

# ARQVITECTVRA

REVISTA MENSUAL. ORGANO OFICIAL  
DEL COLEGIO NACIONAL DE ARQUITECTOS



JULIO  
1 9 4 1

ANO IX

LA HABANA - CUBA

NUM. 96

# ARQUITECTURA

REVISTA MENSUAL. ORGANO OFICIAL  
DEL COLEGIO NACIONAL DE ARQUITECTOS

REDACCIÓN: INFANTA Y 25.—TELEF. U-6206

DIRECTOR:  
ARQ. LUIS BAY Y SEVILLA

ADMINISTRADOR:  
ARQ. JORGE L. DIVINÓ

LA HABANA, JULIO, 1941

Acogida a la franquicia postal como Correspondencia de 2da. Clase en las Oficinas de Correos de la Habana.

## S U M A R I O

EL DEMOLIDO CONVENTO DE SANTO DOMINGO, *Arq. Luis Bay y Sevilla.*—BREVE HISTORIA DE UN ARQUITECTO RECIEN GRADUADO, *Arq. Armando Gil.*—LA ARQUITECTURA CHINA, *Dr. Juan Marín.*—NOTICIERO CIENTIFICO, *Ramón Guirao.*—JARDINES BOTANICOS, *Dr. J. C. Th. Uphof.*—ABACO PARA FACILITAR EL CALCULO DE LAS VIGAS DE CONCRETO ARMADO, *Rafael F. de Castro y Blanco.*—METODO GRAFICO PARA HALLAR LOS MOMENTOS DE FLEXION, *Rafael F. de Castro y Blanco.*—  
NOTAS DE INTERES PROFESIONAL.

NOTA DE LA DIRECCION: Los trabajos que aparecen en nuestra publicación calzados con la firma del autor, expresan exclusivamente la opinión personal de cada uno, y ni la Comisión de Publicidad, ni la Dirección de esta Revista, ni mucho menos el "Colegio Nacional de Arquitectos", se solidarizan con lo que en el orden artístico, literario o científico exprese cada trabajo.

Atico o coronamiento del claustro, formado por una serie de arquitos decorativos, con los centros ligeramente levantados.



Angulo de la iglesia en la esquina de O'Reilly y Mercaderes, permitiendo ver la puerta que daba entrada al templo por esta última calle.



Puerta del templo, en su fachada por la calle de O'Reilly, que era su entrada principal.



Nave central de la iglesia de San Juan de Letrán, con sus bellísimos altares barrocos, viéndose parte del intradós de la cúpula.

## EL DEMOLIDO CONVENTO DE SANTO DOMINGO

EN LA *Memoria* editada por los Padres Dominicos de la Habana <sup>(1)</sup> al celebrar con distintos festejos de carácter religioso el VII Centenario de la muerte de su excelso fundador Santo Domingo de Guzmán (1221-1921), se consiguen valiosos datos en relación con ese edificio y con la también demolida iglesia de San Juan de Letrán que ellos, en el año 1578, fundaron en esta Capital.

Dice esa *Memoria* que en los comienzos del año 1515 llegó a Cuba la primera Misión de religiosos dominicos integrada por los RR. PP. Fray Gutiérrez de Ampudia, Superior de la misma; Fray Bernardo de Santo Domingo; Fray Pedro de San Martín y el diácono Fray Diego de Alberca.

Además de los trabajos propios de su sagrado ministerio, establecieron escuelas gratuitas para los niños menores de nueve años, en donde se les enseñaba a leer y escribir; de lo que fácilmente puede deducirse que fueron los padres dominicos, los primeros maestros de enseñanza primaria que existieron en la Isla de Cuba.

(1) Memoria que los P.P. Dominicos de la Habana dedican a su excelso fundador Santo Domingo de Guzmán en el VII Centenario de su preciosa muerte, 1221-1921. Talleres Tipográficos Religiosos de Seoane y Fernández. 1921.

Según el testimonio del historiador José María de la Torre <sup>(2)</sup>, el Convento e iglesia de San Juan de Letrán, de la Orden de Predicadores de Santo Domingo, quedó fundado en el expresado año de 1578, siendo Jefe eclesiástico de Cuba el Dr. Juan del Castillo <sup>(3)</sup>, debido principalmente a la generosidad de los Condes de Casa Bayona.

Arrate asegura también, que este convento, que debió ser el primero en orden, aunque no por antigüedad, se comenzó a fabricar en el expresado año de 1578 <sup>(4)</sup> en virtud de la Real cédula mostrada por el presentado Fray Diego de Carbajal en cuya consecuencia se le concedió el sitio correspondiente para fabricarlo cerca de la

(2) Lo que fuimos y lo que somos o La Habana Antigua y moderna, por José María de la Torre. Imprenta de Spencer y Co. 1857.

(3) El Dr. Juan del Castillo sucedió en el año 1567 en el cargo de Jefe Eclesiástico de la Habana, pues no existía aquí en aquella fecha Obispado, al Sr. Don. B. de Villalpando, sucediéndole en el cargo Fray Antonio Díaz Salcedo.

Del Castillo se hizo notable por sus disensiones con el Capitán Francisco Carreño, Gobernador que fué de la Isla de 1577 a 1579, a quien excomulgó por haber puesto en ejecución, contra su voluntad, una manda de un testamento.

(4) Llave del Nuevo Mundo, antemural de las Indias Occidentales, por D. José Martín Félix de Arrate. Imprenta de las viudas de Arazoza y Soler. 1830.

*Real Fuerza y de la plaza de Armas, siendo ésta la primera casa que tuvieron en la Isla* porque, según el propio Arrate, que dice haberlo tomado de Antonio Herrera, desde el año 1519 se le dió permiso a los predicadores de Santo Domingo para establecerse en la ciudad de Santiago de Cuba, haciéndoles el Rey, en el año 1524, donación de unas casas que allí tenía pertenecientes a su Real Fisco, pero, como al cabo no pudieron instalarse, le cupo a la Habana esta primacía.

Consta, además, corroborando ese dicho, que en 1518 fué nombrado prelado para el obispado que en Cuba se mandaba a instituir por la Bula del Papa León X, Fray Juan Garcés, que en efecto vino y residió en Baracoa, en cuya época se cantó en la Habana la primera misa, mas no ocupó asiento por ser promovido a la nueva iglesia que poco después se construyera en Yucatán, México.

Desde el año 1518 hasta el año 1536 fueron obispos de Cuba cuatro religiosos dominicos: los M. RR. PP. Fray Bernardo de Mesa, Fray Juan Whitte, Fray Sebastián de Salamanca y Fray Miguel Ramírez.

El primer intento de educación pública en Cuba fué acometido por los padres dominicos. Cuando estos sacerdotes vinieron a Baracoa, en los primeros meses del año 1515, recibieron el encargo de reunir a los fieles al toque de campanas las tardes de los días festivos para instruirles de las cosas de la Fé, y para que el que hacía de sacristán, enseñase a leer y a escribir a los niños menores de nueve años. Ellos fueron, por lo tanto, los primeros instructores que tuvieron el indio y la india, y de sus discípulos surgieron los primeros preceptores que tuvo la población blanca de Cuba.

No faltará quien diga que fueran sometidos los indios a trabajos de servidumbre de los primeros educadores de la población cubana; pero si se repasa nuestra historia, se verá comprobado que el oficio de mentor se consideró en Cuba, por muchos años, una ocupación muy humilde. Las primeras escuelas particulares de casi todas las localidades, fueron abiertas o regidas por *pardos* o *mulatos*, y la mayoría de las llamadas *escuelitas* estaban servidas por negras libres que enseñaban a leer y contar, a la vez que los rezos más comunes en los hogares de una población tan católica como ha sido siempre la nuestra.

Santiago de Cuba fué más tarde el primer centro cultural de la colonia. En ella se creó la *Scholatria* para dar instrucción en latín, a virtud de la Bula del Sumo Pontífice Adriano VI, fechada en 28 de Abril de 1522. Posteriormente, en 1607, el Obispo fray Juan de las Cabezas Altamirano, de la Orden de Predicadores, elegido obispo para Cuba en el año 1602, fundó en ella el Seminario Tridentino.

Un particular, el capitán D. Francisco Paradas, en su testamento otorgado en 15 de mayo

de 1571, dejó considerables bienes para fundar en Bayamo una escuela donde se enseñara latin y moral cristiana. Funcionó el plantel con bastante irregularidad hasta 1720 en que se hicieron cargo de él los padres dominicos, quienes empleando una activa y honrada administración dieron esplendor al plantel y aumentaron su capital.

En la Habana se pasó todo el siglo XVI en contarse con un edificio para la enseñanza primaria. En 1603 consta que por acuerdo del Ayuntamiento, se asignaron cien ducados para el sostenimiento de una clase de latín, mas tan laudable proyecto tuvo que abandonarse porque el acuerdo fué desaprobado por el Rey. Los dominicos, al levantar a fines de dicho siglo un convento e iglesia dedicada a San Juan de Letrán, destinaron local adecuado para la enseñanza primaria, y como una prueba de que tal enseñanza era efectiva, puede citarse el acuerdo del municipio habanero del citado año de 1603, posterior a dicha construcción, "suministrando los recursos necesarios para continuar las clases de gramática que daba un monje del convento, las cuales se habían suspendido".

Después del fracaso obtenido por la municipalidad habanera en 1603 para la difusión de la enseñanza pública, se produjeron otras tentativas encaminadas al establecimiento de planteles de enseñanza. En 1656 el ayuntamiento intentó crear un colegio servido por padres Jesuitas, pero encontró tan tenaz oposición en los centros superiores, que tuvo que desistir de su proyecto.

En 1689 se estableció el "Colegio de San Ambrosio", con doce catedráticos destinados a preparar jóvenes para la carrera eclesiástica, pero no pudo cumplir su objeto, y declinó hasta reducir su misión educativa a la enseñanza del latín y del canto. Tomáronlo a su cargo los Jesuitas, y a virtud de la Real Licencia obtenida en 1721 se refundió en el "Colegio de San Ignacio", creado con la donación de cuarenta mil pesos hecha por un hijo de la Habana llamado Gregorio Díaz Angel. Este nuevo plantel conservó su carácter distintivo como una escuela fundamental para el clero.

Véase, pues, la influencia que para nuestra cultura tuvo desde los primeros años del descubrimiento la acción de los padres jesuitas y dominicos en nuestro país.

Antes de fundarse en el convento de Santo Domingo la Real y Pontificia Universidad de la Habana, la ciencia que se estudiaba aquí sólo consistía en el conocimiento del latín y de la teología.

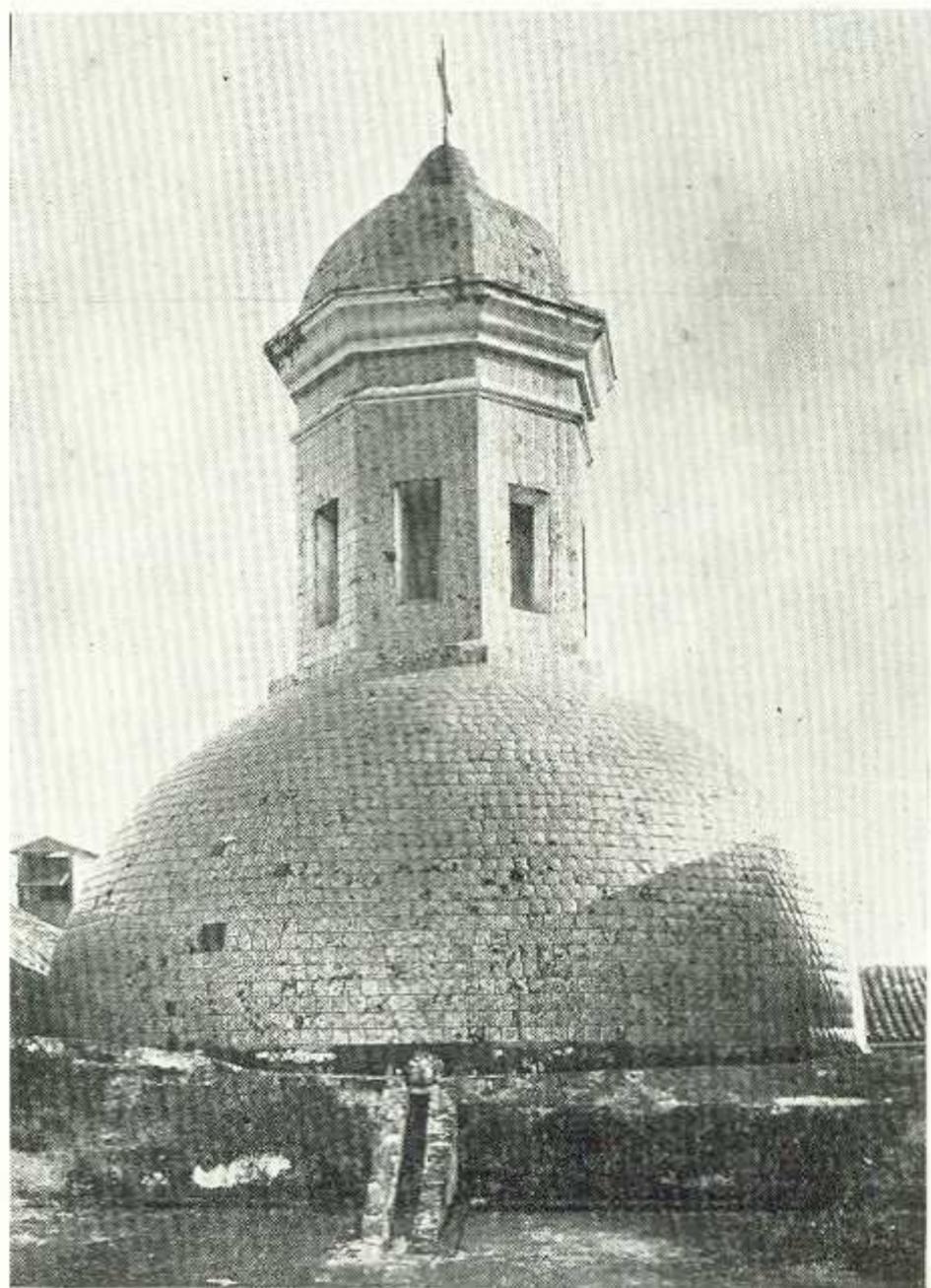
#### *El Convento de Santo Domingo*

Se encontraba emplazado el Convento de Santo Domingo en la manzana limitada por las calles de Mercaderes, O'Reilly, San Ignacio y Obis-

