este género fue establecido en 1802 por Lacépède, dando como tipo el *Selene argentea*; ha hecho mal en proponer una segunda especie, que no es otra que el *Ephippus faber* de los autores modernos. Cuvier, **des-**

conociendo la primera especie, no acepta el género, lo mismo el doctor Günther; míster J. Carson Brevoort lo ha restablecido y está aceptado por míster Gill. Pertenece a la familia de los *Carangidi*, subfamilia de los *Vomerini*.

Caracteres. Cuerpo en extremo comprimido, elevado, pentagonal; perfil recto y oblicuo o subvertical; boca pequeña; aberturas nasales aproximadas; piezas operculares enteras; 7 radios en la membrana branquióstega. Ojo mediano, sin velo adiposo. La mandíbula inferior adelantada.

Los dientes de las mandíbulas son débiles; los de arriba se presentan en una faja estrecha *de* velutinos muy cortos, un poco más visibles hacia la fila externa, los inferiores en 1 sola fila. Tiene asperidades en el vómer y los palatinos, según los autores; no las he sentido.

La primera dorsal es espinosa y baja; la segunda dorsal y la anal tienen una punta muy prolongada; pectorales en forma de hoz; ventrales cortas; caudal bifurcada. Espinas libres delante de la anal.

La línea lateral tuerce al principio en cuarto de círculo, siguiendo recta hacia atrás, y no está armada de escudos como el *Caranx*.

Las escamas del cuerpo son imperceptibles; sin embargo, se ven muy pequeñas en el dorso y en la parte inferior del vientre.

NÚM. 287

Selene argentea

JOROBADO.

LÁM. 256, FIGS. 1 Y 2; LÁM. 257, FIG. 1.

Schöpf, *Reobach. der Ges. Naturf. Freunde Berlin*, 1788, II, *Pars* 3, p. 146. *Sine nomine, fide* Brevoort.

Selene argentea Lacépède, 1802, IV, pp. 560, 562, táb. 9, fig. 2.

Agassiz, *in* Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 109, táb. 58, *Synom. excl., Argyriosus vomer (ex Zeus vomer Linnaeus nec typus)*.

Selene argentata Minding, 1832, *fide* Brevoort.

Argyriosus mauriceii Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, 1839, II, p. 408, táb. 134.

Argyriosus triacanthus Swainson, *loc. cit.*, p. 409.

Brevoort, *An. Lyc. Nat. Hist., N. Y.*, 1852, V, p. 68, táb. 4; 1868, VI, p. 80, *Selene argentea*.

Argyreiosus Spixii Castelnau, *Anim. nouv.*, 1855, p. 23, *fide* Gill.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 370, *Selene argentea*; *Enum.*, 1875, IV, p. 154; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 332.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 24, *Selene argentea*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 376, *Selene argentea*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 339; 1882, V, p. 237, *Selene argentea*.

Jordan, *Proc. U.S.N.M.*, 1881, III, p. 18, *Selene argentea*.

Goode, *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, p. 31, *Selene argentea*.

Color. Blanco de plata, tirando a azul en el dorso y reflejos cobrizos en los costados: estos reflejos forman algunas veces fajas verticales.

Pormenores. El maxilar está sobrepuesto de un hueso labial. El frontal y el occipital concurren a formar una cresta muy alta, terminada en ángulo agudo: la porción occipital **está reforzada en su espesor**. La fosa lateral está abierta y presenta un agujero que, en lo fresco, está cubierto por una membrana. La primera neurapófisis es alta, reforzada por un abultamiento del hueso. Las hemapófisis caudales están soldadas entre ellas. El peritoneo envuelve las vísceras. Cerca de 16 ciegos.

Comparación. Difiere del *Argyreiosus Vomer* en que carece de radios prolongados en la primera dorsal: la punta de la segunda dorsal y la de la anal son muy largas, las ventrales son cortas.

Observaciones. Cuvier, y después Günther, han confundido el *Selene argentea* con el *Zeus Vomer* de Linnaeus, que es el *Argyreiosus Vomer* de Cuvier y de Günther. Cuvier creía que los radios largos de la primera dorsal y de las ventrales se perdían con la edad o por accidente. Véase a Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, IX, p. 177; y a Günther, *Catal.*, II, p. 458.

Recomiendo la memoria citada de míster James Carson Brevoort, ilustrada por una buena figura. Su descripción minuciosa y las sabias investigaciones de su primer ensayo, son un golpe maestro. La posición social de míster Brevoort le ha permitido favorecer la ciencia que el cultiva. Le debo mucho en mi particular: en cuanto a míster Gill, tiene allá a su disposición una rica biblioteca y se puede decir en honor de los 2 que se han formado en su gabinete.

Historia. No es común y no llega a 1 pie de largo. Se encuentra también en Cienfuegos, costa del Sud, también se halla en New York, donde se ha visto de 200 milímetros (Brev.); Florida (Jord.); Golfo de Méjico (G. et B.); Brasil (Goode).

Gén. *Argyreiosus*

Este género fue establecido en 1802 por Lacépède, IV, p. 566; teniendo por tipo el *Zeus Vomer* de Linnaeus. Ha sido conservado por Cuvier y el doctor Günther: el primero escribe *con frecuencia*

Argyreosus; Swainson y Gill escriben *Argyriosus*, y mster Agassiz *Argyrius*. Pertenece a la familia *Carangidi*, subfamilia *Vomerini*.

Caracteres. Sólo difiere del género *Selene* en las ventrales largas, algunos radios de la primera dorsal prolongados en largos filamentos y las puntas de la segunda dorsal y de la anal un poco más cortas. Vert. 10 + 14 (Günther). Cuvier cuenta 19 + 13.

Los profesores Jordan y Gilbert lo dejan en el género *Selene*.

NÚM. 379

Argyreiosus Vomer

JOROBADO.

LÁM. 257, FIGS. 2 Y 3.

Lat, *Ind. occid.*, 1633, p. 574, awah-kattoe-jahwe, *fide* Cuvier.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 161, Abacatuia; *et* fig. p. 145, *nec textus*. Esta última figura ha sido reproducida por Will, pl. OI, fig. 4.

Du Tertre, *Hist. gen. des Antilles*, 1667, pp. 209, 215 (*fide* Günther).

Petiver, *Gazophyl.*, 1702, I, tb. 59, fig. 3 (*fide* Gthr.).

Zeus vomer Linnaeus, *Mus. Ad. Fr.*, 1754, tb. 31, fig. 9; *Syst. Nat.*, 1766, ed. XII, p. 454.

Browne, *Jam.*, 1756, p. 475, No. 2.

Bloch, *Ichth.*, 1786, *Pars* 6, p. 33, tb. 175, *Zeus Vomer*.

Gmelin, *L. Syst. Nat.*, 1788, p. 1220, *Zeus Vomer*.

Lacépède, 1802, IV, pp. 566, 567, *Argyreiosus Vomer*.

Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc., N. Y.*, 1815, I, p. 383, *Zeus capillaris* (*nec* Bloch, 1815), *fide* Cuvier.

Zeus rostratus Mitchill, *loc. cit.*, p. 384, t. 2, fig. 3, *fide* Cuvier.

Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 177, tb. 255, *Argyreiosus Vomer*.

Valenciennes, *in* Cuv., *R. an. ill., Poiss.*, 1836, tb. 59, fig. 2, *Argyreiosus Vomer*.

Argyriosus setifer Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, 1839, II, p. 407.

De Kay, *N. Y. Fauna*, 1842, p. 124, fig. 238, *Argyreiosus Vomer*.

De Kay, *loc. cit.*, p. 125, fig. 82, *Argyreiosus capillaris*.

Müller *et* Troschell, *in* Schomb., *Barb.*, 1848, p. 678, *Argyreiosus Vomer*.

Gronow, ed. Gray, 1854, p. 129, *Zeus Vomer*.

- Castelnau, *An. nouv.*, 1855, p. 23, *Argyreiosus Vomer* (fide Gthr.).
- Girard, *Bound. Surv.*, 1859, p. 23, táb. 11, fig. 7, *Argyreiosus capillaris*.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 458, *Argyreiosus vomer*, excl. *Selene argentea et Argyreiosus Spixii*.
- Gill, in *Proc. Phil.*, 1862, p. 473, *Argyriosus Vomer*; *Catal.*, 1873, p. 25.
- Gill, loc. cit., ***Argyriosus capillaris***.
- Storer, *Hist. Fish. Mass.*, 1867, p. 77, táb. 14, fig. 3, *Argyreiosus capillaris*.
- Poey, *Syn.*, 1868, p. 370, *Argyriosus Vomer*; *Enum.*, 1875, IV, p. 154, *Argyreiosus Vomer*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 376, *Argyriosus vomer*.
- Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Argyreiosus vomer*; *Bull. U. S. Fish Comm.*, 1882, I, p. 31.
- Goode et Bean, *Fishes of Essex County*, 1879, p. 16, *Argyreiosus vomer*.

Color. En general plateado, con reflejos cobrizos sobre los costados y la cabeza. Ventrals verdosas.

Varietades. El radio prolongado de la primera dorsal a veces parece pertenecer al primero, a veces a los 2 primeros; fundado en este último caso está basado el *Argyreiosus capillaris*.

Observaciones. Bloch no observó que el texto de Marcgrave, p. 145, pertenecía a un pez diferente; él hizo con este material su *Zeus niger*, *Syst.*, p. 98.

Historia. Es común. Sólo lo he visto de 3 a 4 pulgadas. Se encuentra también en Martinica (C. et V); Matamoros (Girard), Florida, Golfo de Méjico, Golfo de Guinea, Brasil (Goode).

Gén. *Vomer*

Este género fue establecido en 1817, por Cuvier, *R. an.*, en la familia de los Escomberoideos. Dividido en muchos subgéneros. El *Vomer* propiamente dicho, tiene por tipo el *Zeus setapinnis* de Mitchill.

Los peces de este género pertenecen a la subfamilia *Vomerini*: el doctor Günther los ha dejado en el género *Argyreiosus*; sinónimo: *Platysomus* Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, 1839, II, p. 405. Los profesores Jordan y Gilbert lo dejan en el género *Caranx* (*Carangus*).

Caracteres. Difiere del *Argyreiosus* por tener un perfil más vertical, aletas sin prolongaciones: caracteres poco importantes.

NÚM. 24

Vomer setipinnis

JOROBADO.

LÁM. 258, FIGS. 1 Y 2.

- Funnell, *Dampier's Voy.*, 1729, p. 8, fig. 8, Silver fish (*fide* Gthr).
- Desmarchais, *Voy.*, 1730, II, p. 23, Poisson Lune (*fide* Gthr).
- Barbot, *Collect. of Voy.*, 1732, pl. F, fig. 128, Poisson lune (*fide* Cuv.)
- Browne, *Jam.*, 1756, p. 455, Rhomboida.
- Zeus setipinnis* Mitchell, *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I, p. 384, táb. I, fig. 9 (*fide* Cuvier).
- Vomer brownii* Cuvier, *R. an.*, 1829; C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 189, táb. 256.
- Agassiz, *in* Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 110, táb. 57.
- Agassiz, *Poiss., foss.*, 1833, V, p. 17, táb. A (*sceletus*).
- Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 78, *jobobado*.
- Valenciennes, *in* Cuv., *R. an. ill.*, *Poiss.*, 1836, táb. 59, fig. 3, *Vomer brownii*.
- Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, 1839, II, p. 405, *Platysomus Brownii*.
- Platysomus Spixii* Swainson, *loc. cit.*, p. 406.
- Platysomus micropteryx* Swainson, *loc. cit.*, p. 406.
- De Kay, *N. Y. Fauna*, 1842, p. 127, fig. 78, *Vomer Brownii*.
- Ayres, *Vomer setipinnis* (*fide* Gill).
- Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 206, *Vomer Brownii*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 357, *Vomer Brownii*.
- Argyreiosus unimaculatus* Batchelder, *in* *Proc. Bost. Nat. Hist.*, 1846, II, p. 78 (*fide* Storer).
- Müller *et* Troschel, *in* Schomburgk, *Barb.*, 1848, No. 45, *Vomer Brownii*.
- Girard, *Bound. Surv.*, 1859, p. 24, táb. 11, fig. 8. *Vomer setapinnis*.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 459, *Argyreiosus setipinnis*.
- Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 436, *Vomer setipinnis*.
- Bleeker, *Poiss. de Guinée*, 1863, p. 83, *Vomer setipinnis*.

Storer, *Hist. Fish. Mass.*, 1867, p. 78, táb. 14, fig. 2, *Argyreiosus unimaculatus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 370, *Vomer setipinnis*; *Enum.*, 1875, IV, p. 154.

Steindachner, *Sitzb. der Akad. Wiss. Wein.*, 1869, vol. 60, p. 30, *Argyreiosus setipinnis*.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 427.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 24, *Vomer setipinnis*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 376, *Vomer setipinnis*; 1882, V, p. 595, *Caranx setipinnis*.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Vomer setipinnis*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Vomer setipinnis*.

Goode, *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, p. 30, *Argyriosus setipinnis*.

Color. Plateado, teñido de azul en el dorso: reflejos rojizos. Aletas pálidas, la cola amarillosa. Iris negro.

*Lám. 258, fig. 1. Color plateado, con visos cambiantes rojizos. Aletas pálidas.

*Lám. 258, fig. 2. Plateado, más azuloso en el lomo; reflejos cobrizos en todo el vientre y por otros puntos del lomo, por los cachetes y el interopérculo. Aletas pálidas; cola amarillosa clara. La punta de la dorsal, azulosa. Iris nacarado, irisado.

Varietades. En el joven se encuentran 1 ó 2 puntos *gruesos* al principio de la línea lateral recta; las aletas son más prolongadas.

Pormenores. Lengua áspera. Los dientes palatinos no son sensibles. Las espinas que preceden a la anal están ocultas algunas veces.

Observaciones. La especie llamada *unimaculatus* por Batchelder parece ser el joven del *setipinnis*: que, probablemente, es mi fig. 4 de la lámina 258.

Míster Gill, *loco citato*, propone llamar *Vomer dorsalis* la variedad B del doctor Günther, dando a la segunda dorsal 1,25, en lugar de 1,21 ó 1,22. Éste no es mi parecer, porque tengo en las de Cuba 1,22 y 1,23; Agassiz tiene 1,24; Günther 1,25. Steindachner cree que las especies nombradas *goreensis* Cuvier y Valenciennes, y el *Vomer Senegalensis*, pertenecen al *setipinnis*.

Historia. Este pez es común en la Habana; lo he recibido también de Cienfuegos, costa del Sud. También se encuentra en Martinica, Surinam, Brasil (Cuv.); Santo Domingo, Jamaica, San Vicente (Gthr.); Barbados (Schomb.); Santa Cruz (Cope); Texas (Grd.), New York (Mitch.); Massachusetts, Florida (Goode): Golfo de Méjico (Goode et Bean); Gorée (Cuv.); Senegal (Guich.); Perú (Boston Journ.).

Gén. *Seriola*

Este género fue establecido en 1829 por Cuvier en su *Règne animal*, segundo vol., p. 205, entre los Escomberoideos: la primera especie nombrada es el *Scomber Lactarius* de Bloch, de la cual Cuvier en 1833, formó un género aparte: la segunda especie es el *Scomber chloris* del mismo autor, de la cual Cuvier hizo su *Seriola cosmopolita* (*Scomber chrysurus* de L.). En 1833 en su *Historia générale et particulière des Poissons*, IX, p. 201, Cuvier tomó por tipo al *Caranx Dumerilii* de Risso.

Agassiz, en Spix, *Pisc. Brasil*, 1829, cambió el nombre de *Seriola* por el de *Micropteryx*, porque el primer nombre había sido empleado en botánica; no creo la razón suficiente, porque entonces habría que cambiar más de 2 000 nombres zoológicos, como Agassiz mismo (*Nomenclator zoológicus*, 1842), nos lo enseña.

El género *Micropteryx* debe considerarse como simple sinónimo de *Seriola* y no como un grupo particular que tuviera por tipo el *Micropteryx Cosmopolita* citado por Agassiz: tal no ha sido su intención. En estas circunstancias mister Girard, en los *Proc. Phil.*, 1858, p. 168, ha hecho para esta especie el género *Chloroscombrus*, y el género debe quedar.

Eliminada esta especie, las demás que se encuentran en Cuvier han sido divididas en 2 grupos que forman en Swainson, *The Natural History of Fishes, Amphibians and Reptiles*, II, pp. 246 a 248, 1839, los géneros *Seriola* Cuvier y *Zonichthys* Swainson. Acepto el primero para las especies alargadas teniendo por tipo el *Seriola Dumerilii* y el segundo para sus formas más cortas, para el cual el *Zonichthys fasciatus* (*Scomber fasciatus* Bl.) es el tipo.

El género *Zonichthys* de Swainson, fue hecho en vista de una figura de Bloch, que presenta erróneamente un escudo a los lados de la cola; por esto Swainson lo ha hecho entrar en los caracteres de su género: es un error asignarle una pectoral un poco falciforme.

Mister Gill, *Proc. Phil.*, 1862, pp. 441, 442, no lo ha aceptado; pero en su *Catalogue* de 1873, se ve la especie nombrada *Zonichthys fasciatus*. En cuanto a las especies de cuerpo más prolongado como son la *Seriola Dumerilii*, *Carolinensis*, etc., son puestas por mister Gill en su género *Halatractus*, que yo dejo en la sinonimia del género *Seriola* de Cuvier. *Es bueno decir que mister Gill, Proc. Phil., 1862, p. 441, ha hecho el género Naucratopsis para el Seriola gigas de Günther (nec Poey), que tiene 8 espinas en la primera dorsal. Todos estos peces están colocados por mister Gill en la subfamilia Centronotinae.*

Caracteres. Cuerpo prolongado, medianamente comprimido, ano aproximado a la aleta anal. Entre el pedículo caudal y la aleta caudal, se nota **arriba y abajo** una especie de ranura. Cabeza cónica, narices aproximadas y a igual distancia del ojo que de la extremidad del hocico. Siete

radios branquióstegos. Piezas operculares enteras. Boca mediana o grande, mandíbulas de casi igual largo. El ojo cercado de una membrana adiposa. Dientes velutinos en las mandíbulas, vómer y palatinos, en una ancha faja en los huesos faríngeos; los del vómer están en una placa romboidal.

Dos dorsales: la primera baja, teniendo los radios espinosos unidos por 1 membrana; la segunda larga, baja hacia atrás. Anal mucho más corta que la segunda dorsal; ambas tienen *anteriormente*, en la base, un repliegue escamoso de la piel. Pectorales cortas, ovales, excepto la punta; ventrales un poco más largas. Caudal bifurcada. Los 2 primeros radios de la anal están por lo común desflecados. Carecen de falsas pínulas. Las espinas de la primera dorsal se alojan en un surco del dorso y las ventrales en una cavidad del abdomen. La fórmula de los radios dorsales varía de: 7-1,26 a 7-1,34; y los de la anal de 2-1,17 a 2-1,21. El número de radios espinosos desprendidos de la anal no es constante.

El último radio de la ventral está **débilmente** atado al abdomen por medio de una membrana. Escamas pequeñas, no ciliadas; la porción **radical** tiene pocas varillas. No las hay en las aletas: en la cabeza las hay sobre los cachetes y los temporales. La escama supraescapular no se nota de fuera: se distinguen, sin embargo, algunos huesos de la espalda. No hay carina o quilla en la línea lateral, ni escudos **a los lados** de la cola. El cráneo **ensanchado**, un poco **hundido** en el espacio interorbitario, donde se eleva la cresta frontal, seguida de la occipital, donde la altura es mediana.

Hay un hueso labial; el pretimpanal no tiene lámina apofisaria. Vért. 10 + 14. La primera apófisis epineural cabalga. Hay 3 falsas interneurales. Intestinos con las circunvoluciones ordinarias. *Ciegos numerosos*. Tiene vejiga natatoria.

Las especies de este género son difíciles de distinguir.

NÚM. 183

Seriola gigas

CORONADO.

LÁM. 259, FIGS. 1 (*TYPUS*) Y 2.

Seriola gigas Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 227; *Rep.*, 1866, II, p. 15; *Syn.*, 1868, p. 371, *Zonichthys gigas*; *Enum.*, 1875, IV, p. 155.

Color. El tronco y las aletas son de gris de plomo (lám. 259, fig. 2), las inferiores más pálidas; en la lám. 259, fig. 1, el dorso es azul verdoso, el vientre blanco, los cachetes son verdosos. Ojo amarillo. Tiene una faja

longitudinal bastante pálida, amarillo dorada, algunas veces un poco verdosa, que parte del ojo y se prolonga hasta la caudal; no tiene faja **parda** en las sienes.

Pormenores. El abdomen es poco comprimido; los dientes del vómer están en una placa oval. La lengua es áspera. Pectoral, 20. La caudal es inflexible. No hay escamas en el limbo preopercular. La línea lateral se eleva un poco a los lados de la cola, pero sin armadura.

El intestino es delgado y **firme**; los ciegos largos y numerosos, cerca de 150 a cada lado del píloro.

Hígado corto, el conducto cístico muy largo. Vejiga natatoria poco resistente, se encuentran en su interior bellas redes vasculares. Los testículos son trígonos.

Comparación. La *Seriola Dumerilii* de Risso es muy parecida a la de Cuba: es del Mediterráneo, y el doctor Günther dice encontrarse también en los mares de China y el Japón; por lo cual se puede creer que se encuentra también en las Antillas, sobre todo si se considera que llega a alcanzar un gran tamaño. Entre tanto, difiere en algunos puntos que voy a hacer conocer siguiendo la descripción de Cuvier, en la gran obra de Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, IX, p. 201, poniendo entre paréntesis los caracteres de mi especie, tomados en un individuo de 12 pulgadas, lám. 259, fig. 1, y en el de uno grande, lám. 259, fig. 2; el individuo descrito por Cuvier es de 13 pulgadas. La altura entra $3 \frac{2}{3}$ veces en la longitud total (4, fig. 1; $4 \frac{2}{3}$, fig. 2), la pectoral entra menos de 7 veces ($8 \frac{1}{2}$). La primera dorsal corresponde al medio de las ventrales (al fin). La anal empieza debajo de la mitad de la segunda dorsal (en los $\frac{2}{5}$). La cabeza no tiene escamas en los cachetes (y los temporales). Una faja parda en las sienes (no hay ninguna). Aletas amarillentas (grises). No dice nada de la faja longitudinal que existe siempre en los individuos de la especie de Cuba.

En cuanto a la *Seriola gigas* del doctor Günther de las costas de Australia, difiere bastante, pues ha inducido a míster Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 441, a establecer un género bajo el nombre de *Naucratopsis*: tiene 8 espinas en la primera dorsal en lugar de 7 y la segunda dorsal no tiene más que 24 radios.

La placa del vómer es cuadrangular, pero no redondeada.

La *Seriola lalandi* Cuvier, a quien los autores dan por patria el Golfo de Méjico, el Brasil, el cabo de Buena Esperanza y el Japón tiene, es cierto, el hocico agudo, pero el maxilar, según el doctor Günther, termina en la vertical que baja del borde anterior orbitario, pero en mi número 183 baja del centro de la pupila en todas las edades.

La coloración es uniforme, por consiguiente sin la faja amarilla longitudinal, que es bien notable en el joven y en el adulto; Günther dice que el diámetro del ojo entra 2 veces en la longitud del hocico: aquí se

echa de menos, como malamente se acostumbra, la longitud total del pez descrito; siendo así que en un individuo de 5 pies (lám. 259, fig. 2) es $2 \frac{1}{4}$ y en un individuo de 1 pie (lám. 259, fig. 1) es $1 \frac{1}{2}$. Tampoco tiene la cresta del pedículo caudal señalada por Cuvier.

Observaciones. Se habrá visto más arriba que hay otra *Seriola gigas*, del doctor Günther, distinta de la mía. Mi nombre tiene la prioridad; porque apareció en julio de 1860, mientras que la del doctor Günther apareció en primero de septiembre del mismo año. Verdad es que el prefacio de míster Gray lleva la fecha de primero de junio, pero he demostrado en mi *Repertorio*, II, p. 153, que los volúmenes de la obra inglesa no fueron dados al público sino 3 meses después de la fecha de míster Gray.

Lámina 259, fig. 1. Este individuo fue enviado a míster Agassiz.

Historia. Éste es un pez de los más dañinos que se conocen, porque está más sujeto que otros a producir enfermedades; los que lo comen están sujetos a los más fatales resultados.

El envenenamiento que produce, llamado aquí ciguatera, es mucho más grave que el que proviene de la *Sphyraena Picuda*. La especie no es rara y se pesca por lo regular de gran tamaño. Su peso es de 100 a 150 libras. Esta especie carece de la mancha parda de otras especies, que empieza en las sienes y se remonta al occipucio. Habiendo abierto un individuo grande hallé en su estómago 2 *Haemulon* y 4 *Sarothrodus*. Las vísceras tenían el aspecto de estar bien sanas. Como por lo regular se pesca de gran tamaño, se vende por pedazos al menudeo y ésta es la causa que produce el envenenamiento de muchos.

NÚM. 598

Seriola dubia

CORONADO.

LÁM. 260, FIG. 1. *TYPUS*.

Seriola dubia Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 228; *Syn.*, 1868, p. 372, *Zonichthys dubius*; *Enum.*, 1875, IV, p. 156.

Color. Lám. 260, fig. 1. Dorso azulado, vientre más pálido, cabeza **aceitunada** por encima; faja longitudinal amarilla. Ojo amarillo verdoso, pálido. Las aletas son pardo verdosas; la punta de la anal blanca.

Pormenores. El abdomen es poco comprimido. Las estrías del opérculo son notables. Carece de los escudos que presenta en la cola el género *Carangus*; en este lugar hay una quilla, *sin puntas agudas*, que lleva por arriba y por debajo una serie de escamas notables por su tamaño. El estómago es **firme**, teniendo en su interior pliegues en todos sentidos. Los ciegos en número de 40, de diversos tamaños, algunos

ramificados. Las paredes de los intestinos *y de los ciegos*, son gruesas. La vejiga de la hiel es larga y verde. El bazo recibe en un surco una circunvolución del intestino. La vejiga natatoria es delgada.

Comparación. Esta especie difiere de la *Seriola gigas* Poey por el hocico mucho más largo y cónico, boca más hendida, punta de las aletas medianas, más alta y más escotada, ciegos menos numerosos, y por las escamas de la línea lateral.

La *Seriola lalandi* de Cuvier está descrita por el autor muy a la ligera. Los costados de la cola **se levantan en** una cresta pronunciada, sin ningún escudo. El doctor Günther dice que la longitud del maxilar llega a la vertical que descende *más allá* del borde anterior del ojo: esto significa que no llega al medio. La *Seriola dubia* de Lowe es, según el doctor Günther, probablemente lo mismo que la *Seriola lalandi*. Tomándolo de Lowe, el fin del maxilar está en la vertical del borde anterior del ojo y el principio de la anal corresponde al medio de la segunda dorsal. En las 2 especies anteriores no se ha dicho nada de la banda longitudinal.

Historia. No debe ser raro, pero sólo lo he visto 1 vez; es fácil de confundir con la especie anterior.

NÚM. 290

Seriola proxima

CORONADO.

LÁM. 260, FIG. 2. *TYPUS.*

Seriola proxima Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 229; *Syn.*, 1868, p. 372, *Zonichthys proximus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 156.

Color. Lám. 260, fig. 2. Aplomado por encima, pasando al blanco por debajo, hay verde en la cabeza. Las aletas son verdosas, las inferiores blanquecinas. El lacrimal es verdoso: iris amarillo. La banda longitudinal, amarilla.

Pormenores. La cabeza tiene escamas en los cachetes, en el primer suborbitario, en las sienas y en la parte superior del opérculo. He dicho en mis *Memorias* que tiene escamas en la segunda dorsal y en la anal; esto necesita confirmarse a menos que no sean repliegues escamosos de la piel. Los ciegos son en número de 23, unos más largos que otros, algunos ramificados. La vejiga de la hiel es muy larga.

Comparación. El aspecto de este pez recuerda la forma de los *Carangoides* y de los *Paratractus*. El tronco es poco comprimido: esto es lo que sirve de guía al vulgo para distinguir el grupo de los coronados del de los medregales.

Historia. Solo lo he observado una vez; puede que otras lo haya confundido con *Seriola gigas*.

NÚM. 440

Seriola ligulata

MEDREGAL.

LÁM. 261, FIGS. 1 Y 2. *TYPUS*.

Sagra, *Álbum ms.*, 1834, medregal.

Seriola ligulata Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 231; *Syn.*, 1868, p. 372, *Zonichthys ligulatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 156.

Color. Lám. 261, fig. 1. Gris de plomo con reflejos cobrizos, cabeza olivácea por encima. Dorsal y pectorales verdosas; caudal, ventral y anal azuladas. El borde anterior de la ventral y la punta de la anal tienen el color blanquecino. Faja amarilla longitudinal. Iris amarillo. El hueso saliente de la espalda es bronceado.

*Lám. 261, fig. 2. Color general morado más prietuzco que el amarillo de esa densidad. Vientre más claro. El iris conservaba un cerco interno, amarillo, lo demás blanco (después de muerto). Aletas oscuras.

Pormenores. La línea lateral se eleva un poco en los costados de la cola, sin armadura. La caudal *es tiesa*. El pretimpanal no tiene lámina apofisaria. Tres falsas espinas interneurales. Los ciegos en número de 30 a 40, de diversos tamaños, **firmes**, algunas veces divididos en 2. La vejiga natatoria es transparente, un poco resistente: los cuerpos rojos son numerosos.

Comparación. Se nota en estos peces que tienen la cabeza del aspecto de ciertos *Lutjanos*, por ejemplo del *Lutjanus analis*. Las puntas altas y falciformes de las aletas medianas lo distinguen de las especies anteriores.

La *Seriola falcata* del Brasil se le parece mucho por este último carácter. La descripción de Cuvier es muy corta: los números son D. 7-1,31; A. 2-1,21.

No comprendo lo que quiere decir con estas palabras: «La partie antérieure de la 2a. dorsale se continue par une seule ligne avec le bord de la nageoire». Según el doctor Günther, la *Seriola falcata*, tiene el largo del hocico, en un individuo adulto, igual a vez y media el diámetro del ojo, mientras que en la *ligulata* es más de 2 veces.

Observaciones. Míster Guichenot no cita la figura de Sagra, pero le da el nombre de *Seriola falcata*, que piensa ser de Cuba, porque se encuentra en Puerto Rico y Méjico.

Historia. No es raro.

NÚM. 597

Seriola declivis

MEDREGAL.

LÁM. 262, FIG. 1. *TYPUS*.

Seriola declivis Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 230; *Syn.*, 1868, p. 372, *Zonichthys declivis*; *Enum.*, 1875, IV, p. 156.

Color. Lám. 262, fig. 1. Gris de plomo, más pálido por abajo. Las piezas operculares tienen reflejos cobrizos. Ojo amarillo. La faja amarilla longitudinal se desvanece más allá de la órbita.

Pormenores. El cuerpo es comprimido; la pupila grande. La línea lateral se eleva un poco a los lados de la cola, sin armadura.

Comparación. El cuerpo comprimido es un carácter que lo distingue de *Seriola ligulata*; esto pudiera atribuirse al estado de **flaqueza** del individuo, del cual he dibujado de memoria el corte transversal, pero no puede atribuirse a esto el abatimiento rápido de la mitad posterior del cuerpo. El perfil de la cabeza es más recto, la boca más grande, la primera dorsal más alta. El cuerpo es más alargado, porque la altura entra $4 \frac{2}{3}$ veces en la longitud total, en lugar de $3 \frac{5}{6}$.

Historia. Solo lo he visto 1 vez.

NÚM. 429

Seriola caudalis

MEDREGAL.

LÁM. 262, FIG. 2. *TYPUS*.

Poey, *Enum.*, 1875, p. 157, *Seriola*, No. 429.

Color. Lám. 262, fig. 2. Gris verdoso. Iris amarillo. Aletas azuladas, salvo la pectoral, que es amarillenta. El borde **extremo** de la caudal es pardo, después más claro.

Comparación. Se distingue por los lóbulos de la caudal que son distantes. El cuerpo corto y las aletas medianas poco escotadas lo distingue de las 2 especies anteriores y lo aproxima a las especies del género *Zonichthys*, bien que no tenga la mancha parda de las sienas. Tampoco tiene la línea amarilla longitudinal de las *Seriolas*. Solo tiene 6 radios en la primera dorsal. *Es una transición*.

Historia. Solo lo he estudiado 1 vez.

Gén. *Zonichthys*

Véase lo dicho **anteriormente en la parte histórica** del género *Seriola*.

Si este género no estuviese establecido, no lo hubiese yo creado y hubiera seguido el ejemplo del doctor Günther; porque los caracteres tomados de la forma del cuerpo, del perfil, de la presencia de una faja amarilla longitudinal y una faja parda en la sienas varían y pasan insensiblemente de una especie a otra. Tengo, sin embargo, a mi favor la aceptación de míster Gill, *Catal.*, 1873, p. 308.

Caracteres. Los caracteres del género *Zonichthys* son los mismos que los del *Seriola*; salvo que, generalmente, el cuerpo es más corto, el perfil cayendo por una curva más rápida, la faja longitudinal falta, y la faja que corona las sienas se presenta: todo esto está sujeto a excepciones. La diferencia principal consiste en los 2 primeros caracteres. El nombre de Swainson se refiere a las fajas verticales del tipo; que no se hallan en las otras especies de Cuba.

NÚM. 253

Zonichthys coronatus

MEDREGAL.

LÁM. 262, FIGS. 3 Y 4.

Seriola coronata Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 232; *Syn.*, 1868, p. 373, *Halatractus coronatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 157.

Color. El dorso, en la lám. 262, fig. 3, es gris violeta, que clarea en la parte posterior del vientre. En la lám. 262, fig. 4 (*typus*), el dorso es aplomado. Aletas dorsal y caudal violado verdoso; anal blanco azulado, con el borde ennegrecido; ventrales azuladas; pectorales verdosas, más encendido hacia la base. Iris amarillento. Faja longitudinal amarilla, muy débil. Faja pardo violada en las sienas.

Pormenores. Cuando la boca está cerrada, la mandíbula inferior adelanta un poco.

Comparación. Véase aquí una transición: la faja longitudinal lo aproxima a las *Seriolas*; la *banda* de las sienas y el cuerpo *poco* alargado lo aproxima a los *Zonichthys*.

Historia. Es raro.

NÚM. 315

Zonichthys fasciatus

MEDREGAL.

LÁM. 263, FIG. 1.