*Portada del templo que daba a la calle de Mercaderes, mostrando en su composición el buen gusto del arquitecto que la proyectó.*

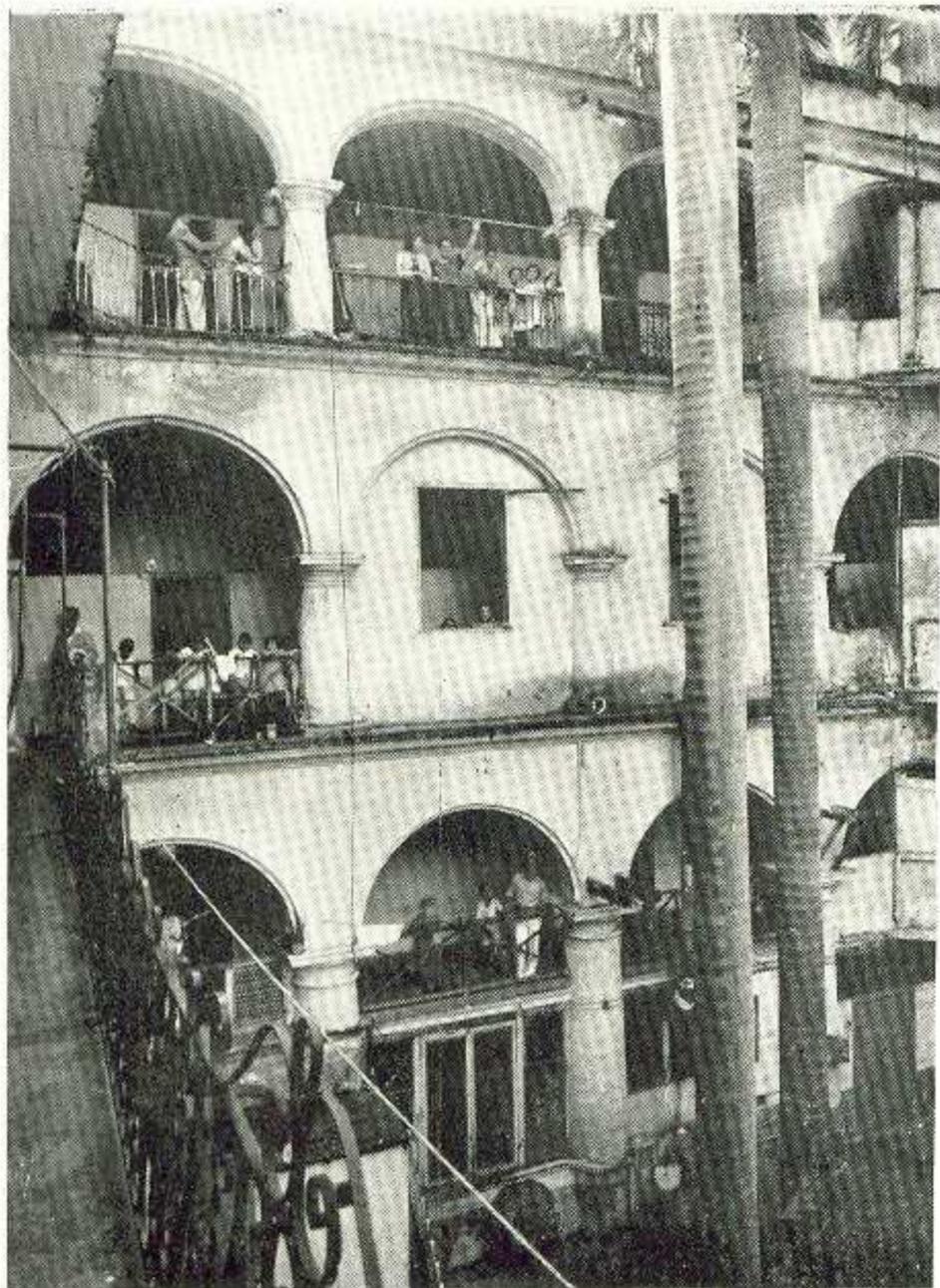


*Torre de la demolida iglesia de San Juan de Letrán.*



*Cúpula y linterna del templo revestida de losetas rojas a la manera de algunas iglesias mexicanas.*

*Angulo del Convento en la esquina de Obispo y San Ignacio, donde estuvo instalado el Instituto de Segunda Enseñanza.*



*Patio Principal del convento mostrando los viejos claustros convertidos actualmente en casa de vecindad.*

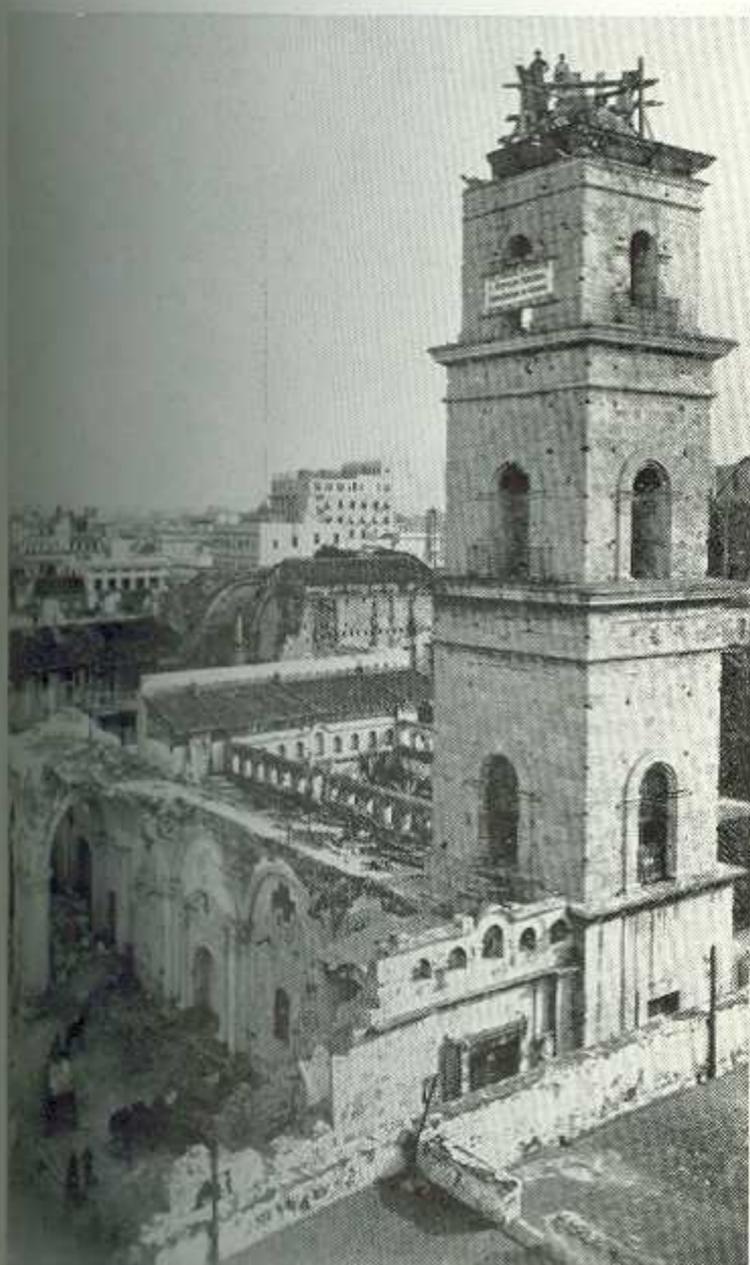
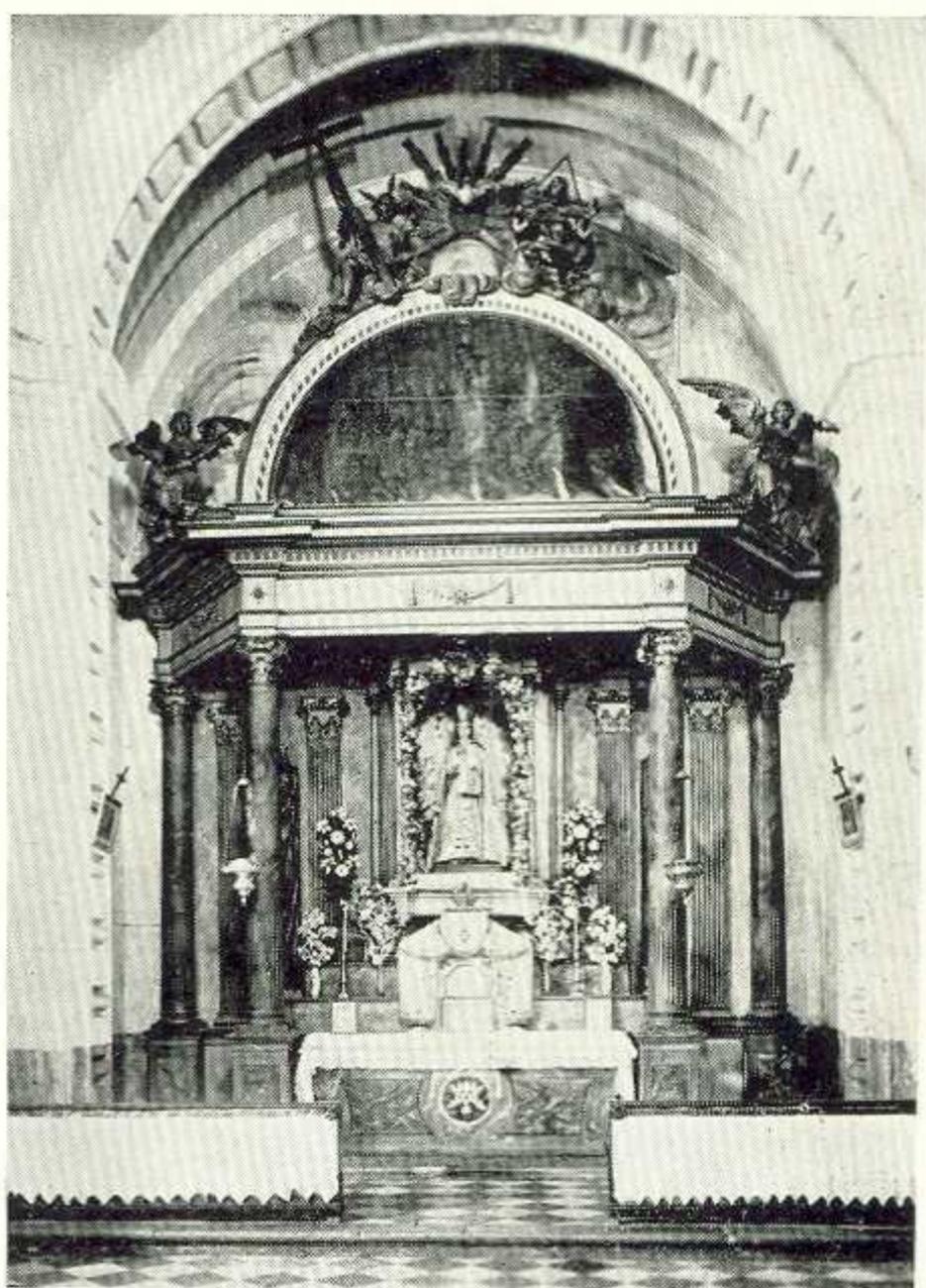


*Fachada del Convento por la calle de San Ignacio, donde primitivamente existió el Monte de Piedad.*



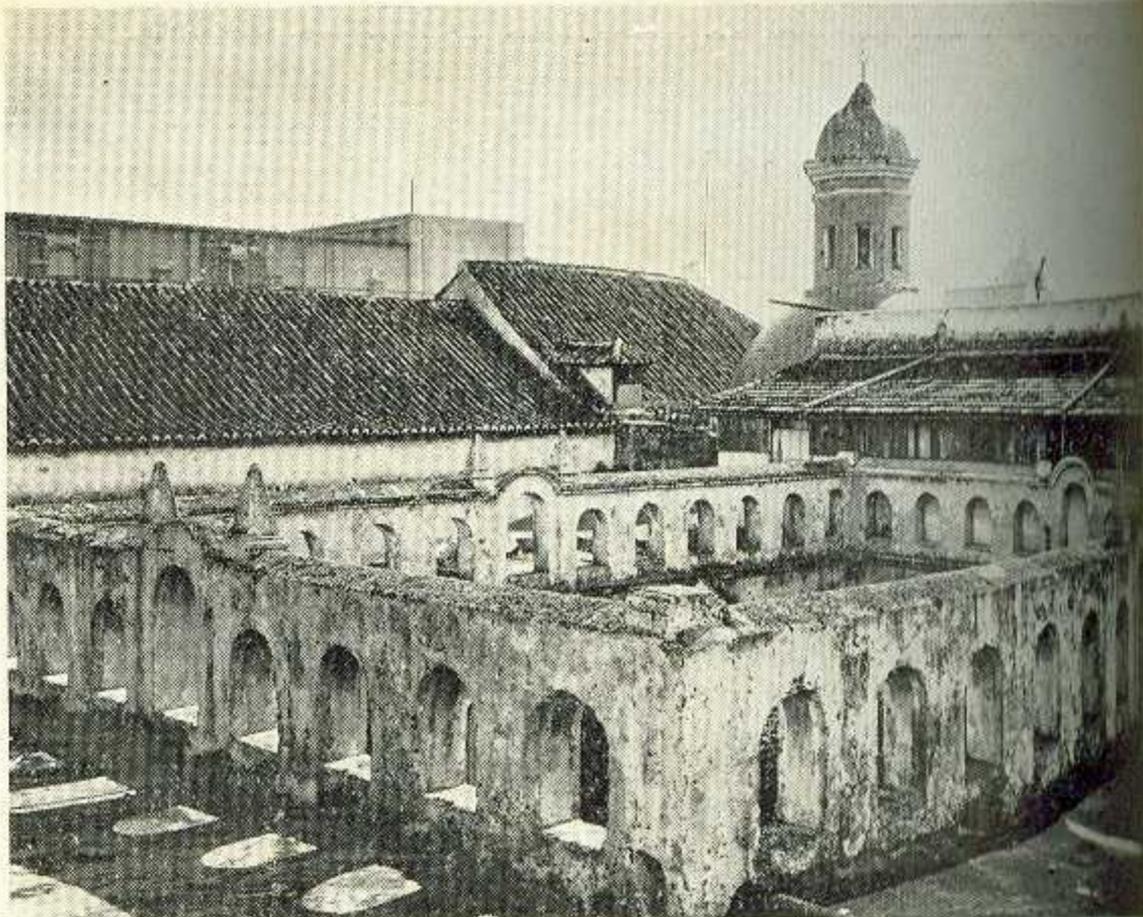
*Interior de la iglesia de San Juan de Letrán, permitiendo ver, con sus altares, la magnífica talla de los techos y la composición arquitectónica de su nave principal.*

*Capilla y altar dedicado a Nuestra Señora del Rosario.*



*La iglesia a medio demoler, cuando se iniciaba el derribo de la torre que incomprensiblemente se permitió que desapareciera.*

*Detalle del ático o coronamiento del claustro, permitiendo ver los claustros superiores y la techumbre de la iglesia.*



*Valla construida en el exterior del templo, para llevar a cabo la incalificable demolición de este magnífico ejemplar de nuestra primitiva arquitectura religiosa.*



*Trozos de muro que sostienen el arranque de los arcos en el fondo.*

po y ocupaba, según el historiador Valdés (5), una superficie aproximada de seiscientas varas castellanas. La iglesia corría de Norte a Sur y aunque en su principio fué de una sola nave de piedra, techada en madera y tejas, se le agregó, años más tarde, otra bóveda hacia la parte del claustro. El largo de la nave principal era como de 54 varas, con algo más de 12 varas de ancho y 13 de elevación.

Posteriormente le fué agregada otra nave que tenía poco más de 52 varas de longitud y 8 de ancho y como 12 de elevación. La sacristía caía sobre la segunda nave y aunque al principio se comunicaba con la iglesia sólo por el claustro, posteriormente se abrió una puerta que daba a la misma iglesia.

La torre de este templo, agrega Valdés, se componía de tres cuerpos y era de las más elevadas de la ciudad. Se encontraba sobre el lado Norte del edificio y sobre la puerta principal. A la parte oriental tenía la iglesia una plazuela donde existía una puerta que daba a la nave principal y que era la que generalmente utilizaban los fieles para la entrada y salida a dicho templo. Esta nave era de pobrísima arquitectura y por su estado bastante deplorable se decidió construir otra de más perfección y solidez, cuyas puertas principales dieran igualmente a la referida plaza.

Posteriormente, según el propio Arrate, se le añadió un orden de capillas en forma de bóvedas, contiguas al primer claustro, formada la que servía de colateral a la mayor de cúpula y linterna, y estando dedicada a Nuestra Señora del Rosario, cuya devoción era muy venerada en esta Ciudad, por lo que su ilustre cofradía era de las más antiguas y ricas, pues tenía anexas algunas obrapias para socorrer huérfanos.

El convento, según Arrate, tenía tres claustros, el primero construido con columnas y arcos de piedra y los otros de madera con todas las aulas correspondientes a los escolares y oficinas precisas para los religiosos. Su comunidad, agrega, se componía de más de cincuenta sacerdotes, con la asistencia al coro, confesionario y otros ejercicios propios de su instituto. Observaban disciplina muy regular; desde su principio fué el taller donde se forjaron hombres insignes en letras, en la cátedra y en el púlpito, nutriéndose los más de los conventos que existían en la Habana de los rebocos de éste. Este convento tenía para los católicos cubanos el inmenso valor de haber alojado en una de sus celdas a un religioso de grandes merecimientos, que años más tarde fué canonizado con el nombre de San Luis Beltrán.

En los años sucesivos fué instalado en distintos locales del edificio del convento el depósito del Real Cuerpo de Ingenieros ocupando la parte que daba a la calle del Obispo.

Posteriormente existió allí también el Instituto de Segunda Enseñanza de la Habana.

En Agosto del año 1876 ocupó el Monte de Piedad una celda de este Convento, teniendo la entrada por la calle de San Ignacio.

### *Características de la Iglesia*

La fachada que daba a la calle de O'Reilly tenía dos puertas de medio punto de mayor tamaño una que la otra, permitiendo una de ellas la entrada a la iglesia y la otra al Convento.

En este paño de pared sólo existían dos ventanas cuadradas y lisas, una a mayor altura que la otra, poseyendo la más elevada un guarda polvo de líneas sencillas.

Sobre una de las puertas, la más próxima a la calle de Mercaderes, se veía una estatua de San Juan de Letrán tallada en piedra de ínfima calidad y de muy deficiente ejecución, pues la figura estaba mal proporcionada y la labor del escultor era bastante mediocre.

En la parte izquierda de la puerta que daba entrada al Convento, se alzaba la torre que era de planta casi cuadrada y de tal simplicidad en su decorado exterior que puede decirse, era un muro liso donde sólo existía un hueco abierto en cada una de las cuatro caras de la torre, teniendo los dos últimos tramos superiores barandas de hierro y el inferior que les seguía, ventanas, también de hierro, rematando la torre en una cúpula en forma de media naranja y sobre ésta la lumbrera de forma octagonal.

En sus dos últimos tramos vibraban las campanas y en cada una de las caras exteriores de la torre veíase una moldura volada que rompía agradablemente la lisa frialdad del muro.

El intradós de la cúpula poseía un friso sobre los arcos, como unos triglifos estilizados y una escultura de poco valor artístico.

El exterior de la cúpula aparecía totalmente cubierto de muy lindos azulejos y su linterna, de nobles proporciones, le daba un aspecto de belleza tal, que es ciertamente lamentable fuera demolida.

La fachada de la iglesia que daba a la calle de Mercaderes, era mucho más interesante que la otra, pues su portada se destacaba magníficamente sobre el muro liso, formando un conjunto armónico de una muy agradable sobriedad. Por las proporciones de sus elementos y por su acertada composición, denotaba el buen gusto del arquitecto que la proyectó.

Los salientes de sus perfiles, que arrojaban sombras violentas, se aprecian fácilmente en la fotografía que publicamos con este trabajo. El arquitecto José María Bens (6) que estudio esta fachada hace algunos años en un interesante tra-

(5) Historia de la Isla de Cuba y en especial de la Habana, por D. Antonio J. Valdés. Habana. Oficina de la Cena, 1813.

(6) Revista *Arquitectura*, órgano del Colegio Nacional de Arquitectos, Junio de 1930.

bajo, dice que el clásico rectángulo donde se inscribía la única curva, el arco o motivo principal, ofrecía en su composición los frontones cortados, mostrando en sus masas ascendentes, primero dentro de una hornacina, la estatua de Santo Domingo de Guzmán, fundador de la Orden, y más arriba, el emblema de la Orden —cruz a brazos iguales que acompañan simbólicos perros— ordenándose el todo con las horizontales superiores sin ningún esfuerzo aparente, hasta terminar de una manera simple bajo el alero de un techo de tejas criollas.

Los capiteles primitivos, con hojas estilizadas, que pudieron acaso ser inspirados por alguna flora del trópico; el friso geométrico, el arquitrabe que acusaba fuertes molduras, las columnas abombadas, con bases áticas, donde dominaba la escocia, las impostas, los recuadros de la archivolta y de los pilares, la clave, los pedestales en fin, por donde quiera se apreciaba con el deseo de hacer las cosas bien, una valentía en planos y volúmenes y una seguridad tal en la colocación de cada elemento, que todo daba la impresión de una obra acertadamente proyectada. ¿Por qué se permitió demoler esta interesante joya de nuestra arquitectura primitiva?

A ambos lados de la estatua de Santo Domingo, veíanse a la derecha, una escultura de Santo Tomás de Aquino, y a la izquierda, otra de San Pedro Mártir. En lo alto, la vista se recreaba con el escudo de la orden, mostrando al centro la cruz de Calatrava rodeada de los simbólicos canes. Estas esculturas ofrecían una defectuosa talla, reveladora de la época antiquísima a que pertenecieron y la mediocridad de los artistas que las tallaron.

En el año 1777 —dice la Srta. Martha de Castro<sup>(7)</sup>— se realizaron grandes obras de mejoramiento y ampliación en la iglesia, y son las referidas al hablar de un segundo arquitecto que intervino en ellas, del que sabemos su nombre: Ignacio José Balboa, uno de los más destacados del siglo XVIII; a él se debe la portada lateral y la pesada bóveda que corona la otra nave que se agregó hacia el claustro, probablemente obra de él también, pues sus caracteres eran completamente diferentes a la nave primitiva. En cuanto al claustro con su ático decorado por arquitos abiertos ofrecía un carácter también más moderno.

La bóveda de piedra que coronaba esta nave no dejaba de tener cierta gracia en su carácter chato y macizo de media naranja en la que se elevaba la lumbrera quizás demasiado grande. Ofrecía el carácter peculiar de estar revestida de losetas rojas a la manera de las mexicanas.

(7) "Contribución al estudio de la Arquitectura cubana. Algunas ideas acerca de nuestro Barroco Colonial". Tesis de doctorado sostenida en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de la Habana, por la Srta. Martha de Castro. 1940.

El arquitecto Balboa nació en la Habana durante muchos años desempeñó la plaza de alarife del Ayuntamiento de esta Capital. Fué ascendido a subteniente de Ingenieros, y ostentando ese grado en el Ejército español falleció en la Habana en el año 1781.

Contribuyó el arquitecto Balboa, con su talento y buen gusto, al mejoramiento artístico de la Habana y fué el máximo colaborador de las obras que se levantaron en esta Capital durante el Gobierno del Marqués de la Torre, de 18 de noviembre de 1771 a 12 de junio de 1777.

Fué el autor del proyecto para el Teatro Principal levantado bajo su dirección en el año 1777 en la Alameda de Paula.

Balboa intervino además en el estudio y dirección de las obras de minería llevadas a cabo en el expresado período de Gobierno del Marqués de la Torre.

La fachada que daba a la calle de Obispo formaba parte del Convento y poseía tal cantidad de adornos, que en el año 1845 se dispuso *eliminarlos por innecesarios*, en vista de que obstruían el paso y urgía, para resolver los problemas de circulación, ampliar el ancho de la calle en unos ochenta centímetros.

El interior del templo constaba de una nave central y de un solo orden de capillas abovedadas. El techo era de madera dura, ácanas, júcaros, caobas, magníficamente talladas dando un hermoso aspecto a la nave central. Su interés principal, según apunta la Srta. Martha de Castro radicaba en la techumbre de *par y nudillo* con tirantes gemelos, tallados a mano, a las que acompañaban la serie de mensulones situados a lo largo del friso cuyo uso desconocemos, siendo probablemente de un carácter ornamental.

La planta del convento era similar a la de San Francisco, y al igual que este templo, tenía sus muros construídos con gruesos sillares de piedra.

La componían tres claustros, el primero de columnas y arcos de piedra y los restantes de madera, sin arte alguno.

El historiador Valdés en su conocida obra "Historia de la Isla de Cuba y en especial de la Habana" dice refiriéndose a esta construcción, que la iglesia la formaban tres naves de regular extensión. La primera de 74 varas de longitud y sobre diez y media de latitud y altura; y las dos colindantes 59 varas de largo, excluyendo como seis que ocupaban las paredes de cruce. El ancho de estas naves era de cuatro y media varas y como seis de alto.

El ático o coronamiento del claustro estaba formado por una serie de arquitos decorativos con los centros ligeramente levantados y flanqueados por pináculos, motivo éste que se repite en la fachada por O'Reilly, aunque enriquecido con una imposta primitiva.

*Fundación de la Universidad*

La Universidad de la Habana se debe al celo, amor y a la ilustración que en todas épocas demostraron poseer los padres del Convento de San Juan de Letrán <sup>(8)</sup>.

Sabido es, que reunido el Capítulo Definitivo de Provinciales de la Santa Cruz de Indias en la Casa de San Juan de Letrán de la Habana, uno de los asistentes, Fr. Diego Romero, propuso en el año 1670 la creación de una Universidad en esta Ciudad, cuyo desarrollo previeron, y poseionados todos de las del Angélico Fr. Santo Tomás de México y de la de igual advocación en la Isla Española (Santo Domingo), no quisieron que, sucediendo los tiempos, fueren otras órdenes u otras corporaciones las que les privasen de la serie de privilegios que a las universidades Pontificias les eran anexas.

Los propósitos que animaron a Fr. Diego Romero <sup>(9)</sup> en 1670 no se vieron en principio satisfechos a pesar del informe favorable del Municipio, por lo que los religiosos del Convento de Santo Domingo continuaron sus gestiones pero entonces directamente y sin la intervención de organismos oficiales, logrando al cabo, tras duro batallar, que el Papa Inocencio XIII, por Bula de 12 de Diciembre de 1721, les confiriese autoridad para erigir en la Habana una Universidad.

La referida Bula de Concesión en la parte que otorga esa concesión dice textualmente: "concedemos para siempre a los modernos religiosos y por el tiempo existente del dicho Convento de San Juan de Letrán, la facultad de conferir los grados de aquellas ciencias y facultades que en dicho Convento se enseñen y leen según y de la misma manera que les confiere la Academia y Universidad de el susodicho Convento de Santo Domingo de la Isla Española de dicha Orden y con los mismos privilegios, honores y gracias de que el dicho convento de Santo Domingo también ahora goza y usa, etc., etc."