Scomber fasciatus Bloch, *Ichth.*, 1793, *Pars* 10, p. 61, táb. 341; *Syst.*, 1801, p. 29.

Cuvier, *in* C.V., 1833, IX, p. 211, *Seriola fasciata*.

Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, 1839, II, p. 148, *Zonichthys fasciatus*.

Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 358, *Seriola fasciata*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 464, *Seriola fasciata*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 373, *Halatractus fasciatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 157, *Zonichthys fasciatus*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 25, *Zonichthys fasciatus*.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 112, *Seriola fasciatus*; *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, p. 42, *Zonichthys fasciatus*.

Color. Lám. 263, fig. 1. Verdoso por encima y amarillento por debajo. Fajas verticales pardas; la de los temporales, **pardo negruzca**. Aletas amarillentas. Hay amarillo en el ojo. En **otro** individuo he notado aletas verticales verdosas, borde de la anal más claro; pectoral amarillenta, ventral verdoso pálido.

Pormenores. Los maxilares son iguales. Se nota *tendida* en el dorso la apófisis espinosa de la primera interneural.

Comparación. El número y la dirección de las fajas verticales lo distinguen del *Z. zonatus* y de otras especies de los Estados Unidos.

Historia. Este pez se ve con rareza en los mercados de la Habana. Tiene una carne excelente. Llega a crecer 2 pies y más (Goode). Los que he visto no llegan a 1 pie. También se encuentra en la Carolina (Cuvier); en Bermudas donde lo llaman Bonito, *en Florida* y en New York (Goode).

NÚM. 409

Zonichthys subcoronatus

MEDREGAL.

LÁM. 263, FIG. 2. *TYPUS*.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 157, *Zonichthys*, No. 409.

Color. Lám. 263, fig. 2. Azulado, vientre más claro. El ojo parecía haber sido amarillo.

Comparación. Había referido en mi *Synopsis*, p. 373, mi especie actual a la *Seriola bonariensis* de Cuvier, originaria de Buenos Aires, tan semejante a la *Seriola rivoliana* de Cuvier, habitante del Mediterráneo, que el doctor Günther ha creído deber referirla, aunque con duda, a la misma especie.

Después he creído que la especie de Cuba es diferente de esas 2, porque la mancha parda de las sienes no se prolonga más que hasta el

primer suborbitario. Los autores que acabo de citar me dejan en la duda con respecto a la escotadura que presenta la punta de la segunda dorsal y la de la anal.

Valenciennes dice que la segunda dorsal mide los 2/3 de la altura del cuerpo en la misma vertical: habla de un individuo de 3 1/2 pulgadas. Queda por saber si aparece más corta en un individuo de 10 pulgadas.

Historia. Este pez es raro. *El bonariensis se encuentra también en la Florida (G. et B.).*

NÚM. 469

Zonichthys semicoronatus

MEDREGAL.

LÁM. 263, FIG. 3. *TYPUS.*

Seriola semicoronata Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 232; *Syn.*, 1868, p. 373, *Halatractus semicoronatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 157.

Color. Gris de plomo, con reflejo dorado en la parte superior de la axila, en el limbo del preopérculo y sobre el maxilar. Una faja parda parte del ojo y se remonta a la nuca para unirse a la del lado opuesto. Las aletas son verdosas; la pectoral pálida; la base de la anal es blanca.

Pormenores. Apéndices pilóricos poco más o menos en número de 20. La punta de las aletas medianas no está escotada.

Historia. No es común.

Gén. *Elagatis*

Este género fue establecido en 1840 por Bennett, en *Narrative of Whaling Voyage*, teniendo por tipo la *Seriola bipinnulata* de Quoy y Gaimard.

En 1854, el doctor Bleeker, *Nat. Tijdsch. Neder. Ind.*, VI, p. 195 (según Günther) ha hecho allí el género *Seriolichthys* y míster Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 441, nos enseña que es el género *Irex* de Valenciennes. En cuanto a mí, hice en 1860 *Mem.*, II, p. 233, el género *Decaptus*. Ignoro por qué el doctor Günther da la preferencia al nombre del doctor Bleeker que no tiene la prioridad.

Caracteres. Cuerpo fusiforme, ano atrasado, cabeza cónica, narices aproximadas, alejadas un poco más de la extremidad del hocico que del borde del ojo. Piezas operculares **enteras**. Siete radios branquióstegos, boca pequeña, mandíbulas iguales. Dientes velutinós en una faja ancha en el maxilar, vómer y palatinos.

Dos dorsales: la primera espinosa, baja, radios unidos por una membrana; la segunda prolongada; anal más corta que esta última, teniendo

2 espinas **separadas**, a menudo ausentes u **ocultas**: estas 2 aletas van disminuyendo de altura. Pectorales cortas, puntiagudas. Ventrales torácicas, 1,5. Caudal bifurcada. Los 2 últimos radios de la segunda dorsal y de la anal, forman una aleta separada. La primera dorsal puede alojarse en un surco del dorso; las ventrales se alojan en una depresión del abdomen.

Escamas pequeñas, no ciliadas; en la cabeza no las hay más que en los cachetes y algunas postorbitarias: en el limbo opercular no las hay, ni en las aletas. No he notado la escama supraescapular. La línea lateral no tiene armadura.

Vért. 10 + 14, apófisis delgadas; la primera neurapófisis cabalga. Costillas delgadas: las 8 últimas están formadas por espinas epipleurales; se ve una que otra epicentral sobre la primera vértebra caudal. El cráneo es largo, deprimido; la cresta occípito-frontal es baja, el pretimpanal no tiene lámina apofisaria. Otolito muy pequeño. El intestino hace 2 repliegues; los ciegos forman 2 masas compactas, ramificadas. Vejiga natatoria delgada. Vejiguilla de la hiel muy alargada.

NÚM. 349

Elagatis bipinnulatus

SALMÓN.

LÁM. 264.

Seriola bipinnulata Quoy et Gaimard, *Voy. de l'Uranie, Zool.*, 1824, I, p. 353, pl. 61, fig. 3.

Cuvier, *R. an.*, segunda ed., 1829, II, p. 206, *Seriola bipinnulata*.

Bennett, *Whaling Voy.*, 1840, II, p. 283, *Elagatis bipinnulatus*.

Jenyns, *Zool. Beagle, Fishes*, 1842, p. 72, *Seriola bipinnulata* (doc. Günther).

Bleeker, *Nat. Tijdschr. Neder. Ind.*, 1854, VI, p. 196, *Seriolichthys bipinnulatus* (doc. Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 468, *Seriolichthys bipinnulatus*.

Decaptus pinnulatus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 233; *Syn.*, 1868, p. 373, *Elagatis pinnulatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 157.

Goode, *Bull. U. S. Fish Comm.*, 1882, I, p. 43, *Elagatis pinnulatus*.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 273, *Elagatis pinnulatus*.

Color. Lám. 264, fig. 1. Sobre la cabeza y en el dorso, pardo verdoso. Dos fajas longitudinales azules, separadas por 1 faja amarilla pálida:

estas fajas presentan en la cabeza reflejos dorados: un poco hacia abajo del vientre es verde, después blanco.

En otro individuo de 20 pulgadas, la faja intermedia de los costados es ancha, de un amarillo verdoso; las 2 que la comprenden son **azul no subido**; la inferior está seguida de un fondo amarillo claro que se desvanece hacia abajo: el dorso azul subido. Iris amarillo.

Lám. 264, fig. 2. Tipo del *pinnulatus*. Por encima es azulado. Dos fajas azules longitudinales: el espacio contenido entre estas 2 fajas es verdoso, debajo de la segunda el color es amarillento, después azul claro, luego viene la parte inferior del vientre, que es blanca; las fajas se **funden una en la otra**; presenta sobre la cabeza reflejos dorados. Las aletas son verdosas, las ventrales más fuertes, pero el radio interno es blanco. El ojo amarillo y pardo.

Observaciones. Cuvier dice en el *Règne animal: Seriola bipinnulata nobis, Voy. de Freycin*. Es probable que sea él mismo que ha nombrado las especies en los **armarios** del Museo.

Historia. El nombre de salmón está bien mal aplicado por el vulgo. Es raro, no lo he visto de más de 3 pies. Se encuentra también en las Indias orientales (Blkr.); Florida (Goode); Golfo de Méjico (G. et B.).

Gén. *Psenes*

Este género fue establecido en 1833, por Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, IX, p. 259, en la cuarta gran tribu de los Escomberoideos, sin falsas pínulas, sin espinas libres en el dorso, sin armadura en los costados de la cola.

El doctor Günther lo ha colocado en la familia de los Carángidos.

Caracteres. Cuerpo comprimido, elevado, cubierto de pequeñas escamas cicloideas; también las hay en una parte de las aletas verticales. **Hocico** obtuso, boca pequeña. Dos dorsales; la primera continua, muy extendida, como también la anal, que tiene 2 ó 3 espinas; caudal bifurcada. Piezas operculares enteras.

Una serie de dientes pequeños en las mandíbulas; no los hay en los palatinos. Vértebras? Vejiga natatoria bifurcada.

NÚM. 25

Psenes javanicus

LÁM. 265, FIG. 1.

Psenes javanicus Cuvier, in C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 264.

Bleeker, *Verh. Batav. Genootsch.*, 1852, XXIV, p. 74; et *Act. Soc. Indo-Nederl., Amboina*, 1858, III, p. 61, *Psenes javanicus* (fide Günther).

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 494, *Psenes javanicus*.

Poey, *Enum.*, 1875, IV, p. 158, *Psenes javanicus*.

Color. Amarillo pálido, un poco dorado en la garganta y vientre. **Los puntos longitudinales son negros.** Hocico, sienas y suborbitarios un poco ennegrecidos. La pectoral es amarillosa; primera dorsal y ventrales ennegrecidas; las otras aletas verdosas. Iris plateado; un círculo azul claro alrededor de la pupila, después otro negro.

Pormenores. Las piezas operculares son muy delgadas; las inferiores estriadas. La primera dorsal se aloja en un surco *del dorso* y las ventrales en una foseta de la quilla del vientre. Las ventrales no están atadas por una membrana inguinal. Las escamas son **semicicloideas**, porque el borde interno forma abanico, pero les falta la parte punteada y los cilios en el borde libre.

Historia. Este pez es muy raro, sólo lo he visto 1 vez en la Habana, es de los pocos peces de los mares orientales que nos visitan algunas veces. Se halla también en Java (Cuvier) y en Amboina (Gthr.).

NÚM. 717

Psenes regulus

LÁM. 265, FIG. 2. *TYPUS*.

Psenes? regulus Poey, *Syn.*, 1868, p. 375; *Enum.*, 1875, IV, p. 158.

Color. Habiendo perdido el pez *casi* todas sus escamas, estaba plateado, cubierto de manchas azules. Las piezas operculares parecían de plata pulida. Pectoral y caudal amarillo pálido; ventrales azuladas; las otras pálidas. Iris amarillo dorado.

Pormenores. Una serie de dientes en las mandíbulas, iguales, cilíndricos, aproximados, delgados y cortos. No los hay en los palatinos. La forma triangular de la mandíbula inferior lo aproxima a las Clupeas. El preopérculo es estriado; las estrías se prolongan, formando una especie de denticulación en su borde. Todas las piezas operculares son muy delgadas. Las escamas son cicloideas. La caducidad de las escamas no me ha permitido seguir la línea lateral más allá de lo que marca la figura. Los radios espinosos de la dorsal son débiles; los radios blandos son ramosos y articulados.

Observaciones. El ojo bajo, la caudal pequeña y el número de radios, me hicieron poner esta especie, con duda, en el género *Psenes*.

Historia. Muy raro; solo lo he visto 1 vez. Cierta semejanza con el *Lampris* (pez rey) me ha inducido a darle el nombre específico de *regulus*.

Gén. *Chloroscombrus*

Agassiz había establecido en 1829, el género *Micropteryx*, en Spix, *Pisc. Bras.*, como sinónimo de *Seriola* de Cuvier, en razón de que este último nombre estaba empleado anteriormente en botánica; esto, según la opinión del mismo Agassiz, *Nomenclator zoologicus*, no es razón suficiente. Habiendo conservado el género *Seriola*, lo mismo que el doctor Günther, he debido suprimir el género *Micropteryx*; esto es lo que el doctor Günther, en 1860, no ha creído deber hacer. Tal como el doctor Günther lo considera, es lo mismo que el género *Chloroscombrus* de Girard, limitado desde 1858 a peces que tienen por tipo la *Seriola cosmopolita* de Cuvier o *Scomber chrysurus* de Linnaeus; en los *Proc. Phil.*, p. 168, mister Gill acepta el género de Girard y lo coloca en la subfamilia *Chloroscombrinae*. Según mister Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 437, hay otro *Micropteryx* de Zeller, del que ignora la data, diferente del de Agassiz.

Caracteres. Cuerpo oblongo, muy comprimido, borde inferior cortante; ano adelantado. Narices aproximadas. Piezas operculares enteras. Siete radios branquióstegos. **Hocico** corto, boca pequeña, subvertical.

Dientes velutinos cortos, en una faja estrecha; los hay en el vómer y los palatinos. Lengua áspera.

Dos dorsales: la primera provista de espinas débiles; la segunda muy extendida, lo mismo que la anal, y disminuyendo hacia atrás, sin falsas pinnulas; la anal tiene 2 espinas desprendidas en la parte anterior. Caudal bifurcada. Las pectorales son muy largas y falciformes; las ventrales son pequeñas y torácicas, alojadas en un hueco del abdomen.

Escamas pequeñas y delgadas. No las hay en la cabeza *ni sobre las aletas*. *Las del cuerpo no son ciliadas*. Línea lateral sin armadura. Vér. 10 + 14. El cráneo tiene la cresta occipital muy alta, se continúa con la cresta frontal. Tiene 3 falsas espinas interneurales. El primer radio interneural proyecta hacia adelante una apófisis espinosa acostada sobre el dorso. El intestino hace las circunvoluciones ordinarias; ciegos en número de 10. Vejiga natatoria delgada. Véase para lo demás, Günther, *Catal.*, II, p. 161.

NÚM. 21

Chloroscombrus chrysurus

CASABE.

LÁM. 265, FIGS. 3 Y 4.

Renard, 1718, I, táb. 6, fig. 43, Le Salkoutouk (*vide* Val.).

Valentyn, 1724, No. 43, Le Salkoutouk (*vide* Val.).

Scomber chrysurus Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, XII, p. 494.

Scomber chloris Bloch, *Ichth.*, 1793, *Pars* 10, p. 56, táb.339.

- Bloch, *Syst.*, 1801, p. 33, *Scomber chrysurus*.
- Seriola cosmopolita* Cuvier, *R. an.*, 2da. ed., 1829, II, p. 206.
- Agassiz, Spix, *Pisc. Bras.*, 1829, p. 104, táb. 59, *Micropteryx cosmopolita*.
- Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 219, táb. 259, *Seriola cosmopolita*.
- Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 112, quesabe (*lege casabe*).
- De Kay, *N. Y. Fauna Fishes*, 1842, p. 129, *Seriola cosmopolita*.
- Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 207, *Seriola cosmopolita*.
- Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 358, *Seriola cosmopolita*.
- Scomber latus* Gronow, ed. Gray, 1854, p. 127.
- Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 77, táb. 11, fig. 1, *Seriola cosmopolita*.
- Girard, *Proc. Acad. Nat. Sc. Phil.*, 1858, p. 168, *Chloroscombrus cosmopolita* (*fide* Gthr.).
- Chloroscombrus Caribbaeus* Girard, in *Bound. Surv.*, 1859, p. 21, táb. 61, fig. 6.
- Bleeker, *Poiss. de Guinée*, 1859, p. 84, *Micropteryx chrysurus*.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 460, *Micropteryx cosmopolita*.
- Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 437, *Chloroscombrus chrysurus*; *Catal.*, 1873, p. 25.
- Poey, *Syn.*, 1868, p. 374, *Chloroscombrus chrysurus*; *Enum.*, 1875, p. 84; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 332.
- Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 112, *Chloroscombrus chrysurus*.
- Jordan, *Proc. U.S.N.M.*, 1881, III, p. 118, *Chloroscombrus chrysurus*.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Chloroscombrus chrysurus*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 595, *Chloroscombrus chrysurus*.

Color. Lám. 265, fig. 3. El dorso comienza por una faja cobriza, después azul y luego otra vez cobriza; los costados son plateados, las escamas de reflejos quebrados; el vientre es plateado, pero cerca del ano hay reflejos purpurinos; éstos son notables. Tiene una mancha azul en el opérculo y otra negruzca en el pedículo caudal. Las aletas son amarillas tirando al verde. La anal es muy pálida y no muestra bien el amarillo más que hacia la parte anterior.

*Lám. 265, fig. 4. Lomo azulado, lo demás plateado; aletas amarillas, la ventral blanca; la anal no tiene de amarillo más que la punta anterior; lo demás blanco. Cola sin armadura, más bien una ranura. Las escamas no se levantan, espejean.

Pormenores. Míster Gill asegura que esta especie disminuye de altura con la edad. Boca protractil. El primer interneural sostiene 2 espinas del dorso.

Observaciones. Holbrook da a la primera dorsal, 8 espinas en lugar de 7.

Historia. Este pez es común. Se encuentra también en el Brasil, en Santo Domingo (donde le llaman Pot-Pot), según Val.; Texas (Girard); África occidental, Nueva Orleans y Jamaica (Gthr.); Charleston (Holbr.); Pondichery y Méjico (Val.); Puerto Rico, Santo Domingo (Poey); Florida (Jordan); Golfo de Méjico (G. et B.).

Gén. *Oligoplites*

Este género fue establecido en 1863 por el profesor Gill en *Proc. Phil.*, pp. 166, 167, entre los Escómbridos, teniendo por tipo las especies americanas, las que se separan de las orientales que han servido a Cuvier para hacer el género *Chorinemus* en sustitución del género *Scomberoides* de Lacépède para evitar una equivocación; tiene por tipo el *Scomberoides Commersonianus* de Lacépède, en el cual las escamas son redondas u ovaladas.

Caracteres. Cuerpo oblongo, comprimido, piezas operculares enteras, 7 radios branquióstegos, boca bien hendida. Pseudobranquias.

Las mandíbulas tienen una serie externa de dientes delgados, separados, seguidos interiormente de dientes velutinos, acostados. *La lengua es áspera.*

Dos dorsales, la primera compuesta de espinas poco numerosas, casi **separadas**; la segunda dorsal y la anal tienen los radios sostenidos por una membrana muy baja y endeble que desaparece fácilmente. La anal está precedida de 2 espinas libres. Caudal bifurcada.

Bajo una epidermis brillante y *satinada*, se alojan pequeñas escamas agudas y muy estrechas, que semejan que la piel no es escamosa, pero que está marcada solamente de multitud de pequeñas estrías apretadas *unas contra otras*. Vért. 10 + 16.

NÚM. 55

Oligoplites occidentalis

ZAPATERO.

LÁM. 266.

Browne, *Jam.*, 1756, p. 452, táb. 46, fig. 2.

Gasterosteus occidentalis Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, XII, p. 490.

Parra, 1787, p. 21, táb. 12, fig. 2, quiebra-acha.

- Centronotus argenteus* Lacépède, 1802, III, p. 306.
- Lichia Quiebra* Quoy et Gaimard, *Voy. Freyc.*, Zool., 1824, p. 365.
- Storer, *Syn. Fish. N. Amer.*, 1826, p. 349, *Chorinemus Quiebra*.
- Chorinemus saltans* Cuvier, en C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 393.
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 396, *Chorinemus quiebra*.
- Chorinemus lanceolatus* Girard, *Bound. Survey*, 1859, p. 21, táb. 11, fig. 5.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 475, *Chorinemus occidentalis*.
- Gill, *Proc. Phil.*, 1863, p. 167, *Oligoplites occidentalis*.
- Poey, *Syn.*, 1868, p. 375, *Oligoplites occidentalis*; *Enum.*, 1875, IV, p. 158; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 332.
- Steindachner, *Zitzb. der K. Akad. des Wiss. Wien.*, 1875, p. 11, *Chorinemus occidentalis*.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 339, *Oligoplites occidentalis*.
- Jordan, *Proc. U.S.N.M.*, 1881, III, p. 18, *Oligoplites occidentalis*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 374, *Oligoplites occidentalis*.
- Goode, *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, p. 42, *Oligoplites occidentalis*.
- Color.** Lám. 266, fig. 1. Azul por encima, plateado por debajo; los costados con un tinte amarillo poco pronunciado. Dorsal ennegrecida, *pálida*; pectoral amarillenta, tirando al verde, ventral blanca; anal blanquecina; caudal y su pedículo, amarillentos. En **otro** individuo he observado; pectorales, ventrales y caudal, naranjadas. El borde superior del dorso y la cabeza, negros. **Tiene** reflejos amarillos en la cabeza. Iris amarillo.
- Pormenores.* La piel es **firme como el cuero**. Yo he contado en **otro** individuo: D. 5-1,20; A. 2-1,19; los ciegos son cortos, poco numerosos. Vejiga natatoria delgada.
- Observaciones.* Girard no lo compara con ninguna otra especie: no ve diferencia entre su *lanceolatus* y los individuos de Cuba. El cuenta, Br. 8. Parra escribe quiebra-acha: léase quiebra-hacha.
- Historia.* Este pez es común y crece poco. En tiempo de Parra lo llamaban quiebra-hacha y hoy zapatero, sea por las espinas abdominales o sea por su piel coriácea. Se encuentra en Cienfuegos (Cuba). También en el Brasil y Martinica (Cuvier); Jamaica, Trinidad, Santo Domingo, Puerto Cabello, Bahía (Gthr.); Florida (Jord.); Tejas (Girard); Puerto Rico (Poey); Panama (J. et G.); Golfo de Méjico (G. et B.); Acapulco, Mazatlán (Steind.).
- Errata.* En Poey, *Synopsis*, p. 375, lín. 3, dice *Oligoplites*, *lege Oligoplites*.

Gén. *Trachynotus*

Establecido (en 1802?) por Lacépède, bajo el nombre de *Trachinotus*, conservado por Cuvier, *Rég. an.*, 1817, teniendo por tipo el *Scomber falcatus* de Forskål, que es lo mismo que el *Gasterosteus ovatus* de Linnaeus. Cuvier, en Cuvier y Valenciennes, lo ha colocado en la segunda gran tribu de los Escomberoideos, de radios espinosos separados en el dorso. Más tarde, Lacépède hizo el género *Caesiomorus* entre los Carángidos, y el género *Acanthinion* a continuación de *Chaetodon*. Éste es también el género *Bothrolaemus* de Holbrook, fundado en la ausencia de los dientes y el género *Doliiodon* de Girard por carecer de ellos en los palatinos. Rafinesque había hecho también el género *Baillonus* según míster Gill. El doctor Günther lo coloca entre los Carángidos.

Caracteres. Cuerpo elevado, *comprimido*, abdomen más corto que la aleta anal; cabeza pequeña, **hocico** obtuso, piezas operculares enteras, 7 radios branquiostegos. Boca poco hendida. Sin pseudobranquias, según Günther.

Los dientes de las mandíbulas, del vómer y los palatinos, son muy pequeños y se caen a menudo, sobre todo con la edad.

Dos dorsales; la primera compuesta de espinas que se pueden mover aisladamente, sujetas por una pequeña membrana particular; la espina **tendida** hacia adelante es un débil carácter de este género, no siendo otra cosa que la cabeza que prolonga una falsa interneural. La segunda dorsal y la anal son aguzadas en puntas largas, sobre todo la dorsal que no es más extendida que la anal. Las pectorales son cortas, también las ventrales; la caudal bifurcada, sin falsas pinnulas. Dos espinas separadas entre la aleta anal y el ano.

El cuerpo está cubierto de pequeñas escamas, no habiéndolas en la cabeza, ni en las aletas. No presenta carina lateral, ni crestas salientes a los lados de la cola.

Vért. 10 + 14 (Val.). Tres falsas interneurales. Vejiga natatoria bifurcada posteriormente, ciegos en número variable (Gthr.).

Próximo al género *Lichia* que difiere por el cuerpo menos elevado, perfil cayendo menos verticalmente delante del ojo y por las puntas más cortas en la segunda dorsal y anal.

NÚM. 77

Trachynotus glaucus

PALOMETA.

LÁM. 267, FIGS. 1 Y 2.

Chaetodon glaucus Bloch, *Ichth.*, 1787, táb. 210.

Enc. méth., 1788, fig. 392 (*ex* Bloch).

Lacépède, 1802, IV, p. 500, *Acanthinion bleu*.

Cloquet, in *Levrault diction.*, 1821, I, p. 105, táb. 41, fig. 2, *Acanthinion* (*a trois taches*).

Cuvier, in *C.V., Poiss.*, 1831, VIII, p. 400, *Trachinotus glaucus*.

Sagra, *Album ms.*, 1834, táb. 79, palometa.

Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 201, *Trachinotus glaucus*.

Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1848, No. 40, *Trachinotus glaucus*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 483, *Trachynotus glaucus*.

Gill, in *Proc. Phil.*, 1862, p. 338, *Trachynotus glaucus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 370, *Trachynotus glaucus*; *Rep.*, 1863, I, p. 325; *Enum.*, 1875, IV, p. 159; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 333.

Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 472, *Trachynotus glaucus*.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 112, *Trachynotus glaucus*; *Bull. U. S. Fish Comm.*, 1882, I, p. 40.

Color. Lám. 267, fig. 1. El dorso es azul; los costados y el vientre, blancos en la región anterior; tienen reflejos amarillos en la posterior. Las fajas verticales son pardo azuladas.

Lám. 267, fig. 2. El color general es el mismo que el de la fig. 1 de la misma lámina. Las puntas de la dorsal y de la anal son de azul subido, como igualmente los primeros radios; las otras son blanquecinas. Hay un espacio verdoso en la base de la anal; la caudal es azulada; pectorales y ventrales blanquecinas.

Pormenores. En el individuo de la lám. 267, fig. 2, he notado asperezas en los maxilares, vómer y palatinos. En otro individuo, del que no he conservado la *talla*, no he hallado del todo estos dientes.

La primera espina de la ventral no es punzante, pero sí lo es la de la segunda dorsal. Se ven detrás del ojo eminencias *desnudas*; las escamas son pequeñas, las de la mitad posterior del tronco son más grandes. Pectoral 17. Lengua obtusa, lisa.

Historia. Esta especie es bastante común; el individuo mayor que he visto medía 400 milímetros de largo. Es de presumir que mister Guichenot haya confundido el *glaucus* con el *ovatus*, cuando dice que pesa de 30 a 40 libras. Su carne es buena y pasa por sana, aunque Valenciennes nos dice que pasa por sospechosa en la isla Guadalupe.

Se encuentra también en Cienfuegos y **además** en Martinica (donde lo llaman le Quatre); en Méjico y Santo Domingo, llamándolo Carangue a plume, y en Guadalupe (Val.); Jamaica, Río Janeiro (Gthr.); Santa Cruz y San Martín (Cope); Florida (Goode).

Palometa es un nombre genérico que se aplica propiamente al género *Trachynotus*; aunque algunos le dicen pámpano que se refiere a *Blepharis*.

NÚM. 226

Trachynotus ovatus

PALOMETA.

LÁM. 268, FIGS. 1 A 3.

Sinónimos que pertenecen al Atlántico, principalmente a las costas occidentales.

- Gasterosteus ovatus* Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, XII, p. 490.
 Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1778, fig. 393 *ex* Bloch.
Chaetodon rhomboides Bloch, 1787, *Pars* 6, p. 75, táb. 209.
 Lacépède, III, 1802, pp. 309, 316, ***Centronotus ovalis***.
 Lacépède, IV, 1802, p. 500, *Acanthinion rhomboides*.
Zeus spinosus Mitchill, *Trans. Lit. and. Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I, táb. 6, fig. 10 (Gthr.).
 Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 407, *Trachinotus rhomboides*.
Trachinotus fuscus Cuvier, *loc. cit.*, p. 410.
Trachinotus teraia Cuvier, *loc. cit.*, p. 418.
 Sagra, *Álbum ms.*, 1834, táb. 80, pámpano.
 De Kay, *N. Y. Fauna, Fishes*, 1842, p. 117, fig. 53, *Trachynotus spinosus*.
 Guichenot, *in* Sagra, ed. hisp., 1843, p. 202, *Trachinotus rhomboides*.
 Baird, *in* *Ninth Ann. Rep. Smith. Inst.*, 1855, p. 336, *Lichia spinosa*.
 Girard, *in* *Proc. Phil.*, 1858, p. 168, *Doliodon spinosus* (*fide* Gthr.); *Bound. Surv.*, 1859, p. 22.
 Bleeker, *Poiss. de Guinée*, 1859, p. 77, táb. 16, fig. 3, *Trachinotus goreensis*; p. 78, táb. 17, *Trachinotus maxillosus* Cuvier.
 Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 481, *Trachynotus ovatus*.
 Gill, *in* *Proc. Phil.*, 1862, p. 438, *Trachynotus ovatus*.
 Poey, *Syn.*, 1868, p. 371, *Trachynotus ovatus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 159; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 333.
 Cope, *Ichth. less. Ant.*, 1870, p. 472, *Trachynotus rhomboides*.
 Jordan *et* Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 376, *Trachynotus ovatus*; 1882, V, p. 375.
 Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 111, *Trachynotus ovatus*; *Bull U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, pp. 36, 39, *Trachynotus ovatus*.

Goode *et* Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 239, *Trachinotus ovatus*; 1882, V, p. 337.

Sinónimos pertenecientes a las Indias orientales
y al océano Pacífico.

Renard, 1718, I, pp. 27, 151 (*fide* Gthr.).

Valentyn, 1724, III, p. 386, fig. 118 (*fide* Gthr.).

Scomber falcatus Forskål, 1775, p. 57 (*fide* Cuvier).

Caesiomorus Blochii Lacépède, 1802, III, p. 95, t. 3, fig. 2.

Lacépède, 1802, III, p. 79, *Trachinotus falcatus*.

Russell, 1803, II, p. 39, táb. 154, Mookalee-parah (*fide* Cuv.).

Trachinotus mookalee Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 423.

Trachinotus affinis Cuvier, *loc. cit.*, p. 428.

Trachinotus falcifer Cuvier, *loc. cit.*, p. 428.

Trachinotus drepanis Cuvier, *loc. cit.*, p. 429.

Cuvier, *loc. cit.*, p. 425, *Trachinotus blochii*.

Cuvier, *loc. cit.*, p. 430, *Trachinotus falcatus*.

Cuvier, *loc. cit.*, p. 438, *Trachinotus paitensis*.

Trachinotus auratus Richardson, *Ichth. China*, 1846, p. 270 (*fide* Gthr.).

Cantor, *Catal.*, 1849, p. 120, *Trachinotus mookalee*.

Bleeker, *Verh. Batav. Genootsch.*, 1852, XXIV, p. 48, *Trachinotus mookalee* (*fide* Gthr.).

Color. Azulado por encima, plateado por debajo, visos amarillo de oro a lo largo del vientre, **invadiendo** una parte de la aleta anal, debajo de la cabeza y algunas veces en el dorso, debajo de la segunda dorsal.

Lám. 268, fig. 1. La pectoral es amarilla en la base, luego negra y después blanca; ventral rosada; anal negra y después rosada; el resto de las aletas son ennegrecidas.

*Lám. 268, fig. 2. La punta dorsal es negruzca, la de la anal de un bello bermellón; el lóbulo caudal, naranjado, ventrales rojas.

Observaciones. Es de extrañar que el doctor Günther no haya citado en su obra el *Gasterosteus carolinus* de Linnaeus; sólo tiene el *ovatus*.

La altura del cuerpo y la prolongación de los lóbulos de las aletas varían con la edad. Según la edad y el modo de contar varía también el

número de espinas en la primera dorsal. La que está sentada en la parte anterior no debe entrar en la cuenta por lo dicho anteriormente; la primera adherida a la segunda dorsal, tampoco debe sumarse. Fórmula, eliminando la apófisis sentada, D. 6 + 1,19; A. 2 + 1,18.

Estas circunstancias hacen que haya mucha dificultad en la denominación de las especies, tanto del Atlántico como de la India oriental. Tal vez hay 20 que deban reducirse a una sola, así como hay 6 géneros en lugar de 1. Lo que más me interesa es distinguir el *ovatus* del *carolinus*; lo que no he logrado completamente; los individuos de Cuba, son *ovatus* por el menor número de radios blandos en las aletas medianas y son *carolinus* por la altura mayor del cuerpo. Si es cierto que el *carolinus*, cuyos radios blandos dorsales, según Günther, son 24-26 y los anales 18-21, forma una especie distinta del *ovatus*, D. 21-22; A. 16-19, debo decir que no lo he visto en Cuba, pero carezco de antecedentes relativos a la edad de los peces descritos en cada procedencia; me inclino a creer que todos son de la misma especie o simples variedades, pero cediendo a la respetable autoridad de los señores Günther, Gill, Goode y Bean y Jordan y Gilbert, inscribo por separado el *Trachynotus carolinus*.

Historia. No los he visto más que pequeños. El ejemplar figurado por Sagra, es de 380 milímetros. Se encuentra en Cienfuegos, costa del Sud de esta isla. También se halla en Saint Croix (Cope); Brasil, Martinica, Senegal, Estados Unidos e *Indias orientales* (Cuvier); Bermudas (Jones); Golfo de Méjico (G. et B.); Panamá (J. et G.); Puerto Rico (Poey).

NÚM. 358

Trachynotus carolinus

PALOMETA.

LÁM. 268, FIG. 4.

Gasterosteus carolinus Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, XII, p. 490.

Trachinotus marginatus Cuvier, in C.V, Poiss., 1831, VIII, p. 411.

Trachinotus argenteus Cuvier, *loc. cit.*, p. 413.

Trachinotus cupreus Cuvier, *loc. cit.*, p. 414.

Trachinotus pampanus Cuvier, *loc. cit.*, p. 415, táb. 237.

Trachinotus goreensis Cuvier, *loc. cit.*, p. 419.

Trachinotus maxillosus Cuvier, *loc. cit.*, p. 420.

De Kay, N. Y. *Fauna*, 1842, p. 414, fig. 30, *Lichia Carolina*.

Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 81, táb. 11, fig. 2, *Bothrolaemus Pampanus*.

Baird, in *Ninth Ann. Rep. Smith. Inst.*, 1855, p. 335, *Lichia carolina*.

Girard, in *Proc. Phil.*, 1858, p. 168, *Doliodon carolinus* (fide Gthr.); *Bound. Surv.*, 1859, p. 22, táb. 11, fig. 4.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 484, *Trachynotus pampanus*.

Gill, in *Proc. Phil.*, 1862, p. 438, *Trachynotus carolinus*; *Catal.*, 1873, p. 25.

PoeY, *Syn.*, 1868, p. 371, *Trachynotus carolinus*; *Enum.*, 1875, IV, p. 160.

Baird, *Photogh. Fish.*, 1873, *Trachynotus carolinus*.

Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 377, *Trachynotus carolinus*; 1882, V, p. 596.

Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 112, *Trachynotus carolinus*.

Goode, *loc. cit.*, *Trachynotus goreensis*.

Goode et Bean, *Proc.*, U.S.N.M., 1879, II, p. 129, *Trachynotus carolinus*; 1882, V, p. 237.

Goode et Bean, *loc. cit.*, *Trachynotus goreensis*.

Goode, *Bull. U. S. Fish. Comm.*, 1882, I, pp. 36, 37, *Trachynotus carolinus*.

Goode, *loc. cit.*, I, p. 40, *Trachynotus goreensis*.

Color. El color general es como el del *Trachynotus ovatus*. El individuo figurado tiene las aletas pardo verdosas, la pectoral más negra, la ventral blanca; *labios rosados*; *un amarillo dorado se extiende desde el subopérculo hasta la aleta anal e invade su parte anterior*.

Varietades. Véanse las observaciones relativas al género. Mister Gill hace notar que en el joven, los dientes palatinos existen, como también 3 puntas en el ángulo preopercular; la primera dorsal es más alta, con puntas cortas; los dientes de las mandíbulas se caen con la edad. En cuanto al tamaño de las puntas, se ve que son cortas en **mi individuo más grande**: este individuo no tenía dientes.

Pormenores. Las **costillas** están en extremo hinchadas cerca de la base. El intestino se repliega 2 veces sobre sí mismo, *es firme*; recto, hinchado; 17 ciegos largos y firmes. Ventrals alojadas en un hundimiento del vientre. Caudal 8 + 8 + 7 + 8. El esfenoides muy aplastado por debajo. Existe una fosa profunda entre la cresta occipital y la paroccipital; la primera **horadada** por un agujero lateral.

Observaciones. Véanse las puestas en el *Trachynotus ovatus*. El ejemplar que presento tiene por fórmula radial; D. 4-1,18; A. 2-1,18. El

cuerpo es alto. Pudiera suceder que el *Trachynotus carolinus* fuera el adulto del *ovatus*.

Según cartas del profesor Jordan, no tenemos en Cuba el verdadero *carolinus*; el que presento con este nombre es el *Trachynotus goicensis*²⁸ que crece mucho y es de buen comer. Tenemos también el *Trachynotus ovatus*.

El *Trachynotus carolinus* es el *Trachynotus rhodopus* de Gill. El verdadero *carolinus* de nuestras costas, tiene mayor número de radios: D. 6-1,24; A. 2-1,22 (nota manuscrita de Jordan).

Historia. Ésta es para Linnaeus la especie atlántica; los individuos cubanos se aproximan más a la especie asiática. No es raro. Se ve en mayo y junio. Es un alimento sano y succulento. Se encuentra también en el Brasil y Martinica (Cuvier); Jamaica (Gthr.); Gorée (Cuvier); Estados Unidos (Gill).

Gén. *Naucrates*

Este género, adoptado por Cuvier, *R. an.*, fue establecido en 1810 por Rafinesque en su *Caratteri*, etc., Cuvier lo hace un subgénero entre sus *Centronotus* y lo coloca, *Historie des Poissons*, en la segunda gran tribu de los Escómbridos, con los radios *del dorso* separados. El doctor Günther lo coloca en su grupo *Scombrina*.

Es cierto que la forma del cuerpo, el número de vértebras y la quilla de la cola, aproxima éste género a los Escómbridos, pero la falta de falsas pínulas y las 2 espinas libres de delante de la anal, son más bien de un Carángido, en cuya familia lo dejo a ejemplo del profesor Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 431.

Caracteres. En los adultos, los caracteres son como figuran: cuerpo fusiforme, ano atrasado, aberturas nasales contiguas, piezas operculares sin armaduras; 7 radios branquióstegos; ojo bastante grande, sin velo adiposo; boca mediana. Dientes velutinos cortos, tanto en las mandíbulas como en el vómer y palatinos.

Dos dorsales; la primera espinosa, de radios separados; la segunda muy extendida, mucho más que la anal, que está precedida de 2 espinas libres. Pectorales agudas; ventrales aproximadas (1,5), atadas al abdomen por una membrana inguinal, no superada por un lóbulo escamoso. Caudal ahorquillada. Sin falsas pínulas. Los lados de la cola tienen una quilla membranosa. Escamas pequeñas; no las hay, en la cabeza excepto en los cachetes: tampoco las hay en las aletas. Vérte. 10 + 16, según Cuvier: yo he hallado 10 + 15.

²⁸ No hemos encontrado ningún *Trachynotus goicensis* en la literatura a nuestro alcance. Pudiera ser, tal vez, un error de transcripción por *goreensis*. (N.E.)

NÚM. 490
Naucrates ductor
 PILOTO.
 LÁM. 269.

- Aelian, Atheneé, Oppian, Ovide, Pline, Gesner, Aldrovandus.
 Véase a Cuvier y Valenciennes.
- Nieuhof, *Voy. aux Ind. orient.*, 1660.
- Du Tertre, *Hist. gen. des Antilles*, 1667, II, p. 223, Le Pilote.
- Willughby, *Hist. Pisc., Append.*, 1686, táb. 8, fig. 2, *ex* Nieuhof.
- Ray, *Syn. Pisc.*, 1713, p. 101 (*nec* Rondel.).
- Lebrum, *Voy. en Perse et aux Indes*, 1718, p. 325, fig. 190.
- Artedi, *Génera*, 1738, p. 16, *Coryphaena*, No. 3.
- Scomber ductor* Hasselquist, *Iter Pal.*, 1757, p. 336.
- Linnaeus, *Syst. nat.*, 1758, ed. X, I, p. 295. *Gasterosteus ductor*.
- Gronovius, *Zooph.*, 1763, No. 309.
- Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, ed. XII, I, p. 489, *Gasterosteus ductor*.
- Brünnisch, *Ichth. Mass.*, 1768, p. 67, *Gasterosteus ductor*.
- Duhamel, *Peches*, 1769, II, Sec. 4, p. 4, fig. 4; pl. 9, fig. 3.
- Koelreuter, *Nov. Comm., Petrop.*, 1770, IX, p. 464, táb. 10, figs. 4, 5.
- Pernety, *Voy. aux îles Malvines*, 1771, I, p. 170, t. 1, fig. 8.
- Enc. méth.*, 1778, fig. 126, Le cing taches; fig. 223, Le Pilote.
- Daldorf, *Skript. Nat. Selsk.*, 1793, II, p. 166, *Gasterosteus antecessor*.
- Bloch, *Ichth.*, 1793, táb. 338, *Scomber ductor*.
- Bloch, *Syst.*, 1801, p. 32, *Scomber ductor*.
- Bloch, *Syst.*, 1801, p. 570, *Scomber koelreuteri*.
- Lacépède, 1802, III, p. 311, *Centronotus conductor*.
- Rafinesque, *Caratteri*, 1810, p. 41, *Naucrates fanfarus*.
- Risso, *Ichth. Nice*, 1810, p. 193, *Centronotus conductor*.
- Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc., N. Y.*, 1815, *Scomber ductor*.
- Couch, *Trans. Linn.*, 1822, XIV, p. 92, *Centronotus conductor*.
- Risso, *Eur. mérid.*, 1826, III, p. 428, *Centronotus conductor*.

- Lesson, *Voy. Coq., Zool., Poiss.*, 1828, p. 159, táb. 14, *Naucrates indicus*.
- Cuvier, *in C.V., Poiss.*, 1831, VIII, p. 312, t. 232, *Naucrates ductor*.
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 325, *Naucrates noveboracensis*.
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 326, *Naucrates indicus*.
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 327, *Naucrates koelreuteri*.
- Cuvier, *loc. cit.*, 1833, IX, p. 217, *Seriola dussumieri* (junior).
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 218, *Seriola succincta* (junior).
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 249, *Nauclerus compressus* (junior).
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 251, *Nauclerus abbreviatus* (junior).
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 252, *Nauclerus brachycentrus* (junior).
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 254, *Nauclerus annularis* (junior).
- Cuvier, *loc. cit.*, p. 255, *Nauclerus leucurus* (junior).
- Yarrell, *British Fishes*, 1836, I, p. 170, *Naucrates ductor*.
- Valenciennes, *in Cuvier, R. an. ill., Poiss.*, 1836, táb. 54, fig. 1, *Naucrates indicus*.
- Swainson, *Nat. Hist. of Fishes*, 1839, II, p. 411, *Naucrates ductor*.
- Swainson, *loc. cit.*, p. 412, *Naucrates cyanophrys*.
- Swainson, *loc. cit.*, p. 413, *Naucrates serratus*.
- Bennett, *Whaling Voy.*, 1840, II, p. 274, *Gasterosteus ductor*.
- Lowe, *Proc. Zool. Soc., Lond.*, 1840, p. 36, *Nauclerus abbreviatus*.
- Richardson, *Ichth. China*, p. 269, *Naucrates indicus*.
- Müller et Troschel, *in Schomb., Barb.*, 1848, No. 39, *Naucrates ductor*.
- Lowe, *Trans. Zool. Soc., Lond.*, 1849, III, p. 3, *Nauclerus abbreviatus*.
- Guichenot, *Explor. Alger., Poiss.*, 1850, fig. 60, *Naucrates ductor*.
- Gronow, ed. Gray, 1854, p. 123, *Thynnus pompilus*.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 374, *Naucrates ductor*.
- Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 440, *Naucrates ductor*; *Catal.*, 1873, p. 25.
- Poey, *Syn.*, 1866, p. 374, *Naucrates ductor*; *Enum.*, 1875, IV, p. 160.
- Goode, *Berm.*, 1876, p. 48, *Naucrates ductor*; *Proc. U.S. N.M., 1879, II*, p. 112; *Bull. U. S. Fish Comm.*, 1882, I, p. 40.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 237, *Naucrates ductor*.

Color. Azul de cielo; **sobre** la cabeza y las fajas verticales, azul subido; este último tinte es *el* color de las aletas; hay blanco en las pectorales y ventrales, también en la punta de la caudal. Iris azul claro.

*Lám. 269, fig. 1. Color azul subido, unas fajas de azul celeste; iris cobalto; extremidad de los lóbulos caudales, blancos; aletas azul subido, la ventral más clara en su base y blanca en la punta; la pectoral con la parte inferior azul clara en su base, blancuzca después; la garganta azul claro.

*Lám. 269, fig. 2. Lomo pardo azulado; lados y vientre con viso dorado; un espacio blanco sobre el cual cae la pectoral; a lo largo del costado una faja de viso plateado; cabeza pardo azulosa; aletas también; fajas oscuras verticales pardo azulado intenso; tiene blanco en la punta delantera de la segunda dorsal y de la anal y en las puntas caudales.

Varietades. Véase en Cuvier y Gill lo que dice acerca del *Naucrates noveboracensis* que no parece diferir del *Naucrates ductor* más que en sus fajas azul subido, sobre un fondo amarillo; esto, que es muy dudoso, puede consistir en la prolongada inmersión en el **aguardiente**. Jamás he visto esta variedad en la Habana, pero Barreto, pescador inteligente, me ha asegurado que existe.

Pormenores. El cuerpo es redondeado; en la parte superior del opérculo hay una escotadura cubierta por la piel; los dientes de las mandíbulas son velutinos cortos, igualmente los del vómer y los palatinos; el paladar se halla precedido de un velo; las 4 espinas dorsales existen debajo de la piel. Las ventrales son contiguas, unidas por una membrana; hay escamas en el cachete, pero parece no tenerlas en las piezas operculares; no las hay encima de la cabeza, ni en las aletas. La línea lateral lleva en la cola una carina membranosa. El cráneo es muy aplastado, excepto la cresta fronto-occipital y el interparietal. Vért. 10 + 15. Cuvier dice 10 + 16. Las apófisis laterales son muy cortas, la última parece formar el anillo: 20 ciegos.

Observaciones. Se ve, en la sinonimia, que este pez ha recibido 18 nombres, de los cuales 8 pertenecen a los jóvenes. *Con la excepción de los sinónimos de Artedi, Gronovius, Linnaeus, Encyclopaedia, Bloch, Lacépède, Risso (Niza), Valenciennes, Swainson, Gronow, Günther, Gill y Poey, todos los otros son tomados de la obra de Cuvier y de la del doctor Günther. Debemos a míster Gill la reunión de los géneros Seriola y Nauclerus, éste aquí representado por el Naucrates ductor, que son los individuos jóvenes que se diferencian por la membrana que une los radios espinosos de la dorsal y por las espinas del preopérculo. Así el género Nauclerus debe ser suprimido.*

El doctor Günther cita las figuras 4, 5 de Koelreuter; Cuvier cita 3, 4.

Historia. Es raro. Se encuentra en las 2 Indias: míster Gill manifiesta algunas dudas acerca de que si es el mismo en todas partes. No lo he visto mayor de 1 pie. Algunas Fasciolas se encuentran en sus vísceras. Abriendo un individuo corre un líquido *negro* que creo pertenece a esos helmintos enquistados.

Se dice que este pez sigue las naves con constancia: no es extraño que al fin se haya esparcido en todos los mares; *un individuo*, según Cuvier, ha seguido un barco de Alejandría a Plymouth (¿no habría dormido?) Du Tertre pretende haber visto este pez acompañando su barco durante más de 500 leguas.

Se pretende que el piloto conduce al tiburón hacia la carnada, que la va a oler antes que el tiburón se acerque y le da después la noticia. De este hecho he sido testigo a 1 milla de las costas de Cuba, pero no puedo asegurar que el pez visto fuese el piloto: pudiera ser el *Glyphidodon saxatilis*, que tiene los mismos colores, si admitimos que este pequeño pez se aparte a esa distancia de la orilla del mar.

El nombre vulgar de piloto, admitido por la generalidad de los autores, alude a la creencia de los antiguos acerca del servicio que prestaba este pez a los navegantes extraviados, indicándoles el rumbo que habían de seguir para alcanzar el puerto. Algunos pescadores le llaman romero. Se halla también en Bermudas y Florida (Goode); **San Francisco** (J. et G.); común en el Mediterráneo.

FAM. ELACATIDI

Esta familia forma en Cuvier un género, *Elacate*, en su segunda gran tribu de los Escomberoideos, que tienen los radios espinosos *del dorso* separados.

Caracteres. Véase el género.

Gén. *Elacate*

Este género fue establecido en 1829, por Cuvier, *Règne animal*, II, p. 203, bajo el nombre francés de *Elacates*, traducido por *Elacate* en la *Historia de los peces*. El doctor Günther coloca este género en su grupo *Scombrina*; y míster Gill, *Proc. Phil.*, 1862, p. 239, en la familia de los Carangoides.

Caracteres. Cuerpo fusiforme, cabeza deprimida, boca mediana, mandíbula inferior adelantada, dientes cardosos finos en las mandíbulas, vómer y palatinos; los dientes faríngeos en fuertes cardas (Cuvier); 7 radios branquióstegos. Dos dorsales, la primera más corta, compuesta de radios espinosos separados; ventrales torácicas, caudal bifurcada en los adultos. Las escamas son pequeñas; la línea lateral sin quilla. Vért. 12 + 13; sin vejiga natatoria (Gthr.).

NÚM. 609
Elacate canada
 BACALAO.
 LÁM. 270.

- Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 158, Ceixupira.
 Willughby, *Ichth.*, 1686, táb. S. 18, fig. 3, *ex* Marcgr.
Gasterosteus canadus Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, XII, p. 491.
Scomber niger Bloch, *Ichth.*, 1793, *Pars* 10, p. 48, táb. 337.
 Bloch, *Syst.*, 1801, p. 35, *Scomber niger*.
Centronotus Gardenii Lacépède, 1802, III, p. 357.
 Russell, 1803, II, p. 39, táb. 153, pedda-mottah (*fide* Cuv.).
Centronotus spinosus Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, I,
 p. 490, táb. 3, fig. 9.
Elacate pondiceriana Cuvier, *in* C.V., *Poiss.*, 1831, VIII, p. 329.
Elacate motta Cuvier, *loc. cit.*, p. 332.
Elacate malabarica Cuvier, *loc. cit.*, p. 332.
Elacate atlantica Cuvier, *loc. cit.*, p. 334, táb. 233.
Elacate bivittata Cuvier, *loc. cit.*, p. 338.
 Valenciennes, *in* Cuv., *R. an. ill.*, *Poiss.*, 1836, táb. 54, fig. 2, *Elacate malabarica*.
 Rüppell, *N. W. Fische*, 1837, p. 43, táb. 12, fig. 3, *Elacate pondiceriana*.
 De Kay, *N. Y. Fauna*, 1842, p. 113, pl. 25, fig. 77, *Elacate atlantica*.
 Richardson, *Ichth. China*, 1846, p. 269, *Elacate malabarica*.
 Storer, *Syn. Fish. N. Am.*, 1846, p. 363, *Elacate atlantica*.
 Cantor, *Catal.*, 1849, p. 116, *Elacate bivittata*.
 Temmink *et* Schlegel, *Fauna Japon.*, *Poiss.*, 1850, p. 104, táb. 56, *Elacate bivittata*.
Elacate falcipinnis Gosse, *Nat. Soj. Jamaica*, 1851, p. 208.
 Bleeker, *Verh. Bat. Genootsch.*, 1852, XXIV, p. 42, *Elacate motta* (*fide* Gthr.).
Thynnus canadensis Gronow, ed. Gray, 1854, p. 122.
 Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 95, táb. 14, fig. 1, *Elacate canada*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 375, *Elacate nigra*.

Poeey, 1866, *Syn.*, p. 376, *Elacate canada*; *Enum.*, 1875, IV, p. 161.

Baird, *Photograph. Fish.*, 1873, *Elacate canadus*.

Gill, *Catal.*, 1873, p. 29, *Elacate canada*.

Goode, *Bull. U.S.N.M.*, 1876, I, No. 21, p. 30, *Elacate canadus*; *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 115.

Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 239, *Elacate canada*.

Color. Lám. 270, fig. 1. Pardo olivado, blanquecino debajo de la cabeza y blanco en el vientre. La base inferior de las pectorales y la parte posterior de las ventrales, son blanquecinas.

Varietades. Sigo el ejemplo del doctor Günther, que ha reunido todas las especies conocidas en 1 sola: las variedades son en consecuencia numerosas, fundadas principalmente en el número de radios dorsales y del ano, así como en la presencia o ausencia de fajas longitudinales en el tronco y de las manchas blancas de la caudal. La diferencia de los colores puede depender de la edad, así como también la escotadura más o menos profunda de la aleta caudal.

Pormenores. Los dientes maxilares están en una faja triangular, bien **ensanchada** por delante. la lengua es aplastada, obtusa, áspera (también todo el interior de la boca). Algunas estrías radiadas en el opérculo, no las he visto en el cráneo. A la simple vista y sin disección, indico como espinas los 3 primeros radios de la segunda dorsal y de la anal.

Observaciones. Las figuras de Marcgrave y de Bloch son tomadas de los manuscritos del Príncipe Maurice, con algunas alteraciones (Cuvier).

Historia. Se pesca raras veces en las costas de Cuba. Carece de nombre vulgar para la minoridad de los pescadores; los otros lo llaman impropriamente bacalao. Los autores hacen llegar su tamaño a 4 o 5 pies de largo. He dicho que se halla en ambas Indias. Lo he visto de **1 110 milímetros** de largo. Se lee en Cuvier que es un pez de gusto delicado. Se pesca en Guinea en cantidades prodigiosas. También se pesca en el Golfo de Méjico (G. et B.).

FAM. ECHENEIDIDAE

Cuvier, *siguiendo a Artedi*, ha formado en su *R. an.*, un gran género de peces malacopterigios subbraquianos bajo el nombre de *Echeneis*, familia de los *Discobolus*; y en esta misma familia lo ha dejado J. Müller, *Wieg. Arch.*, I, 1843. El doctor Günther lo ha transportado a la familia de los Escómbridos, grupo *Scombrina*; míster Gill, *Families of Fishes*, ha hecho la familia de los *Echeneides*, colocándola en los *Physoclisti incertae sedis*.

*El carácter homólogo entre las espinas del lomo del **Elacate** y los huesos del disco de **Echeneididae** ha sido filosóficamente señalado por el señor Agassiz e ingeniosamente demostrado por el señor Raudelot, según Voigt et Stannius. Estos huesos son los representantes de los que existen en el **Elacate**: se sabe que los radios espinosos del dorso son dobles aunque simples en apariencia y aquí se separan. Las láminas móviles del disco juegan como persianas y forman el vacío.*

Privados de vesícula natatoria, los Echeneidos recibieron en compensación su ventosa espinosa como medio con el cual ellos se pegan sobre los grandes peces y viajan con ellos. Pareciera como si también se les hubiera retirado así su alimentación, ya que tienen el instinto de pegarse sobre las branquias o sobre el hueso opercular y se pretende que ellos tomen su parte de la presa en el momento en que el pez se la come. Se decía que cada una de estas especies parasitarias escoge su anfitrión, ya que los pescadores las distinguen con el nombre de pega de los tiburones, de las agujas y de las picudas, según éstas de pegen a los Escualos, a los Tetrapturos o a las Esfírenas.

*El gran problema de la unidad de plan, debatido entre Geoffroy de Saint Hilaire y Cuvier, se presenta acertadamente como tema en el gran género **Echeneis**. El aparato móvil que las especies llevan sobre la cabeza, puede ser relacionado a los tipos óseos ya conocidos y no tienen analogía con las otras especies. El estudio del cráneo me ha demostrado que la cantidad de huesos es completa, así como los que componen la cara, porque aunque yo escribí en mis **Memorias**, II, p. 251 que el timpanal falta, lo encontré después casi soldado a un pterigoideo rudimentario. Hay que aceptar por tanto con los autores nombrados, que las láminas óseas del disco son una transposición en el desarrollo de las espinas de la primera dorsal.*

*El señor A. Duméril creyó que los peces del grupo de las Rémoras, así como los del grupo Echeneidos se subdividían en Homodontes y Heterodontes, según la presencia o ausencia de dientes en cilios que cubren el borde superior de la mandíbula superior. Yo creo que él se equivoca y que sólo hay aquí una diferencia de edad. No es sorprendente que estos pequeños dientes se le caigan a los adultos, ya que aunque ellos están colocados sobre el hueso premaxilar, carecen de alveolos. En todas nuestras especies de los 2 grupos, yo he observado siempre los dientes en cilios en los individuos jóvenes y en los de talla mediana. En el grupo **Pteirichthys**, sin embargo, son Homodontes en todas las edades.*

Caracteres. Una sola dorsal blanda frente a frente de la anal; disco aplastado encima de la cabeza, compuesto de láminas huesosas trans-

versales, denticuladas en el borde posterior y movibles, de modo que el animal, haciendo el vacío sobre diferentes cuerpos, se fija en ellos, tal como en las rocas, bajeles, peces, etc. Ojos laterales. Ventrales torácicas. Siete a 9 radios en la membrana branquióstega (7, Günther; 8 a 9, Poey); sin vejiga natatoria (Cuvier). Pseudobranquias (Gthr); vértebras más de 24. Ciegos poco numerosos.

Observaciones. Esta familia no debe ser separada de los Elacates; puede ser considerada como perteneciente a los peces Acantopterigios, porque las espinas dorsales no hacen más que cambiar de lugar, modificándose para formar el disco que se halla sobre la cabeza.

Gén. *Echeneis*

Este género fue establecido en 1738, por Artedi, *Génera*, p. 14; conservado por Cuvier y el doctor Günther, comprendiendo toda la familia; después, dividido en 2 grupos y 6 géneros por el profesor Gill, en los *Proc. Phil.*, 1862, p. 239; 1863, p. 88; 1864, p. 60.

Adopto, tomándolo de este último autor, el género *Echeneis* propiamente dicho, teniendo por tipo el *Echeneis remora* de Linnaeus. El señor Duméril ha fijado la atención en la diferencia de los dientes de las mandíbulas, unas veces homogéneos, otras heterogéneos (homodontes, heterodontes); carácter todavía dudoso, por no haberse podido estudiar en todas las edades, *lo que ha hecho que míster Gill tome sus caracteres en otra parte.*

Otros aplican el género *Remora* al *Echeneis naucrates* de Linnaeus; pero, como míster Gill ha hecho notar, el *Echeneis remora* es la única especie conocida por Artedi y Linnaeus (primeras ediciones); y esto amerita el ser conservado como tipo el género *Echeneis*. El *Echeneis naucrates* ha pasado al género *Leptecheneis* Gill.

Caracteres. Cuerpo medianamente prolongado, robusto, boca hendida horizontalmente; disco prolongado, mandíbula inferior sin prolongación cutánea. Los dientes maxilares están en cardas cortas, pero la dentición es heterodonta, porque la mandíbula superior está guarnecida, además, a lo largo de su borde externo, de 1 a 2 filas de dientes semejantes a cilios. Los del vómer son cardosos; no los hay en los palatinos; la lengua es áspera.

Las ventrales están atadas al abdomen y se alojan en un surco. Dorsal y anal opuestas. Pectorales poco puntiagudas. Caudal escotada en todas las edades. Sin falsas pínulas, ni quilla o armadura en la cola. Escamas pequeñas o nulas. Láminas del disco de 12 a 19.

NÚM. 714

Echeneis remora

PEGA.

LÁM. 271, FIGS. 1 A 5.

Echeneis Remora Linnaeus, *Amoen. Acad.*, 1749, I, p. 320; *Mus. Ad. Fr.*, 1754, I, p. 75; *Syst. nat.*, 1758, ed. X, *Gén.* 133, No. 1; 1766, ed. XII, I, p. 446.

Bloch, *Ichth.*, 1786, táb. 172, *Echeneis Remora*.

Gmelin, 1788, p. 1187, *Echeneis Remora*.

Rosenthal, ***Ichth. Tafeln.***, 1812, táb. 20, figs. 1-8 (*sceletus*).

Cuvier, *R. an.*, 1829, II, p. 347, *Echeneis remora*.

Echeneis jacobaca Lowe, *Proc. Zool. Soc., Lond.*, 1839, p. 80 (*fide* Gthr.).

Echeneis pallida Lowe, *loc. cit.* (*nec.* Schlegel) *fide* Gthr.

Echeneis parva Gronow, ed. Gray, 1854, p. 92.

Echeneis remoroides Bleeker, *Batoe*, 1855, II, p. 70, *fide* Gthr.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 378, *Echeneis remora*.

Echeneis postica Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 255; *Syn.*, 1868, p. 370, *Echeneis remora*; *Enum.*, 1876, V, p. 131.

Gill, ***Catal.***, 1873, p. 30, ***Echeneis remora***.

Streets, ***Bull. U.S.N.M.***, 1878, 7, p. 32, ***Echeneis remora***.

Jordan *et* Gilbert, ***Proc. U.S.N.M.***, 1878, I, p. 381, ***Remora jacobaca***; 1880, III, p. 456.

Goode, ***loc. cit.***, 1879, II, p. 116, ***Remora jacobaca***.

Goode *et* Bean, ***Fish. Essex County***, 1879, p. 16, ***Remora jacobaca***.

Para otros sinónimos véase el doctor Günther, en el lugar citado.

Color. Todo negro. Los jóvenes, sin embargo, son pardo amarillentos.

Pormenores. Heterodontes. Los más grandes tenían en el disco 18 pares de láminas: es probable que los medianos también; los más jóvenes tenían 19.

*Observaciones. Lám. 271, fig. 4. Tipo de la descripción de mi **Echeneis postica.***

Historia. Es raro. Lo he quitado de las fauces del *Galeocerdo maculatus*. Se encuentra también, según el autor, en el Mediterráneo, diferentes puntos del Atlántico, en las Indias orientales y en el Japón.

Gén. *Rhombochirus*

Este género, establecido por míster Gill en *Proc. Phil.*, 1863, p. 88, tiene por tipo el *Echeneis osteochir* de Cuvier (grupo *Remorae*).

Caracteres. Pectorales romboidales, teniendo sus radios osificados, aunque articulados y ramosos. El cuerpo es **rechoncho**. Disco muy extendido. Mandíbula superior heterodonta. Vért. 14 + 13.

NÚM. 130

Rhombochirus tetrapturorum

PEGA.

LÁMS. 272 Y 273

Echeneis osteochir Cuvier, *R. an.*, 1829, segunda ed., II, p. 348.

Valenciennes, in Cuv., *R. an. ill.*, Poiss., 1836, táb. 108, fig. 3, *Echeneis osteochir*.

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 381, *Echeneis osteochir*.

Echeneis Tetrapturorum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 256, táb. 18, fig. 2 (*pinna pect.*); *Syn.*, 1868, p. 377, *Enum.*, 1876, V, p. 131.

Gill, *Proc. Phil.*, 1863, p. 88, *Rhombochirus osteochir*; *Catal.*, 1873, p. 30.

Goode, *Bull. U.S.N.M.*, No. 21, p. 30, *Rhombochirus osteochir*; *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 116.

Color. Negro azulado; vientre más claro. Iris negro.

Pormenores. Las láminas del disco varían de 17 a 18 pares. Los dientes del dentario ocupan un gran espacio; los premaxilares forman una faja más estrecha; los dientes en cilios están en 2 filas, la más corta cubre la otra. *El hueso del disco denominado articular, está compuesto por 5 piezas soldadas entre sí. Las 2 superficies son lisas.* Las espinas de los radios están en 4 filas. El opérculo presenta al exterior una costilla perforada *de parte a parte*. El pterigoideo externo no tiene cara articular. El supraescapular está articulado al cráneo de tal modo que parece formar parte de la cabeza. Véase para otras generalidades, el género *Leptecheneis*.

Este pez no tiene escamas. La fig. 2, táb. 273, representa algunos cirros del dorso; no los he encontrado en otros. Los huevos son gruesos, de color *rosa* vinoso.

Según lo que he escrito en mis *Memorias*, II, p. 258, los radios branquióstegos varían de 8 a 9, los de la dorsal de 21 a 24; los de la anal de 21 a 23; los de la pectoral 1,19 a 1,23; las láminas del disco, de 17 a 21 pares. Puede ser que en estos números haya algún error de impresión,

porque veo 1 en la última línea (D. 12). Las vértebras abdominales tienen las apófisis transversas en posición horizontal; son deprimidas; su punta se bifurca. La región abdominal es casi tan larga como la caudal.

Observaciones. No acepto el nombre específico de Cuvier, por causa de su ambigüedad porque por «rayons osseux» pudiera entenderse que no son articulados ni ramosos. Son simplemente chatos y de consistencia poco huesosa. Según el señor Duméril, los radios de la pectoral no son blandos sino huesosos; probablemente se equivoca, de lo contrario mi especie sería muy diferente. Valenciennes, *loco citato*, se explica así: «Les rayons des pectorales, sont osseux, comprimés *et* terminés par une palette». Disequé una aleta que se halla figurada en mis *Memorias*.

Historia. Es común: y se pega a los *Tetrapturus*.

Gén. *Leptecheneis*

Establecido por mister Gill en los *Proc. Phil.*, 1864, p. 60, tiene por tipo el *Echeneis Naucrates* de Linnaeus. Véase el género *Echeneis*.

Caracteres. Cuerpo prolongado, boca hendida horizontalmente, mandíbula inferior con una prolongación cutánea, disco medianamente prolongado. Dientes maxilares en cardas; mandíbula superior heterodonta, teniendo el borde superior guarnecido de pequeños dientes semejantes a cilios (que caen con la edad); los del vómer en fuertes cardas por delante, el resto áspero. No los hay en los palatinos. Lengua áspera.

Las ventrales están unidas hacia su base por una membrana común, separada en parte del abdomen. Dorsal y anal opuestas. Pectorales agudas. Caudal escotada o bifurcada en los adultos, aguda en los jóvenes. Sin falsas pínulas; lados de la cola sin quilla ni armaduras. Escamas pequeñas, **hundidas** bajo la epidermis. Las láminas del disco son en número de 21 a 26. Vért. 14 + 16.

NÚM. 125

Leptecheneis Naucrates

PEGA.

LÁMS. 274 A 277.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 180, Iperuquibá, *seu* Piraquiba.

Willughby, 1686, p. 119, táb. G. 8, fig. 2.

Klein, *Missus*, 1744, IV, p. 51, No. 2.

Gronovius, *Mus.*, 1754, I, No. 34; *Zooph.*, 1763, p. 75, No. 257.

Echeneis Naucrates Linnaeus, *Syst. nat.*, 1758, ed. X, gén. 133, No. 2; 1766, ed. XII, p. 446.

- Bloch, *Ichth.*, 1787, *Pars* 5, p. 106, táb. 171, *Echeneis naucrates*; *Syst.*, 1801, p. 239.
- Parra, 1787, p. 94, táb. 36, fig. 2, pegador.
- Gmelin, *L. Syst. Nat.*, 1788, p. 1188, *Echeneis Naucrates*.
- Lacépède, 1802, III, pp. 146, 162, táb. 9, fig. 2, *Echeneis naucrates*.
- Echeneis albicauda* Mitchill, *Amer. Month. Mag.*, 1817, II, p. 244 (fide Günther).
- Cuvier, *R. an.*, 1829, II, p. 347, *Echeneis naucrates*.
- Echeneis lunata* Bancroft, *Proc. Zool. Soc., London*, 1831, I, p. 134 (fide Gthr.).
- Agassiz, **Recherches Poiss., foss.**, 1833, IV, táb. G, **sceletus**.
- Echeneis vittata* Lowe, *Proc. Zool. Soc., London*, 1839, p. 89 (fide Gthr.).
- De Kay, *N. Y. Fauna*, 1842, p. 307, fig. 177, *Echeneis albicauda*.
- Richardson, *Ichth. China*, 1846, p. 203, *Echeneis naucrates*.
- Cantor, *Catal.*, 1849, p. 1181, *Echeneis naucrates*.
- Echeneis furca* Gronow, ed. Gray, 1854, p. 92.
- Echeneis lineata* Holbrook, *Ichth. S. Carol.*, 1855, p. 101, táb. 14, fig. 2 (nec Menzies).
- Bleeker, *Poiss., de Guinée*, 1859, p. 104, *Echeneis naucrates*.
- Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 384, *Echeneis naucrates*.
- Echeneis holbrookii* Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 382.
- Echeneis Guaican* Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 248.
- Echeneis verticalis* Poey, *loc. cit.*, p. 253 (junior); *Syn.*, 1868, p. 378, *Leptecheneis naucrates*; *Enum.*, 1876, V, p. 131; *Peces de Puertorico*, 1881, p. 333.
- Gill, *in Proc. Phil.*, 1862, p. 239; 1864, p. 57 et sequentes, *Leptecheneis naucrates*; *Catal.*, 1873, p. 30.
- Storer, *Hist. Fish. Mass.*, 1867, p. 210, táb. 32, fig. 3, *Echeneis albicauda*.
- Jordan et Gilbert, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, I, p. 381, *Echeneis naucrates*; 1880, III, p. 456; 1882, V, p. 374.
- Jordan, *Proc. U.S.N.M.*, 1878, III, p. 18, *Echeneis naucrates*.
- Goode, *Proc. U.S.N.M.*, 1879, II, p. 116, *Echeneis naucrates*.
- Goode et Bean, *Proc. U.S.N.M.*, 1882, V, p. 209, *Echeneis naucrates*.