La Bula de Inocencio XIII obtuvo el Pase Real en 5 de Enero de 1728 aprobándose la creación con el título de "Real y Pontificia" por Real Cédula de 23 de Septiembre del mismo año.

Aunque la creación de la Universidad de la Habana data de 1728, puede decirse que no comenzó a funcionar hasta el año 1735 en que ya habían sido aprobados sus Estatutos que por

Real Cédula de 14 de Marzo de 1732 se dispuso formulase su claustro.

Es tan curiosa y original la forma en que fué festejada la Bula de Inocencio XIII, que reproduciré a continuación lo que sobre este asunto dice el Dr. Cowley en su libro "Breves Noticias sobre la enseñanza de la medicina en la Real y Pontificia Universidad del máximo doctor San Jerónimo".

El júbilo que proporcionara la erección de nuestra universidad, dice el Dr. Cowley, quisieron demostrarlo los RR. PP. PP., los doctores y maestros <sup>(10)</sup> del Claustro, por todos los medios posibles; se encomienda a un maestro la tarea de escribir una obra que conmemore tan fausta nueva, y con el novelesco título de *la Habana exaltada y la sabiduría aplaudida* la redacta el Maestro Don José Mayorga, la que, tras ligeras discusiones, de cómo se daría a la imprenta, logra los honores de la publicación, porque un editor, a cambio de ocho ejemplares que le daría al Claustro, asume las eventualidades de su producto en venta. El autor de la obra es premiado, *regalándosele, por lo bien que había llenado su cometido, una Borla de Doctor*, la que al fin se le confiere en Teología el 22 de Julio de 1756.

Entre otras de las fiestas y regocijos que por tan fausto motivo se celebraron puede citarse el acuerdo de 5 de Octubre de 1735, de que saliera el claustro en pleno en un paseo, ordenándose en ese acuerdo que se encargaran de dirigirlo los doctores Pbro. Ambrosio Medrano y el Protomédico Dr. Teneza, "y que sobre el paseo dispuesto que las gualdrapas no lleven más sobrepuestos que el de un fleco del color de la facultad, y cuatro borlitas en las esquinas, que los eclesiásticos fuesen en mulas, los seglares a caballo y bien uniformados y con un paje y el que más que no pase de dos días. Si salieron en traje Doctoral, debió haber sido aquello una gran comparsa de carnaval, agrega en su libro el Dr. Cowley, y si no llevaron insignias, que representaban un cuerpo festejando (como ellos pretendían demostrar) parecían siempre lo mismo, la verdad es que el tal paseo sería de cualquier modo una completa ridiculez, y tan fué así que habiéndose acordado en otro claustro (1737) que con motivo de haber sido nombrado D. José Sotillo (Doctor en cánones de 6 de Septiembre de 1735) Oidor de la Real Audiencia de Santo Domingo, era de acordarse que se hiciese una demostración, que acreditase el placer con que veía la Universidad la exaltación de sus hijos a los altos puestos de la Magistratura y que siendo éste el primero que tal honor alcanzaba, debía quedar establecido que con todos se hiciese, como también con los que obtuvieren Prebendas o Dignidades en Catedrales y propusieron que se hiciese un paseo a caballo con mazas etc. Muchas serían las emo-

(8) Breves Noticias sobre la Enseñanza de la Medicina en la Real y Pontificia Universidad del máximo doctor San Jerónimo, por el Dr. Rafael Cowley. Imprenta y librería de A. Pego. 1876.

(9) Diego Romero era un fraile provincial del Orden de Predicadores de la Provincia de Santa Cruz y el primero a quien ocurrió la idea de fundar una Universidad, pues encontrándose en la Habana, promovió su erección en el año 1670, dándosele el título de Real y Pontificia en 1720 y reformándose con el de Literaria, después.

(10) Llamábanse así los borlados en Filosofía. Dr. Fafael Cowley. Obra citada.

ciones de esos paseos, cuando en todos los regocijos se propusieron, pero algunos Dres. contestaron que lo aceptaban si iban todos, pues en los pasados muchos se iban a las esquinas a verlos pasar y que para hacer a las cosas ridículas mejor era no hacerlas''.

Curiosa y original era la forma en que se otorgaban los grados en la primitiva Universidad. Los de licenciados se anunciaban con toques de campanas la víspera por la tarde y al amanecer del día señalado para el acto; el toque comenzaba y terminaba con un cierto número de campanadas, distinto para cada grado. Para el de Artes, eran once; para el de Medicina, doce; para el de leyes, trece; para el de Cánones, catorce y para el de Teología, quince. En los intermedios se tocaba como para sermón. Al acto asistían el Rector, el Prelado del Convento, el Decano de la Facultad, el Secretario de la Universidad, los doctores examinadores y el Maestro de Ceremonias.

Los grados de Maestros en Artes y de Doctores en las demás Facultades, se conferían con gran solemnidad pública en la Iglesia del Convento, con discurso de vejamen, paseo y asistencia de los maceros. El graduado pronunciaba su lección y contestaba los argumentos de los doctores; después oía, de pie y descubierto, el discurso de vejamen, el cual debía haber sido revisado antes por el Rector, para que no fuese ofensivo para el graduado o el Claustro. Terminado éste, era conducido por los maceros ante el Rector, quien le tomaba el juramento y protesta de fe, enviándolo ante el Decano para que le confiriera las insignias doctorales, y por último el Rector le imponía la borla de Doctor. El graduando tenía que pagar una cierta suma, de la que una parte, según una tarifa detallada, iba a parar al arca de la Universidad, al Convento, al Rector, a los Doctores argumentantes, al Decano, al Maestro de Ceremonias, al Secretario y a los Bedeles, y el resto se prorrataba entre los Doctores asistentes al acto. Era además obligación del graduando, facilitar guantes a cada uno de los asistentes al acto, los cuales, con las propinas, eran repartidos por los Bedeles.

Por estos Estatutos se rigió la Universidad hasta el año 1842, salvo algunas pequeñas reformas y la creación de ciertas cátedras. En la indicada fecha, gobernando Don Jerónimo Valdés, se propusieron reformas, de las que resultaron nuevos Estatutos y Reglamentos, que fueron aprobados por Real Orden de 24 de Agosto del propio año. Por esas disposiciones quedó secularizada la Universidad.

#### *Decadencia de la Universidad*

La Universidad se mantuvo con gran esplendor hasta el año 1820 que se inició su decadencia. En el año 1840 puede afirmarse que la Uni-

versidad se encontraba virtualmente cerrada, recibiendo al fin el golpe de gracia con la ocupación por la Real Hacienda de todos sus bienes con lo cual se le privó en absoluto de la entrada necesaria para su sostenimiento, decretándose en su consecuencia, por Real Decreto de 24 de Agosto de 1842 la disolución de la Pontificia y el establecimiento de la Real y Literaria que se mantuvo a través de los años amparada por el Gobierno de la Metrópoli hasta la cesación de su soberanía en esta Isla en 1900, convirtiéndose entonces en la actual denominada Nacional que se instaló en el edificio que durante el gobierno de la Colonia ocupó la Pirotecnia Militar, previa una serie de costosas reformas.

El edificio que ocupó la Universidad se dedicó entonces a pabellones de oficiales del Ejército y a la Primera Estación de Policía, de la misma manera que antes había sido ocupado parte de su local para dependencias de la administración, tales como el Monte de Piedad, el Instituto de Segunda Enseñanza y las oficinas del Cuerpo de Ingenieros.

El pensamiento de dotar a nuestro primer centro docente de un local apropiado y espacioso, ya había surgido en los tiempos coloniales. La Ley del Senado de 22 de julio del año 1882 en la que tanta participación tuvo el senador por dicha corporación Dr. José Güell y Renté que dispuso la fabricación de un edificio *ad-hoc*, cuya primera piedra fué colocada el 23 de Enero de 1884 en los terrenos que ocuparon posteriormente los fosos municipales frente al actual Palacio Presidencial, pero los buenos deseos del Gobierno no llegaron a más.

Años después, en un trabajo periodístico que apareció publicado en la "*Habana Elegante*" del 25 de Agosto de 1889, se indicó que el sitio apropiado era el terreno que dejaba libre la estación del Ferrocarril de Villanueva en la calle de Dragones, que anteriormente fué ocupado por el Jardín Botánico, artículo que fué inspirado por el gesto enérgico del General Salamanca que prohibió firmemente que los trenes continuaran circulando por la calle de Zanja.

Lindaba el edificio que ocupaba la Universidad por el Norte o frente con la calle de O'Reilly, por la izquierda u Oeste con la calle de San Ignacio, por el fondo o Sur con el Instituto de Segunda Enseñanza y una casa de propiedad particular y por la derecha o Este con la iglesia de Santo Domingo.

Su terreno medía 56.00 metros de frente y 36.50 por la calle de San Ignacio, teniendo una superficie de 3.202.00 metros cuadrados. De esta superficie, se encontraba sin cubierta o techo, el primer patio de 187.00 metros cuadrados y un segundo patio de 341.00 metros cuadrados, dando un total de 528.00 metros cuadrados sin cubierta.

El edificio constaba de dos pisos solamente, pues nada más que una pequeña parte del fondo tenía un tercer cuerpo alto en forma de ático.

### *Régimen Universitario*

El cargo de maestro de ceremonias, al que en aquellos tiempos se le concedía extraordinaria importancia dados los numerosos actos en que tenía que actuar, ha quedado reducido actualmente a dirigir una vez al año, la investidura de los graduados en las distintas carreras, sin que sea un profesor determinado, sino el que se designe días antes por la Facultad respectiva.

Veintiuna eran las cátedras que en conjunto constituían la Universidad primitiva. En un principio no tenían emolumentos. Al que triunfaba en las oposiciones, se le exigía juramento de desempeñarla por lo menos durante seis años, y en compensación, a más de concedérsele el derecho de recibir determinados emolumentos en los Actos académicos, se les dió también el derecho de Doctorarse en la Facultad, si no tenían ese grado, con sólo la oposición y obtención de la Cátedra.

Con esta organización se rigió la Universidad hasta el año 1842, salvo algunas pequeñas reformas y la creación de nuevas cátedras. En dicha fecha y siendo Gobernador General Don Jerónimo Valdés, se promulgaron nuevos Estatutos y reglamentos, aprobados por Real Orden de 24 de Agosto del mismo año, quedando secularizada la Universidad, lo que le proporcionó grandes beneficios, como la creación de nuevas cátedras, tales como la de Matemáticas, Física, Química, Historia Natural, Botánica, Minerología, Literatura, Geografía, Filosofía, Religión, Derecho natural y las correspondientes a las de Facultades mayores de Jurisprudencia, Medicina, Cirugía y Farmacia.

Hasta esa fecha habían sido Rectores de la Universidad 54 frailes de la Orden de los Predicadores, habiéndose destacado por sus iniciativas el primer Rector, Fray Tomás Linares, Fray Diego Romero, Fray José Calderón, Fray Juan Chacón, Fray Bernardo Hidalgo Gato, Fray Juan González, Fray Marcos Andreu, Fray Ambrosio Herrera, Fray José María Miranda y Fray Remigio de Cernadas, elocuente orador sagrado, profundo teólogo, insigne latino, tan entendido en Leyes como en Filosofía y Letras.

El primer Rector de la Real y Literaria Universidad secularizada fué el Sr. José María Sierra, en el año 1842, quien dirigió las reformas que se acordaron, merced a las cuales desapareció el cargo de Vice Rector, sustituyéndose por el de Vice Secretario, habiéndose incorporado a la Universidad el Colegio Seminario de San Carlos y los de Santiago de Cuba y Puerto Rico, limitándose las enseñanzas en estas instituciones a la Sagrada Teología hasta el grado de doctor inclusive.

Por Decreto de 10 de Octubre de 1871 se suprimieron los estudios del doctorado en las carreras de Derecho, Medicina y Farmacia, quedándole sólo a los de Teología el derecho de recibir esa investidura.

Conjuntamente se dispuso que las oposiciones a Cátedras se hicieran en la Universidad Central de Madrid y así tenemos a nuestro Don Carlos de la Torre, que por aquella época —hace cerca de sesenta años— fué a España para conquistar por oposición una Cátedra.

En 18 de Julio de 1880, por una nueva disposición se abrió nuevos horizontes a la enseñanza universitaria hasta el grado de Licenciado inclusive, en la de Derecho Civil y Cánónigo hasta la de Doctor y en la de Derecho Civil y Notariado hasta la Licenciatura. Se restituyó en la Facultad de Medicina el derecho a estudiar las asignaturas del Doctorado para que se les concediera ese título y se dispuso que las cátedras se cubrieran por oposición, pudiendo hacerse los ejercicios tanto en la Habana como en Madrid.

En el año 1841 los religiosos de este Convento fueron despojados por el Gobierno Superior de la Isla del gobierno y enseñanza de la Universidad y de la administración de los bienes de la misma.

Esta prohibición alcanzó también a dar nuevos hábitos, cerrando el noviciado para que así se extinguiera por completo la Orden en esta Isla de Cuba. Cuando esto sucedió estaba a medio hacer en la manzana del reparto del Carmelo limitada por las calles 13, 16, 15 y 14, una magnífica iglesia que hubiera sido, sin duda, una de las mejores de la Isla.

Los trabajos que se venían realizando fueron paralizados al tomarse la anterior medida y en ese estado permanecieron las obras hasta hace pocos años que el párroco de esa iglesia Fray Reginaldo Sánchez Pastor, con una paciencia de benedictino y unas energías dignas de todos los elogios, comenzó personalmente a dar nuevo impulso a los trabajos, pero como para ello careciera de dinero, resulta que sólo él y el sacristán de la iglesia, son los obreros de la obra, habiendo ya realizado la construcción de infinidad de columnas y de arcos, así como también tramos de techos en forma de bóveda. Es curioso ver a este sacerdote que es de pequeña estatura, trabajar en las obras, con la cuchara en la mano, como lo haría cualquier albañil de primera clase. El sacristán, que hace labores de cantero y de ayudante, tiene también, como el Padre Reginaldo, la obsesión de ver terminado el templo a la mayor brevedad.