Para completar la sinonimia véase el **Catálogo** del doctor Günther (excepto el ***Echeneis australis***).

El ***Leptecheneis neucrateoides*** (Zuiew) que Gill muestra en las *Photogr. de Baird* creo que debe ser presentado de nuevo como ***Leptecheneis naucrates***, sin embargo, de que tiene la boca muy pequeña y la pectoral un poco más corta.

Color. El color es negro subido tirando un poco a violado. Las fajas longitudinales, la punta de las aletas verticales y algunas veces el borde superior de las pectorales, son blanquecinos, cuando existen; estas fajas se apagan más o menos en totalidad, aunque por lo regular quedan vestigios más pronunciados a los lados de la cabeza. Ojo negro.

Varietades. Véanse algunos detalles sobre las diferentes edades que he observado; todos son heterodontes excepto en el caso que se indica.

Longitud total 80 milímetros. Disco de 22 pares de láminas, caudal muy aguda, punta de la dorsal y anal, amarillentas, borde de la caudal amarillenta. Color del cuerpo negro.

Long. 110 milímetros. Disco 21, caudal aguda, hay algún blanco en las aletas verticales. Cuerpo con fajas longitudinales.

Long. 140 milímetros. Disco 22, caudal aguda, hay blanco en las aletas verticales. Cuerpo con fajas.

Long. 190 milímetros. Disco 21, caudal aguda, mucho blanco en las aletas verticales. D. 31. A. 31.

Long. 235 milímetros. Disco 22, caudal aguda, blanco en las aletas verticales. Cuerpo con fajas.

Long. 240 milímetros. Disco 22, caudal 22, sinuosa, blanco en las aletas verticales.

Long. 288 milímetros. Disco 22, caudal casi truncada, blanco en las aletas verticales. D. 34. A. 35. Otro D. 37. A. 37.

Long. 380 milímetros. Disco 21, caudal casi truncada, blanco en las ventrales y en la pectoral. Cuerpo con fajas.

Long. 390 milímetros. Disco 21, caudal poco escotada, blanco en las aletas verticales. Cuerpo con fajas. D. 35. A. 34.

Long. 440 milímetros. Disco 24, caudal truncada, blanco en las aletas verticales. Fajas en la cabeza. D. 37. A. 37.

Long. 470 milímetros. Disco 22, caudal truncada. Cuerpo negro.

Long. 504 milímetros. Disco 25, caudal escotada. Cuerpo negro. Heterodonte.

Long. 535 milímetros. Disco ?, caudal un poco escotada, punta dorsal blanca. Cuerpo con fajas. D. 36. A. 34.

Long. 550 milímetros. Disco 24, D. 36. A. 36.

Long. 627 milímetros. Cuerpo negro.

Long. 680 milímetros. Disco 24, caudal escotada. Cuerpo con fajas. D. 41. A. 40.

Long. 690 milímetros. Disco 23, caudal escotada.

Long. 800 milímetros. Disco 23, caudal escotada, dientes? Cuerpo negro. D. 34. A. 34.

Long. cerca de 3 pies. Disco 24. Homodonte. Cuerpo negro.

Long. cerca de 3 pies. Disco 23. Fajas en la cabeza.

Long. cerca de 3 pies. Disco 24.

Long. cerca de 3 pies. Disco 22. Fajas en la cabeza. Homodonte.

Long. cerca de 3 pies. Disco 23. Cuerpo negro. Dientes? D. 38. A. 34.

Pormenores. Br. 9; los 5 primeros atados por delante, los otros hacia fuera. Las escamas son oblongas y no parecen ciliadas.

El cráneo es redondeado por debajo, aplastado y aun hundido por encima, la pieza del disco llamada articular es entera, las láminas o radios llevan 2 filas de pequeñas espinas, raramente más. Cinco suborbitarios. No tiene huesos supratemporales. El pterigoideo interno muy poco desarrollado. El urohial tiene 4 puntas por detrás. Las abdominales ocupan un espacio mucho menos extendido que las caudales; las neurapófisis, acostadas, como también las hemapófisis; las apófisis laterales son horizontales, sin ramificarse en sus extremidades; todas tienen pleurapófisis y epipleurales de la misma robustez. El supraescapular completa los lados posteriores del cráneo. **Los huesos carpianos** que sostienen la pectoral, se extienden sobre los 2 huesos de la espalda.

Es difícil estudiar las vísceras, a causa de la masa celulosa y grasa que las cubre, me parece que el intestino no hace circunvoluciones.

Observaciones. En los jóvenes la caudal es aguda, más tarde se trunca, y en los adultos la escotadura se bifurca. En los jóvenes el borde de las aletas verticales es blanco y desaparece con la edad. Las fajas longitudinales también desaparecen con la edad. Los más grandes pierden los dientes ciliados de la mandíbula superior.

Historia. Los indios de Cuba llamaban a este pez guaicán, y los conquistadores reverso, porque cuando se fija parece vuelto del revés. Los **naturalistas** primitivos, interpretando mal la descripción de los autores, lo consideraron unas veces como una anguila, otros como un diodón. Los indios se servían de ellos para pescar las tortugas en los parajes en que abundan; para lo cual ataban al pez con una cuerda por la cola. El nombre español pega viene del verbo pegar. Su carne no es estimada por causa del aspecto repugnante de este animal, ella es siempre blanca y de buen gusto; bueno será quitarle la piel, porque huele a cuerno cuando se le fríe. He hallado el estómago lleno de sardinas. La especie es común y se encuentra en las regiones templadas y tropicales de ambas Indias.

NÚM. 584

Leptecheneis metallica

PEGA.

LÁM. 278, FIG. 1. *TYPUS*.

Echeneis metallica Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 252; *Syn.*, 1868, p. 378, *Leptecheneis metallica*; *Enum.*, 1876, V, p. 132.

Color. Lám. 278, fig. 1. Verde intenso, brillante o metálico; más pálido en la garganta y **debajo** de la cabeza; del opérculo parte una faja verde más intensa, pasa por el ojo y termina en el maxilar.

Comparación. Difiere del *Leptecheneis Naucrates* por el color general, la boca menos hendida, pectoral corta, entrando 8 veces en la longitud total, y por los números.

Historia. Lo he obtenido 1 sola vez y provenía de la parte oriental de la isla, costa del norte.

Gén. *Phtheirichthys*

Género establecido por mister Gill, en los *Proc. Phil.*, 1862, p. 239, en el grupo *Echeneides*, teniendo por tipo el *Echeneis lineata* Menzies.

Caracteres. Disco de 10 a 11 láminas.

Observaciones. Creo que sería mejor escribir *Phthirichthys*.

NÚM. 600

Phtheirichthys lineatus

PEGA.

LÁM. 278, FIG. 2.

Echeneis lineata Menzies, *Trans. Linn. Soc., London*, 1791, I, p. 187, táb. 17, fig. 1 (*fide* Gthr.).

Echeneis tropica Euphrasen, *Nyan Handl.*, 1791, XII, p. 317 (*fide* Gthr.). Shaw, *Gen. Zool.*, 1800, IV, p. 211, *Echeneis lineata* (*fide* Gthr.).

Bloch, *Syst.*, 1801, p. 240, táb. 53, fig. 1, *Echeneis lineata*.

Lacépède, III, 1802, pp. 146, 167, *Echeneis lineata*.

Günther, *Ann. et Mag. Nat. Hist.*, 1860, p. 398, *Echeneis lineata*; *Catal.*, 1860, II, p. 382.

Echeneis apicalis Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 254; *Syn.*, 1868, p. 379, *Phtheirichthys lineatus*; *Enum.*, 1876, V, p. 132.

Gill, *in Proc. Phil.*, 1862, p. 239, *Phtheirichthys lineatus*.

Color. Lám. 278, fig. 2. Pardo; 2 fajas blancas, una encima y otra debajo del ojo, que se prolongan hasta la cola; la punta de la dorsal y toda su orilla son blanco amarillento, lo mismo que delante de la anal y el borde superior e inferior de la caudal.

Pormenores. Homodonte. Las ventrales unidas por una membrana común. Diez pares de láminas en el disco.

Observaciones. La lám. 278, fig. 2, es el tipo de la descripción de mi *Echeneis apicalis*.

Historia. Es raro y no lo he visto de más de 1 pie de largo.

NÚM. 603

Phtheirichthys sphyraenarum

PEGA.

LÁM. 278, FIG. 3.

Echeneis sphyraenarum Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 255; *Syn.*, 1868, p. 379, *Phtheirichthys sphyraenarum*; *Enum.*, 1876, V, p. 132.

Color. Lám. 278, fig. 3. Azul muy intenso tirando al negro. Pectorales blancas, excepto en su base; las 2 puntas anteriores de las aletas **verticales** son blancas, lo mismo que el borde superior y el inferior de la caudal, *más no la punta en que terminan*.

Pormenores. Diez pares de láminas en el disco; ojo bastante pequeño, entrando 5 veces en la longitud de la cabeza. Homodonte, en el caso que la mandíbula superior no tenga dientes en cilios, pero *los de la mandíbula difieren mucho entre ellos*; los anteriores *no son en cardas*, son caninos *fuertes y agudos*; la mandíbula está troncada.

Comparación. Se pudiera creer, al primer aspecto, que el individuo que describo fuese el joven del *Phtheirichthys lineatus*; pero no es así. Este último, visto de 150 milímetros, no presenta vestigios de dientes caninos. La pequeñez del ojo de mi No. 603 hace creer que no crecerá mucho más. Los dientes caninos no son propios de los jóvenes en los otros peces de la misma familia; porque en un *Leptecheneis Naucrates* de 80 milímetros, la boca y los dientes son exactamente iguales a los de los adultos.

Mi dibujo presenta las 2 aletas verticales bien cortas. Mis notas no dejan ninguna duda sobre esto; y éste será un carácter diferencial bien importante. Solo hago constar que para hacer mi dibujo lo retiré del aguardiente muy fuerte, que lo había encogido mucho.

Historia. Solo lo he visto 1 vez y lo hallé en las branquias de una *Sphyraena Picuda*. El original fue enviado a míster Agassiz.

FAM. *NOMEIDI*

Aletas ventrales muy desenvueltas, atadas a lo largo del abdomen y alojadas en una especie de surco; boca pequeña; sin falsas pínulas ni espinas libres en el dorso, ni armadura en los costados de la cola.

Gén. *Nomeus*

Género establecido por Cuvier en 1817 en su *R. an.*, primera edición y forma²⁹ la cuarta tribu de sus Escomberoideos. El doctor Günther, *Catal.*, 1860, II, lo coloca en esta misma división, grupo *Nomeina*; El profesor Gill forma una familia aparte entre los Escómbridos (*Proc. Phil.*, 1862, p. 240; *Families of fishes*, No. 91).

Caracteres. Cuerpo oblongo, comprimido. Piezas operculares enteras. Dientes caninos en las mandíbulas, en el vómer y los palatinos. Mandíbula inferior adelantada. Dorsal continua, profundamente escotada, lo que hace que parezcan ser 2 dorsales. Ventral atada al abdomen por una membrana y extendida hasta cerca del ano. Caudal bifurcada. Dorsal y anal escamosas. Br. 6 (Gthr.); 7 (Cuvier). Ciegos numerosos, reunidos en grupos. Vejiga natatoria?

El nombre de pastor le ha sido dado porque la especie figurada por Marcgrave semeja, al decir del autor, un Harder de los Holandeses, que quiere decir pastor.

NÚM. 492

Nomeus oxyurusLÁM. 278, FIGS. 4 (*TYPUS*), 5.

Nomeus oxyurus Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 336; *Syn.*, 1868, p. 376; *Enum.*, 1876, V, p. 133.

Color. Plateado, tirando un poco a azul. El dorso y la parte superior de la cabeza, azules. Aletas azules, excepto las verticales que tienen fondo blanco; las ventrales tienen la membrana negra. Las manchas son azul oscuro ennegrecido.

Pormenores. Las espinas son flexibles. Tiene poros en la parte pósterior superior de la cabeza y en la mandíbula inferior. Escamas muy pequeñas; las hay en el cachete, el suborbitario y el interopérculo; no las hay en el limbo preopercular. No se ven en el opérculo y subopérculo, salvo que se hayan caído.

Comparación. Se parece mucho al *Nomeus Gronovii* de Gmelin, que parece ser lo mismo que el *Eleotris Mauriti* Bloch, el *Nomeus*

²⁹ parte de (N.E.).

maculatus Bennett y Valenciennes y la *Seriola argyromelas* Cuvier y Valenciennes.

Difiere por la primera dorsal menos alta y menos desprendida de la segunda y por los lóbulos muy agudos de la caudal.

Historia. Muy raro. Visto una sola vez en la Habana y otra en Matanzas, a donde las algas flotantes lo han traído.

FAM. GRAMMICOLEPIDIDAE

Esta extraña familia presenta grandes afinidades con los *Berycidi* y los *Carangidi*, 2 familias bien distantes la una de la otra; me inclino a creer que debe ser colocada en las cercanías de esta última.

Se aproxima a *Berycidi* por el ojo grande, el cráneo áspero, los radios espinosos, rugosos, las ventrales compuestas de más de 5 radios blandos. Se aproxima a *Carangidi* por las 2 espinas libres delante de la anal y principalmente de *Seriola* por la falta de armadura a los lados de la cola, pero el número de vértebras es **más bien de Scombridae**; la forma de las aletas verticales es como en los *Priacanthus* y *Acanthurus*; las escamas de *Acronurus* y los radios no divididos, como los *Balistes*. El carácter de la escama lo separa de todo lo que nosotros conocemos.

Caracteres. Sin armadura a los lados de la cola; ventrales de más de 5 radios blandos; 2 espinas libres delante de la anal, numerosas vértebras caudales, escamas muy altas, sin abanico y sin cilios.

Gén. *Grammicolepis*

Establecido este género en 1873 por mí, en los *An. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, II, p. 403, lám. 12.

Caracteres. Cuerpo alto, comprimido; ojo grande, boca pequeña; cabeza rugosa, lo mismo que el preopérculo e interopérculo; radios branquióstegos poco numerosos, al parecer; dientes de las mandíbulas reducidos a simples asperidades en una faja estrecha; no hay dientes en los palatinos. Dos dorsales, la primera corta, espinosa; la segunda blanda, muy extendida, aumentando insensiblemente de altura de delante hacia atrás; pectorales cortas y redondeadas; radios blandos no divididos en las pectorales, ni en las segundas dorsal y anal.

NÚM. 614

Grammicolepis brachiusculus

LÁM. 279, FIG. 1.

Grammicolepis brachiusculus Poey, en *An. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, II, 1873, p. 403, táb. 12; *Enum.*, 1876, V, p. 133.

Color. Lám. 279, fig. 1. *Typus*. El individuo guardado en el mercado por espacio de 3 días, *conservado en hielo*, tenía un tinte general blanquecino, pero se podía suponer que había sido ligeramente morado. Las partes endurecidas de la cabeza eran violeta subido. El borde ascendente del preopérculo, morado; este mismo color, casi **blanco**, se encontraba en las aletas, excepto la caudal que tenía los radios enrojecidos. Ojo blanquecino.

Pormenores. El ojo sin membrana adiposa. Aberturas branquiales muy hendidas; no he podido descubrir más que 4 radios branquióstegos y no me atrevo a afirmar que haya más. El frontal anterior, el turbinal y el primer suborbitario, son muy duros y cubiertos de asperidades espinosas. El pedículo del premaxilar penetra en una foseta del cráneo.

D. 6-34; A. 2-33; V. 1,6; P. 15; C. 1,13,1.

La primera espina de la primera dorsal es áspera, también la espina ventral, las 2 postanales y la primera de la base de la caudal, tanto arriba como abajo. La aleta caudal estaba lastimada y parece haber sido escotada; la membrana que unía los radios había desaparecido. El pedículo que la sustentaba es largo y debía comunicar una fuerte impulsión al movimiento de progresión. Es seguro que tiene 6 radios blandos en las ventrales.

Excepto los huesos frontales y suborbitarios, que se muestran sin piel, y la región nasal del hocico, todo el tronco y la cabeza están cubiertos de escamas, incluso la mandíbula inferior. Estas escamas no se parecen en nada a las de los peces Acantopterigios: son muy largas en el sentido vertical, friables cuando secas, rodeadas y reforzadas en su largo, por un reborde lineal. Son extremadamente tenaces, lo que es debido a una epidermis muy fina, que parece cubrir sus 2 caras, sin que por eso pierdan las asperidades de su borde. 4, 5 ó 6 de estas escamas son suficientes para cubrir la altura del tronco; y parece que la línea lateral se marca por una eminencia sobre una de ellas. La primera, de arriba a abajo, es corta y lleva en su cabeza 2 puntas endurecidas, que acompañan la base de los radios. No he contado las escamas que hay en una línea longitudinal, pero no creo que haya más de 200; las de la cabeza, aunque más cortas, tienen la misma forma que las grandes del tronco. No las hay en las aletas. La quilla ventral, detrás del ano, es rugosa.

El cráneo es más bien cartilaginoso que huesoso; excepto los frontales que son estriados encima de los ojos, muy erizados en su parte anterior, lo mismo que los turbinales y los suborbitarios; éstos son en número de 4, los 3 últimos muy estrechos. Tiene 2 supratemporales. La mandíbula inferior se distingue por algunas series espinosas en el dentario y el articular. Vért. 10 + 34.

La primera neurapófisis no cabalga. La última vértebra no tiene espina lateral. Las pleurapófisis son pequeñas y delgadas, casi de la mis-

ma fuerza y largo que las epipleurales. Sólo he hallado una falsa espina epineural.

Lám. 279, figs. 2, 3. Las vértebras caudales presentan 2 veces en mi dibujo 2 vértebras soldadas en una sola, lo que duplica el número de apófisis. Se ven delante y encima del cráneo, 2 hundimientos, que he señalado con líneas horizontales, estos hundimientos están cubiertos por la piel. *El individuo descrito no tenía branquias ni vísceras abdominales.*

Historia. Solo he visto este pez una vez, el 5 de abril de 1872; no era conocido por los pescadores. El esqueleto lo envié a míster Gill, de Washington.

FAM. CORYPHAENIDAE

Esta familia se halla colocada en Cuvier entre los *Scombridi*; el doctor Günther hace el grupo de *Coryphaeninae*, seguido inmediatamente de su familia *Carangidae*. Ésta es para Cuvier³⁰ su cuarta tribu de los Escomberoideos. Bonaparte y Bleeker colocan esta familia **después** de los Escómbridos y míster Gill, **delante**.

Caracteres. Aleta dorsal única, sin parte espinosa notable. Sin dientes en el esófago. Sin falsas pinnulas; sin armadura en los lados de la cola. Dientes palatinos. Siete radios branquióstegos; vértebras numerosas.

Esta familia, así reducida, sólo se compone del género *Coryphaena*; porque los *Lampugus* parecen ser jóvenes de este género, según el doctor Günther, y los *Centrolophus* han sido llevados por su autor a otro grupo. *Ver más abajo el género Lampugus.*

Gén. *Coryphaena*

Género establecido en 1738, por Artedi, *Gén.*, p. 15. Aceptado por Linnaeus y todos los autores que le han seguido, pero a menudo lo han aplicado a otros géneros. La primera especie de Artedi corresponde al *Coryphaena hippurus*, que es *también* la primera de Linnaeus.

Caracteres. Cuerpo alargado, comprimido, cabeza muy elevada, perfil curvo, formando arco cortante sobre el borde superior, en los adultos, lo que da a este pez una fisonomía particular. No tiene armadura **en las** piezas operculares. El ojo está aproximado al ángulo de la boca. Ésta es bien hendida; la mandíbula inferior, igual a la superior o muy poco adelantada. Los dientes son pequeños y fuertes alrededor de las mandíbulas; los del interior se alargan en cardas sólidas; igualmente los del vómer, palatinos y farínge. Una placa de asperidades en la lengua. Br. 7. Vért. 13 + 20.

³⁰ parte de (N.E.).

La dorsal, más levantada por delante, **comienza en** lo alto de la cabeza, se extiende casi hasta la cola: está compuesta de numerosos radios simples, flexibles, inarticulados; los últimos, ramosos, sin articulaciones. La anal tiene una *ex* tensión relativa. Las pectorales son agudas; las ventrales (1,5) se alojan en una cavidad del pecho, atadas al vientre por una membrana inguinal que toca la opuesta; la caudal es profundamente bifurcada.

Las escamas son pequeñas, cicloideas, con estrías concéntricas; las del borde externo, mejor pronunciadas, se colocan casi en línea longitudinal, por consecuencia están poco cruzadas. No las hay en las aletas, excepto en la caudal. Las hay, muy pequeñas, en los cachetes y las sienas.

El intestino forma 2 repliegues: los ciegos son innumerables, cortos, en grupos. Según el doctor Günther, carece de vejiga natatoria y de pseudobranquias.

NÚM. 139

Coryphaena hippurus

DORADO.

LÁM. 280, FIGS. 1 A 3; LÁM. 281.

Rondelet, 1558, p. 204, Le Lampugo.

Marcgrave, *Bras.*, 1648, p. 160, Guaracapema.

Piso, *Ind.*, 1658, p. 48, *ex* Marcgrave.

Willughby, *Hist. Pisc.*, 1686, Guaracapema, *ex* Marcgrave.

Willughby, *Hist. Pisc.*, 1686, p. 213, táb. 0.1, fig. 5; táb. 0.2, fig. 1.

Ray, *Syn. Pis.*, 1713, p. 100, No.1 (*fide* L., Gron.).

Artedi, *Gén.*, 1738, p. 15, No. 1, p. 28, No. 1.

Klein, *Missus*, 1749, V, p. 55, Nos. 1, 2.

Browne, *Jam.*, 1756, p. 443.

Osbeck, *Reise nach China*, 1765, p. 403, *Coryphaena hippurus* (*fide* Gthr.).

Coryphaena hippurus Linnaeus, *Syst. nat.*, 1766, XII, p. 446.

Duhamel, *Peches*, 1769, *sect.* IV, táb. 1, fig. 1 (*fide* Cuvier).

Bloch, *Ichth.*, 1787, *Pars* 5, p. 116, táb. 174, *Coryphaena hippurus*.

Gmelin, *L. Syst. nat.*, 1788, p. 1189, *Coryphaena hippurus*.

- Bonnaterre, *Enc. Méth.*, 1788, p. 59, fig. 125, Le Dauphin.
- Shaw, *Zool.*, 1800, IV, p. 212, táb. 32, fig. 1, *Coryphaena hippurus* (fide Gthr.).
- Bloch, *Syst.*, 1801, p. 295, *Coryphaena hippurus*.
- Lacépède, 1802, ed. Desm., III, pp. 394, 396, *Coryphaena hippurus*.
- Le Coryphene Doradon (*Coryphaena aurata*) Lacépède, 1802, III, pp. 394, 397, táb. 63, fig. 1.
- Coryphaena chrysurus* Lacépède, 1802, III, pp. 395, 398, táb. 63, fig. 1.
- Risso, *Ichth. Nice*, 1810, p. 178, *Coryphaena hippurus* (fide Gthr.).
- Mitchill, *Trans. Lit. and Phil. Soc.*, N. Y., 1815, p. 378, *Coryphaena hippurus* (fide Gthr.).
- Risso, *Eur. mérid.*, 1826, III, *Poiss.*, p. 339, *Coryphaena hippurus* (fide Gthr.).
- Bonaparte, *Fauna Ital.*, 1832, III, *cum. fig.* (juv.), *Coryphaena hippurus* (fide Gthr.).
- Valenciennes, in C.V., *Poiss.*, 1833, IX, p. 278, táb. 266, *Coryphaena hippurus*.
- Coryphaena Marcgravi* Valenciennes, *loc. cit.*, p. 301.
- Coryphaena dorado* Valenciennes, *loc. cit.*, p. 303.
- Coryphaena dolphyn* Valenciennes, *loc. cit.*, p. 305.
- Coryphaena virgata* Valenciennes, *loc. cit.*, p. 308.
- Coryphaena argyrurus* Valenciennes, *loc. cit.*, p. 314.
- Coryphaena Vlamingii* Valenciennes, *loc. cit.*, p. 315.
- Sagra, *Album ms.*, 1834, táb.?, dorado.
- Lowe, *Trans. Zool. Soc., Lond.*, 1835, II, p. 183; III, p. 6, *Coryphaena hippurus* (fide Gthr.).
- Valenciennes, in Cuvier, *R. an. ill.*, *Poiss.*, 1836, táb. 65, fig. 1, *Coryphaena Doradon*.
- Lowe, *Proc. Zool. Soc., Lond.*, 1839, p. 80, *Coryphaena hippurus?*
- Guichenot, in Sagra, ed. hisp., 1843, p. 207, *Coryphaena Dorado*.
- Müller et Troschel, in Schomb., *Barb.*, 1848, No. 46 a, *Coryphaena Dorado*.
- Guichenot, *Explor. Alger.*, *Poiss.*, 1850, p. 63, *Coryphaena hippurus* (fide Gthr.).

Coryphaena Japonica Schlegel, *Faun. Japon., Poiss.*, 1850, p. 120, táb. 64 (*fide* Gthr.).

Günther, *Catal.*, 1860, II, p. 405, *Coryphaena hippurus*.

Poey, *Syn.*, 1868, p. 356, *Coryphaena hippurus*; *Enum.*, 1876, V, p. 133.

Goode, *Berm.*, 1876, p. 48, *Coryphaena hippurus*.

Color. El cuerpo es dorado, tirando a verde **a lo largo del dorso** y al azul encima de la cabeza; las fajitas preoculares de azul claro. Todo el cuerpo cubierto de pequeñas manchas de azul ennegrecido. Existen en las hembras, a lo largo **del dorso**, cerca de 15 manchas redondas a distancias iguales. En ambos sexos hay **gruesos puntos** azul claro en la aleta dorsal, cuyo fondo es azulado con cambiantes verdes, según le die-ra la luz. Las pectorales son azules, en los machos, con **la punta** amarilla; las ventrales azules por **dentro**, de un bello amarillo hacia afuera: en la anal hay azul y amarillo. La caudal es verdosa. Iris **dorado**.

Varietades. Las variedades son consecuencia de la edad. En cuanto al color, se encuentran más o menos fajitas azules delante del **hocico**, algunas veces líneas de puntos que parecen tiradas con la rueda de un tiralíneas. Otras veces no hay fajas ni puntos. El número de radios no es tan constante como se inclina a creer el doctor Günther. He hallado D. 52: A. 25; D. 58: A. 25; D. 60: A. 26. Valenciennes da para el *Coryphaena hippurus*, D. 60: A. 28; D. 61: A. 27.

Pormenores. Los ciegos son tales cuales los describe Valenciennes; reunidos en grupos y formando una masa semejante a la del género *Thynnus*.

Las 2 membranas *axilares* de las ventrales se atan en la misma línea. He contado 33 vértebras (13 + 20). El doctor Günther cuenta 31; Valenciennes 33 en el *Coryphaena equisetis*. En un individuo de 760 milímetros, las escamas eran de 3 milímetros de largo y 1 de ancho, en ambos sexos.

Véase aquí el resultado de la comparación de 2 individuos pescados juntos, uno macho de 770 milímetros otro hembra de 750 milímetros: las pieles disecadas de los 2 han sido enviadas al doctor Peters, Director del Museo de Berlín; la dorsal empieza, en el macho, encima del borde anterior de la pupila (en la hembra, un diámetro del ojo más atrás del borde orbitario); D. 61; A. 27 (D. 59; A. 25).

Fuera de las pequeñas manchas ordinarias que cubren el cuerpo, no había otras notables a lo largo del dorso; 15 manchas redondas un poco pálidas, de un diámetro igual a 1/6 del ojo, es decir, 4 milímetros, colocadas a igual distancia unas de otras; la altura del cuerpo, tomada hacia la punta de la pectoral, entra 6 1/3 veces en la longitud total (6 2/3). La

pectoral y la caudal del macho son un poco más largas proporcionalmente. En los 2/6, la dorsal se eleva un poco hacia los últimos radios y las ventrales son más largas que las pectorales. La dorsal presenta líneas aproximadas, paralelas. Estas líneas no son producidas por el color de la superficie, ni por pliegues de la piel; **hacen el efecto de venas** que corren en el interior. En cuanto a la cabeza existen las diferencias ya marcadas. *El macho se distingue de la hembra por tener la cabeza más elevada, un poco más alta que larga, cayendo rápidamente el perfil y ensanchándose en triángulo en la parte anterior; que es a menudo cóncava; no hay a lo largo del dorso una serie de manchas redondas bastante grandes, a distancias iguales, que se encuentran en la hembra; la dorsal tiene manchas de azul claro; como consecuencia de su mayor altura, el cuerpo aparece más corto en el macho. Por no haber conocido estas diferencias de los sexos, fue que Valenciennes multiplicó indebidamente el número de especies, concediendo demasiada importancia a la forma de la cabeza, que probablemente cambia también con la edad, como asegura el doctor Günther.*

Vistos 2 individuos de 600 milímetros, el primero, que parecía macho, tenía D. 60, altura del cuerpo 105 milímetros; el otro parecía hembra, tenía D. 63; altura 100. No tenían fajas en la cabeza, había líneas en las aletas medianas. La ventral, cuando se retrae, tiene el borde superior interno, azul; la otra cara amarilla, pero cuando se extiende, la cara azul es la externa y lateral.

Observaciones. El número de Corifenas conocidas es bastante grande para que sea difícil reconocer la especie actual en los autores antiguos y en una multitud de malos grabados modernos. Creo, a ejemplo del doctor Günther, que se pueden considerar como dudosas todas las que se refieren al *Coryphaena hippurus*, al decir de Aristóteles, Ate-neo, Opiano, Ovidio, Plinio, Rondelet, Gesner, Hernández, Aldrovando, Johnston, Laet, Legual, Du Tertre, Renard, Lebrum, Rochefort, Guettard, Dampier, Gautier, Barbot, Charlet, Labat, Osbeck, Shaw, Rafinesque, etc.

El doctor Günther ha puesto en las especies dudosas el Guaracapema de Marcgrave, p. 160, del que Valenciennes ha hecho su Coryphaena Marcgravi, copiado por Piso, Ind., p. ?, y del cual Willughby ha reproducido el texto, p. 214. En este caso se le pueden agregar el C. equisetis Linnaeus, el C. globiceps de De Kay, así como el Coryphaena suerii Valenciennes, todos éstos peces son cortos, de cabeza alta y de perfil algo cóncavo. Ésta es una distinción del macho, que es más corto precisamente porque es más alto. El Coryphaena hippurus, descrito por Valenciennes, parece ser una hembra. Las Corifenas dorado y dolphyn

de Valenciennes son, según la cabeza, hembras. La última está indicada como de hembra. Es cierto que el autor señala que la primera tiene las escamas más grandes, pero pudo haberse engañado sobre este carácter. Los radios de la otra, dice, son más delgados.

Bloch ha tomado su *C. hippurus* de un dibujo de Plumier, hecho en la Martinica (Val.) y es sobre esta figura que Valenciennes ha hecho su *Coryphaena virgata*. Estos antecedentes no ofrecen seguridad para constituir una especie.

Las Corifenas enumeradas más arriba son del Atlántico y el *hippurus* se ha encontrado también en el Mediterráneo. El *Coryphaena chrysurus* es de las Indias orientales. Valenciennes describió un macho. El *Coryphaena Vlamingii* es probablemente otro macho de la misma especie. El *Coryphaena argyrurus* es una hembra. El doctor Günther ha colocado entre las especies dudosas el *Coryphaena northoniana* de Lowe, *Proc. Zool. Soc.*, 1834, p. 80 y *Trans.*, III, p. 6, así como el *Coryphaena azurea* Lesson, *Voy. Duperrey, Zool.*, II, p. 153, que él reporta como el *Coryphaena lessonii* Valenciennes. También el *Coryphaena socialis* Bennett, *Whaling Voy.*, II, p. 274. De acuerdo con Valenciennes, el dibujo de Rondelet ha sido copiado por Gesner, Aldrovando, Johnston y Willughby.

Historia. La especie es común y buena de comer. Se hallan casi siempre adultos, sobre todo hacia el mes de abril (*Cuaresma*). Los hay de 5 pies de largo. Los más jóvenes se hallan en noviembre. Parece que viajan en compañía y que se alejan con frecuencia de la costa, por esto se dice aquí que son Peces de Corso (*de Golfo*).

Se halla en el Atlántico, y en las Indias orientales. Los ingleses lo llaman Dolphyn; los franceses, Dauphin; en Bermudas, Delphin, según Goode.

Estos peces se pescan tan fácilmente que basta un pedazo de trapo para servir de carnada (Val.).

Commerson refiere que una vez los marineros tenían uno suspendido en la superficie del agua, como si estuviese nadando, y de este modo cogieron muchos por medio de un tridente.

El capitán Boit me ha asegurado que los *Coryphaena* del Atlántico no son nada dañinos, pero que no puede decir lo mismo de los que se pescan en las Indias orientales; 2 de sus marineros murieron por haberlo comido. Un pasajero me ha contado que a la vista de Puerto Rico fue pescado un *Coryphaena* flaco y enfermo, lo que hizo, en primer lugar, que se distribuyera su carne a los gatos, que sintieron fuertes dolores, pero no murieron. Por lo dicho se encuentra en todos los mares, incluso el Índico.

NÚM. 214

CoryphaenaLÁM. 282, FIG. 1. *TYPUS*.Poey, *Enum.*, 1876, V, p. 134. *Coryphaena*, No, 214.

Color. Lám. 282, fig. 1. Aplomado, dorsal y ventral azul intenso; pectoral y anal aplomadas; caudal verdosa. Cuerpo con manchas pequeñas de azul subido. Los cachetes con visos verdes. Iris azulado.

Pormenores. Hay una eminencia delante del ojo. Radios de las aletas medianas, simples; los últimos son multífidos hacia la punta. Es probablemente un macho.

Comparación. La especie que más se aproxima es el *Coryphaena hippurus*. Se diferencia por la boca más pequeña, las ventrales cortas y el redondeamiento de la punta de la aleta anal. La fórmula radial da D. 52: A. 25. Nótese la altura de la dorsal en tan poca edad.

Observaciones. El número de manchas es exacta. No hay más escamas en la cabeza que las que se señalan en el dibujo.

Historia. He visto en el mercado, hacia el mes de mayo, un número considerable, todos del mismo tamaño.

NÚM. 495

Coryphaena guttata

DORADO.

LÁM. 282, FIGS. 2 Y 3.

Coryphaena guttata Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 245; *Syn.*, 1868, p. 357; *Enum.*, 1876, V, p. 134.

Color. Lám. 282, fig. 2. *Typus*. Cuerpo plateado con reflejos dorados, dorso azulado, manchas azul celeste bien marcadas. Dorsal azul intenso, con líneas oblicuas, imitando estrías; pectorales pardo azuladas; ventrales azules hacia fuera, blancas por **dentro**; anal azulada; caudal verdosa. Las fajitas del **hocico** son azules. Iris amarillo.

Lám. 282, fig. 3. Cuerpo verde dorado, los cachetes, la garganta, el vientre y la región caudal inferior, color de oro. Dorsal azul subido, con líneas oblicuas; pectorales pálidas; ventrales amarillas hacia afuera, azules por **dentro**; anal amarillenta, base blanca; caudal verde dorado. Manchas del cuerpo, verde subido.

Comparación. El individuo dibujado en 1864 (lám. 282, fig. 3) difiere del tipo por el preopérculo redondeado, las manchas del cuerpo de otro color, lo mismo que las ventrales; D. 60; A. 28, en lugar de D. 58; A. 27.

La comparación del tipo con el *Coryphaena hippurus*, figura antigua (lám. 280, fig. 2) de 510 milímetros, da por resultado en el primer individuo, un cuerpo más largo, el preopérculo atrasado, la cabeza más baja, **hocico** agudo, el ojo más pequeño, boca más grande; dorsal más baja, empezando más atrás; punta de la anal poco saliente, línea lateral angulosa hacia el principio, manchas del cuerpo azules, poco intensas. D. 58; A. 27, en lugar de D. 60; A. 26. Las 2 son hembras.

NÚM. 455

Coryphaena concolor

DORADO.

LÁM. 283, FIG. 1. *TYPUS*.

Coryphaena immaculata Poey, *Mem.*, 1860, II, p. 245; *Syn.*, p. 357; *Enum.*, 1876, V, p. 134, *Coryphaena concolor*.

Color. Lám. 283, fig. 1. Azulado por encima, blanquecino por debajo, sin manchas ni fajas; la parte inferior de la cabeza es amarillenta. Las aletas son azuladas, sobre todo la dorsal, que presenta líneas estrechas, oblicuas y paralelas. Caudal blanquecina.

Pormenores. Los primeros radios dorsales son simples y *los últimos*, desde el 36, son cada vez más ramosos.

Comparación. Es suficiente echar un golpe de vista sobre la forma del cuerpo, **y también su altura en** la pectoral y el ano, para convencerse que esta especie no puede referirse a ninguna de las que preceden. El cuerpo sin manchas. El preopérculo atrasado deja un vasto limbo desnudo de escamas. El cuerpo es corto; las escamas mayores.

El *Coryphaena immaculata* Agassiz en Spix, *Pisc. Bras.*, p. 111, táb. 56, tiene la dorsal baja y otra forma de cuerpo, la pectoral falciforme, la boca muy hendida, etc. Míster Agassiz dice que el cuerpo disminuye gradualmente de altura desde la ventral hasta la cola; y que la dorsal conserva casi la misma altura. D. 58; A. 28. La ventral, 9, es probablemente una falta de imprenta por V. 6. El ejemplar depositado en el Museo de Munich es de 20 pulgadas, según Valenciennes.

Observaciones. He cambiado el primer nombre por el de *concolor*, porque no estoy seguro de que pueda quedar el género *Lampugus*, puesto que el doctor Günther coloca las especies de éste género entre los *Coryphaena*. Existe un *L. immaculatus* de Agassiz y un *Sarda immaculata* de Gronow, edit. Gray, que el doctor Günther cita con duda en la sinonimia del *Lampugus punctulatus* de Valenciennes.

Historia. Es raro. El estómago estaba lleno de peces pequeños.

NÚM. 742

Coryphaena?

LÁM. 283, FIG. 2.

Este individuo parece joven y corresponde probablemente al género *Coryphaena*; no pudiendo, por su corta edad, afirmar a qué especie se refiere.

Dado por mi apreciable amigo don Rafael Arango, que tanto se afana en el aumento gratuito de la colección de Historia Natural de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, y en complacer a sus compañeros.

Gén. *Lampugus*

Establecido en 1833, por Valenciennes, en Cuvier y Valenciennes, *Poiss.*, IX, p. 317 (véase también pag. 268), presentando por primera especie el *Lampugus pelagicus*, que **según el doctor Günther** no se referiría al *Scomber pelagicus* de Linnaeus, citado erróneamente por Valenciennes. Este último autor dice con razón que el género *Caranxomorus* de Lacépède no puede subsistir, porque los caracteres del género *Caranx* le han sido asignados falsamente, excepto el de la aleta dorsal.

Caracteres. Se distingue de *Coryphaena* por tener la cabeza más oblonga, poco elevada, redondeada por encima, los ojos colocados a una altura mediana; la dorsal de igual altura y baja en toda su extensión.

El doctor Günther pretende que los *Lampugus*, son jóvenes de *Coryphaena* y por consecuencia distribuye en este último género las 6 especies descritas por Valenciennes.

No me parece bien probado que Günther tenga razón, porque si así fuera, no se encontrarían individuos grandes con los caracteres de *Lampugus*, ni pequeños con los de *Coryphaena* y es, sin embargo, lo que se ve. El *Lampugus punctulatus* Valenciennes, tiene 13 pulgadas de largo, el *Lampugus fasciolatus ex* Pallas, tiene 2 1/2 pies; el *L. immaculatus ex* Agassiz, depositado en el Museo de Munich, es según Valenciennes, de 20 pulgadas; el *L. punctulatus* descrito y figurado por De Kay es de 24 pulgadas. Por otra parte tengo un joven de *Coryphaena* que probablemente pertenece al *Coryphaena hippurus*, de 12 pulgadas de largo, que estoy cierto de que es una verdadera *Coryphaena*, la cabeza elevada es cortante, la dorsal 2 1/2 veces tan alta por delante como al final, y los demás caracteres del género: ojo grande; por su tamaño denota además que es un individuo joven. Hago estas observaciones porque se podría creer que mi individuo pudiera formar una especie nueva que no creciera más. Commerson refiere (Cuv. y Val., IX, p. 317) que ha visto en el mar Pacífico muchos individuos de *Coryphaena*

scombroides, siguiendo los bajeles, de los cuales los mayores eran de 11 pulgadas; y que tenían el abdomen casi enteramente lleno por los ovarios, pero esto no es suficiente para creerlos adultos.

NÚM. 467

Lampugus punctatus

LÁM. 283, FIG. 3.

Lampugus punctatus Poey, *Mem.*, 1861, II, p. 419; *Syn.*, 1868, p. 357; *Enum.*, 1876, V, p. 134.

Color. Observado en el licor, es amarillo metálico, el dorso azulado. Dorsal y anal pardas, la caudal tiene el borde interno de los lóbulos, pálido. Tiene a lo largo del dorso 2 series regulares de puntos azules. Ojo amarillo.

Pormenores. La parte superior de la cabeza es aplastada. Ojo grande.

Historia. Sólo lo he visto 1 vez.

ANEXO 1
DIFERENCIAS ENTRE EL TEXTO CUBANO
Y EL TEXTO ESPAÑOL



Volumen I

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
32	13	encima del	al
32	15	las dos subfamilias	otras familias
32	16	que siguen	al menos tan largo
33	10	como	no abre más que
33	18	pasan	contándose
38	22	naranjado	amarillo
38	27	tronco	fondo
40	13	resultante de	en las
40	14	un violeta muy	azul
40	44	anal	dorsal
41	5	pálido	pardo
42	10	1 250 milímetros	2 metros 250 milímetros
42	38	tronco	cuerpo
43	5	violeta oscuro	azules
43	13	ampliamente	ligeramente
43	19	fajas longitudinales oscuras	marcas oscuras
44	20	espacios	manchas
44	21	gris verdoso claro	verdoso
44	26	del	y el
45	26	azulosos claros	violados
47	23	superior	inferior
47	29	violeta oscuro	azul
47	29	violeta claro	pardos
48	20	pardo negruzco	azul oscuro
50	30	rubia	parda

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
50	34	amarillo sucio	amarilloso
54	17	tinte	viso
55	30	inferior	superior
57	4	violeta pálido	violada
57	9	C. 3.8.7.3	C. 17
57	11	anales	dorsales
57	31	cobalto	celeste
57	32	azulosa	blanquecina
60	9	amarillento	amarillo
64	16	245	240
64	24	roja	negra
64	36	chatas	obtusas
66	9	azul	morado
66	20	pretimpanal	timpanal
66	23	reforzado por delante	esforzado
66	38	<i>Bodianus Bodianus</i>	<i>Bodianus</i>
68	23	menos	más
72	22	cobalto	celeste
74	20	negruzco	pardo
74	22	los puntos	los dos puntos
74	22	trozo	pedículo
75	31	carminados	rojizo
78	16	en cardas	menudos
78	34	negruzcas	rojizas
82	5	formada por el ángulo	vascular
82	6	once espinas dorsales	D. 11
90	16	morado	aceitunado
90	17	preocular	preopercular
92	8	opérculo	preopérculo
93	15	amarillenta	amarilla
95	19	amarillo	amarilloso
95	23	subcraneana	craneana
97	16	amarillento	rojizo
101	39	la parte anterior del	el
104	16	5 + 1, 12	5-12
105	19	Lutjanos	Lutianus
105	22	Lutjanos	Lutianus
106	5	Lutjanos	Lutianus
106	11	un poco menos	menos
106	12	romo y no espinoso	obtuso
106	29	tiene el listón ancho	es ampliamente cubierto
107	4	5	7

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
108	33	amarillo naranjado	naranjadas
109	1	hacia el centro	interiormente
111	6	vertical rosado	oblicuo más
112	34	pardo	tronco
113	22	encima	debajo
113	35	50	cinco
113	36	en una ancha placa	ampliamente dentados
115	2	Lutjanos	Lutianos
116	10	inferior	anterior
116	15	aunque	sin embargo
117	14	las Indias orientales	ambas indias
120	17	borde	centro
123	1	encarnado	más rojo
124	24	la Habana	nuestras aguas
125	16	de un bello	bien
125	17	cobalto	celeste
130	7,8	236, 237	276, 277
130	13	Lutjanos	Lutianos
130	19	salvo a lo largo de los radios	salvando radios de
130	25	más	menos
130	33	dientes ganchudos	caninos
130	36	en cardas finas	setáceos
134	3	5 a veces 4	4 a veces 5
135	17	una faja	faja
136	12	en cardas finas	setáceos
136	14	en una placa romboidal	son romboidales
136	15	placa ancha	chapa extensa
137	41	museo	ejemplar
138	23	preopérculo	opérculo
138	27	anterior	posterior
142	27	6 a 7	7 a 5
144	19	velutinos rasos	con asperezas
144	21	en una sola línea	alineados
144	23	C. 4+9+8+4	C. 9+8
146	2	pretimpanal	timpanal
146	16	interneurales	epineurales
148	10	claro	sucio
153	10	mezclado de	y
154	19	de la primera dorsal	dorsales
154	36	1 (largo), 6?	1,6? el primero largo
155	19	la segunda dorsal y	las aletas

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
155	20	de las ventrales,	medianas,
155	20	negras	negruzcas
156	14	ampliamente hendida	muy prolongada
			anteriormente
158	17	dos aberturas nasales,	abertura anterior
158	17	la anterior	de las narices
158	20	branquióstegos	branquias
158	24	hacia	en
158	40	supraoccipital	occipital
159	19	violeta claro	violadas
160	22	alojadas	no alojadas
160	22	del dorso	correspondiente
160	37	están en número de	no pasan de 13 a 14
		11-14	
161	34	pardo	pálido
165	37	no atado	atado
166	24	bronceados	pronunciados
167	2	negruzca en la mitad	en el anterior del
		anterior del	
167	20	Linnaeus	Lacépède
168	20	encima	debajo
168	36	los lados	lo largo
171	26	blancuzca	azulosa
171	29	sin ningún	en
172	30	1/4	cuatro
173	15	en la axila un	encima un lóbulo
		repliegue	
173	21	la caudal cubierta de pe-	son pequeñas como
		queñas escamas, así como	
173	28	postorbitaria	postfrontal
173	29	pretimpanal	timpanal
173	43	detrás del ángulo	tras de la parte posterior
174	21	un poco en los bordes	en las puntas
		superior e inferior	
174	29	de la cola	del pedículo caudal
175	11	el 27	a fines
176	10	espinosa de la dorsal	dorsal de la cabeza
176	38	menos	más
177	28	abajo	arriba
177	33	son cortos y delgados	los posteriores son más
		por delante, los que	
		siguen son	

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
178	5	Es	No es
178	26	empedrados	romos
180	4	altos	largos
183	30	más débiles	menores
185	24	los puntos	las puntas
187	34	amarillas	amarillosas
190	15	los otros	el que le precede
192	14	fresco	vida
193	12	Gerres	Gerridi
193	12	género	familia
193	34	suprime, pues,	Queda pues constituido
193	40	pecho cortado en ángulo recto	tórax plano
194	18	temporal	supraescapular
195	11	debajo de la línea lateral	líneas lateral
195	21	pretimpanal	timpanal
196	5	Bahía	Brasil
196	31	la ventral	el vientre
196	32	rayas	series escamosas
196	32	más	menos
196	32	brasiliano	Plumieri
197	15	y que no existe, dice él, en el romboidiano	en las especies de esta familia
197	37	hueso	lámina
198	2	ramificados	divididos
199	17	punta	extremidad
200	29	la amabilidad del	el
201	23	en 2 cuernos cortos que se prolongan	prolongándose
201	31	es un poco	entra
201	32	es un poco	entra
201	33	2	doce
201	34	apenas más fuerte que	próximamente tan fuerte como
202	12	Bahía (Gthr.)	Brasil
204	14	pardo	blanco
208	28	supraoccipital	occipital
211	16	11 a 13	13 a 14
212	17	encima	debajo
214	6	posterior	superior
217	4	3	3,6
217	17	rosadas	rojás

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
217	30	no es raro, sin ser común	no abunda común
217	31	12	10
218	20	supraoccipital	occipital
218	22	anteorbitaria	anterior
218	39	amarillo	visos dorados
219	2	verdoso claro	pardo verdosa
219	4	amarillo	naranjado
223	41	delante	dentro
224	2	velutinos cortos	cardosos
225	18	posterior	inferior
226	31	interhemal	interneural
228	16	eran amarillas	amarillas existían
231	19	largo	blando
231	25	fuertes	anchas
233	18	muchas	algunas
233	25	aguardiente	alcohol
233	38	les	los
235	4	superior	posterior
236	5	blanco	azul
236	18	cuarta	tercera
237	34	nuca	nunca
239	1	cambiado	mandado
239	23	pardo	azul
239	23	fondo	tinte
241	6	poros	pares
241	18	solitaria	orbitaria
243	29	lugar	significación
243	39	está mejor marcado que en los otros peces	es anormal
247	19	por una membrana inguinal: llevando encima de la base	y superada por
248	1	escarlata	encendida
248	7	posterior	superior
249	18	preopérculo poco denticulado	opérculo sin denticulaciones
250	26	supraoccipital	occipital
250	31	Pretimpanal	Timpanal
250	40	preopérculo	opérculo
251	19	mandibulares	premaxilares
252	7	púrpura	azules
252	11	naranjados	rojos

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
252	20	supraoccipital	occipital
253	11	aguardiente	alcohol
254	19	si el dibujo de la boca es fiel	la boca
254	30	el primer radio	la parte anterior
255	13	rojo	carmin
258	7	azules	blancas
258	14	licor	alcohol
259	16	mandibulares	pre e inframaxilares
259	31	preopérculo	opérculo
259	38	otra	interior
260	18	así como por encima y por debajo de la caudal	lo mismo que la caudal que lo tiene hacia delante y detrás
260	24	supratemporal	subtemporal
261	14	escamas	espinas
261	19	firme	cerrada
261	28	del preorbitario	preoperculares
263	5	hundido	enterrado
263	32	que cubren	en
263	32	las	cada
264	7	interior	anterior
264	13	abierta	cubierta
265	5	Desmarest	Demerara
265	39	las primeras de la	la primera
268	3	radios	espinas
268	27	espinas	puntas
268	39	hundidos	enterrados
269	5	no atada al	a lo largo del
270	4	preopérculo	opérculo
270	8	encima	debajo
270	10	roma	blanda
270	12	El arco	la cara
270	15	encima	debajo
271	3	debajo	encima
271	27	a menudo	según esto será
274	9	amarillento	amarillo
274	33	menos ancha	más corta
275	4	no ramificados	ramificados
275	21	naranjado	amarillo
276	38	superior	posterior

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
276	28	chata	ancha
276	21	Cuba	nuestros mares
277	28	del cuerpo acorazado	de la coraza
279	20	cerca de 1½ pies	media vara
282	6	Lo	el borde
283	32	un gran espacio	una grande espina
283	35	posteriores	postorbitarios
285	24	naranjada	amarilla
289	22	sin	están adornadas con
289	27	naranjado	amarillo naranjado
289	35	naranjado	amarillo
290	1	menor	mediano
290	7	muchas	algunas
292	22	no la trae	lo trae
294	3	azul	blanco
294	7	azul negro	negro
294	35	no alcanza el gran tamaño	alcanza gran tamaño, alcanzando el
299	30	no es	es
308	35	rectangular	recto
308	38	gruesas	grandes
309	3	los	dos
309	8	Los numerosos	El número de
309	35	no es muy probable	es probable
309	39	de la espalda	del opérculo
311	3	<i>Acronuridae</i>	<i>Acanthuridae</i>
314	35	pero no se dejan ver más que	poco visibles
315	9	azulosa	amarillenta
317	9	verticales	ventrales
319	11	negro y amarillo	amarillo y pardo
320	6	superior	inferior
321	14	<i>Acanthurus</i>	<i>Acronurus</i>
321	20	a menudo	suavemente
321	30	licor	alcohol
321	32	pardusco	azulado
321	33	aguardiente	alcohol
322	8	licor	alcohol
324	21	ojo	oído
325	17	Hitiophore	Hitiophora
325	39	firme	cerrado
330	23	fusiforme	pisciforme

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
333	9	la prisa	el medio
333	12	atún común	<i>Orcynus thynnus</i>
334	11	firme	cerrado
334	22	228	288
334	35	No teniendo señalado nada de extraordinario, se debe creer que sea azulado por encima, blancuzco por debajo.	En general como sus congéneres azulado por encima, blancuzco por debajo
334	37	naranjadas	amarillas
335	5	los primeros radios	el primer radio
335	21	extraordinario 2/3	particular un
336	3	hocico	pico
336	8	verticales	ventrales
337	2	azul	blanca
337	2	blancuzca	menos puro
337	2	azul	blanca
338	5	Cuatro fajas pardas	ligeras fajas
339	17	negruzco que, sin embargo,	oscuro esta
342	13	escogido por	mientras que
342	14	tiene	dice tener
342	35	rama	branquia
344	6	es	son
344	25	La gran pesquería del Atlántico y el Mediterráneo se reporta como	El gran número que se pesca en el Mediterráneo son el
345	24	blanco, irisado de azul y	azul con reflejos
348	30	y	en
349	30	pardo	azul
349	36	firme	cerrada
351	19	superior	inferior
352	29	acorazada	endurecida
352	36	y dientes	y dos dientes
353	2	escudos	un escudo
353	18	ganchudos	en parte caninos
355	10	cobrizos	dorados
355	16	verticales	ventrales
355	30	el primer tercio	la tercera parte

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
355	32	largas	anchas
356	16	atrás en ámbulo recto	delante
356	16	firme	cerrado
256	29	<i>Scomber</i>	<i>Carangus</i>
359	10	del dorso	de los costados
359	12	amarillo en el ojo	el ojo amarillo
359	14	Un punto negro	y
360	17	He retirado de la boca	He hallado en su estómago
360	18	debajo de	en
361	25	tirando más al verde	pardo más verdoso
361	28	azules	azul verdoso
361	29	verdoso	verde
362	3	las costillas	los costados de
362	19	mal incluida	mal hecha a este fin
362	30	delantera	inferior
363	23	dorso	costado
363	32	placa	faja
365	15	del dorso	de los costados
365	18	ribete	fajita
365	19	Hay amarillo en el ojo de la línea lateral	el ojo es amarillo
		tienen la punta alta y saliente	forman una cresta
366	3	remisión	llamado
367	2	3	2
367	17	238	328
367	33	de un negruzco	negro
368	10	dos	un
368	39	verticales	ventrales
369	8	está hundido	se aloja
371	19	de la mitad del opérculo	del preopérculo
372	6	con la extensión que le ha dado	en atención ha que lo ha hecho
372	34	chata	ancha
374	7	hocico	pico
375	1	ningún	los
376	5	no es	es
378	38	desconociendo	acepta
380	11	está reforzada en su espesor	se corrobora en su parte interior
385	42	arriba y abajo	de arriba a abajo

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
386	16	débilmente	medio
386	18	radical	radiada
386	21	a los lados de	en
386	22	ensanchado	alargado
386	22	hundido	enterrado
387	3	parda	azul
387	8	firme	cerrado
388	32	aceitunada	verdosa
388	39	firme	cerrado
389	9	se levantan en	llevan
390	21	firmes	cerrados
391	13	flaqueza	gordura
391	26	extremo	externo
391	36	anteriormente en la parte histórica del	en el
393	11	pardo negruzca	ennegrecida
393	12	otro	un
194	35	enteras	interiores
395	1	separadas	deflecadas
395	1	ocultas	caídas
396	4	azul no subido	azules
396	11	funden una en la otra	confunden
396	16	armarios	gavetas
396	28	hocico	pico
397	3	Los puntos longitudinales son negros	puntos negros
397	11	semicicloideas	cicloideas
398	17	Hocico	pico
400	28	separadas	deflecadas
401	21	otro	un
401	23	Tiene	no tiene
401	25	firme como el cuero	coriácea
401	25	otro	un
402	14	hocico	pico
402	21	tendida	caída
403	34	además	también
405	23	invadiendo	desvaneciéndose en
407	28	mi individuo más grande	gran número de individuos
407	30	costillas	los costados
407	35	horadada	precedida

Pág.	Línea	Texto cubano	Texto español
411	1	sobre	debajo de
411	18	aguardiente	alcohol
412	21	San Francisco	Saint Thomas
414	19	ensanchada	alargada
414	30	1 110 milímetros	un metro y un centímetro
418	5	rechoncho	corto
419	26	hundidas	enterradas
422	20	L os huesos carpianos	el hueso carpiano
422	32	naturalistas	naturales
423	7	o	visó
423	8	debajo	encima
424	17	verticales	medianas
425	7	de	o sean
426	15	más bien de <i>Scombridae</i>	mayor
427	5	blanco	apagado
427	41	34	14
428	16	después	cerca
428	17	delante	después
428	33	en las	o
429	1	comienza en	en
431	6	a lo largo del dorso	en los costados
431	9	del dorso	de los costados
431	10	gruesos puntos	un punto grueso
431	12	la punta	un punto
431	13	dentro	delante
431	14	dorado	amarillo
431	16	hocico	pico
432	5	hacen el efecto de	son verdaderas
434	28	dentro	delante
434	29	hocico	pico
434	33	dentro	delante
435	2	510	250
435	4	hocico	pico
435	21	y también su	la
435	21	en	de
436	14	según el	tomado del
437	9	licor	alcohol

ÍNDICE ALFABÉTICO.
NOMBRES CIENTÍFICOS Y COMUNES



— A —

- Abadejo*, 48, 49, 50, 51
abbreviatus, Nauclerus, 410
Abdominales, 15, 26
aberrans, Hypoplectrus, 89, 90
 Liopropoma, 102, 103
Acanthinion, 402, 403
 bleu, 402
 rhomboides, 404
Acanthistius, 81
Acanthocybium, 11, 342
 Petus, 342
Acanthoderma, 346
 Temmickii, 346
acanthoderma, *Thyrsites*, 347
Acanthopteri, 9, 26, 31
Acanthopterygii, 13, 26, 27
Acanthostracion, 16
Acanthuridae, 311
Acanthuridi, 11, 311
Acanthurus, 11, 294, 311, 315, 316,
 320, 321, 426
 brevis, 314
 Broussonetti, 312

- caeruleus, 312, 313, 314, 315,
 317
 chirurgus, 311, 316, 317, 318,
 319
 nigrican, 312, 313, 316, 318
 phlebotomus, 313, 314, 318
 tractus, 318, 319, 320
 318
 Scara,
 accensum, Plectropoma, 90
 accensus, Hypoplectrus, 90
 acervum, Cybium, 339, 341
 Acipenseridi, 26
 Acronuridae, 311
 Acronurus, 11, 311, 320, 321, 322,
 426
 caeruleatus, 322
 carneus, 321
 fuscus, 318
 nigriculus, 323
 aculeatus, Chaetodon, 293
 Chelmo, 305
 Prognathodes, 304
 acuminatus, Eques, 240
 Grammistes, 240
 acutirostris, Lutjanus, 108, 109
 acutum, Haemulon, 173, 182
 aitobatis, 17
 afer, Alphestes, 82
 Epinephelus, 52, 81, 82
 affine, Plectropoma, 90
 affinis, Centropomus, 147
 Chilodipterus, 156
 Hypoplectrus, 90
 Trachinotus, 405
 Agonostomus, 12
 Aguaji, Trisotropis, 44
Aguají, 39, 44, 46
arara, 42
Aguja de abanico, 329
 blanca, 326
 cabezona, 326
 de casta, 327, 328
 del paladar, 326, 327
 prieta, 329
 voladora, 329
 Albacora, Thynnus, 334
 Albacora, Ore cynus, 334
 Albacora, 335
 albicans, Chaetodon, 307
 albicauda, Echeneis, 420
 albidum, Haemulon, 183, 184
 albidus, Tetrapturus, 326
 Tetrapturus, 323, 326, 327,
 328, 329
 albofuscus, Holocentrus, 61
 albostriatus, Bodianus, 108
 Albula, 15
 Albulidae, 15
 album, Diabasis, 180
 Haemulon, 180, 182
 Alectis, 376
 crinitus, 377
 Alepidosauridi, 12

- Alepidosaurus*, 12
alliteratus, *Orcynus*, 336
 Scomber, 336, 337
Alphestes, 52, 81
 afer, 82
 gembra, 109
 immaculatus, 109
 sambra, 109
 yapilli, 109
altus, *Eucinostomus*, 205
 Priacanthus, 259
Alutera, 16
ambiguus, *Lutjanus*, 107, 115, 120
 Mesoprion, 120
amblyrhynchus, *Carangops*, 367
 Caranx, 367, 368
americanus, *Apogonichthys*, 155
 Eques, 238
 Histiophorus, 329
Amia, 10, 27, 150, 151, 152, 155
 binotata, 153
 calva, 151
 maculata, 153
 marmorata, 151
 percaeiformis, 151
 pigmentaria, 154
Amiichthys, 10, 151, 152
 diapterus, 152
Amiidae, 26, 151, 152
Amiinae, 10, 31, 150
Amphiprion *Matejuelo*, 251
amplexicolle, *Peripoma*, 304
 amplexicollis, *Sarothrodus*, 304
 Tetragonopterus?, 304
Amplioxus, 27
amplus, *Tetrapturus*, 327
Anacanthini, 14, 26
analis, *Lutjanus*, 107, 112, 114,
 117, 119, 122, 124, 125, 127, 390
 Mesoprion, 112, 124, 125, 126
 Sargus, 220
 Scyris, 378
Anarmostus flavo-tineatus, 179
 serratus, 184
ancipitirostris, *Tetrapturus*, 326
Anisotremus, 10, 161, 165, 166,
 170
 obtusus, 166, 170
 serratus, 170
 taeniatus, 169
 trilineatus, 163
 virginicus, 167
annularis, *Nauclerus*, 410
Anoplogaster, 246
antecessor, *Gasterosteus*, 409
Antennariidi, 13
Antennarius, 13, 291
Anthias, 79, 91, 93, 110, 130, 138
 Caballerote, 112, 114
 Cherna, 53
 filamentosus, 132
 formosus, 175
 furcifer, 95
 Jocu, 110

- macrophthalmus, 262, 264
 oculatus, 140
 Rabirrubia, 96, 133
 Sacer, 91, 138
 saponaceus, 159
 striatus, 53
 Antilliarum, Caranx, 354
Añil, 86, 87
 Aphoristia, 14
 apiarium, Petrometopon, 83
 apiarius, Petrometopon, 69
 Prospinus, 83
 Serranus, 69
 apicalis, Echeneis, 423, 424
 Apistes exul, 272
 Aplurus, 346
 simplex, 347
 Apodes, 15, 26
 Apogon, 27, 150, 151, 152, 155
 maculatus, 153
 ruber, 151
 Apogonichthys, 10, 150, 152, 155
 americanus, 155
 puncticulatus, 155
 stellatus, 155
 Apogonina, 150, 151
 Apogonini, 151
 appendiculatus, Centropomus,
 145
 Aprion, 130
 aprion?, Diapterus, 201
 Gerres, 201, 202, 203
 Aprionodon, 17
 Apsilus, 129
 dentatus, 129
 Apua, Serranus, 48
 Arara, Haemulon, 178
 Serranus, 42, 62, 63
 arara, Serranus, 39, 40, 43, 62
 arcuatum, Haemulon, 179
 arcuatus, Chaetodon, 284, 285,
 287, 288, 290, 291, 293
 Pomacanthus, 285, 289
 arenatus, Priacanthus, 265
 argentata, Selene, 379
 argentea, Sciaena, 161
 Selene, 378, 379, 380
 argenteus, Centronotus, 408
 Eucinostomus, 200, 204
 Hepatus, 194
 Johnius, 235
 Micropogon, 230
 Trachinotus, 406
 argenteus-caeruleus, Trachurus,
 370
 Argireiosus setipinnis, 384
 Argus, Cephalopholis, 68
 argus, Chaetodon, 310
 Epinephelus, 68
 Argyreiosus, 11, 380, 382
 capillaris, 381, 382
 setipinnis, 383, 384
 Spixii, 379, 382
 unimaculatus, 383, 384

- Vomer, 380, 381, 382
 vomer, 382
 Argyreosus vomer, 382
 Argyreosus, 381
 Argyrionus, 381
 capillaris, 382
 mauriceii, 379
 setifer, 381
 setipinnis, 384
 triacanthus, 379
 Vomer, 382
 vomer, 379, 382
 Argyrius, 381
 argyroleuca, Corvina, 73
 argyroleucus, Bairdiella, 235
 argyromelas, Seriola, 426
 argyrurus, Coryphaena, 430, 433
 Arnillo, Mesoprion, 129
 Tropidinius, 128, 129
Arnillo, 129
 Arnillus, Lutjanus, 129
 ascensionis, Caranx, 361, 362
 Ascensionis, Scomber, 362
 Aspisurus, 311
 Astronesthes, 15
 ataniatus, Sarothrodus, 303
 Tetragonoptrus, 303
 Atherina, 12
 Atherinidae, 12
 atlantica, Elacate, 413
 atlanticus, Prometheus, 345, 348
 Sparus, 58
 Thynnus, 334
 Atractosteus, 16
Atún, 331, 332, 334, 335
 común, 333
 Aubrieti, Lutjanus, 118
 auctorum, Lobotes, 191
 Aulostoma, 13
 aurata, Coryphaena, 430
 Sparus, 207
 auratus, Diapterus, 200
 Holocentrus, 71, 73
 Trachinotus, 405
 aureus, Carangus, 360
 Caranx, 360
 Chaetodon, 285, 287, 288, 289,
 290, 291
 Pomacanthus, 286, 289, 292
 aurorubens, Centropristis, 135,
 137
 aurovittatus, Mesoprion, 134
 Ocyurus, 134
 australis, Echeineis, 421
 Auxis sloanei, 335
 Aya, Bodianus, 122
 Lutjanus, 107, 121, 122, 123
 Mesoprion, 121, 122, 123
 Aylopon, 138
 Aylopogon martinicensis, 132
 azurea, Coryphaena, 433

– B –

- Bacalao*, 413, 414
 Baillonus, 402
 Bairdianus, *Sphyrænops*, 157
Bairdiella, 10, 235
 argyroleucus, 235
 ronchus, 235, 236
 Bajonado *Sparus*, 209, 211
 Bajonado, *Calamus*, 209, 211, 214
 bajonado, *Calamus*, 208, 209
Bajonado, 180, 209
balanthiophthalmus, *Caranx*, 371
 Scomber, 371
Balistes, 16, 426
Balistidi, 16, 26
balteatus, *Chaetodon*, 287, 288, 290
 Eques, 238
 Mulloides, 243, 244
 Orcynus, 233
 Pomacanthus, 289
 Thynnus, 333, 334
 Upeneus, 243
Barbero, 312, 314, 315, 316, 318, 319, 323
Barbudo, 250
bartholomæi, *Caranx*, 357
batabanus, *Johnius*, 234, 235
Batrachus, 13
Batrachidi, 13
belengerii, *Caranx*, 358
belone, *Tetrapturus*, 325, 327
Berycidi, 10, 246, 426
Berycini, 10, 246, 247
Beryx, 10, 246, 247, 248, 249
 decadactylus, 247, 248
 splendens, 247, 248
Biajaiba, 118
 de lo alto, 93
bicolor, *Chaetodon*, 296
bilineatum, *Pristipoma*, 170
bilobus, *Gerres*, 203
bimaculatus, *Chaetodon*, 299, 300
 Sarothrodus, 299, 303, 304
binotata, *Amia*, 153
binotatus, *Monoprion*, 153
bipinnulata, *Seriola*, 394, 395, 396
bipinnulatus, *Elagatis*, 395
 Seriolichthys, 395
bivittata, *Elacate*, 413
 Haliperca, 99, 100
bivittatus, *Centropristis*, 100
 Serranus, 98, 99, 100
Blennius, 13
Blenniidi, 13
Blepharichthys, 376
 crinitus, 377
Blepharis, 11, 376, 378, 403
 crinitus, 376, 377, 378
 major, 377
 sutor, 377
bleu, *Acanthinion*, 402
Blochii, *Caesiomorus*, 405