Volviendo nuevamente al despojo de que fueran objeto estos religiosos, algunos de los que habitaban el convento, se negaron a abandonar el edificio, alegando que no existía Decreto alguno del Gobierno de la Metrópoli que lo dispu-

siera claramente, alojándose entonces en una parte del edificio, en la esquina de San Ignacio y Obispo.

En el año 1863 dispuso el Gobierno de este local para el Instituto de Segunda Enseñanza de la Habana y los religiosos, que vivían y estaban al cuidado de la iglesia, tuvieron que contentarse para su vivienda con unas pocas celdas en la parte principal o alta del claustro de las procesiones, contiguo a la iglesia.

En el año 1898 gobernando la Diócesis habanera el Obispo Fr. Manuel Santander y Frutos, lograron los religiosos dominicos la entrega oficial de la iglesia de Santo Domingo con todo lo que les pertenecía.

En Mayo del año 1914 comenzaron estos religiosos la construcción de su iglesia en la parcela de terreno situada en la calle 19 esquina a J, Vedado. Se dijo la primera misa en su capilla el 3 de Octubre de 1915 y comenzaron a vivir en él los religiosos el día 15 del propio mes y año.

La guerra de Independencia de Cuba trajo cambios en el régimen en la Universidad, entre ellos la implantación del efímero Gobierno Autónomo cuya Secretaría de Instrucción Pública realizó algunas reformas, entre ellas, la supresión de la ceremonia de investidura de Grado de Doctor que hasta entonces era imprescindible.

Al cesar la soberanía española vino la reorganización de la Universidad que se inicia el 4 de Noviembre de 1899. Estas reformas sólo rigieron seis meses, siendo sustituidas por el amplio plan que redactara en Junio de 1900 el entonces Secretario de Instrucción Pública Dr. Enrique José Varona, trasladándose en esta época la Universidad de su antigua residencia el ex-Convento de los Padres Dominicos situado en O'Reilly y San Ignacio al lugar donde se encuentra actualmente.

Posteriormente la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo concedió a la Universidad autonomía para su régimen interior ordenando que habría de gobernarse por los Estatutos que redactara el Claustro General, con la aprobación del Consejo Universitario.

Con motivo del movimiento estudiantil iniciado en 1923 un Decreto Presidencial estableció la llamada Asamblea Universitaria, integrada por profesores, graduados y alumnos, por partes iguales, cuya misión era elegir Rector y deliberar sobre los asuntos de interés general universitario, pero más tarde en 1928 fué suprimida por Decreto Presidencial.

Vino posteriormente un nuevo movimiento estudiantil, secundado en esta ocasión por algunos profesores universitarios contra el régimen que presidía el General Gerardo Machado, culminando en el derrocamiento de este gobernante y desarrollándose después, la serie de sucesos que todos conocemos y que por ser de época reciente no me detendré a enumerar.

### Inhumaciones

En las naves de esta iglesia de Santo Domingo fueron inhumados los cadáveres de ilustres personalidades de la época entre los que citaremos el del Mariscal de Campo Don Juan Antonio Tineo y Fuertes que gobernó la Isla sólo tres meses desde 23 de Abril hasta 21 de Julio de 1746 en que falleció.

También fueron inhumados allí los restos de Don Martín de Aróstegui, Director y proveedor General de la Antigua Real Compañía de Comercio de la Habana.

Y los de Doña María Teresa Chacón, segunda Condesa de Casa Bayona, fallecida el 27 de Abril de 1788, la que habiendo muerto sin hijos, legó a la Orden Dominicana una cantidad de treinta mil pesos fuertes. Su cadáver fué sepultado en la nave principal al pie del altar de Santo Domingo.

En la sacristía de esta iglesia se conservaban los retratos de los Condes de Casa Bayona y en cada uno de ellos se leía lo siguiente: El Sr. José de Bayona y Chacón y Narváez, primer Conde de Casa Bayona. Nació en la Habana a 21 de Julio de 1676. Murió a 10 de Enero de 1757.

La señora Doña María Teresa Chacón y Castellón Torres Ayala y Bayona, segunda Condesa de Casa Bayona. Nació en la Habana el 27 de Noviembre de 1709. Murió el 27 de Abril de 1788.

Los restos de los Condes de Bayona y también los de la Comunidad y demás personas que fueron inhumadas en esta iglesia fueron trasladados al Cementerio de Colón, donde reposan actualmente.

### Demolición de la Iglesia y Convento.

En el año 1917 los señores Zaldo, Salmón y Compañía adquirieron por compra a la comunidad de los padres dominicos el edificio que ocupaba esta iglesia y convento, vendiéndolo después a la "Cámara de Comercio, Industria y Navegación de la Isla de Cuba", que presidía el señor Carlos Zaldo.

Esta entidad que tenía el propósito de levantar un edificio apropiado para sus oficinas, convocó a los arquitectos cubanos a un concurso, determinándose en las bases acordadas para el mismo que el edificio constaría de cinco plantas y que su costo no excedería de trescientos mil pesos. Celebrado el concurso obtuvo el primer premio con un proyecto muy bien estudiado nuestro compañero arquitecto Luis Echeverría y Perdomo.

Otorgado el primer premio se dispuso por la entidad propietaria del edificio que se procediera a la demolición de la vieja iglesia y convento levantando su voz de protesta por tan grave atentado a nuestra arquitectura colonial, la úni-

ca de que tenemos conocimiento, aquella magnífica Revista *Arquitectura* que, bajo los auspicios del Colegio de Arquitectos de la Habana, se editaba en esta Capital y de la que fueron directores Emilio de Soto y Félix Cabarrocas.

En aquellos días no se había desarrollado suficientemente entre nosotros el amor y el respeto a nuestras tradiciones artísticas y, por este motivo, el edificio fué demolido y el crimen artístico consumado con toda impunidad.

En el curso de los trabajos que se realizaban para la demolición del edificio ocupado por la iglesia y convento, se hicieron distintos descubrimientos, algunos de gran valor arqueológico, entre los cuales citaremos el hallazgo de un verdadero cementerio en el sótano de la torre por la calle de O'Reilly, y debajo del altar mayor, al ser levantados los pisos de la iglesia.

También dióse con seis momias, que protegidas en vitrinas, y con el mayor sigilo, se trasladaron al convento que los Dominicos poseen en la calle 19 esquina a J, en la barriada del Vedado, así como tres esqueletos en extraña manera sepultados, pues les servía de nicho los huecos de las puertas que dan al gran patio de lo que fué Convento. Pertenecían a personas de sexos masculino y femenino, y su enterramientos estaban tapiados hasta un metro de altura, con losas y mosaicos de color azul y blanco.

El historiador Dr. Eugenio Sánchez de Fuentes<sup>(11)</sup> hace referencia a este descubrimiento, preguntando quiénes eran y por qué estaban allí enterrados de tan extraña manera. Sólo el Padre Luis, ha apuntado la idea, de que como aquel lugar fué en tiempos pasados la Universidad, estos restos humanos bien pudieran ser de los que se empleaban para los estudios. Mas, ¿por qué se conservaban tan ocultas sus sepulturas?

Al ser quitado un lavamanos de mármol empotrado en la pared del salón donde aparecieron los referidos huesos, se descubrió una caja metálica de zinc, que contenía otra de madera. Abierta esta última, vióse que estaba llena de una sal de color amarillento, y sobre ella, cruzadas dos cucharillas de oro, relucientes, como si acabaran de bruñirse.

En el segundo altar, que estaba situado entre la puerta que da a la calle de Mercaderes y el fondo de la iglesia, apareció el 24 de Noviembre de 1916, una lápida de piedra con la siguiente inscripción, que parece remontarse al siglo XVIII:

(11) Cuba Monumental. Estatuaria y Epigráfica, por el Dr. Eugenio Sánchez de Fuentes. Imprenta Solana y Compañía, 1916.

ESTA SEPULTURA ES  
DE CRISTOBAL RODA  
INGENIERO MILI  
TAR DEL REI NRO  
SEÑOR Y DE DOÑA  
FRANC<sup>a</sup> DE HORE  
LLANA SU MUGER.

Lo particular de esta lápida mortuoria es que estaba empotrada en la mampostería, al revés, es decir, con las letras hacia abajo. Actualmente se encuentra en el Museo Nacional al cual la donó el Dr. Sánchez de Fuentes, merced a la generosidad del Padre Provincial que la puso a su disposición, salvándola así para la historia.

La tosca escalera que daba acceso a la torre del Convento, constaba de ciento treinta y tres peldaños, En una de las campanas existentes en la torre se veía una cruz rudimentariamente labrada, y debajo se leía la cifra de 1648, que acusa su antigüedad. Alrededor de ella, leíase esta leyenda: DE CONSOLACION Y DE SAN JUAN DE LETRAN. ROGAD POR EL PUEBLO GABRIEL DIAZ DE LA BEGA M. F. F.

Y más abajo, a treinta y cinco escalones de este último tramo, veíanse cuatro campanas más, una en cada ventanal. En una aparecía, en su parte superior, este nombre: SANTO TOMAS DE AQUINO y en su centro, por uno y otro lado, los escudos de España, la Habana y Barcelona. Esta campana, y otra cuyo nombre aparecía ilegible, que existía en el hueco inmediato a ésta, fueron donadas en el año 1873 a la *Iglesia de Santo Domingo* por M. Bea y Compañía, de Matanzas, que las hizo construir en su fábrica de Barcelona, por Buenaventura Pallés y Armengol, cuyo nombre leíase en semicírculo.

En la fachada de la torre que miraba a la calle de San Ignacio, había otra campana de bronce, de gran tamaño, en la cual debajo de una cruz en relieve, borrada en parte por los siglos, se podía leer lo siguiente:

N. S. D. R.  
SIENDO PRYOR EL M. R. P. L. F.  
ANTONYO ANDREU  
AÑO DE 1809.

Y finalmente, otra más pequeña que las anteriormente descritas que también tenía una cruz y solamente esta fecha:

1841

Todas estas campanas fueron trasladadas a la nueva iglesia que construyeran en el Vedado la Comunidad de los Padres Dominicos.

Luis Bay Sevilla.

# BREVE HISTORIA DE UN ARQUITECTO RECIEN GRADUADO

*... Y como a nuestro parecer  
cualquier tiempo pasado fué  
mejor...*

*Jorge Manrique.*

## I

**E**L Rector de la Universidad de la Habana. POR CUANTO el señor José María Gerardo de la Concepción González y Díaz ha obtenido en los ejercicios correspondientes al grado de Arquitecto la calificación de "...". Estas palabras, impresas en pergamino y acompañadas de firmas con enormes rúbricas, producen en nuestro héroe la misma impresión que deben sentir los penados al notificárseles su libertad. No más exámenes ni noches de vigilia. Terminaron los días de "brujería", los duces de "Veneno", los regaños del Bedel Mayor. Basta ya de celebrarle las gracias a Antoñico y aparentar seriedad ante Cadalso. Ya es arquitecto. Ya es libre. Ahora a trabajar, a construir, a aplicar los conocimientos adquiridos en cinco años de constante luchar. A demostrar que hay un artista más sobre la tierra. Eso sí, nada de "firma", el honor profesional antes que todo. En el bolsillo tiene al tarifa del "Colegio de Arquitectos", que piensa aplicar rigurosamente.

Al día siguiente se celebra la comida de despedida de los graduados de ese año. Allí cada uno cuenta sus esperanzas, sus ilusiones. Al uno lo esperan varios contratos en Santiago. Otro tiene asegurado un puesto en Obras Públicas para cuando suba el Presidente tal, y sin decirlo claramente deja entrever que es amigo de fulano. José María empezará al día siguiente los planos de un "edificio" cuyo propietario sólo esperaba su salida para empezarlo. Todos están de acuerdo en que "hay trabajo", y que sólo falta ir a buscarlo. Benítez, el que salió hace dos años, tiene ya catorce obras ejecutadas. La comida transcurre de un modo casi solemne. Un fotógrafo ha obtenido varios grupos, y los comensales se separan deseándose las mayores prosperidades, y prometiendo reunirse el año siguiente en la misma fecha...

Transcurridos dos días, empleados por José María en adaptar uno de los cuartos interiores de su casa "como para oficina", se dirige a casa

de un tío de su novia que es el propietario "que lo estaba esperando". Al llegar, le muestra la señora un dibujo hecho con lápiz sobre papel cuadriculado, en el cual ha marcado lo que debe ser una casa compuesta de sala, comedor, tres cuartos, cocina, cuarto de criados y baño "intercalado". El tío a su vez, le informa que se quiere una construcción sencilla y sin lujo, pero de buena clase y preparada para dos o tres pisos, y que no pase de cuatro mil o cuatro mil quinientos pesos, cantidad que tiene disponible. La señora insiste en que el color de la pintura y la "pinta" de los mosaicos los elige ella, así como que los techos han de ser monolíticos, que son los mejores, según le ha informado una amiga suya "que está fabricando".

José María se encuentra, pues, que le dan el proyecto, el presupuesto y casi las especificaciones ya hechas. Piensa con tristeza el tiempo que le hicieron perder Raynery y Sandoval. Con una nueva recomendación de "afinar la punta del lápiz", se dirige, ya menos alegre a su oficina y allí empieza a poner a escala el dibujo de la señora. Entonces nota que ésta no ha contado para nada con el grueso de los muros, y ha marcado cuartos de cuatro metros donde sólo resultan de 3.50. Al hacérselo saber, replica ésta que su amiga con "casi" el mismo terreno "saca" cuartos de cinco metros, y deja entrever que la falta de práctica del novel Arquitecto hace que no se pueda estirar el terreno. José María apela a todo su poder persuasivo, suda, acude al esposo, y éste al fin, después de marcar sobre las losas del piso el tamaño de los cuartos, acepta éstos. La señora se retira disgustada.