- Priacanthus, 264
 blochii, Caranx, 365, 366
 Trachinotus, 405
 Bodianus, 66
 albostriatus, 108
 Aya, 122
 bodianus, 66
 Costatus, 230
 fasciatus, 108
 Guativere, 71
 guttatus, 37
 jaguar, 253
 melanoleucus, 81
 pentacanthus, 253
 ruber, 122
 striatus, 107
 triurus, 191
 vivanet, 108, 109
 bodianus, Bodianus, 66
Boga, 241, 242
 bonaci, Serranus, 42
 Trisotropis, 42
Bonací, 42, 43
 arará, 37, 42, 43, 63
 cardenal, 35, 39
 cardinal, 37
 gato, 44, 47
 de piedra, 38
 Bonaci, Trisotropis, 44, 63
 bonariense, Haemulon, 180
Bonito, 333
 bonariensis, Seriola, 393, 394
 Boops, Priacanthus, 367
 Boscii, Pimelepterus, 223, 224,
 225, 227, 228
Bota, 240
 Bothrolaemus, 402
 Pampanus, 407
 bovinum, Plectropoma, 87
 bovinus, Hypoplectrus, 87
 Boxaodon, 241
 brachiusculus, Grammicolepis,
 321, 426
 brachycentrus, Nauclerus, 410
 brachychirus, Eucinostomus, 204
 Trachurops, 371
 Brachydeuterus, 161
 Brachygenys, 190
 taeniatus, 189
 brachypterum, Holocentrum, 254
 Brachyrhinus, 9, 32, 93, 94
 creolus, 95
 furcifer, 94, 95
 Brama, 12, 249, 282
 Raii, 378
 Bramidae, 12
 Branchiostoma, 27
 Branchiostomatidi, 27
 brasilianus, Gerres, 196, 197
 brasiliensis, Scorpaena, 271
 Thynnus, 336
 breve, Pristipoma?, 164
 brevis, Acanthurus, 314
 Brotula, 14

Broussonetti, *Acanthurus*, 312

Umbrina, 232, 233

Brownii, *Platysomus*, 383

Vomer, 383

brownii, *Vomer*, 375, 383

Serranus, 39

Trisotropis, 39, 41, 42, 43, 63

Buccanella, *Lutjanus*, 117

Mesoprion, 117, 126

bufo, *Scorpaena*, 272, 275

– C –

Caballa, *Cybium*, 338, 339, 341

caballa, *Cybium*, 339

Scomberomorus, 339

Caballa, 343, 344

Caballerote, *Anthias*, 112, 114

Lutjanus, 110, 111, 112, 113,

114, 115, 117

Mesoprion, 112

Caballerote, 112, 116, 117

de piedra, 108

Cabra mora, 58, 61

cabrilla, *Serranus*, 61, 91

Cabrilla, 61, 62, 64, 68, 71, 100

mora de piedra, 71

Cachucho, 140

caeruleatus, *Acronurus*, 322

caeruleus, *Acanthurus*, 312, 313,

314, 315, 317

Caesiomorus, 402

Blochii, 405

Cagón, 136, 138

de lo alto, 136, 138

Cají, 107, 110

Cajisote, 110

Calamus, 10, 207, 208, 214, 218

Bajonado, 209, 211, 214

bajonado, 208, 209

macrops, 208, 214, 215

megacephalus, 208, 212

microps, 216

orbitalis, 208, 213, 215

penna, 209, 211, 214

pennatula, 212, 214

plumatella, 214, 215

calamus, *Chrysophrys*, 211, 212

Pagellus, 207, 212

Sparus, 212

calcarifer, *Plectropoma*, 84

Calliodon, 13

Callionymidi, 12

Callionymus, 12

calliura, *Mycteroperca*, 48

calliurus, *Trisotropis*, 48

calva, *Amia*, 151

camelopardalis, *Trisotropis*, 46, 47

Campechanus, *Mesoprion*, 123

Campechianus, *Lutjanus*, 123,

127, 128

canada, *Elacate*, 413, 414

canadensis, *Thynnus*, 413

canadus, *Elacate*, 414

Gasterosteus, 413

- Candil*, 260, 261
canescens, Chaetodon, 283
caninus, Pagellus, 209
Cantharina, 206
canna, Haemulon, 182
capensis, Scomber, 344
capeuna, Haemylum, 188
 Serranus, 189
capillaris, Argyriosus, 382
 Zeus, 381
capillaris, Argyreiosus, 381, 382
capistratus, Chaetodon, 296, 301,
 302, 310
 Sarothrodus, 301, 302, 303
capreolus, *Serranus*, 59, 60
Carajuelo, 253
Caramelo, 253
Carangidae, 428
Carangidi, 11, 352, 379, 381, 426
Carangina, 352
Caranginae, 369, 371
Carangoides, 11, 353, 359, 364,
 367, 369, 389
 Cibi, 365, 366
 iridinus, 365, 366, 367
Carangops, 11, 353, 367, 368, 369
 amblyrhynchus, 367
 eminens, 369
 heteropygus, 367
 secundus, 368
Carangua, *Caranx*, 354
Carangus, 11, 352, 353, 362, 367,
 374, 378, 382, 388
 aureus, 360
 carangus, 356
 chrysos, 354, 363
 crumenophthalmus, 370
 esculentus, 354, 356
 fallax, 356, 357, 358, 359, 360,
 361
 hippos, 353, 354, 358, 359, 360,
 364
 lugubris, 361, 362
 pisquetus, 363, 364
 Scomber, 353, 356
 spurius, 358
carangus, *Carangus*, 356
 Caranx, 353, 354, 356, 364
 Scomber, 354, 356
Carajuelo, 353
Caranx, 352, 353, 372, 374, 376,
 378, 379, 382, 436
 amblyrhynchus, 367, 368
 Antilliarum, 354
 ascencionis, 361, 362
 aureus, 360
 balantiophthalmus, 371
 bartholomaei, 357
 belengerii, 358
 blochii, 365, 366
 Carangua, 354
 carangus, 353, 354, 356, 364
 chrysos, 354, 363, 364
 Cibi, 366

- crumenophthalmus, 370, 371
 Daubentonii, 370
 defensor, 354, 356
 Dumerilii, 385
 ekala, 355
 erythrurus, 354
 falcatus, 368
 fallax, 357, 358, 360
 flavo-caeruleus, 359
 forsteri, 358
 frontalis, 361
 heteropygus, 367
 hippos, 354, 358, 363, 364
 hippus, 354
 iridinus, 365
 latus, 357, 358, 360
 lepturus, 357
 Lessonii, 355
 lessonii, 359
 lugubris, 361
 macarellus, 372
 macrophthalmus, 370, 371
 maruadsi, 373
 mauritianus, 371
 paraspistes, 359
 peronii, 358
 pisquetus, 362, 363, 364
 Plumieri, 366, 370
 plumieri, 370
 punctatus, 373
 Richardi, 357
 Sanctae Helenae, 373
 secundus, 368
 sem, 358
 setipinnis, 384
 sexfasciatus, 358
 spurius, 360
 sutor, 377
 xanthopygus, 355
 Caranxomorus, 436
 carauna, Serranus, 71, 72, 73
 carbonarium, Haemulon, 176
 carbunculus, Etelis, 138, 141
 Carchariidi, 17, 26
Cardenal, 132
 cardinalis, Serranus, 32, 37
 Cardinalis, Trisotropis, 35, 39, 47
 caribaeus, Diplodus, 218
 Sargus, 218, 219, 220, 223
 Caribbaeus, Chloroscombrus, 399
 carneus, Acronurus, 321
 Carolina, Lichia, 406
 carolina, Lichia, 407
 Trigla, 280
 Carolinensis, Seriola, 385
 carolinus, Doliodon, 407
 carolinus, Gasterosteus, 405, 406
 Trachynotus, 406, 407, 408
Casabe, 398
 Castor, Pontinus, 275, 276
Catalineta, 167, 169, 291, 295, 297
 Catalufa, Priacanthus, 263, 265,
 266, 267, 268
Catalufa, 248, 263, 266, 267

- de lo alto*, 247, 248
- Cataphracti, 268, 277
- Catochaenum, 193
- catus, Serranus, 61, 62
- caudalis, Seriola, 391
- caudanotatus, Mesoprion, 117, 118
- caudimacula, Haemulon, 186, 187
Sargus, 220, 221
- Cavallus, 364
- Caxis, Lutjanus, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 117, 135
Sparus, 108
- caxis, Mesoprion, 106, 108
- Caxis*, 107, 110
- Centrolophus, 428
- Centronotinae, 385
- Centronotus, 408
argenteus, 401
conductor, 409
Gardenii, 413
ovalis, 404
spinosus, 412
- Centropomatidae, 143
- Centropomatini, 10, 31, 143
- Centropomus, 10, 143, 148
affinis, 147
appendiculatus, 145
ensiferus, 147, 148, 149
macrochirus, 148
parallelus, 147
pectinatus, 149
- pedimacula, 149
- undecimalis, 143, 144, 145, 146
- Centropristis, 80, 102, 131
aurorubens, 135, 137
bivittatus, 100
fascicularis, 100
fuscus, 96, 97
luciperanus, 102
macrophthalmus, 131
Merus, 79
oculatus, 140
Phoebe, 96, 97
praestigiator, 99
tabacarius, 96, 98
- Centropyge, 294
- Cepedianus, Priacanthus, 265, 266, 267, 268
- Cephalacanthus, 277
- Cephalopholis argus, 68
- Cephalopteridi, 17
- Cephalopterus, 17
- Ceratopterus, 17
- Cestracion, 17
- Cestraciontidi, 17
- Cetengrautes, 15
- Chaenopsis, 13
- Chaetodipterus, 11, 305, 310
faber, 306, 307
- Chaetodon, 11, 206, 282, 283, 284, 285, 287, 289, 292, 294, 296, 297, 299, 304, 306, 308, 311, 312, 314, 318, 402

- aculeatus, 293
 albicans, 307
 arcuatus, 284, 285, 287, 288,
 209, 291, 293
 argus, 310
 aureus, 285, 287, 288, 289, 290,
 291
 balteatus, 287, 288, 290
 bicolor, 296
 bimaculatus, 299, 300
 canescens, 283
 capistratus, 296, 301, 302, 310
 chirurgus, 316
 ciliaris, 284, 287, 288, 293, 294
 cingulatus, 286, 287, 288
 faber, 305, 306
 gigantum, 307
 gigas, 307
 glaucus, 402
 gracilis, 300, 301
 lanceolatus, 237, 238
 littoricola, 291
 nigrescens, 314
 nigricans, 313, 316, 318
 ocellatus, 299, 300
 oviformis, 307
 Parrae, 288, 292, 293
 Paru, 283, 284, 285, 286, 287,
 288, 289, 291, 292, 294
 Plumieri, 305, 306, 310
 quinquecinctus, 285, 286, 287,
 292
 rhomboides, 404
 sedentarius, 300
 squamulosus, 293
 striatus, 283, 296, 297
 tricolor, 292, 294, 295
 triostegus, 306, 310
 vagabundus, 300
 ¿Chaetodon cyprinaceus, 224
 Chaetodontidi, 11, 282
 Chaetodontina, 282
 Channomuraena, 16
 Cheilodiptere, 155
 raye, 156
 cheilodipteroides, Scombrops,
 350, 351
 Cheilodipterus, 156
 Chelmo aculeatus, 305
 pelta, 304, 305
 Cherna, Anthias, 53
Cherna , 53
 americana, 56
 criolla, 53, 56
 de vivero, 55, 56
Cherne, 76, 78
Cherno, 78
Chicharro, 370
 Chilodipterus, 10, 152, 155
 affinis, 156
 Chilomycterus, 16
 Chilorhinus, 15
 Chimaera, 17
 Chimaeridae, 17, 26

- Chiribica*, 307
Chirivica, 288
Chirivita, 284, 288, 291
 Guinea, 288
 chirurgus, *Acanthurus*, 311, 316,
 317, 318, 319
 Chaetodon, 316
Chivirica, 288
 Chivirita, 288
 chloris, *Scomber*, 385, 298
 chloropterum, *Plectropoma*, 81,
 82
 chloropterus, *Prospinus*, 82, 83
 Chloroscombrinae, 398
 Chloroscombrus, 12, 385, 398
 Caribbaeus, 399
 chrysurus, 398, 399
 cosmopolita, 399
 chlorostomus, *Trisotropis*, 50
 chlorurum, *Plectropoma*, 90, 92
 Choerzulis, 13
 Chondropterygii, 27
 Chondrostei, 26
 Chonophorus, 12
Chopa, 224, 227, 228
Chopa amarilla, 227, 228
 blanca, 224, 228
 Chorinemus, 400
 lanceolatus, 401
 occidentalis, 401
 Quiebra, 401
 quiebra, 401
 saltans, 401
 Chorististium, 9, 104
 rubrum, 104
 Chromidae, 14
 Chromidi, 193
 chromis, *Haemulon*, 182
 chrysomelanurus, *Sparus*, 53
 Chrysophrys, 207, 208, 215
 calamus, 211, 212
 chrysos, *Carangus*, 354, 363
 Caranx, 354, 363, 364
 Paratractus, 362, 363, 364
 Scomber, 362
 chrysurus, *Chloroscombrus*, 398,
 399
 Coryphaena, 430, 433
 Grammistes, 133
 Mesoprion, 132, 133, 134
 Micropteryx, 399
 Ocyurus, 96, 114, 115, 120, 133,
 135
 Scomber, 385, 398, 399
 Sparus, 133
 Cibi, *Caranx*, 366
 Carangoides, 365, 366
Cibí, 365
 amarillo, 366
 carbonero, 365
Cichla guttata, 68
 tetracantha, 107
 ciliaris, *Chaetodon*, 284, 287, 288,
 293, 294

- Holacanthus, 291, 293
 Pomacanthus, 293
 cingulatus, Chaetodon, 286, 287, 288
 Pomacanthus, 284, 285
 cirrhosa, Umbrina, 231
 Cirrostomi, 27
 Citharichthys, 14
 Clepticus, 13
 Chlorurus, Hypoplectrus, 90
Coginuda, 362
 Clupeidae, 15, 26
Cojinúa, 362
 colias, Scomber, 344
 Commersonianus, Scomberoides, 400
 Commersonii, Scomber, 337, 338
 Thynnus, 336
 compressus, Nauclerus, 410
 concolor, Coryphaena, 435
Condenado, 179
 conductor, Centronotus, 409
 Conger, 15
 Congridi, 15
 Congromuraena, 15
 conspersus, Serranus, 57
 continuum, Haemulon, 185
Corbina, 230, 232, 234
 cordyla, Scomber, 357, 359
 cornutus, Holacanthus, 294
 coroides, Sciaena, 232
 Umbrina, 232, 233
Coronado, 386, 388, 389
 coronata, Seriola, 392
 coronatus, Halatractus, 392
 Serranus, 66, 68, 69
 Zonichthys, 392
 coruscum, Holocentrum, 256, 257
 Corvina, 10, 228, 233, 235
 argyroleuca, 73
 dentex, 236, 237
 ronchus, 235, 236
 subaequalis, 206, 233
Corvina, 161, 172, 234, 235, 237
 Coryphaena, 12, 409, 428, 433, 434, 435, 436
 argyrurus, 430, 433
 aurata, 430
 azurea, 433
 chrysurus, 430, 433
 concolor, 435
 dolphyn, 430, 432
 Dorado, 430
 dorado, 430, 432
 Doradon, 430
 equisetis, 431, 432
 globiceps, 432
 guttata, 434
 hippurus, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 436
 immaculata, 435
 Japonica, 431
 lesonii, 433
 Maregravii, 430, 432

- northoniana, 433
 scombroides, 437
 socialis, 433
 suerii, 432
 virgata, 430, 433
 Vlamingii, 430, 433
 Coryphaena?, 436
 Coryphaenidae, 12, 428
 Coryphaeninae, 428
 Cosmopolita, Micropteryx, 385
 cosmopolita, Chloroscombrus,
 399
 Micropteryx, 399
 Seriola, 385, 398, 399
 Costatus, Bodianus, 230
 costatus, Micropogon, 230
Cotonera, 220
Cotorro, 138
 Cottina, 279
 Cottus, 279
 Cremnobates, 13
 creola, Serranus, 95
 creolus, Brachyrhinus, 95
 Serranus, 93, 95
 crinitus, Alectis, 377
 Blepharichthys, 376
 Blepharis, 376, 377, 378
 Zeus, 376
 Croker, Sciene, 230
 Cromileptes, 53
 Crossopterygii, 26
 cruentatus, Labrus, 267
 Priacanthus, 267, 268
 Sparus, 68
 crumenophthalmus, Carangus,
 370
 Caranx, 370, 371
 Trachurops, 370
 cubanus, Epinephelus, 64
 cubensis, Hynnis, 375
 Cubera, Lutjanus, 107, 113, 114,
 115
Cubera, 115, 116, 117
Cuberetas, 116
 Cuius, 13
 cultriferum, Pristipoma, 161
 cupreus, Trachinotus, 406
 cyanophrys, Naucrates, 410
 Cybium, 11, 333, 338, 342
 acervum, 339, 341
 Caballa, 338, 339, 341
 caballa, 339
 maculatum, 339
 Petus, 342
 regale, 339, 340, 341, 342
 Sara, 342
 unimaculatum, 340
 Cycloganoidei, 26
 cyclopomatus, Serranus, 39, 40
 Cyclostomi, 27
 cynodon, Lutjanus, 111, 115
 Mesoprion, 109, 112, 114, 115,
 117
 Cyprinodon, 15
 Cyprinodontidi, 15
 cyprinaceus, Chaetodon?, 224

- Cypselurus, 15
 Dactylopterus, 11, 277
 volitans, 278
 Dactyloscopus, 13
 Datnoidea, 190
 Daubentonii, Caranx, 370
 decadactylus, Beryx, 247, 248
 Decapterus, 11, 371, 372
 Kurra, 372
 macarellus, 372
 punctatus, 373
 Sanctae Helenae, 373, 374
 Decaptus, 394
 pinnulatus, 395
 decimalis, Serranus, 39, 40
 declivis, Seriola, 391
 Zonichthys, 391
 Decodon, 13
Dedalillo (acalefo pardo),
 defensor, Caranx, 354, 356
 demi-lune, Sparus, 133
 dentatus, Apsilus, 129
 Mesoprion, 129
 Dentex, 160
 dentex, Corvina, 236, 237
 Larimus, 237
 Odontoscion, 237
 Diabasis (Haemulon), 172
 album, 180
 flavo-lineatus, 173, 179
 Jeniguano, 187
 Parrae, 173, 186
 Diacope, 106, 107
 Diagramma, 160
 Diapteriformes, 193
 Diapterus, 193, 200, 204
 aprion?, 201
 auratus, 200
 sp. dubia, 202
 gula, 203
 Lefroyi, 205, 206
 diapterus, Amiichthys, 152
 dimidiatus, Scomber, 371
 Serranus, 51
 Trisotropis, 51
 Dinemus, 249
 venustus, 250
 Diodontidi, 16
 Diplectrum, 9, 100
 fasciculare, 100, 101
 radians, 101
 Diplodus, 218
 caribaeus, 218
 Dipnoi, 26
 Dipterodon, 107
 Plumieri, 118
 Dipterygonotidi, 10, 240
 Dipterygonotini, 240
 Dipterygonotus, 10, 240, 241
 leucogrammicus, 240
 vittatus, 241
 Discobulus, 414

Doliodon, 402
 carolinus, 407
 spinosus, 404
dolphyn, *Coryphaena*, 430, 432
Dorado, *Coryphaena*, 430
dorado, *Coryphaena*, 430, 432
Dorado, 429, 430, 434, 435
Doradon, *Coryphaena*, 430
Dormitator, 13
dorsale, *Haemulon*, 177
dorsalis, *Vomer*, 384
Dorsuarius, 223

Dorychthys, 16
drepanis, *Trachinotus*, 405
dubia, *Diapterus* sp., 202
 Seriola, 388, 389
dubius, *Menephorus*, 75, 76
 Zonichthys, 388
ductor, *Gasterosteus*,
 Naucrates,
 Scomber,
Dumerilii, *Caranx*, 385
 Seriola,
duplex, *Orthopristis*,

– E –

dussumieri, *Seriola*,
Echeneides, 414, 423
Echeneididae, 12, 414, 415
Echeneis, 12, 414, 415, 416, 429
 albicauda, 420
 apicalis, 423, 424
 australis, 421
 furca, 420
 Guaican, 420
 holbrookii, 420
 jacobaca, 417
 lineata, 420, 423
 lunata, 420
 metallica, 423
 Naucrates, 419, 420
 naucrates, 416, 420
 osteoichir, 418
 pallida, 417

parva, 417
 postica, 417
 Remora, 417
 remora, 416, 417
 remoroides, 417
 sphyraenarum, 424
 Tetrapturorum, 418
 tropica, 423
 verticalis, 420
 vittata, 420
Edwardi, *Sciaena*, 238
egregius, *Eucinostomus*, 201
ekala, *Caranx*, 355
Ekalah parah, 355
Elacate, 12, 412, 415
 atlantica, 413
 bivittata, 413
 canada, 413, 414

- canadus, 414
 falcipinnis, 413
 malabarica, 413
 motta, 413
 nigra, 414
 pondiceriana, 413
 Elacatidi, 12, 414
 Elagatis, 12, 394
 bipinnulatus, 395
 pinnulatus, 395
 Elasmobranchi, 17, 26
 Elastoma, 139
 oculatus, 140
 elegans, Haemulon, 174, 175
 Mesoprion, 136
 Rhomboplites, 136, 137
 Eleotridae, 13
 Eleotris, 13
 Mauritii, 425
 Eleutheractis, 158
 Elopidi, 15
 Elops, 15, 151
 emarginatus, Neomaenis, 108
 eminens, Carangops, 369
 Emmelichthys, 240
 vittatus, 241
Emperador, 324
Enjambre, 67, 69
 Enneacentrus, 9, 53, 61, 70, 74
 dubius, 75
 punctatus, 72
 punctulatus, 71, 74
 ensiferus, Centropomus, 147, 148
 Entomacrodus, 13, 149
 Ehippus, 282, 305, 310
 faber, 305, 307, 308, 309, 310, 378
 gigas, 307, 308, 309, 310
 Epinephelini, 9, 31, 91
 Epinephelus, 9, 42, 52, 53, 56, 71, 75, 76, 78, 82, 91, 92
 after, 52, 81, 82
 argus, 68
 brunneus, 42
 cubanus, 64
 flavolimbatus, 56, 58
 impetiginosus, 59, 63
 lunulatus, 43, 62, 63, 64
 morio, 55, 56
 niveatus, 53, 57, 58, 76
 punctatus, 58, 59, 69
 striatus, 53, 54, 56, 78
 Epinnula, 11, 345, 349
 magistralis, 349
 Eques, 10, 228, 237
 acuminatus, 240
 americanus, 238
 balteatus, 238
 lanceolatus, 238
 lineatus, 240
 punctatus, 239
 equisetis, Coryphaena, 431, 432
 Erotelis, 13
 erate, Lobotes, 191

- Erythrichthys, 240
 vittatus, 241
 erythrogaster, Serranus, 55
 erythrurus, Caranx, 354
Escolar, 346
 chino, 142, 352
 Scombridi, 330
 Escombrina,
 esculentus, Carangus, 354, 356
 Stolenophrus, 15
 Etelis, 10, 130, 138, 139, 141, 142
 carbunculus, 138, 141
 oculatus, 140, 141
 Eucinostomus, 10, 200, 201, 204,
 205
 altus, 205
 argenteus, 200, 204
 brachychirus, 204
 egregius, 201
 gulula, 204
 productus, 205, 206
 pseudogula, 203
 pseuso-gula, 203
 Zebra, 201, 202
 zebra?, 202
 Eulamia, 17
 Euleptorhamphus, 14
 evolans, Trigla, 279
 Evoxymetopon, 12
 Euichthyes, 9, 26, 30
 excurrens, Pristipoma, 165
 Exocoetus, 14
 exul, Apistes, 272
 – F –
 faber, Chaetodipterus, 306, 307
 Chaetodon, 305, 306
 Ehippus, 305, 307
 Parehippus, 307
 falcata, Seriola, 390
 falcatus, Caranx, 368
 Scomber, 402, 405
 Serranus, 51
 Trachinotus, 405
 Trisotropis, 51
 falcifer, Trachinotus, 405
 falcipinnis, Elacate, 413
 fallax, Carangus, 356, 357, 358,
 359, 360, 364
 Caranx, 357, 358, 360
 fanfarus, Naucrates, 409
 Farkharii, Lobotes, 191
 fasciata, Seriola, 393
 fasciatum, Pristipoma, 171, 172
 fasciatus, Bodianus, 108
 Halatractus, 393
 Pristipoma, 171
 Scomber, 385, 392
 Seriola, 393
 Zonichthys, 385, 392, 393
 fasciculare, Diplectrum, 100, 101
 fascicularis, Centropristis, 100
 Serranus, 100

- fasciolatus*, *Lampugus*, 436
Fieraster, 14
felinus, *Serranus*, 44, 45
 Trisotropis, 45
filamentosus, *Anthias*, 132
 Serranus, 131
Fistularia, 13
Fistularidae, 13
flavescens, *Mesoprion*, 108, 109
flavicauda, *Hyporthodus*, 81
flavo-caeruleus, *Caranx*, 359
flavolimbatus, *Epinephelus*, 56, 58
flavo-lineatum, *Haemulon*, 179
flavo-lineatus, *Anarmostus*, 179
 Diabasis, 173, 179
flavolineatus, *Mulloidides*, 242, 244
 Mullus, 242
 Pimelepterus, 227, 228
 Sargus, 220
flavovittatus, *Mulloidides*, 243, 246
flavovittatus, *Upeneus*, 243
formosus, *Anthias*, 175
forsteri, *Caranx*, 358
Fournieri, *Umbrina*, 230
frontalis, *Caranx*, 361
fulgens, *Mesoprion*, 109
 Myriopristis, 261
 Priacanthus, 266
fulvo-maculatum, *Haemulon*, 171
 Orthopristis, 171
 Pristipoma, 171
fulvomaculatus, *Labrus*, 171
 Orthopristis, 170, 171, 172
fur, *Haemulon*, 188
furca, *Echeneis*, 420
Furcaria, 14
furcifer, *Anthias*, 95
 Brachyrhinus, 94, 95
 Paranthias, 95
 Serranus, 94, 95
fuscula, *Haliperca*, 97
fuscus, *Centropristis*, 96, 97
fuscus, *Acronurus*, 318
 Trachinotus,

– G –

- Gadidi*, 14, 26
Galeidi, 17
Galeocерdo, 17
 maculatus, 417
Gallichthys, 376
 major, 378
Gallus, 376
gallus, *Zeus*, 378
Gambusia, 15
Ganoidei, 16, 26
Gardenii, *Centronotus*, 413
Gasterosteus antecessor, 409
 canadus, 413
 carolinus, 405, 406
 ductor, 409, 410
 occidentalis, 400

- ovatus, 402, 404, 405
 gembra, Alphestes, 109
 Mesoprion, 110
 Gempylinae, 344
 Gempylus, 345
 prometheus, 345
 Genathypops, 13
 Genicanthus, 294
Genígua, 294
 de lo alto, 188
 Genus?, 15
 Genyatremus, 161
 Species dubia, 348
 Genyorange, 106
 Genytremus, 161
 Gerres, 10, 193, 196, 198
 aprion, 201, 202, 203
 bilobus, 203
 Brasilianus, 196
 brasilianus, 196, 197
 gula, 201, 202, 203
 lineatus, 197
 melanopterus, 203, 204
 olithostoma, 199
 Patao, 197
 Plumieri, 193, 194, 196, 197
 plumieri, 195
 rhombeus, 197, 198, 199
 zebra, 202, 203
 Gerridae, 192, 193
 Gerridi, 10, 169, 192, 193
 gigantum, Chaetodon, 307
 gigas, Chaetodon, 307
 Ephippus, 307, 308, 309, 310
 Perca, 91
 Seriola, 385, 386, 387, 388, 389,
 390
 Serranus, 53, 56
 Zonichthys, 386
 Ginglymostoma, 17
 Girardinus, 15
 gladius, Histiophorus, 329
 Xiphias, 324
 glaucus, Chaetodon, 402
 Scomber, 362
 Trachinotus, 402, 403
 globiceps, Coryphaena, 432
 Glyphodon, 14
 saxatilis, 412
 Gobiidi, 12
 Gobioides, 12
 Gobionellus, 12
 Gobius, 12
 goicensis, Trachinotus, 408
 Gonioplectrus, 9, 91, 92
 hispanus, 93
 Gonocephalus macrocephalus,
 278
 gorensis, Hynniss, 374, 375
 Mesoprion, 108, 109
 Trachinotus, 404, 406
 Vomer, 384
 gracilirostris, Tetrapturus, 326
 gracilis, Chaetodon, 300, 301
 Gramma, 14

- Grammateus, 10, 207, 208, 215,
216
humilis, 216, 217
medius, 217
- Grammicolepididae, 12, 426
- Grammicolepis, 12, 426
brachiusculus, 321, 426
- Grammistes, 158
acuminatus, 240
chrysurus, 133
Juba, 167
Mauritii, 167
mauritii, 167
trivittatus, 189
- Grammistidi, 10, 158
- grandicornis, Scorpaena, 272, 273,
274
- graphicum, Pristipoma, 164
- grex, Scomber, 343, 344
- griseus, Lutjanus, 108, 109
Mesoprion, 106, 108, 109
- Gronovii, Nomeus, 425
- Guaican, Echeneis, 420
- Guaicán*, 422
- Guasa, Promicrops, 76, 78, 80, 83
Serranus, 78
- Guasa*, 78
- Guaseta*, 82, 83
- Guativere, Bodianus, 71
guativere, Serranus, 71, 72, 73
- Guatívere*, 71, 74
canario, 72
prieto, 71
- gula, Diapterus, 203
Gerres, 201, 202, 203
- gulula, Eucinostomus, 204
- gummigutta, Hypoplectrus, 87
Plectropoma, 87
- guttata, Cichla, 68
Coryphaena, 434
Perca, 37, 66, 67, 68
- guttatum, Petrometopon, 61, 67,
68, 70
- guttatus, Bodianus, 37
Johnius, 35, 37, 42, 69
Petrometopon, 68
Serranus, 37, 68, 69
Trisotropis, 32, 35
- guttavarium, Plectropoma, 88
- Gymnocephalus ruber, 71, 73
- Gymnothracidi, 15
- Gymnothorax, 15

– H –

- Haemulon, 10, 160, 163, 170, 172,
173, 189, 288
acutum, 173, 182, 183, 185
albidum, 183, 184
- album, 180, 182
- Arara, 178
- arcuatum, 179
- bonariense, 180

- bulvomaculatum, 111
 canna, 182
 carbonarium, 176
 caudimacula, 186, 187
 chromis, 182
 continuum, 185
 dorsale, 177
 elegans, 174, 175
 flavo-lineatum, 179, 189
 flavo-lineatus, 179
 fulvo-maculatum, 171
 fur, 188
 heterodon, 180
 Jaguanum, 184
 Jeniguanu, 187
 labridum, 166
 luteum, 174, 175, 176
 melanurum, 177
 multilineatum, 175
 notatum, 185, 186
 obtusum, 166
 Parrae, 164, 186
 quadrilineatum, 188
 quinquelineatum, 188, 189
 retrocurrens, 184
 Schrankii, 180, 182
 serratum, 184
 species dubia, 186
 subarcuatum, 178
 taeniatum, 189, 190
 Haemulopsis, 161
 Haemylum capeuna, 188
 Halatractus, 385
 coronatus, 392
 fasciatus, 393
 semicoronatus, 394
 Halientichthys, 13
 Haliperca, 9, 91, 96, 100
 bivittata, 99, 100
 fuscula, 97
 Jacome, 98
 Phoebe, 97, 98
 praestigiator, 99
 tabacaria, 98
Hambre, 68, 69
 Harengula, 15
 Harpe, 13
 Harpurus, 311
 hasta, Lutjanus, 160
 Heliases, 228
 multilineatus, 227
 Hemichaetodon, 303
 ocellatus, 299
 Hemirhamphus, 14
 Hemirhombus, 14
 Hepatus argenteus, 194
 hepatus, Teuthys, 311
 Hesperanthias, 139
 oculatus, 140
 heterodon, Haemulon, 180
 heteropygus, Carangops, 367
 Caranx, 367
 Hexanchus, 17
 Hippocampidi, 16

- Hippocampus, 16
 hippos, Carangus, 353, 354, 358,
 359, 360, 364
 Caranx, 354, 358, 363, 364
 Scomber, 353, 357, 359, 364,
 373
 hippurus, Coryphaena, 428, 429,
 430, 431, 432, 433, 434, 436
 hippos, Caranx, 354
 hispanum, Plectropoma, 91, 93
 hispanus, Gonioplectrus, 93
 Histiophorus, 11, 329
 americanus, 329
 gladius, 329
 indicus, 329
 Hitiophore, 325
 Holacanthus, 11, 292, 296
 ciliaris, 291, 293
 coronatus, 294
 cornutus, 294
 Parrae, 287, 292
 tricolor, 169, 295
 holbrookii, Echeineis, 420
 Holocentrida, 246
 Holocentrina, 11, 246, 250
 Holocentroidei, 262
 Holocentrum, 11, 246, 251, 257,
 259
 brachypterum, 254
 coruscum, 256, 257
 longipinne, 253, 254
 Matejuelo, 251, 252, 253, 254,
 255
 osculum, 254, 256
 perlatum, 255
 productum, 258
 prospinosum, 262
 retrospinis, 261, 262
 riparium, 258
 rostratum, 256
 vexillarium, 257
 Holocentrum?, 258, 259
 Holocentrus, 251
 albofuscus, 61
 auratus, 71, 73
 maculatus, 61
 punctatus, 58, 61
 rostratum, 256
 sogho, 253
 Sogo, 253
 surinamensis, 190, 191
 tigrinus, 99
 Holocephali, 17, 26
 Holostii, 16, 26
 Hollardia, 16
 Hoplostethus, 246
 Humilis, Grammateus, 216, 217
 humilis, Pagellus, 216
 Hynniss, 11, 374
 cubensis, 375
 gorensis, 374, 375
 Hypeneus, 245
 Hyperoartia, 27