Ya está hecho el croquis a escala y el Arquitecto procede a estudiar el estado de dimensiones. Mide hasta el milímetro el tamaño de los muros, cubiertas y puertas. Le aplica los precios unitarios que le enseñaron, agrega quince por ciento de utilidad industrial, 3 por ciento para impuestos, 2 por ciento para gastos de administración y 1 por ciento valor de los planos, y obtiene un total de \$18,568.99. Como ha estado trabajando hasta las dos de la madrugada, atribuye a algún error este resultado y se retira a dormir, para soñar que el presupuesto ascendía a 18 millones de pesos y que la propietaria le pintaba la cara con el color de la pintura que había elegido.

## II

A las seis de la mañana está en pie José María a fin de revisar ansiosamente, sus cálculos de la noche anterior. Sólo encuentra dos o tres partidas modificables, que en total no alteran el presupuesto. Este está tan lejos de la cantidad fijada por el propietario, que ve la fábrica en el aire. Una angustia superior a la que experimentó en los exámenes de Análisis le invade. A las nueve se decide a consultar con su amigo Benítez, que debe tener gran experiencia en estas cosas, y provisto del croquis y presupuesto, acude a su oficina. Benítez le aconseja que suprima los gastos de administración, los imprevistos, el valor de los planos y que reduzca a un 10 por ciento la utilidad, y aún ésta que procure sacarla del valor de las obras, "apretando" las mismas. Le modifica la mayoría de los precios unitarios y le advierte que para poder obtener trabajos, dada la competencia, hay que meter el dedo en el tornillo.

Bastante desorientado, vuelve nuestro héroe a rectificar sus precios, suprimiendo todo lo suprimible, y en último extremo obtiene un presupuesto de \$7,980.00. Con este precio y el Credo en la boca acude a casa del tío, dándosele a conocer después de un ligero preámbulo sobre la carestía de los materiales y mano de obra, etc. El futuro propietario ríe estrepitosamente. Le da unas palmaditas en la espalda y le advierte que no hay que tomar al pie de la letra lo que nos enseña la Universidad. Ya ve, esa misma obra se la hace Frasquet, el que le está fabricando a la amiga de su esposa, "que no será arquitecto pero ha fabricado mucho" a \$25.00 el metro cuadrado; y es más, Joseíto, el hermano de la criada, que "trabaja" hace mucho tiempo con Purdy and Henderson, le ha dicho que hasta a \$22.00 se está fabricando ya. A este precio, la fabricación no pasa de los \$4,000.00 que él tiene dispuestos.

José María, anonadado, trata de demostrarle que los presupuestos no pueden hacerse por metro cuadrado; le enseña sus cálculos, según los cuales, para hacer la obra en esa cantidad, hay que reproducir el cuento de las escobas. Le explica lo que quiere decir monolítico y lo que valen los techos de esta clase, sin comprender que el mono es él, pues el tío no cree una palabra de lo que le está diciendo. Por último, le predice que aunque Frasquet en su precio "pone" la firma de un Arquitecto que sólo le cobra \$50.00 por ella, él está dispuesto, para ayudarlo, a darle la Dirección Facultativa de la obra si él puede hacerla por \$200.00. Con esto demuestra un gran cariño por su sobrina, cuyo matrimonio cree acelerar en esa forma, pues realmente él podría "ahorrarse" los \$200.00.

La primera intención de José María es rechazar, indignado, la proposición; pero reflexiona que es el primer dinero que va a ganar con su

carrera, que nadie lo va a saber, y transige. (Ha tenido la primera debilidad, ya está perdido). Regresa tristemente a su oficina, lanza un suspiro y arroja en la gaveta del escritorio la tarifa del Colegio de Arquitectos.

## III

José María ha pasado quince días trabajando, hasta las doce de la noche, en los planos y memoria del "edificio" en proyecto. Empieza a pensar que en cuanto a vigiliias y malos ratos no ha adelantado gran cosa al salir de la Universidad. Ha hecho diez planos en tela, en los cuales ha dibujado a escala de 1|100 la planta y fachada, y a 1|10 toda clase de detalles, como son la colocación de los ladrillos en los muros, el tamaño de las piedras de la cimentación, el dibujo de la cerradura de la puerta de entrada, etc. No ha hecho detalles de ornamentación ni cálculos de resistencia por no considerarlos necesarios. La memoria es un tratado completo de Construcciones Civiles en que no faltan detalles tan immente humedecidos antes de usarse". "La madera será de primera y libre de corteza, albura o sámago". "La mano de obra será perfecta", etc., etc. Se deleita leyendo la instancia en que se aclara que "la obra estará bajo la Dirección Facultativa del Arquitecto señor J. M. González.

Consulta con su amigo Benítez la forma de presentar el expediente en el Ayuntamiento, quedando enterado de la necesidad de dividirlo en tres grupos, "aunque —le dice aquél— el del Colegio de Arquitectos no es tan necesario, porque en éso no se fijan mucho en el Ayuntamiento, a pesar de ser un acuerdo de la Cámara Municipal". Hechas las copias en ferroprosiato y confeccionados los tres expedientes (porque "todavía" es honrado y quiere cumplir la ley) los presenta en el Registro del Ayuntamiento, no sin antes haberlos mostrado ante los ojos asombrados de su novia que, aunque no los entiende, considera ya a su futuro como un nuevo Miguel Angel.

Procede luego a redactar el contrato con Frasquet, y sobre los detalles incluidos en la memoria agrega otros muchos que ni siquiera lee el contratista, porque no le interesan. No falta allí que "las obras tendrán que ser aprobadas por el Arquitecto Director, quien podrá rechazarlas, etc". "Los materiales serán de primera y a entera satisfacción del Arquitecto Director". "El Arquitecto Director rechazará cualquier operario cuyo trabajo..."

Los plazos de pagos están perfectamente aclarados: "Al enrasar los muros \$1,000.00". "Al terminar los pisos \$1,000.00, etc." "Cuando esté terminada la obra \$1,000.00". "De cada plazo se descontará el 10% hasta la completa terminación de la obra". Con estas cláusulas

crea el novel Arquitecto tener "amarrado" a Frasquet, y éste, al firmarlas, sonríe.

A los pocos días recibe un telefonema del propietario, que le dice haber recibido una tarjeta del Ayuntamiento, participándole que "Sanidad rechaza sus planos". José María recibe una enorme impresión. Tartamudeando contesta que "No se explica...", "Sin duda algún error de Sanidad..." Corre a casa de aquél, y allí está la tarjeta, que le hace el efecto de una sentencia de muerte y que le dice que no ha cumplido el párrafo 1 del artículo 55 de las Ordenanzas Sanitarias. Como no las conoce, tiene que comprarlas, y se entera, por primera vez, que los cuartos tienen que medir 36 metros cúbicos. Revisa ansiosamente los planos, no encuentra dicha falta y trata de demostrárselo al propietario, que le aconseja se dirija al Departamento de Fomento.

#### I V

Al día siguiente se encamina nuestro héroe al Ayuntamiento, media hora antes de abrirse las oficinas. Un conserje le advierte que la hora fijada para los Arquitectos es de 10 a 11. A esa hora trata inútilmente de entrar, haciendo valer su condición de Arquitecto, mientras infinidad de personas de todas las clases sociales lo logran con sólo ponerle la mano en el hombro al cancerbero. José María ensaya también este procedimiento, sin obtener resultado alguno, hasta que se le aparece en forma de ángel tutelar un compañero suyo, que es empleado del Departamento, y con el cual logra entrar, lanzando al portero una mirada furibunda.

Son ya cerca de las once, y los Arquitectos han terminado su labor. Uno, de alta estatura, habla por teléfono en voz baja mientras a su alrededor se agolpan tres filas de personas. Otro cuenta a un conserje su entrevista con Benedicto V. Otro hace cuentos mientras espera la hora de ir a casa de Joe. Más allá uno, de blonda cabellera, revisa una libreta con direcciones y números de teléfonos, mientras su compañero calcula el tiempo que hace que no rompe un plano. Otro en fin, contempla a hurtadillas el retrato de "Cirano de Bergerac". Su amigo le entrega los planos rechazados, y le aconseja ir a Sanidad a hablar con Cadenas o John. "Sí, sí; puedes ir con confianza, pues ambos son muy finos y lo atenderán. Sí, John habla español".

En Sanidad le demuestran al día siguiente que a uno de los cuartos del proyecto le falta un milímetro cúbico para llegar a los 36 metros, pero que puede solucionarlo cambiando la cota de 3.50 m. por 3.51 m. o dejando de repellar una de las paredes del cuarto. Así lo hace José María, pensando que podría haberle ahorrado el disgusto con sólo establecer dicha condicional en la licencia. Vuelve a presentar los planos "modificados", e informa al propietario que, "efectivamente" había sido un error de Sanidad.

Su amigo del Ayuntamiento le hace saber que tiene que inscribir su título y pagar \$25.00 de contribución para poder ejercer libremente su profesión, y aunque sabe que los médicos y abogados sólo pagan \$7.00, se resigna una vez más y paga los \$25.00, aunque para ello tiene que dejar de llevar a Cusita aquellos aretes de bola que tanto le gustaban.

Ya ha pagado los arbitrios, más el 25% para el Consejo Provincial, que no tiene nada que ver con la obra y la alineación que no hay que hacer. Al día siguiente le dará comienzo a la fabricación. Aquella noche acude José María al juego de "basket-ball" de la Universidad. Lleva en la mano una copia azul del plano. Sus excompañeros lo rodean. Sí, sí, ha contratado ya un edificio, y está haciendo los planos para dos más. Está abrumado de trabajo... Oye, Chirringa, te suplico que no me llames más Siquitraqui delante de la gente, porque ya tú ves, alguna de las familias que están en los palcos puede estar conmigo en negocios para alguna fábrica y...

—Está bien, caballero; esa es para mí, la otra...

José María se retira antes de terminarse el juego, porque tiene que acabar el plano de replanteo. Saluda con el plano al grupo más revoltoso, y huye tapándose los oídos ante el estridente:

Cachín, cachán, cachumba,  
A Siquitraqui  
le zumba...

Las primeras horas del día siguiente sorprenden a José María en el terreno donde se va a levantar el "edificio", provisto de flamante tránsito, nivel, lienza de acero, jalones, etc. La emoción lo embarga, porque va a comenzar, por fin, su primera obra. Una hora después comparece Frasquet con su traje de dril gris a cuadros, botines amarillo-canario, gran sombrero de Panamá y enorme leontina de oro con el dije e iniciales le cuelga de uno a otro bolsillo del chaleco; fuma costoso veguero en boquilla de ámbar y no usa corbata. Un metro doble, una escuadra de madera y un cordel completan al contratista. Se dirige a nuestro héroe llamándolo Don Pepe, nombre con que en lo adelante será conocido entre los operarios, y que lo colma de satisfacción, pues representa un enorme ascenso sobre el anterior de Siquitraqui.

Mientras el Arquitecto coloca en estación el aparato, Frasquet ha terminado el replanteo con la escuadra y el cordel, y marcado con cal las excavaciones, lo que hace pensar a aquél en el tiempo que empleó "inútilmente" con Cadalso.

La primera dificultad surge con la naturaleza del firme. Al medio metro de profundidad, Frasquet suspende las excavaciones y proclama como firme el fango que se encuentra. Don Pepe se

opone. Insiste aquél y acuden al propietario, a quien convence el contratista diciéndole que para hacerlo más firme clavará a pisón unos cabezotes en el fondo de las excavaciones. El Arquitecto piensa que ni aún clavando allí la cabezota de Frasquet aquello es firme, pero como teme que el propietario no le dé la razón, acepta la solución, pensando que la condicional de que la casa estará para recibir pisos altos ha pasado a la historia.

La proporción del mortero, que según las especificaciones debe tener un 10 por ciento de cemento, es origen de otra discusión. Frasquet entiende que los diez deben ser paladas de cemento y los cientos metros cúbicos de arena y cal. Triunfa el criterio de Don Pepe y se le da orden al mezclero de agregar más cemento, pero como éste está en el secreto, sabe que la orden sólo reza en presencia de aquél. La clase de arena que se está usando es gris, porque ella —dice el contratista— “ayuda” al cemento. Ayuda a suprimirlo, piensa interiormente. Este último material es tratado en la fábrica con todas las consideraciones debidas a su rango; se le trata con mayor cuidado que si fuere oro molido, y es dosificado con cuenta gotas. Algunas veces su intervención en ciertas obras consiste en sacudir sobre ellas el saco de cemento vacío, como dice un compañero que hacen en el taller de ornamentación de cemento de un conocido industrial.

El grueso de las juntas del ladrillo, su horizontalidad y continuidad son motivos de continuas discusiones entre Don Pepe y Frasquet, discusiones que termina éste augurándole que ya olvidará todas estas teorías cuando tenga un poco más de práctica. El Arquitecto tiembla, pensando en un posible aplastamiento de las juntas, y se encomienda al Dios de los Contratistas (que indudablemente existe e impide que se derrumben la mayoría de nuestras casas).

Al llegar a los pilares de concreto armado, Don Pepe entrega un plano en que están perfectamente dibujados y especificados los distintos espesores, clase de refuerzo, etc. Corresponden a cada pilar cuatro cabillas de 5|8" con zunchos de 1|2", espaciados a 50 cms. Al llegar al día siguiente a la fábrica está el pilar fundido, y Frasquet le informa que como no tenía cabillas ha metido en el centro del pilar, “que es donde “manda” la fuerza”, un tubo de hierro de dos pulgadas. Aquí se rebela el arquitecto. Ordena la demolición inmediata del pilar y amenaza con renunciar la Dirección y dar cuenta al Ayuntamiento, Colegio de Arquitectos y Tribunal Supremo. Frasquet propone toda clase de soluciones: “enchapar” el pilar con un tabique alicatado, “entizarlo” con alambre, “sacrificar un saco de cemento en el repello, etc., etc. Don Pepe se mantiene firme, y obtiene la demolición del pilar, retirándose a su casa con un intenso dolor de cabeza. En medio de su jaqueca se acuerda de las alegres horas de la Universidad, las bromas

estudiantiles, los chilindrones con chivos robados. Los apuros de los exámenes y las noches de vigilia le resultan agradables comparados con las discusiones de Frasquet. Pero una vez pasada la enfermedad, borra de su mente esta idea y vuelve a la otra, resuelto a ser inflexible en el cumplimiento de su deber.

Las placas de las cubiertas originan otra lucha. Frasquet tiene una proporción especial 1-3-5-14 para el concreto, siendo el 14 los rajes con que pretende “reforzar” el concreto. Accede a cambiar esta liga, pero los peones, que saben su obligación, llevan las carretillas de arena y piedra en forma de montaña y las de cemento en la de valla o cañada. Don Pepe ha ordenado que las cabillas, al llegar cerca de los apoyos y para formar los balcones, se doble, parte de ellas, hacia la superficie de las placas, y el resto quede por la inferior. De esto deduce Frasquet que él no sabe dónde deben ir y, para no equivocarse, las coloca todas al centro de la placa, aprovechando una ausencia del Arquitecto. Vuelve a intervenir la mano de Dios, y las placas no se caen, pero al desencofrar (después de enrajonar, pues no se puede esperar para cobrar el plazo) se flexan enormemente. En medio del espanto de Don Pepe, manda Frasquet, tranquilamente, a repellar la cara inferior para “recoger la panda”. El Arquitecto empieza a pensar seriamente en abandonar la Dirección de la obra y hasta la carrera, y empezar a estudiar medicina o farmacia. Afortunadamente para él, surge la dificultad económica.

## VI

Desde el principio de la fabricación, Frasquet ha convencido al propietario en que, con objeto de prestarle él a la obra toda su atención personal para activarla lo más posible, puede aquél ir pagando “por cuenta de los plazos” todas las cuentas de materiales y jornales de la obra. Al terminar el primer plazo de \$1,000.00 ya tiene pagados \$1,400.00. En esta cantidad está incluida la que semanalmente se asigna Frasquet para sus gastos. Este explica dicho exceso por el valor de los materiales acumulados en la fábrica. Al terminar el segundo, el exceso alcanza \$900, con la misma explicación, pero al llegar al tercero y ver el propietario que ya ha pagado \$3,800 de los \$4,000 en que ha ajustado el trabajo, se resiste a seguir pagando y llama a una conferencia a contratista y arquitecto, pues la obra está aun a la mitad. Frasquet culpa a Don Pepe del desastre, pues, según dice, sus teorías universitarias han cambiado la obra, que “ya no se parece a la que él contrató. Protesta el Arquitecto, requiriendo el contrato y especificaciones, a las que objeta aquél que “sabe que esas cosas están buenas para escritas, pero que nadie las cumple”. Grita el propietario que no sabe a quién achacar la culpa, siendo él el único cul-

pable, por haber intentado el timo de la limosna. Interviene el abogado, y expulsan a Frasquet. Llaman para terminar la obra a la Bluffing Contracting Co., que hace un presupuesto de \$10,000 por las que faltan, y acepta el propietario, "para evitarse más líos". Hipoteca la casa y paga a la Bluffing, mientras aconseja a todo el que quiere oírlo que no le dé sus obras a ningún contratista ni Arquitecto del país.

## VII

Han pasado dos años y durante ellos las tribulaciones de nuestro héroe han sido tales, que daría diez años de vida por poder volver a hacer la vida universitaria, con todas sus alegrías y sus pequeños sinsabores. Cada vez que pasa cerca del Alma Mater suspira, envidiando a los que ve entrar, sin recordar ya sus ansias por terminar la carrera, habiendo perdido todas las ilusiones que se forjara. Un resto de amor propio le hace aun aparentar ante sus excompañeros un completo bienestar, pero el aire de superioridad que sobre ellos tenía el año anterior ha desaparecido completamente y experimenta una gran alegría cuando algún "rezagado" le recuerda su antiguo apodo de Siquitraqui.

Como ha obtenido, por amistad con los propietarios, la ejecución de varias obras, ha hecho sociedad con Benítez, constituyendo la razón "González y Benítez", que en grandes carteles colocan frente a las obras, aunque sólo se trate de un recorrido de goteras. Se han distribuido el trabajo, encargándose uno de la oficina y el otro "de la calle". Un flamante "Six" del cual sólo deben ya las 9/10 partes, les sirve, manejado por José María, para "no perder tiempo" en acudir a "las obras". Dos enormes escritorios, una mesa de dibujo, un archivo y una máquina de escribir, comprados por el mismo sistema del automóvil, forman el mobiliario de la oficina. Grandes cuadros con la fotografía del Partenón y Notre Dame y los títulos de Arquitecto de ambos socios adornan las paredes, así como el grupo de graduados, compañeros de José María.

La comida aniversario del Grado en el año anterior estuvo bastante desanimada, pues sólo acudieron la mitad de los graduados. En ella, aunque cada cual se esforzara por aparentar una satisfacción que no tenía, pronto el vinillo hizo abrir los corazones. El oriental no ha podido obtener ninguna contrata, porque todas son para los paniaguados del Gobierno. El que pretendía el puesto de Urquiaga se ha tenido que conformar con ser auxiliar de un político de barrio, a quien han nombrado Ingeniero de Primera Clase, afecto al Establo de Figuras. José María recomienda a sus compañeros que no tengan trato de ninguna clase con un tal Frasquet. Sin embargo, la última parte del banquete les trae una ligera remembranza de la vida estudiantil, y olvi-

dan, por un momento, los disgustos del trabajo diario.

## VIII

Durante los dos años transcurridos, José María ha adquirido un caudal de conocimientos prácticos de los que no enseñan en la Universidad y que son casi más necesarios que los que allí se adquieren. Piensa establecer un curso de Post Graduados para evitar a sus compañeros el pago del noviciado, que tan caro le ha costado.

Ha aprendido a complacer a los propietarios echando a un lado sus conocimientos artísticos para inspirarse en las fachadas que más le gustan a aquéllos. Sabe que éstos en la mayoría de los casos, tienen tantos conocimientos de construcción como él, y que casi consideran un lujo la intervención del Arquitecto en las obras: que contrata las obras, el propietario cree que su ejecución no le cuesta nada, y que todas son utilidades para él. No vacila en sus peticiones diarias de modificaciones "que no valen nada", mientras se indignaría a la menor pretensión de modificar el presupuesto. Sabe que al ejecutar un trabajo tiene que complacer al dueño, pero más especialmente a la señora, hijas y sobrinas, y atender a las críticas del albañil que recoge las goteras en las casas del propietario y que se convierte en un supervisor de su labor.

Para poder competir en precios, ha tenido que olvidarse de los coeficientes de trabajo, y emplear vigas de cuatro para luces de cuatro metros y de 5 para las de cinco, reduciendo aquél a dos o uno y haciendo intervenir la protección divina, si es necesario forzar aún más el coeficiente. No cree ya en la necesidad del firme, sustituyéndolo por un arquitrabe armado, para que "si baja la casa lo haga parejo". El grueso de los muros y refuerzos de columnas son cuentos de camino que hay que atemperar a la clase de material que se puede conseguir a buen precio. Lo único absolutamente necesario es que el propietario que entre en su oficina no salga sin firmar el contrato. Con todos estos conocimientos sabe que su vida está pendiente de un hilo, y que tiene un puesto separado en presidio.

Para poder complacer a los propietarios, prescindiendo de las Ordenanzas de Construcción, ha hecho José María amistad con el Secretario del chauffeur de un concejal, con cuya influencia resuelve todas las dificultades que pudieran presentarse. Con ella no tiene que ocuparse de chaflanes y "bay-windows" y sabe, además, que si alguna vez tiene que "pasarse un poco" de las diez firmas le bastaría pedir la habitabilidad de alguna casa, tan pronto están hechos los cimientos. No da la menor importancia a que le ordenen hacer nuevos planos después de terminada la obra, con motivo de las variaciones en ella introducidas, porque la única vez que quiso cumplir con esta orden se encontró al llevarle los nuevos planos al propietario, que éste tenía la habi-

tabilidad en su poder, junto con el amillaramiento de la casa.

## IX

Económicamente, la sociedad "González y Benítez" no ha tenido éxito, porque la mayoría de las obras, obligada por competencias desastrosas, ha tenido que trabajar con utilidades que no cubren casi los gastos de oficina, y si a esto se agrega que tienen que pagar el cuatro por ciento, uno por ciento, contribución del Arquitecto, contribución de contratistas, uno por ciento sobre los materiales que compran, accidentes del trabajo, sellos del timbre, etc. (porque a los Arquitectos Contratistas se les acusa como bandidos con todos los por cientos imaginables), aquella pequeña utilidad resulta negativa. Sin embargo, la sociedad ha podido cumplir sus compromisos hasta que en la última obra, habiendo tenido que competir en precios con Frasset, que ahora es Frasset y Co., Ingenieros y Arquitectos, han tenido un déficit de más de dos mil pesos. Afortunadamente, han sido llamados a dar precios en la subasta de un Edificio de seis pisos, para un comerciante de la calle de Muralla, y en esta obra cifran todas sus esperanzas. Han trabajado día y noche en el presupuesto, reduciendo su utilidad a lo más mínimo y prescindiendo de toda clase de gastos de administración e imprevistos, porque saben que tienen que competir con una serie de leones, ante los cuales los

dos de la pintura son perritos falderos. Al abrirse los pliegos, respiran con tranquilidad, después de días de zozobra. Su oferta ha resultado la más baja, siendo la más alta la de la Bluffing Contracting Co. Esa noche vuelve nuestro héroe a hacer con Cusita sus planes matrimoniales y acepta con modestia las felicitaciones de sus futuros suegros. . . . El día siguiente lo pasa en la oficina, esperando la comunicación del comerciante, que no llega. Al otro día, recibe al fin, por correo, la carta esperada, que abre temblando de alegría. En ella le dicen que de acuerdo con el artículo 45 del Pliego de Condiciones, por el cual el propietario se reserva el derecho de aceptar la proposición que estima más conveniente a sus intereses, ha sido adjudicada la obra. . . . a la Bluffing Contracting Co.

Esa tarde, en el Stadium de la Universidad, un Arquitecto, con la mirada extraviada, aconseja sus compañeros que procuren retardar lo más posible sus Grados, maldice una y mil veces la hora en que dejó de ser estudiante y abraza, agradecido, al primero que lo llama con el nombre de Siquitraqui. Y mezclado con los grupos estudiantiles exhala, hasta quedarse ronco, las sílabas del canto de guerra:

U . . . ni . . . ver . . . si . . . dad.  
U ni ver si dad.  
Universidad.

*Armando Gil.*

## LA ARQUITECTURA CHINA

**L**A arquitectura china no tiene el ímpetu celeste y ascendente de la arquitectura occidental: al revés de las catedrales góticas de nuestro Medioevo y de los fantásticos rascacielos de nuestra edad industrial, las construcciones chinas no parecen querer alejarse nunca de la tierra. Son bajas, extendidas y están como plasmadas en el paisaje, sin destacarse de él, sino por el contrario, fundidas en medio de sus elementos. Cuéntase del Esperador Kang-Hsi, que al ver por primera vez fotografías de ciudades europeas traídas a su corte por los misioneros jesuítas italianos, no tuvo otro comentario que este: "¡A fe mía que son pobres las gentes de vuestros países, cuando tienen que vivir unos encima de otros... En China la tierra es grande y a nadie faltaría un sitio donde plantar su casa sobre el suelo mismo y no en el aire...!" Esta concepción de la casa en armonía con el paisaje, es uno de los caracteres principales que definen la arquitectura china y traduce una concepción muy honda y arraigada en la cultura de Oriente, una filosofía panteísta de marcado sabor poético, de la cual es el más alto exponente Lao Tzé, y la doctrina "taoísta" que el fundó. Si la arquitectura tuvo originalmente un propósito utilitario, como lo sostiene Plejanov y todos los exégetas de la concepción materialista del arte, en China pronto ella se desprendió de esos contenidos y se orientó fundamentalmente en un sentido estético y religioso. Nada hay en los palacios y templos chinos que sugiera un exclusivo aprovechamiento bio-social de los motivos arquitecturales, sino que más bien todo parece conducir hacia el recreo de los ojos y de los sentidos dentro de un plan subterráneamente geománcico y religioso. Templos y palacios tienen aquí, casi exactamente la misma distribución interior, los mismos motivos ornamentales y el "hall" de recepción del palacio es igual al "hall" de las adoraciones del templo. La residencia del héroe o del rey y la residencia del dios, en esta cultura, se confunden e identifican.

La casa china es baja, laberíntica en su agrupación, dividida en numerosos pabellones que se reparten en patios diversos, comunicados entre ellos por pequeñas puertas caprichosas, de forma generalmente circular. En esto muestra la mente del chino esa tendencia antiromántica de la cual hemos hablado en trabajos anteriores, esa medida y esa concepción apolínea y helénica de la belleza. Se dirá que hay torres y pagodas, de siete y nueve pisos todas ellas, que se alzan audaces hacia el cielo en lo alto de las colinas. Pero esto constituye capítulo aparte: esas pagodas lle-

garon a China con el Budhismo y son expresiones de una religión y de un arte extraños a China, de una cultura importada desde la India.

Toda la arquitectura china que conocemos es relativamente moderna, pues los materiales de construcción empleados han sido siempre de madera. La acción del tiempo y del clima no permiten una larga duración a los edificios, aun cuando se les someta a constantes reparaciones. Esta lamentable circunstancia nos priva de conocer joyas arquitectónicas que, indudablemente, existieron en el pasado. Pero, con lo que actualmente existe se puede juzgar y definir sus méritos y tendencias. Bastaría únicamente con limitarse a considerar la "Ciudad Prohibida" de Peking, esa maravillosa agrupación de palacios, jardines, templos, puentes, terrazas, etc., sin parangón en todo el mundo.