Hyperotreti, 27
 Hypoplectrini, 9, 31, 84, 91
 Hypoplectrodes, 81
 Hypoplectrus, 9, 84, 92
 aberrans, 89, 90
 accensus, 90
 affinis, 90
 bovinus, 87
 chlorurus, 90
 gummigutta, 87
 guttavarius, 88, 89

indigo, 86, 87
 maculiferus, 89
 melanorhinus, 88
 nigricans, 89, 90
 pinnavarius, 88
 puella, 85, 86, 87, 89, 92
 vitulinus, 86
 Hypoprion, 17
 Hyporthodus, 53, 81
 flavicauda, 81
 Hipotremi, 27

– I –

Ichthyoidei, 27, 30
 imberbe, Peristedion, 281
 Pterystedion, 281
 imberbis, Mullus, 151
 immaculata, Coryphaena, 435
 Perca, 219
 Sarda, 435
 immaculatus, Alphestes, 109
 Lampugus, 435, 436
 Sargus, 219
 impetiginosus, Epinephelus, 59,
 63
 Serranus, 58, 59, 60
 incisor, Pimelepterus, 224, 226,
 227
 incurvus, Lobotes, 191
 indica, Scyris, 378
 indicus, Histiophorus, 329
 Naucrates, 410

indigo, Hypoplectrus, 86, 87
 Plectropoma, 86
 Inermia, 241
 vittata, 241
 inermis, Lioperca, 65, 76
 Serranus, 64, 65
 immaculatus, Trisotropis, 46
 insularum, Priacanthus, 266
 intermedius, Trisotropis, 49
 interstitialis, Serranus, 49
 Trisotropis, 49
 Irex, 394
 iridinus, Carangoides, 365, 366,
 367
 Caranx, 365
Isabelita, 292, 293, 295 299, 300
 Isogomphodon, 17
 Istiophorus, 329

– J –

Jabón, 159
Jaboncillo,
jacobaca, *Echeneis*, 417
 Remora, 417
Jacobus, *Myriopristsis*, 260, 261
Jacome, *Haliperca*, 98
 Serranus, 98
jaguanum, *Haemulon*, 184
jaguar, *Bodianus*, 253
Jallao, 180, 182
Japonica, *Coryphaena*, 431
Japonicus, *Priacanthus*, 264
javanicus, *Psenes*, 396, 397
Jeníguana, 177, 187
Jeniguano, *Diabasis*, 187
jeniguano, *Haemulon*, 187
Jeníguano, 178, 187, 188
Jiguagua, 353, 354, 360

Kleinii, *Scomber*, 358
koelreuteri, *Naucrates*, 410
 Scomber, 409

labrax, *Perca*, 73, 145
Labridi, 13, 26
labridum, *Haemulon*, 166
Labromus, 13
Labrus, 105
 cruentatus, 267
 fulvomaculatus, 171

Jocu, *Anthias*, 110
 Lutjanus, 107, 110, 111, 112,
 113, 117
 Mesoprion, 109, 110, 111
Jocú, 110, 111, 126
Johnius, 10, 37, 233, 234
 argenteus, 235
 batabanus, 234, 235
 guttatus, 35, 37, 42, 69
Jorobado, 379, 381, 383
Joturus, 12
Juba, *Grammistes*, 167
 Perca, 167
 Sparus, 167
Julis, 13
Jurel, 357, 360
Juraleta, 357

– K –

kuhlii, *Sebastes*, 275
Kurra, *Decapterus*, 372
Kyphosus, 223

– L –

oyena, 193
 rufus, 66
Lachnolaemus, 13
Lactarius, *Scomber*, 385
Lactophrys, 16
Lagodon, 10, 221
 rhomboides, 220, 222

- lalandi, *Seriola*, 387, 389
 Lamnidae, 17
 Lamprididae, 12
 Lampris, 12, 397
 Lampugus, 12, 428, 435, 436
 fasciolatus, 436
 immaculatus, 435, 436
 pelagicus, 436
 punctatus, 437
 punctulatus, 435, 436
 lanceolatus, *Chaetodon*, 237, 238
 Chorinemus, 401
 Eques, 238
 Larimus, 236, 237
 dentex, 237
 Latebrus, 11, 350
 oculatus, 350, 352
 Lates, 84
 latepictus, *Serranus*, 39, 40
 latus, *Caranx*, 357, 358, 360
 Scomber, 399
 Leachianus, *Thynnus*, 336, 337
 Lefroyi, *Diapterus*, 205, 206
 Leopardus, *Plectropoma*, 73
 Lepidosirenidai, 26
 Lepidosteidi, 16, 26
 Leptecheneis, 12, 416, 418, 419
 metallica, 423
 neucrateoides, 421
 Naucrates, 419, 420, 421, 423, 424
 Leptocephalicis, 14
 Leptocephalus, 14
 Leptoconger, 15
 Leptocardii, 27
 Lepturidi, 12
 Lepturus, 12
 lepturus, *Caranx*, 357
 Lessonii, *Caranx*, 355
 lessonii, *Caranx*, 359
 Coryphaena, 433
 leucogrammicus ,
 Dipterygonotus, 240
 leucurus, *Nauclerus*, 410
 Lichia, 402
 Carolina, 406
 carolina, 407
 Quiebra, 401
 spinosa, 404
 ligulata, *Seriola*, 390
 ligulatus, *Zonichthys*, 390
 Limia, 15
 linea, *Mesoprion*, 108, 109
 lineata, *Echeneis*, 420, 423
 Trigla, 279
 lineatus, *Eques*, 240
 Gerres, 197
 Micropogon, 229, 230
 Phtheirichthys, 423, 424
 Sargus, 221
 Lioperca, 9, 64, 65
 inermis, 65, 76

- Liopropoma*, 9, 102, 104
 aberrans, 102, 103
 rubrum, 104
littoricola, *Chaetodon*, 291
litura, *Mesoprion*, 110, 112
Lobotes, 10, 160, 190
 auctorum, 191
 erate, 191
 Farkharii, 191
 incurvus, 191
 marginalis, 108
 somnolentus, 191
 surinamensis, 191, 192
Lobotidi, 10, 190
Lonchpisthus, 13
longipinne, *Holocentrum*, 253, 254
Lophbranchii, 16, 26
Lophgobius, 12
Loweii, *Polymixia*, 250, 282
Lucifuga, 14
Lucioperca, 143
 sandra, 143
lucioperca, *Perca*, 143
luciopercana, *Mentiperca*, 102
luciopercanus, *Centropristis*, 102
 Serranus, 101, 102
lugubris, *Carangus*, 361, 362
 Caranx, 361
lunata, *Echeneis*, 420
lunulatus, *Epinephelus*, 43, 62, 63,
 64
 Lutjanus, 62, 63
 Serranus, 62, 63
 luteum, *Haemulon*, 174, 175, 176
Lutianus Lutianus, 105
Lutianus, *Lutianus*, 105
Lutjanidi, 240
Lutjaninae, 64, 76, 91, 96, 130, 132,
 136, 141
Lutjanini, 10, 31, 104, 105, 115
lutjanoides, *Lutjanus*, 115
 Ocyurus, 135
Lutjanus, 10, 105, 107, 127, 129,
 132, 136, 160
 acutirostris, 108, 109
 ambiguus, 107, 115, 120
 analis, 107, 112, 114, 117, 119,
 122, 124, 125, 127, 390
 Arnillus, 129
 Aubrieti, 118
 Aya, 107, 121, 122, 123
 Buccanella, 117
 Caballerote, 110, 111, 112, 113,
 114, 115, 117
 Campechianus, 123, 127, 128
 Caxis, 106, 107, 108, 109, 110,
 111, 113, 114, 117, 135
 Cubera, 107, 113, 114, 115
 cynodon, 111, 115
 griseus, 108, 109
 hasta, 160
 Jocu, 107, 110, 111, 112, 113,
 117
 lunulatus, 62, 63

- lutjanoides, 115
 Ojanco, 107, 121
 Plumieri, 119
 profundus, 107, 121, 123
 purpureus, 122
 rosaceus, 107, 127, 128
 striatus, 53
- Synagris, 93, 114, 115, 118,
 119, 120, 124
 undecimalis, 114, 115
 vermicularis, 119
 virginicus, 167
 Lutjanus, Mesoprion, 105
 lychnus, Myriopristsis, 260
- M –
- macarellus, Caranx, 372
 Decapterus, 372
 macrocephalus, Gonocephalus,
 278
 macrochirus, Centropomus, 148
 macrodonophis, 15
 macrophthalmus, Anthias, 262,
 264
 Caranx, 370, 371
 Centropristis, 131
 Priacanthus, 263, 264, 265, 266
 Macrops, 139
 oculatus, 140
 macrops, Calamus, 208, 214, 215
 Sparus, 214
 macropterus, Thynnus, 334, 335
 maculata, Amia, 153
 Perca, 58, 61, 62
 maculatum, Cybium, 339
 Monoprion, 153
 maculatus, Apogon, 153
 macrops, Sparus, 214
 macropterus, Thynnus, 334, 335
 maculata, Amia, 153
 Perca, 58, 61, 62
 maculatum, Cybium, 339
 Monoprion, 153
 maculatus, Apogon, 153
 macrops, Sparus, 214
 macropterus, Thynnus, 334, 335
 maculata, Amia, 153
- Perca, 58, 61, 62
 maculatum, Cybium, 339
 Monoprion, 153
 maculatus, Apogon, 153
 Holocentrus, 61
 Monoprion, 152, 153
 Mullhypeneus, 244, 245
 Mullus, 244
 Nomeus, 425
 Serranus, 59, 62
 Upeneus, 244, 245
 maculiferus, Hypoplectrus, 89
 Maenidi, 240
 magistralis, Epinnula, 349
 major, Blepharis, 377
 Gallichthys, 378
 malabarica, Elacate, 413
 malacanthidi, 12, 193
 malacanthus, 12
 malthe, 13
 maltheidae, 13
 malocopterygii, 14, 26, 27
 Marcgravii, Coryphaena, 430, 432
 marginalis, Lobotes, 108

- marginatus, Trachinotus, 406
 marmorata, Amia, 151
 Marsipobranchii, 27
 martinicensis, Aylopogon, 132
 maruadsi, Caranx, 373
 Matejuelo, Amphiprion, 251
 Holocentrum, 251, 252, 253,
 254, 255
Matejuelo, 253, 254, 255, 256, 257,
 258
 colorado, 251
 mauriceii, Argyrosus, 379
 mauritanus, Caranx, 371
 Mauriti, Eleotris, 425
 mauritti, Grammistes, 167
 maxillosus, Trachinotus, 404, 406
 medius, Grammateus, 217
 mediterraneus, Thynnus, 331
Medregal, 390, 391, 392, 393, 394
 megacephalus, Calamus, 208, 212
 Megalepis, 245
 Megalops, 15, 151
 melanoleucus, Bodianus, 81
 melanopterus, Gerres, 203, 204
 melanorhina, Plectropoma, 88
 melanorhinus, Hypoplectrus, 88
 melanura, Perca, 177
 melanurum, Haemulon, 177
 Melichthys, 16
 Menephorus, 9, 74
 dubius, 75, 76
 punctiferus, 76
 Menidae, 160, 193
 Mentiperca, 9, 101
 Mentiperca lucioperca, 102
Mero, 55, 57, 79
 de aletas amarillas, 56
 de lo alto, 71
 merous, 32
 Merus, Centropristis, 79
 Promicrops, 79
 Mesoprion, 63, 105
 ambiguus, 120
 nalis, 112, 124, 125, 126
 Arnillo, 129
 aurovittatus, 134
 Aya, 121, 122, 123
 buccanella, 117, 126
 Caballerote, 112
 Campechanus, 123
 caudanotatus, 117, 118
 caxis, 106, 108
 chrysurus, 132, 133, 134
 cynodon, 109, 112, 114, 115,
 117
 dentatus, 129
 elegans, 136
 flavescens, 108, 109
 fulgens, 109
 gembra, 110
 gorensis, 108, 109
 griseus, 106, 108, 109
 Jocu, 110, 111
 jocu, 109

- linea, 108, 109
 litura, 110, 112
 Lutjanus, 105
 Ojanco, 121
 pargo, 126
 profundus, 121
 purpureus, 122, 123
 rosaceus, 127
 sobra, 124, 125, 126
 Sparus, 130
 tetracanthus, 110
 uninonatus, 118, 119
 vivanus, 124
 vorax, 130, 131
 metallica, Echeneis, 423
 Leptecheneis, 423
 Microgobius, 12
 micronemum, Peristethion, 281
 micronemus, Peristedion, 282
 Peristethion, 282
 Micropogon, 10, 228, 229, 232, 239
 argenteus, 230
 costatus, 230
 lineatus, 229, 230
 undulatus, 229, 230
 microps, Calamus, 216
 Pagellus, 216
 microps, Trisotropis, 43
 Micropteryx, 385, 398
 chrysurus, 399
 Cosmopolita, 385
 cosmopolita, 399
 micropteryx, Platysomus, 383
 microspathodon, 14
 mitis, Serranus, 132
 Mixinidi, 27
 Moharra, 10, 198, 199
 rhombea, 198, 199, 200
 Moharra, 198, 199, 202, 204
 de casta, 201
 de ley, 203, 204, 205
 Mojarra, 199, 201
 de ley, 196, 197
 Monacanthus, 16
 monacanthus, Plectropoma, 82
 Monocentris, 246
 Monochis, 14
 Monoprion, 10, 150, 152, 154
 binotatus, 153
 maculatum, 153
 maculatus, 152, 153
 pigmentarius, 154
 mookalee, Trachinotus, 405
 Morciélago, 278
 morio, Epinephelus, 55, 56
 Serranus, 55
 motta, Elacate, 413
 Mugilidi, 12
 Mugil, 12
 Mullhypeneus, 10, 244,
 maculatus, 244, 245
 Mullidi, 10, 242, 249
 Mulloides, 10, 242, 246
 balteatus, 243, 244

- flavolineatus, 242, 244
 flavovittatus, 243, 246
 parvus, 245
 Mullus, 249
 flavolineatus, 242
 imberbis, 151
 maculatus, 244
 multilineatum, Haemulon, 175
 multilineatus, Heliases, 227
 Muraena, 15
 Muraenesox, 15
 Muraenidae, 15, 26
Murciélago, 278
 Mustelidi, 17
 Mustelus, 17

 Narcine, 17
 Naseus, 320
 Nauclerus, 411
 abbreviatus, 410
 annularis, 410
 brachycentrus, 410
 compressus, 410
 leucurus, 410
 Naucrates, 12, 352, 408
 cyanophrys, 410
 ductor, 409, 410, 411
 fanfarus, 409
 indicus, 410
 koelreuteri, 410
 Leptecheneis, 419, 420, 421,
 423, 424

 Mycteroperca, 48
 calliura, 48
 Myliobatidae, 17
 myriaster, Serranus, 68
 Myridi, 15
 Myriopristidi, 246
 Myriopristis, 11, 246, 259, 261
 fulgens, 261
 Jacobus, 260, 261
 lychnus, 260
 trachypoma, 261
 Myripristis, 246, 259
 Myrophis, 15
 Myxodes, 13
 mystacinus, Serranus, 76, 77
 Schistorus, 76

 – N –
 noveboracensis, 410, 411
 serratus, 410
 Naucrates, Echeneis, 419, 420
 Leptecheneis, 419, 420, 421,
 423, 424
 naucrates, Echeneis, 416, 420
 Naucratopsis, 385, 387
 Nealotus, 12
 Nemobrama, 249
 Neomaenis emarginatus, 108
 naucrateoides, Leptecheneis, 421
 niger, Scomber, 413
 Scomber?, 348
 Thyrsites?, 348
 Zeus, 382
 nigra, Elacate, 414

- nigrescens, Chaetodon, 314
nigricans, Acanthurus, 312, 313,
316, 318
Chaetodon, 313, 316, 318
Hypoplectrus, 89, 90
Plectropoma, 89
nigriculus, Acronurus, 323
Serranus, 58, 61, 69
nigrorubrum, Plectropoma, 81, 92
niveatus, Epinephelus, 53, 57, 58,
76
Serranus, 57
- 0 –
- oblongior, Pimelepterus, 226, 228
obtusum, Haemulon, 166
obtusus, Anisotremus, 166, 170
occidentalis, Chorinemus, 401
Gasterosteus, 400
Oligoplites, 400, 401
occipitalis, Scorpaena, 274
ocellatus, Chaetodon, 299, 300
Hemichaetodon, 299
otocinctus, Serranus, 77
oculatus, Anthias, 140
Centropristis, 140
Elastoma, 140
Etelis, 140, 141
Hesperanthias, 140
Latebrus, 350, 352
Macrops, 140
Scombrops, 143, 352
Serranus, 139, 140, 141
- Nomeidi, 12, 425
Nomeina, 425
Nomeus, 12, 425
Gronovii, 425
maculatus, 425
oxyurus,
northoniana, Coryphaena, 433
Notidanidi, 17
Notistium, 329
notatum, Haemulon, 185, 186
noveboracensis, Naucrates, 410,
411
- Ocyurus, 10, 132
aurovittatus, 134
chrysurus, 96, 114, 115, 120,
133, 135
lutjanoides, 135
Odontoscion, 10, 236, 237
dentex, 237
Ojanco, Lutjanus, 107, 121
Mesoprion, 121
Ojanco, 121
Olfax, Serranus, 48
Oligoplites, 12, 400, 401
occidentalis, 400, 401
olithostoma, Gerres, 199
opercularis, Sciaena, 230
Ophichthyidi, 15
Ophichthys, 15
Ophidiidi, 14, 26
Ophidium, 14

- Ophisurus, 15
 Opisostomus, 311
 Opisthistius, 223
 Opisthognathus, 13
 Opisthonema, 15
 orbitarius, Calamus, 208, 213, 215
 Pagellus, 213
 Sparus, 213
 Orecyninae, 344
 Orcynus, 11, 330, 335
 Albacora, 334
 alliteratus, 336
 balteatus, 333
 Pelamys, 337
 secundi-dorsalis, 332, 333
 subulatus, 335
 thunnina, 336, 341
 Thynnus, 331
 thynnus, 330, 331, 333
 thynnus?, 331
 Orthagoriscidi, 16
 Orthagoriscus, 16

 Pagellus, 207, 215
 calamus, 207, 212
 caninus, 209
 humilis, 216
 microps, 216
 orbitarius, 213
 †Pagellus penna, 209
 Pagrina, 206
 Pagrus, 207
 paitensis, Trachinotus, 405

 Orthopristis, 10, 170
 duplex, 170, 172
 fulvo-maculatum, 171
 fulvo-maculatus, 170, 171, 172
 Poeyi, 172
 osculum, Holocentrum, 254, 256
 osteochir, Echeneis, 418
 Rhombochirus, 418
 Ostracion, 16
 Ostracionidi, 16
 ouatalibi, Serranus, 70, 71, 72
 ovalis, Centronotus, 404
 ovatus, Gasterosteus, 402, 404,
 405
 Trachynotus, 403, 404, 405,
 406, 407, 408
 oviformis, Chaetodon, 307
 Oxylabrax, 144
 Oxyrhina, 17
 oxyurus, Nomeus, 425
 oyena, Labrus, 193

 – P –
 pallida, Echeneis, 417
 Palometa, 307, 310, 402, 403, 404,
 406
 Palometa (*vide historiam*), 306
 Pámpano, 376, 378, 403, 404
 Pampanus, Bothrolaemus, 407
 pampanus, Trachinotus, 406
 Paradiodon, 16
 parah, Ekalah, 355
 Paralepididae, 12

- Paralepis, 12
 parallelus, Centropomus, 147
 Paranthias, 94
 furcifer, 95
 paraspistes, Caranx, 359
 Paratractus, 11, 353, 362, 364, 367,
 389
 chrysos, 362, 363, 364
 pisquetus, 363, 364
Parche, 296, 397, 298, 299, 300,
 301, 303, 304, 305
 Parephippus, 305
 faber, 307
 pargo, Mesoprion, 126
Pargo, 112, 124, 126, 127
 de lo alto, 121, 122
 blanco, 180
 criollo, 124
 guachinango, 123
 lombricero, 126
 Parrae, Chaetodon, 288, 292, 293
 Diabasis, 173, 186
 Haemulon, 164, 186
 Holacanthus, 287, 292
 Paru, Chaetodon, 283, 284, 285,
 286, 287, 288, 289, 291, 292, 294
 Pomacanthus, 284, 289
 paru, Pomacanthus, 285
 parva, Echeueis, 417
 parvus, Mulloides, 245
 Upeneus, 245
Pastor, 425
 Patao, Gerres, 197
Patao, 194, 196, 197, 198
pectinatus, Centropomus, 149
pedimacula, Centropomus, 149
Pega, 415, 417, 418, 419, 422, 423,
 424
Pegador, 420
pelagicus, Lampugus, 436
 Scomber, 436
pelamides, *Scomber*, 338
Pelamys, *Scomber*, 337
 Thynnus, 337
pelamys, *Orcynus*, 337
pelta, *Chelmo*, 304, 305
Pellona, 15
Pempheris, 12, 282
Pempherididi, 12
penna, *Calamus*, 209, 211, 214
 ¿Pagellus, 209
pennatula, *Calamus*, 212, 214
pentacanthus, *Bodianus*, 253
Pentanemus, 12
Pentaprion, 193, 200
Perca gigas, 91
 guttata, 37, 66, 67, 68
 immaculata, 219
 Juba, 167
 labrax, 73, 145
 lucioperca, 143
 maculata, 58, 61, 62
 melanura, 177
 punctata, 71, 73

- punctatus, 73
 punctulata, 70, 71, 73
 undulata, 229
 percaeformis, *Amia*, 151
 Percidae, 9, 26, 31, 262, 350
 Percinae, 9, 31, 102, 104
 Percoidei, 52
 Peripoma, 11, 303, 304
 amplexicolle, 304
 Peristedion, 250, 281
 imberbe, 281
 micronemus, 282
 Peristethion, 11, 281
 micronemum, 281
 micronemus, 282
 Peristethus, 281
 perlatum, *Holocentrum*, 255
 peronii, *Caranx*, 358
Peto, 342, 343
 Petrometopon, 9, 37, 53, 66, 70
 apiarium, 69, 83
 apiarius, 69
 guttatum, 61, 67, 68, 70
 guttatus, 68
 Petromyzontidi, 27
 petrosus, *Serranus*, 38
 Trisotropis, 38, 39, 40, 41, 46
 petus, *Acanthocybium*, 342
 Cybium, 342
Pez spada, 324
 de pluma, 212, 213, 214, 216,
 217
 Pharyngognathi, 13, 26
 Philypnus, 13
 phlebotomus, *Acanthurus*, 313,
 314, 318
 Phoebe, *Centropristis*, 96, 97
 Haliperca, 97, 98
 Serranus, 97
 Phtheirichthys, 12, 423
 lineatus, 423, 424
 sphyraenarum, 424
 Phthirichthys, 423
 Physiculus, 14
 Physoclisti, 414
 Physostomi, 15, 26
 pigmentaria, *Amia*, 154
 pigmentarius, *Monoprion*, 154
Piloto, 409, 412
 Pimelepteridae, 223
 Pimelepterina, 206, 223
 Pimelepterus, 10, 223, 227, 228,
 282
 Bosci, 223, 224, 225, 227, 228
 bosci, 224, 225
 flavolineatus, 227, 228
 incisor, 224, 226, 227
 oblongior, 226, 228
 pinnavarius, *Hypoplectrus*, 88
 pinnulatus, *Decaptus*, 395
 Elagatis, 395, 396
Pintada, 340
Pintadilla, 341
 pisquetus, *Carangus*, 363, 364

- Caranx, 362, 363, 364
 Paratractus, 363, 364
 pixanga, Serranus, 58, 61
 Plagiostomi, 17, 26
 PlatyGLOSSUS, 291, 293
 PlatyiniUS, 10, 130, 131, 139
 vorax, 131
 Platypodon, 17
 Platysomus, 382
 Brownii, 383
 micropteryx, 383
 Spixii, 283
 Plectognathi, 16
 Plectropoma, 80, 81, 84
 accensum, 90
 affine, 90
 bovinum, 87
 calcarifer, 84
 chloropterum, 81, 82
 chlorurum, 90, 92
 gummigutta, 87
 guttavarium, 88
 gutta-varium, 88
 hispanum, 91, 93
 indigo, 86
 Leopardus, 73
 melanorhina, 88
 monacanthus, 82
 nigricans, 89
 nigrorubrum, 81, 92
 puella, 84, 85, 86
 serratum, 81, 92
 susuki, 77, 92
 vitulinum, 86
 Plectrypops, 11, 246, 261
 prospinosus, 261, 262
 Pleuronectidi, 14, 26
 Pleurotremi, 27
 plumatella, Calamus, 214, 215
 Plumier, Scorpene, 273
 Plumieri, Caranx, 366, 370
 Chaetodon, 305, 306, 310
 Dipterodon, 118
 Gerres, 193, 194, 196, 197
 Lutjanus, 119
 Scomber, 369, 370, 371
 Scomberomorus, 338, 340
 Scorpaena, 272, 273
 Trachurops, 366, 370
 plumieri, Gerres, 195
 pneumatophorus, Scomber, 343
 Scomber, 343, 344
 Poeyi, Orthopristis, 172
 Pollux, Pontinus, 276
 Polotus, 161
 Polymixia, 11, 246, 249
 Loweii, 250, 282
 Polymixinae, 11, 246, 249
 Polynemidi, 12, 250
 Polynemus Sexradiatus, 278
 Polyoteridi, 26
 Pomacanthus, 249
 arcuatus, 285, 289
 aureus, 286, 289, 292

- balteatus, 289
 ciliaris, 293
 cingulatus, 284, 285
 Paru, 284, 289
 paru, 285
 quinquecinctus, 284, 285, 287,
 291, 292
 Pomacentridi, 13
 Pomacentrus, 13, 228
 Pomadasys, 161, 166
 virginicus, 168
 Pomatomus, 151
 pompilus, Thynnus, 410
Pompón, 166
 pondiceriana, Elacate, 413
 Pontinus, 11, 274, 275
 Castor, 275, 276
 Pollux, 276
 porcus, Scorpaena, 268, 271
 postica, Echeineis, 417
 praestigiator, Centropristis, 99
 Haliperca, 99
 Serranus, 99
 prayensis, Pseudupeneus, 244
 pretiosus, Ruvettus, 346, 347, 348
 Thyrsites, 347
 Priacanthina, 262
 Priacanthini, 11, 246, 262
 Priacanthus, 11, 246, 248, 259, 262,
 263, 426
 altus, 259
 arenatus, 265
 Blochii, 264
 Boops, 267
 Catalufa, 263, 265, 266, 267,
 268
 Cepedianus, 265, 266, 267, 268
 cruentatus, 267, 268
 fulgens, 266
 insularum, 266
 Japonicus, 264
 macrophthalmus, 263, 264,
 265, 266
 Priacanthus?, 259
 Priodonophis, 16
 Prionotus, 11, 279
 punctatus, 280, 281
 strigatus, 279
 Pristidi, 17
 Pristis, 17
 Pristipoma, 10, 160, 161, 164, 165,
 166, 170
 bilineatum, 170
 cultriferum, 161
 excurrens, 165
 fasciatum, 171, 172
 fasciatus, 171
 fulvo-maculatum, 171
 graphicum, 164
 productum, 162
 ramosum, 163
 Rodo, 167
 rodo, 167
 serrula, 189

- spleniatum, 169
 trilineatum, 163, 164
 Virginianum, 167
 virginicum, 168
 Pristipoma?, 164
 breve, 164
 Pristipomatida, 10, 160
 Pristocantharus, 161
 Prochilus, 99
 productum, Holocentrum, 258
 Pristipoma, 162
 productus, Eucinostomus, 205,
 206
 profundus, Lutjanus, 107, 121, 123
 Mesoprion, 121
 Prognathodes, 304
 aculeatus, 305
 Prognathodus, 11, 304
 aculeatus, 305
 Prometheus, 11, 344, 345, 348
 atlanticus, 345, 348
 prometheus, Gempylus, 345
 Thyrsites, 345
 Promicrops, 9, 76, 78, 80
 Guasa, 76, 78, 80, 83
 Merus, 79
 Promicropterus, 158
 prospinosum, Holocentrum, 262
 prospinosus, Plectrypops, 261,
 262
 Prospinus, 9, 80, 81, 83, 92
 apiarius, 83
 chloropterus, 82, 83
 Prolopteri, 27
 proxima, Seriola, 389
 proximus, Zonichthys, 389
 Psenes, 12, 396, 397
 javanicus, 396, 397
 regulus, 397
 Psenes? regulus, 397
 Pseudochromidae, 14
 pseudo-gula, Eucinostomus, 203
 pseudogula, Eucinostomus, 203
 Pseudopercinichthyni, 150
 Pseudoscarus, 13
 Pseudo-Sciaena, 232
 Pseudupeneus, 244
 prayensis, 244
 Pteirichthys, 415
 Pterophryne, 13
 Pterystedion imberbe, 281
 puella, Hypoplectrus, 85, 86, 87,
 89, 92
 Plectropoma, 84, 85, 86
 punctata, Perca, 71, 73
 Trigla, 280
 punctatus, Caranx, 373
 Decapterus, 373, 374
 Enneacentrus, 72
 Epinephelus, 58, 59, 69
 Eques, 239
 Halocentrus, 58, 61
 Lampugus, 437
 Perca, 73

Prionotus, 280, 281
 puncticulatus, Apogonichthys,
 155
 punctiferus, Menephorus, 76
 punctulata, Perca, 70, 71, 73

quadratus, Zeus, 306
 quadrilineatum, Haemulon, 188
 quadripunctatus, Scomber, 336
Quesabe, 399
 Quiebra, chorinemus, 401
 Chorinemus, 401
 Quiebra, Lichia, 401

Rabirrubia, Anthias, 96, 133
Rabirrubia, 133
de lo alto, 94
 radians, Diplectrum, 101
 Raii, Brama, 378
 Raja?, 17
 Rajidal, 17
 Raial, 17, 26
 ramosum, Pristipoma, 163
 Rascacio, Scorpaena, 270, 272, 273
Rascacio, 270, 273, 274
de lo alto, 275, 276
de profundidad, 276
 Rascaso, 272
 Raye, Cheilodiptere, 156
 regale, Cybium, 339, 340, 341, 342
 regalis, Scomber, 338, 340
 Scomberomorus, 341

punctulatus, Enneacentrus, 71, 74
 Lampugus, 435, 436
 purpureus, Lutjanus, 122
 Mesoprion, 122
 Pythonichthys, 16

– Q –

Quiebra-acha, 400, 401
 Quiebra-ahcha, 401
 quinquecinctus, Chaetodon, 285,
 286, 287, 292
 Pomacanthus, 284, 285, 287,
 291, 292
 quinquelineatum, Haemulon, 188

– R –

regulus, Psenes, 397
 Psenes?, 397
 Remora, 416
 jacobaca, 417
 Remora, Echeneis, 417
 remora, Echeneis, 416, 417
 Remorae, 418
 remoroides, Echeneis, 417
 reniceps, 17
 repandus, Serranus, 44, 45
 retrocurrans, Haemulon, 184
 retrospinis, Holocentrum, 261,
 262
Reverso, 422
 Rhamphoberyx, 256
 rhodopus, Trachynotus, 408
 rhombea, Moharra, 198, 199, 200
 rhombeus, Gerres, 197, 198, 199

- Rhombochirus, 12, 418
 osteochir, 418
 tetrapturorum, 418
- Rhombodites, 284, 293, 297, 299
- Rhomboganoidei, 16, 26
- rhomboides, Acanthinion, 404
 Chaetodon, 404
 Lagodon, 220, 222
 Sargus, 221, 222
 Sparus, 169, 222
 Trachinotus, 404
- rhomboideus, Sargus, 219
- Rhomboidichlhyis, 14
- Rhomboplites, 10, 135
 elegans, 136, 137
- Rhypticus, 10, 158
 saponaceus, 159
 saponarius, 159
- Richardi, Caranx, 357
- riparium, Holocentrum, 258
- riwoliana, Seriola, 393
- rivulatus, serranus, 44, 45, 46
- Rivulus, 15
- Robalo*, 145, 147, 148, 149
- Rodo, Pristipoma, 167
- rodo, Pristipoma, 167
- Romero*, 412
- ronchus, Bairdiella, 235, 236
 Corvina, 235, 236
- Ronco*, 174, 178, 182, 183, 184, 185, 186
 amarillo, 174, 175
 arará, 178
 blanco, 180
 carbonero, 176
 de piedra, 183
 prieto, 183
- rosaceus Lutjanus, 107, 127, 128
 Mesoprion, 127
- rostratum, Holocentrum, 256
 Holocentrus, 256
- rostratus, Zeus, 381
- Rovettus Temmickii, 346
- Rovetus, 346
 Temmickii, 346
- ruber, Apogon, 151
 Bodianus, 122
 Gymnocephalus, 71, 73
 Scomber, 365
- Rubio volador*, 280
- rubra, Sciaena, 253
- rubrum, Chorististium, 104
 Liopropoma, 104
- rufus, Labrus, 66
- rupestris, Serranus, 35, 37
- Ruvettus, 11, 344, 346, 348
 pretiosus, 346, 347, 348
- Rypticus, 158
- S –
- Saba, Scomber, 344
- Sacer, Anthias, 91, 138
- Salarias, 13
- Salema*, 219

- Salmón*, 395
Salmonete, 244, 245, 246
 de lo alto, 141
 amarillo, 243
 colorado, 244
 salpa, Sparus, 378
 saltans, Chorinemus, 401
 sambra, Alphestes, 109
 sandra, Lucioperca, 143
 Santae Helenae, Caranx, 373
 Decapterus, 373, 374
 saponaceus, Anthias, 159
 Rhypticus, 159
 saponarius, Rhypticus, 159
 Sara, Cybium, 342
 Sarda immaculata, 435
 Sardina, 15
 Sargina, 206
 Sargini, 10, 217
Sargo, 218, 219, 220, 222
 Sargus, 10, 218, 220, 221
 nalis, 220
 caribaeus, 218, 219, 220, 223
 caudimacula, 220, 221
 flavolineatus, 220
 immaculatus, 219
 lineatus, 221
 rhombides, 221, 222
 rhomboideus, 219
 tridens, 219
 unimaculatus, 223
 Sarothrodus, 11, 283, 294, 296,
 298, 303, 304, 388
 amplexicollis, 304
 ataeniatus, 303
 bimaculatus, 299, 303, 304
 capistratus, 301, 302, 303
 sedentarius, 300
 striatus, 297, 298
 Saurida, 15
 Scaridi, 13
 Scarus, 13
 Scatophagus, 305
 Scaridi, 13
 Schilus, 144
 Schistorus, 9, 76
 mystacinus, 76
 scholaris, Thyrsites, 347
 Schrankii, Haemulon, 180, 182
 Sciaena, 10, 105, 143, 228, 231,
 232, 234
 argentea, 161
 coroides, 232
 Edwardi, 238
 opercularis, 230
 rubra, 253
 undecimalis, 146
 Sciaenidae, 10, 160, 190, 193, 228
 Sciene Croker, 230
 Scoliodon, 17
 Scomber, 11, 343
 alliteratus, 336, 337
 Ascensionis, 362
 balantiophthalmus, 371
 capensis, 344

- Carangus, 353, 356
 carangus, 354, 356
 chloris, 385, 398
 chrysos, 362
 chrysurus, 385, 398, 399
 colias, 344
 Commersonii, 337, 338
 cordyla, 357, 359
 dimidiatus, 371
 ductor, 409
 falcatus, 402
 fasciatus, 385, 392
 glaucus, 362
 grex, 343, 344
 hippos, 353, 357, 359, 364, 373
 Kleinii, 358
 koelreuteri, 409
 Lactarius, 385
 latus, 399
 niger, 413
 pelagicus, 436
 pelamides, 338
 Pelamys, 337
 Plumieri, 369, 370, 371
 peumatophorus, 343, 344
 pneumatophorus major, 344
 quadripunctatus, 336
 regalis, 338, 340
 ruber, 365
 Saba, 344
 scombrus, 343, 344
 squamosus, 364
 thynnus, 331, 332, 334
 trachurus, 360
 vermalis, 344
 Scomber? niger, 348
 Scomberoides, 400
 Commersonianus, 400
 Scomberomorus, 338
 caballa, 339
 Plumieri, 338, 340
 regalis, 341
 Scombresocidae, 26, 27
 Scombrespciidi, 14
 Scombridae, 426
 Scombridi, 11, 348, 350, 428
 Scombrina, 408, 412, 414
 Scombroidae, 346, 349
 Scombropinae, 157
 Scombrops, 152, 157, 350
 cheilodipteroides, 350, 351
 oculatus, 143, 352
 scombrus, Scomber, 343, 344
 Scopelidi, 15
 Scopelus, 15
 Scorpaena, 11, 268, 273, 274
 brasiliensis, 271
 bufo, 272, 275
 grandicornis, 272, 273, 274
 occipitalis, 274
 Plumieri, 272, 273
 poreus, 268, 271
 Rascacio, 270, 272, 273
 seropha, 271, 272

- Scorpaenidae, 11, 268
 Scorpaenina, 268
 Scorpene Plumier, 273
 scriba, Serranus, 91
 scropha, Scorpaena, 271, 272
 Scyllidi, 17
 Scyris, 11, 376, 378
 nalis, 378
 indica, 378
 Sebastes, 275
 kuhlii, 275
 secundi-dorsalis, Orcynus, 332,
 333
 secundo-dorsalis, Thynnus, 332
 secundus, Carangops, 368
 Caranx, 368
 sedentarius, Chaetodon, 300
 Sarothrodus, 300
Segundo, 369
 Selache, 17
 Selene, 11, 378, 381
 argentata, 379
 argentea, 378, 379, 380, 382
 sem, Caranx, 358
 semicoronata, Seriola, 394
 semicoronatus, Halatractus, 394
 Zonichthys, 394
 Senegalensis, Vomer, 384
 Seriola, 12, 385, 391, 392, 398, 411,
 426
 argyromelas, 426
 bipinnulata, 394, 395, 396
 bonariensis, 393, 394
 Carolinensis, 385
 caudalis, 391
 coronata, 392
 cosmopolita, 385, 398, 399
 declivis, 391
 dubia, 388, 389
 Dumerilii, 385, 387
 dussumieri, 410
 falcata, 390
 fasciata, 393
 fasciatus, 393
 gigas, 385, 386, 387, 388, 389,
 390
 lalandi, 387, 389
 ligulata, 390
 proxima, 389
 rivoliana, 393
 semicoronata, 394
 succincta, 410
 Seriolicthys, 394
 bipinnulatus, 395
Serrana, 98, 238, 239
 Serraninae, 32, 52, 66, 70, 93, 141
 Serranini, 9, 31, 91
Serrano, 97, 98, 99, 100, 102
 Serranus, 32, 52, 66, 70, 91, 98, 105
 apiarius, 69
 Apua, 48
 Arara, 42, 62, 63
 arara, 39, 40, 43, 62
 auratus, 71

- bivittatus, 98, 99, 100
 bonaci, 42
 brunneus, 39
 cabrilla, 61, 91
 camelopardalis, 47
 capeuna, 189
 capreolus, 59, 60
 carauna, 71, 72, 73
 cardinalis, 32, 35, 37, 69
 Catus, 62
 catus, 61, 62
 conspersus, 57
 coronatus, 66, 68, 69
 creola, 95
 creolus, 93, 95
 cyanostigmatoides, 69
 cyclopomatus, 39, 40
 decimalis, 39, 40
 dimidiatus, 51
 erythrogaster, 55
 falcatus, 51
 fascicularis, 100
 felinus, 44, 45
 filamentosus, 131
 furcifer, 94, 95
 gigas, 53, 56
 Guasa, 78
 guativere, 71, 72, 73
 guttatus, 37, 68, 69
 impetiginosus, 58, 59, 60
 inermis, 64, 65
 interstitialis, 49
 Jacome, 98
 latepictus, 39, 40
 luciopercanus, 101, 102
 lunulatus, 62, 63
 maculatus, 59, 62
 mitis, 132
 morio, 55
 myriaster, 68
 mystacinus, 76, 77
 nigriculus, 58, 61, 69
 niveatus, 57
 octocinctus, 77
 oculatus, 139, 140, 141
 olfax, 48
 ouatalibi, 70, 71, 72
 petrosus, 38
 Phoebe, 97
 pixanga, 58, 61
 praestigiator, 99
 remotus, 55
 repandus, 44, 45
 rivulatus, 44, 45, 46
 rupestris, 35, 37
 scriba, 91
 striatus, 53, 54
 tigrinus, 96, 99
 trigris, 44
 undulosus, 41, 42
 serratum, Haemulon, 184
 Plectropoma, 91, 92
 serratus, Anarmostus, 184
 Anisotremus, 170

- Naucrates, 410
Serrucho, 339
 serrula, *Pristipoma*, 189
Sesí, 117, 118, 126
 de lo alto, 117, 118
 setapinnis, *Vomer*, 383
 Zeus, 382
 setifer, *Argyriosus*, 381
 setipinnis, *Argyreiosus*, 383, 384
 Argyriosus, 384
 Caranx, 384
 Vomer, 383, 384
 sexfasciatus, *Caranx*, 358
 Sexradiatus, *Polynemus*, 278
 Sicyaces, 13
 Sicydium, 13
Sierra, 338, 340
 simplex, *Aplurus*, 347
 Tetragonurus?, 346
 sloanei, *Auxis*, 335
 sobra, *Mesoprion*, 124, 125, 126
 socialis, *Coryphaena*, 433
 sogho, *Holocentrus*, 253
 Sogo, *Holocentrus*, 253
 somnolentus, *Lobotes*, 191
 sordidus, *Verilus*, 141, 142, 352
 Sparidi, 10, 206, 211
 Sparini, 10, 206, 207
 Sparus, 193, 206, 207, 208, 211, 215
 atlanticus, 58
 aurata, 207
 Bajonado, 209, 211
 bajonado, 209
 calamus, 212
 Caxis, 108
 chrysomelanurus, 53
 chrysurus, 133
 cruentatus, 68
 demi-lune, 133
 Juba, 167
 macrops, 214
 orbitarius, 213
 rhomboides, 169, 222
 salpa, 378
 Synagris, 118
 tetracanthus, 107, 109
 virginicus, 165, 167
 vittatus, 167, 169
 Sparus, *Mesoprion*, 130
 species dubia, Genus?, 348
 species dubia, *Haemulon*, 186
 Sphyraena, 12
 Picuda, 388, 424
 sphyraenarum, *Echeneis*, 424
 Phtheirichthys, 424
 Sphyraenidae, 12
 Sphyraenops, 10, 156, 350
 Bairdianus, 157
 Spinacidi, 17
 Spinax, 17
 spinosa, *Lichia*, 404
 spinosus, *Centronotus*, 413
 Doliodon, 404
 Trachinotus, 404

Zeus, 404
 Spixii, *Argyreiosus*, 379, 382
 Platysomus, 383
 splendens, *Beryx*, 247, 248
 spleniatum, *Pristipoma*, 169
 spurius, *Carangus*, 358
 Caranx, 360
 Squali, 17, 26
 Squamipennes, 282
 Squamipinnae, 282
 squamosus, *Scomber*, 364
 squamulosus, *Chaetodon*, 293
 stellatus, *Apogonichthys*, 155
 Stolenophrus, 15
 Stomiatidi, 15
 striatus, *Anthias*, 53
 Bodianus, 107
 Chaetodon, 283, 296, 297
 Epinephelus, 53, 54, 56, 78
 Lutjanus, 53
 Sarothrodus, 297, 298
 Serranus, 53, 54
 Tetragonoptrus, 297
 strigatus, *Prionotus*, 279

Stygicola, 14
 subaequalis, *Corvina*, 206, 233
 subacuartum, *Haemulon*, 178
 Subbrachi, 14
 subcoronatus, *Zonichthys*, 393
 subulatus, *Oreynus*, 335
 succincta, *Seriola*, 410
 suerii, *Coryphaena*, 432
 surinamensis, *Holocentrus*, 190,
 191
 Lobotes, 191, 192
 Susuki, *Plectropoma*, 72, 92
 sutor, *Blepharis*, 377
 Caranx, 377
 Symbranchidi, 15
 Symbranchus, 15
 Synagris, *Lutjanus*, 93, 114, 115,
 118, 119, 120, 124
 Sparus, 118
 Syngnathidi, 16, 26
 Syngnathus, 16
 Synistius, 200
 Synodontidi, 15
 Synodus, 15

– T –

tabacaria, *Haliperca*, 98
 tabacarius, *Centropristis*, 96, 98
 taeniatum, *Haemulon*, 189, 190
 taeniatus, *Anisotremus*, 169
 Brachygenys, 189
 Teleostei, 9, 26, 31
 Temmickii, *Acanthoderma*, 346

Rovettus, 346
 teraia, *Trachinotus*, 404
 tetracantha, *Cichla*, 107
 tetracanthus, *Mesoprion*, 110
 Sparus, 107, 109
 Tetragonoptrus, 296, 297, 301
 ataeniatus, 303

- capistratus, 302
 striatus, 297
 Tetragonopterus? amplexicollis,
 304
 Tetragonurus?, 346
 simplex, 346
 Tetrapterurus, 325
 albidus, 326
 amplus, 327
 Tetrapterus, 325
 Tetrapterurus, 325
 albidus, 326
 amplus, 327
 Tetrapturorum, Echeneis, 418
 tetrapturorum, Rhombochirus,
 418
 Tetrapturnus, 11, 325, 327, 329, 332,
 343
 albidus, 323, 326, 327, 328, 329
 amplus, 327
 ancipitirostris, 326
 belone, 325, 327
 gracilirostris, 326
 Tetrodon, 16
 Tetrodontidi, 16
 Teuthididae, 311
 Teuthyes, 311
 Teuthys, 311
 hepatus, 311
 Tholichthys, 303
 thunnina, Orcynus, 336, 341
 Thynnus, 336
 Thynnus, 330, 431
 Albacora, 334
 atlanticus, 334
 balteatus, 333, 334
 brasiliensis, 336
 canadensis, 413
 Commersonii, 336
 Leachianus, 336, 337
 macropterus, 334, 335
 mediterraneus, 331
 Pelamys, 337
 pompilus, 410
 secundo-dorsalis, 332
 thunnina, 336
 thynnus, 330, 331
 vagans, 338
 vulgaris, 331, 332, 333
 Thynnus, Orcynus, 331
 trynnus, Orcysus, 331
 Scomber, 331, 332, 334
 Thynnus, 330, 331
 thynnus?, Orcynus, 331
 Thyrsites, 11, 344, 346, 348
 acanthoderma, 347
 niger, 348
 pretiosus, 347
 prometheus, 345
 scholaris, 347
 Tensminckii, 346
 Thyrsites?, 348
 Thyrsites?, niger, 348
 tigrinus, Holocentrus, 99

- Serranus, 96, 99
 tigris, Serranus, 44
 Trisotropis, 44, 45, 48
Tiñosa, 361
Tonina, 336
Tonino, 372
 Torpedinidae, 17
 Torpedo, 17
 Trachinocephalus, 15
 Trachinotus, 402
 affinis, 405
 argenteus, 406
 auratus, 405
 blochii, 405
 cupreus, 406
 drepanis, 405
 falcatus, 405
 falcifer, 405
 fuscus, 404
 glaucus, 403
 goicensis, 408
 goreensis, 404, 406
 marginatus, 406
 maxillosus, 404, 406
 mookalee, 405
 paitensis, 405
 pampanus, 406
 rhomboides, 404
 spinosus, 404
 teraia, 404
 Trachurops, 11, 353, 369, 372
 brachychirus, 371
 crumenophthalmus, 370
 Plumieri, 366, 370
 Trachurus argenteo-caeruleus,
 370
 trachurus, Scomber, 360
 Trachynotus, 12, 310, 402, 403
 carolinus, 406, 407, 408
 glaucus, 402, 403
 goicensis, 408
 goreensis, 407, 408
 ovatus, 403, 404, 405, 406, 407,
 408
 pampanus, 407
 rhodopus, 408
 rhomboides, 404
 spinosus, 404
 trachypoma, Myriopristis, 261
 Trachyoteridi, 12
 Trachysterus, 12
 tractus Acanthurus, 318, 319, 320
 Triacanthidi, 16
 triacanthus, Argyriosus, 379
 Trichidion, 12
 Trichuridae, 349
 tricolor, Chaetodon, 292, 294, 295
 Holacanthus, 169, 295
 Tridens, Sargus, 219
 Trigla carolina, 280
 evolans, 279
 lineata, 279
 punctata, 280
 volitans, 278

- Triglidae, 11, 268, 277, 279
 trilineatum, *Pristipoma*, 163, 164
 trilineatus, *Anisotremus*, 163
 triostegus, *Chaetodon*, 306, 310
Triostegus, *Zeus*, 306
Trisotropis, 9, 32, 43, 46, 48, 52, 56, 69, 79, 91
 Aguaji, 44
 Bonaci, 44, 63
 bonaci, 42
 brunneus, 39, 41, 42, 43, 63
 calliurus, 48
 camelopardalis, 46, 47
 Cardinalis, 35, 39, 47
 chlorostomus, 50
 dimidiatus, 51
 falcatus, 51
 felinus, 45
 guttatus, 32, 35
 inmaculatus, 46
 intermedius, 49
 interstitialis, 49
 microps, 43
 petrosus, 38, 39, 40, 41, 46
 tigris, 44, 45, 48
 undulosus, 42
 triurus, *Bodianus*, 191
 trivittatus, *Grammistes*, 189
 tropica, *Echeneis*, 423
Tropidinius, 10, 128
 Arnillo, 128, 129
Trychiuridae, 346
Trygon, 17
Trygonidi, 17, 26
Tylosurus, 14
- U –
- Umbrina*, 231
 Broussonetii, 232
 cirrhusa, 231
 coroides, 232
 Fournieri, 230
undecimalis, *Centropomus*, 143, 144, 145, 146
 Lutjanus, 114, 115
 Sciaena, 146
undulata, *Perca*, 229
undulatus, *Micropogon*, 229, 230
undulosus, *Serranus*, 41, 42
unimaculatum, *Cybium*, 340
 unimaculatus, *Argyreiosus*, 383, 384
 Sargus, 223
 uninonatus, *Mesoprion*, 118, 119
Upeneoides, 245
 vittatus, 246
Upeneus, 10, 242, 245
 balteatus, 243
 flavovittatus, 243
 maculatus, 244, 245
 parvus, 245
 vittatus, 245
Uranichthys, 15
Urolophus, 17

– V –

- Vaca*, 85, 86, 87, 88, 89, 90
vagabundus, *Chaetodon*, 300
vagans, *Thynnus*, 338
Vaqueta, 238, 239, 240
venustus, *Dinemus*, 250
Verilus, 10, 141
 sordidus, 141, 142, 352
vermalis, *Scomber*, 344
vermicularis, *Lutjanus*, 119
Verrugato, 161, 229
verticalis, *Echeneis*, 420
vexillarium, *Holocentrum*, 257
Viajaca de la mar, 191
Viajaiba, 118
virgata, *Coryphaena*, 430, 433
Virginianum, *Pristipoma*, 167
Virginicum, *Pristipoma*, 168
virginicus, *Anisotremus*, 167, 168,
 170
Virginicus, *Lutjanus*, 167
virginicus, *Pomadasys*, 168
 Sparus, 165, 167
vittata, *Echeneis*, 420
 Inermia, 241
vittatus, *Dipterygonotus*, 241
 Emmelichthys, 241
 Erythrichthys, 241
 Sparus, 167, 169
 Upeneoides, 246
 Upeneus, 245
vitulinum, *Plectropoma*, 86
vitulinus, *Hypoplectrus*, 86
vivanet, *Bodianus*, 108, 109
vivanus, *Mesoprion*, 124
Vlamingii, *Coryphaena*, 430, 433
Volador, 280
Volantín, 369
volitans, *Dactylopterus*, 278
 Trigla, 278
Vomer, 11, 374, 382
 Brownii, 383
 brownii, 375, 383
 dorsalis, 384
 gorensis, 384
 Senegalensis, 384
 setapinnis, 383
 setipinnis 383, 384
Vomer, *Argyreiosus*, 380, 381, 382
 Argyriosus, 382
 Zeus, 380
vomer, *Argyreiosus*, 382
 Argyriosus, 379, 382
 Sigyreosus, 382
 Zeus, 381
Vomerini, 379, 381, 382
vorax, *Mesoprion*, 130, 131
 Platinius, 131
Voraz, 131, 132
vulgaris, *Thynnus*, 331, 332, 333

- X -

Xanthichthys, 16
 Xanthopterus, 180
 xanthopygus, *Caranx*, 355
 Xiphias, 11, 323, 326
 gladius, 324

Xiphiidae, 323
 Xiphiidi, 11, 323
 Xiphioidei, 323
 Xyrichthys, 13
 Xyster, 223

- Y -

yapilli, *Alphestes*, 109

- Z -

Zapatero, 400, 401
 Zebra, *Eucinostomus*, 201
 Gerres, 202, 203
 zebra?, *Eucinostomus*, 202
 Zeus *capillaris*, 381
 crinitus, 376
 gallus, 378
 niger, 382
 quadratus, 306
 rostratus, 381
 setapinnis, 382
 setipinnis, 383
 spinosus, 404
 Triostegus, 306

Vomer, 381
 vomer, 380
 zonatus, *Zonichthys*, 393
Zonichthys, 12, 385, 391, 392, 393
 coronatus, 392
 declivis, 391
 dubius, 388
 fasciatus, 385, 392, 393
 gigas, 386
 ligulatus, 390
 proximus, 389
 semicoronatus, 394
 subcoronatus, 393
 zonatus, 393

ÍNDICE



NOTA A LA PRESENTE EDICIÓN	V
PRESENTACIÓN	IX
FELIPE POEY Y ALOY	XIII
PRÓLOGO	1
CLAVIS FAMILIARUM ET GENERUM	9
LISTA DE LOS PRINCIPALES AUTORES	18
DISTRIBUCIÓN DE LOS PECES EN ÓRDENES	26
CLASE DE LOS PECES	29
SUBCLASSIS TELEOSTEI	31
ORDO ACANTHOPTERI	31
FAM. PERCIDAE	31
SUBFAM. EPINEPHELINI	31
GÉN. TRISOTROPIS	32
Trisotropis Cardinalis	35

petrosus	38
brunneus	39
bonaci	42
microps	43
Aguaji	44
tigris	44
inmaculatus	46
camelopardalis	47
calliurus	48
intermedius	49
interstitialis	49
chlorostomus	50
dimidiatus	51
falcatus	51
GÉN. EPINEPHELUS	52
Epinephelus striatus	53
morio	55
flavolimbatus	56
niveatus	57
punctatus	58
lunulatus	62
cubanus	64
GÉN. LIOPERCA	64
Lioperca inermis	65
GÉN. PETROMETOPON	66
Petrometopon guttatum	67
apiarium	69
GÉN. ENNEACENTRUS	70
Enneacentrus punctulatus	71
GÉN. MENEPHORUS	74
Menephorus dubius	75
punctiferus	76
GÉN. SCHISTORUS	76
Schistorus mystacinus	76
GÉN. PROMICROPS	78
Promicrops Guasa	78
Merus	79
GÉN. PROSPINUS	80
Prospinus chloropterus	82
apiarius	83

SUBFAM. HYPOPLECTRINI	84
GÉN. HYPOPLECTRUS	84
Hypoplectrus puella	85
vitulinus	86
indigo	86
bovinus	87
gummigutta	87
melanorhinus	88
pinnavarius	88
maculiferus	89
nigricans	89
accensus	90
aberrans	90
affinis	90
SUBFAM. SERRANINI	91
GÉN. GONIOPLECTRUS	91
Gonioplectrus hispanus	93
GÉN. BRACHYRHINUS	93
Brachyrhinus furcifer	93
GÉN. HALIPERCA	96
Haliperca Phoebe	97
fuscula	97
Jacome	98
praestigiator	99
bivittata	99
GÉN. DIPLECTRUM	100
Diplectrum fasciculare	100
GÉN. MENTIPERCA	101
Mentiperca luciopercana	102
SUBFA. PERCINAE	102
GÉN. LIOPROPOMA	102
Liopropoma aberrans	103
GÉN. CHORISTISTIUM	104
Chorististium rubrum	104
SUBFAM. LUTJANINI	104
GÉN. LUTJANUS	105
Lutjanus Caxis	107
Jocu	110
Caballerote	112
undecimalis	114

Cubera	115
Buccanella	117
Synagris	118
ambiguus	120
Ojanco	121
profundus	121
Aya	122
Campechianus	123
nalis	124
rosaceus	127
GÉN. TROPIDINIUS	128
Tropidinius Arnillo	129
GÉN. PLATYINIUS	130
Platyinius vorax	131
GÉN. OCYURUS	132
Ocyurus chrysurus	133
aurovittatus	134
lutjanoides	135
GÉN. RHOMBOPLITES	135
Rhomboplites elegans	136
GÉN. ETELIS	138
Etelis oculatus	140
GÉN. VERILUS	141
Verilus sordidus	142
SUBFAM. CENTROPOMATINI	143
GÉN. CENTROPOMUS	143
Centropomus appendiculatus	145
parallelus	147
ensiferus	147
macrochirus	148
pectinatus	149
pedimacula	149
SUBFAM. AMIINAE	150
GÉN. AMIICHTHYS	151
Amiitchthys diapterus	152
GÉN. MONOPRION	152
Monoprion maculatus	153
binotatus	153
pigmentarius	154
GÉN. APOGONICHTHYS	155

Apogonichthys puncticulatus	155
GÉN. CHILODIPTERUS	155
Chilodipterus affinis	156
GÉN. SPHYRAENOPS	156
Sphyraenops Bairdianus	157
FAM. GRAMMISTIDI	158
GÉN. RHYPTICUS	158
Rhypticus saponaceus	159
FAM. PRISTIPOMATIDA	160
GÉN. PRISTIPOMA	160
Pristipoma cultriferum	161
productum	162
ramosum	163
trilineatum	163
graphicum	164
Pristipoma? Breve	164
excurrrens	165
GÉN. ANISOTREMUS	165
Anisotremus obtusus	166
virginicus	167
serratus	170
GÉN. ORTHOPRISTIS	170
Orthopristis fulvo-maculatus	171
Poeyi	172
GÉN. DIABASIS (HAEMULON)	172
Haemulon luteum	174
multilineatum	175
carbonarium	176
dorsale	177
Arara	178
subarcuatum	178
flavo-lineatum	179
album	180
acutum	182
albidum	183
Jaguanum	184
serratum	184
retrocurrrens	184
notatum	185
continuum	185

Parrae	186
Jeniguano	187
fur	188
quadrilineatum	188
taeniatum	189
FAM. LOBOTIDI	190
GÉN. LOBOTES	190
Lobotes surinamensis	191
FAM. GERRIDI	192
GÉN. GERRES	193
Gerres Plumieri	194
brasilianus	196
Patao	197
GÉN. MOHARRA	198
Moharra rhombea	198
GÉN. EUCINOSTOMUS	200
Eucinostomus egregius	201
zebra	202
pseudogula	203
gulula	204
brachychirus	204
altus	205
productus	205
FAM. SPARIDI	206
SUBFAM. SPARINI	206
GÉN. CALAMUS	207
Calamus Bajonado	209
megacephalus	212
orbitarius	213
macrops	214
GÉN. GRAMMATEUS	215
Grammateus humilis	216
medius	217
SUBFAM. SARGINI	217
GÉN. SARGUS	218
Sargus caribaeus	218
tridens	219
flavolineatus	220
nalis	220
caudimacula	220

GÉN. LAGODON	221
Lagodon rhomboides	222
FAM. PIMELEPTERIDAE	223
GÉN. PIMELEPTERUS	223
Pimelepterus Boscii	224
flavolineatus	227
FAM. SCIAENIDAE	228
GÉN. MICROPOGON	229
Micropon undulatus	229
GÉN. SCIAENA	231
Sciaena coroides	232
GÉN. CORVINA	233
Corvina subaequalis	233
GÉN. JOHNIUS	233
Johnius batabanus	234
argenteus	235
GÉN. BAIRDIELLA	235
Bairdiella ronchus	235
GÉN. ODONTOSCION	236
Odontoscion dentex	237
GÉN. EQUES	237
Eques lanceolatus	238
punctatus	239
acuminatus	240
FAM. DIPTERYGONOTIDI	240
GÉN. DIPTERYGONOTUS	240
Dipterygonotus vittatus	241
FAM. MULLIDI	242
GÉN. MULLOIDES	242
Mulloides flavovittatus	243
GÉN. MULLYPENEUS	244
Mullhypeneus maculatus	244
GÉN. UPENEUS	245
Upeneus parvus	245
FAM. BERYCIDI	246
SUBFAM. BERYCINI	247
GÉN. BERYX	247
Beryx decadactylus	247
SUBFAM. POLYMIXINAE	249
GÉN. POLYMIXIA	249

Polymixia Lowei	250
SUBFAM. HOLOCENTRINA	250
GÉN. HOLOCENTRUM	251
Holocentrum Matejuelo	251
osculum	254
brachypterum	254
perlatum	255
rostratum	256
coruscum	256
vexillarium	257
riparium	258
productum	258
Holocentrum?	258
Holocentrum?	259
GÉN. MYRIOPRISTIS	259
Myriopristis lychnus	260
trachypoma	261
GÉN. PLECTRYPOPS	261
Plectrypops prospinosus	261
SUBFAM. PRIACANTHINI	262
GÉN. PRIACANTHUS	262
Priacanthus Catalufa	263
Cepedianus	266
cruentatus	267
FAM. SCORPAENIDAE	268
GÉN. SCORPAENA	268
Scorpaena Rascacio	270
grandicornis	273
occipitalis	274
GÉN. PONTINUS	274
Pontinus Castor	275
Pollux	276
FAM. TRIGLIDAE	277
GÉN. DACTYLOPTERUS	277
Dactylopterus volitans	278
GÉN. PRIONOTUS	279
Prionotus punctatus	280
GÉN. PERISTETHION	281
Peristethion micronenum	281
FAM. CHAETODONTIDI	282

GÉN. CHAETODON	283
Chaetodon Paru.....	284
aureus	288
littoricola.....	291
GÉN. HOLACANTHUS	292
Holacanthus Parrae	292
tricolor	295
GÉN. SAROTHRodus	296
Sarothrodus striatus	297
bimaculatus	299
sedentarius.....	300
capistratus	301
ataeniatus	303
GÉN. PERIPOMA	303
Peripoma amplexicolle	304
GÉN. PROGNaTHODUS	304
Prognathodus aculeatus.....	305
GÉN. CHAETODIPTERUS	305
Chaetodipterus faber.....	306
FAM. ACANTHURIDI	311
GÉN. ACANTHURUS	311
Acanthurus caeruleus	312
brevis.....	314
chirurgus	316
nigricans	318
tractus	319
GÉN. ACRONURUS	320
Acronurus carneus	321
caeruleatus	322
nigriculus	323
FAM. XIPHIIDI	323
GÉN. XIPHIAS	323
Xiphias gladius.....	324
GÉN. TETRAPTURUS.....	325
Tetrapturus albidus.....	326
amplus	327
GÉN. HISTIOPHORUS.....	329
Histiophorus americanus	329
FAM. SCOMBRIDI.....	330
GÉN. ORCYNUS	330

Orcynus thynnus	331
secundi-dorsalis	332
balteatus	333
Albacora	334
subulatus	335
alliteratus	336
Pelamys	337
GÉN. CYBIUM	338
Cybius Caballa.....	338
regale	340
acervum	341
GÉN. ACANTHOCYBIUM	342
Acanthocybium Petus	342
GÉN. SCOMBER	343
Scomber pneumatophorus	343
GÉN. PROMETHEUS	344
Prometheus atlanticus	345
GÉN. RUVETTUS	346
Ruvettus pretiosus	346
GÉN. THYRSITES?	348
Thyrsites? niger	348
GÉN. EPINNULA	349
Epinnula magistralis	349
GÉN. LATEBRUS	350
Latebrus oculatus	352
FAM. CARANGIDI.....	352
GÉN. CARANGUS	352
Carangus hippos	353
fallax	357
aureus	360
lugubris	361
GÉN. PARATRACTUS	362
Paratractus chrysos	362
GÉN. CARANGOIDES	364
Carangoides iridinus	365
Cibi.....	366
GÉN. CARANGOPS	367
Carangops heteropygus	397
secundus	368
eminens	369

GÉN. TRACHUROPS.....	369
Trachurops Plumieri.....	370
GÉN. DECAPTERUS.....	371
Decapaterus macarellus.....	372
Sanctae Helenae.....	373
punctatus.....	373
GÉN. HYNNIS.....	374
Hynniss cubensis.....	375
GÉN. BLEPHARIS.....	376
Blepharis crinitus.....	376
GÉN. SCYRIS.....	378
Scyris analis.....	378
GÉN. SELENE.....	378
Selene argentea.....	379
GÉN. ARGYREIOSUS.....	380
Argyreiosus Vomer.....	381
GÉN. VOMER.....	382
Vomer setipinnis.....	383
GÉN. SERIOLA.....	385
Seriola gigas.....	386
dubia.....	388
proxima.....	389
ligulata.....	390
declivis.....	391
caudalis.....	391
GÉN. ZONICHTHYS.....	391
Zonichthys coronatus.....	392
fasciatus.....	392
subcoronatus.....	393
semicoronatus.....	394
GÉN. ELAGATIS.....	394
Elagatis bipinnulatus.....	395
GÉN. PSENES.....	396
Psenes javanicus.....	396
regulus.....	397
GÉN. CHLOROSCOMBRUS.....	398
Chloroscombrus chrysurus.....	398
GÉN. OLIGOPLITES.....	400
Oligoplites occidentalis.....	400
GÉN. TRACHYNOTUS.....	402

Trachynotus glaucus	402
ovatus	404
carolinus	406
GÉN. NAUCRATES	408
Naucrates ductor	409
FAM. ELACATIDI	412
GÉN. ELACATE	412
Elacate canada	413
FAM. ECHENEIDIDAE	414
GÉN. ECHENEIS	416
Echeneis remora	417
GÉN. RHOMBOCHIRUS	418
Rhombochirus tetrapturorum	418
GÉN. LEPTECHENEIS	419
Leptecheneis Naucrates	419
metallica	423
GÉN. PHTHEIRICHTHYS	423
Pththeirichthys lineatus	423
sphyraenarum	424
FAM. NOMEIDI	425
GÉN. NOMEUS	425
Nomeus oxyurus	425
FAM. GRAMMICOLEPIDIDAE	426
GÉN. GRAMMICOLEPIS	426
Grammicolepis brachiusculus	426
FAM. CORYPHAENIDAE	428
GÉN. CORYPHAENA	428
Coryphaena hippurus	429
guttata	434
concolor	435
Coryphaena	436
GÉN. LAMPUGUS	436
Lampugus punctatus	437
ANEXO 1	439
ÍNDICE ALFABÉTICO. NOMBRES CIENTÍFICOS Y COMUNES	451

OBRAS PUBLICADAS



1997

FÉLIX VARELA. OBRAS

(TRES TOMOS)

Selección de
Eduardo Torres-Cuevas
Jorge Ibarra Cuesta
Mercedes García Rodríguez

1999

OBISPO DE ESPADA. PAPELES

(TOMO ÚNICO)

Ensayo introductorio, antología y notas
Eduardo Torres-Cuevas

JOSÉ AGUSTÍN CABALLERO. OBRAS

(TOMO ÚNICO)

Ensayo introductorio, compilación y notas
Edelberto Leyva Lajara

FELIPE POEY Y ALOY. OBRAS

(TOMO ÚNICO)

Ensayo introductorio, compilación y notas
Rosa María González López

felipe Poey y Aloy, el naturalista más eminente de Cuba y, posiblemente, también de América Latina durante el siglo XIX, fue un científico riguroso, descubridor de la naturaleza cubana, personalidad que con mayor ahínco, quizá, vivió la esperanza de dar vida a una ciencia nacional.

Su magna obra, *Ictiología cubana* —Diploma de Honor y Medalla de Oro en la Exposición Internacional Colonial de Amsterdam, Holanda, 1883—, después de 116 años ve la luz por primera vez en toda su dimensión. Esta edición de la Biblioteca de Clásicos Cubanos quedó estructurada en dos amplios volúmenes contentivos de todos los textos de la *Ictiología*, con sus correspondientes sinonimias e índice de nombres, además de presentar con un tomo único en gran formato el *Atlas* de los peces estudiados por el sabio.

Gracias a la paciente y laboriosa dedicación del doctor en Ciencias Darío Guitart Manday, quien con su vasta experiencia logró la transcripción, conjunción y, por último, la edición científica de la monumental obra de Felipe Poey, ésta ha podido materializarse en el bicentenario del nacimiento del científico cubano.

FELIPE POEY Y ALOY



7

BIBLIOTECA DE
CLÁSICOS CUBANOS

ISBN 959-7078-13-9



9 789597 107813 5