¿Existen cualidades propias a la arquitectura china y que permitan un estudio más sistemático de ella? Sí existen y en forma muy individualizada, que nos permite ir las analizando una a una. Tenemos, en primer lugar, el rasgo que más poderosamente llama la atención y que tanta belleza aporta al conjunto: el techo curvo. Gran parte de la impresión extraordinaria que al occidental produce la casa china, deriva del techo alto y de curvadas líneas armoniosas. Ha escrito un comentador que al volver a Estados Unidos, después de vivir veinte años en China, las casas americanas le producían la impresión de una cara sin cejas...! Mucho se ha escrito acerca del origen del techo arqueado; hay más de una docena de versiones que van desde lo místico-histórico hasta lo cómico y grotesco. Citemos solamente algunas. Se ha creído ver en ello, la persistencia o el recuerdo de la tienda nomádica; obras completas hemos leído sobre el tema, que presentan un estricto y completísimo paralelo entre todos los atributos del palacio y los de la tienda tártara. Pero todos estos argumentos se evaporan cuando se prueba que el techo curvo existió en China mucho antes de que los tártaros y mongoles asomaran por el norte con sus "yurtas". Lin Yutang afirma en su libro "My Country and my People" que en el techo curvo, como en la arquitectura china en general, debe verse la influencia de la "caligrafía" de los chinos; dice textualmente en uno de sus párrafos: "Cada templo, palacio o mansión de China, está basada, esencialmente, en la combinación o contraste de las líneas rectas verticales de los pilares, con las líneas curvas del techo. Esto es debido a nuestro entrenamiento en caligrafía, en la cual se nos enseña que cuando te-

nemos una línea recta fundamental, ya sea vertical u horizontal, tenemos que contrastarla con líneas curvas, blandas o quebradas alrededor". La creencia popular es que el techo curvo, lo mismo que ciertas figurillas que se colocan en los ángulos, sirven para defender contra los demonios y espíritus malignos. Uno de estos huéspedes que quiera descender sobre el techo, para penetrar en la casa, resbalará por las vertientes inevitables y tendrá que seguir su camino. Es la misma razón determinante de los puentes "en lomo de camello", de las puertas siempre laterales y nunca frontales en los patios, de las calles curvas, etcétera; se trata de obstaculizar o impedir el paso de los entes infernales. Ignórase, en realidad, cuál es el verdadero origen del techo curvo, cuya línea nos ofrece tan perfecta semejanza con la arqueada proa de los "juncos" (botes, lanchas o carabelas) de sus ríos y puertos.

Pasemos ahora a considerar otro atributo de esta arquitectura, y que ya hemos mencionado en la cuotación hecha de Lin Yutang. Nos referimos a los pilares. El pilar de madera, circular o cuadrado, existe en toda construcción china y tiene una curiosa cualidad: que no se entierra en su base, sino que descansa sobre un pedestal de piedra. Es realmente admirable cómo el edificio se sostiene en tales condiciones. Pilares, al igual que los techos, están siempre pintados de colores violentos: verde, azul índigo, rojo y dorado. Y aquí encontramos otra de las características de la arquitectura china: el amor por el color. El arquitecto chino no le teme a esa fiesta

de colores violentos que un occidental jamás osaría emplear en sus construcciones. Sean razones religiosas o puramente estéticas las que determinan este hecho, muy difícil es averiguarlo. Ya Marco Polo, a su llegada a China, en el año 1275, fué impresionado por este rasgo en sus magníficas descripciones de la "Ciudad Prohibida" y la "Colina de Carbón", en Kambaluk (Peking).

Otros rasgos característicos son: la simetría y el sometimiento del edificio a un plan previo y totalizador, la orientación de las puetras y frontis hacia el sur (con ligeras variaciones, porque el "sur exacto" sólo estaba reservado para los palacios imperiales), los múltiples patios cerrados, la gran terraza inevitable y magnífica, el "hall" y, finalmente, esa cualidad que ya señalamos al comienzo; la armonía del edificio con el exterior que lo rodea. Por temor de alargar demasiado estas notàs, no analizaremos separadamente todas estas características que tan importante papel juegan en la vida diaria y en el ceremonial religioso y social de los habitantes de este país. Digamos para terminar, que la arquitectura china es, tal vez, la expresión más completa (mucho más que la pintura, la música, la literatura, etc.) del alma exquisita, rural, individualista y ponderada del chino.

Shangahi, Abril 1941.

*Dr. Juan Marín.*

(Cortesía de la Revista América)

# NOTICIERO CIENTIFICO

## Selecciones de Ramón Guirao

Con el título genérico de "Noticiero Científico" iniciamos nuestra colaboración regular en "Arquitectura". Antes, habíamos publicado notas y artículos sobre el movimiento artístico nacional. Contando con un material informativo admirable, que nos llega de fuentes diversas, entre otras, del Servicio de Información Panamericano, creado para lograr el acercamiento y la unidad espiritual del continente americano, creamos fácil la tarea emprendida hoy.

Nuestra labor se limita, por último, a seleccionar lo más propio e interesante para el Arquitecto, darle una forma idiomática justa a la versión española, y publicarla. No se trata, pues, de un trabajo personal. Si aparece nuestra firma es con el propósito de que el "Noticiero" no se publique de manera anónima, sino que tenga un respaldo moral. Esto es, la labor impuesta no es otra que escoger, sintetizar la noticia, adecuar su ropaje verbal y presentarla a los lectores de "Arquitectura".

Nos interesa aclarar, cuanto antes, que si bien se trata de un "Noticiero Científico", en realidad, publicaremos notas sobre los secretos que entrega a la "técnica" la llamada "ciencia pura". Aunque preferiremos las noticias técnicas y científicas que se relacionan con la profesión, no menospreciaremos otras ajenas a ella, que deben interesar igualmente al Arquitecto. Recordemos que la Arquitectura, como arte principalísima, es una reunión feliz, una confluencia de disciplinas y actividades diversas. . . . .

De sobra se nos alcanza que todo profesional está necesitado de enterarse nada más, aunque parezca poco, de la marcha ascendente de la técnica, de su sentido industrial gigantesco. A tal grado ha llegado, que asegura Huizinga que "la sociedad, constituida como lo está ahora, no puede aún consumir todo lo que la técnica podría ofrecerle en lo referente a la habitación, la alimentación y la traslación". Es casi una responsabilidad histórica la que ha contraído el profesional al solidarizarse y reconocer la función social de la técnica. Sin una visión rápida, cinematográfica si queremos, de lo que sucede en el mundo hermético de la ciencia, de la evolución de los materiales, de las nuevas adquisiciones del hombre y su aplicación inmediata en bien de la comunidad social, un Arquitecto no podrá entenderse, como profesional, con médicos, farmacéuticos, químicos, ingenieros, industriales, laboratoristas, etc., etc. Faltaría en el diálogo el tema vivo, actual, de los problemas esenciales que preocupan y afectan a otras profesiones. Temas y problemas que no deben ser ajenos al Arquitecto, porque en su vida de relación social y profesional le serán utilísimos. Tomarle el pulso a la técnica, valorar sus adquisiciones, es vivir la historia, ser parte integrante de ella.

R. G.

### La Arquitectura y la Guerra

HACE apenas unos días, en una admirable conferencia pronunciada en la "Science Forum" de la General Electric Company, manifestó Carlos Rockwell Ellis, Vice-presidente de la Asociación de Arquitectos del Estado de Nueva York, lo que, en parte, reproducimos a continuación:

"La reconstrucción de la devastada Europa traerá, sin duda alguna, nuevos métodos, no sólo en lo que respecta a los principios mismos de edificación, sino también en lo que a los materiales atañe, con el fin de dar mayor seguridad a los moradores de los edificios de diversos tipos.

"Cualesquiera que sean las formas que se adopten, en razón de la experiencia adquirida con el trastorno actual, es de suponer que cada edificio, o quizá cada grupo de edificios estén dotados de habitaciones subterráneas que se comuniquen entre sí y que estén a prueba de bombas y de incendios, contando, además, con depósitos de víveres, cocinas, abastecimiento de agua, condiciones higiénicas, aparatos de calefacción, ventilación adecuada y auxiliares centrales eléctricas propias para los casos en que se interrumpa la fuente normal de suministro.

"Entre las novedades que surjan figurarán también, seguramente, edificios construidos de tal manera que en casos de urgencia, puedan ser convertidos, rápidamente, en hospitales o en refugios públicos como, por ejemplo, tratándose de epidemias, inundaciones, huracanes, etc.

"En cuanto a los edificios mismos es de esperar que se empleen mucho más que nunca materiales refractarios. De momento los cuatro principales que se empleen serán el hormigón armado, la piedra, el acero y el vidrio, bien separadamente o combinados entre sí.

"Muchas o pocas que sean de esas novedades europeas las que apliquemos a nuestras obras futuras, lo cierto es que hay en la actualidad múltiples factores que están influyendo en las tendencias actuales de construcción y en la utilización de los materiales.

"La creciente escasez de ciertas maderas fundamentales en el Nuevo Mundo, y el deseo de conservar la fuente natural de riqueza de donde provienen, ha hecho que desde hace varios años

los laboratorios de investigación científica y los químicos, de por sí, hayan prestado atención especial al asunto.

"De allí el advenimiento de tablas prensadas, de diversos desechos de nuestras principales industrias, que se están usando en el revestimiento interior y exterior de las paredes y en los moldes en que se vacía el hormigón en las obras. Las tablas fabricadas científicamente para determinados propósitos están reemplazando ahora a la madera aserrada, y el acero está substituyendo a la madera en las vigas, los postes de tabique y los cabrios: en realidad, en toda la armazón de los edificios menores.

"El acero en láminas se usa actualmente en vez de la madera para el techado, los compartimentos interiores y los paneles. Estos últimos, esmaltados, se aplican también al exterior de las paredes. Muchos de los nuevos materiales son superiores a la madera que han venido a substituir, pues proporcionan mejor aislamiento, son más fuertes y reducen el riesgo de incendios.

"A menos que la investigación científica revele que otros materiales, solos o combinados entre sí, ofrezcan igual resistencia al fuego, es lógico suponer que, por razón de las múltiples ventajas que ofrece el hormigón armado, solo o combinado con el acero de construcción, será usado mucho más que cualquiera otro de los materiales conocidos.

"El vidrio en bloques u otras formas hará importantísimo papel, dependiendo de la situación geográfica y las condiciones climáticas la cantidad en que se le emplee. Las paredes exteriores de muchos edificios serán de translúcidos materiales plásticos, así como muchos de los accesorios y adornos interiores. Los metales de todas clases, en gran variedad de aspectos, formarán el revestimiento exterior de multitud de edificios.

"Lo más probable es que se haya obtenido ya la altura máxima en lo que respecta a los rascacielos, no por los problemas relacionados con la construcción en sí, sino porque el coste resultante del mayor número de pisos no está en proporción con el rendimiento de la inversión de capital.

"Las casas de vecindad construídas por la federación o los municipios o por compañías particulares ocuparán manzanas enteras. No cabe la menor duda de que en las poblaciones de clima templado se hará extenso uso de los sistemas de calefacción solar, recurriéndose en los meses más fríos al carbón de piedra, el petróleo y el gas para completar aquella calefacción, en las regiones en que se disponga de tales combustibles. Y como complemento también de estos sistemas de calefacción se empleará la electricidad como fuente independiente, en cada casa.

"En lo general, las casas individuales serán de materiales absoluta o relativamente refractarios.

La construcción será más comprimida, y estará hecha de manera que ofrezca la mayor comodidad posible en cada una de las estaciones del año. En las casas de menor coste, predominarán las del tipo de piezas hechas al por mayor en las fábricas, para ser armadas, y serán de los materiales ahora conocidos pero perfeccionados, y de materiales no conocidos aun, que se emplearán bien solos o combinados. En todo caso, la madera dejará de ser uno de los principales materiales de construcción.

"En toda esta transformación, tendiente a obtener mayor seguridad, mejor salud, mayor comodidad y mejor aprovechamiento de los materiales, ciertas profesiones estarán a la cabeza. En los laboratorios de investigaciones científicas de nuestras grandes industrias, los químicos y los físicos, como lo han venido haciendo, perfeccionarán los materiales de construcción conocidos y descubrirán otros mejores. Los ingenieros indicarán la manera de que pueda sacárseles el mayor provecho posible a tales materiales, y los arquitectos trazarán sus proyectos con la mira de aplicar de la mejor forma posible esos materiales.

"No debe suponerse por lo expuesto que las nuevas creaciones, en lo que respecta a la forma, hayan de traer consigo una revolución radical en las teorías de construcción bien establecidas y probadas. No se va a abandonar el tradicional uso de los estilos existentes, y muchos de los elementos de las actuales formas arquitectónicas y del decorado seguirán figurando o ejercerán gran influencia en las nuevas ideas".

#### *El Mejoramiento de la madera por medio de la química.*

Con motivo de las numerosas edificaciones de madera que han tenido que realizarse para los preparativos del rearme y el plan de defensa nacional, hay en los Estados Unidos una especial atención al problema de la madera de construcción. Considerada la madera como uno de los más antiguos y primitivos materiales de construcción, es hoy, merced a la química, mejor, en virtudes, que nunca. Y no es de sorprender, porque este material no es ni más ni menos que un producto químico natural que la naturaleza obtiene —químicamente también— por medio del sol, del aire y de los minerales que contiene la tierra.

Cuando se tala un árbol y se le aserra, la madera resultante se deja secar para poder usarla; pero sucede que se contrae y aun a veces se agrieta. La madera ha venido causando toda clase de molestias por combarse y por partirse, desde que el hombre construyó por vez primera una canoa, cavando el tronco de un árbol. Pero el problema se ha resuelto ya con el auxilio de un producto químico llamado urea.

Efectivamente, la madera verde tratada con urea se seca de adentro hacia fuera, con la cual se reduce la formación de partes tirantes en la superficie y la tendencia a agrietarse. La Compañía Du Pont fabrica ahora en grandes cantidades la urea, con el ázoe extraído del aire, y por tanto se ha reducido así considerablemente su precio en el mercado.

Y hay algo más, e importantísimo, por cierto, que puede hacer la urea a la madera verde, pues últimamente descubrieron los profesores que trabajan en el laboratorio de investigaciones científicas del Servicio Dasonómico de los Estados Unidos, que de sumergir la madera verde en una solución de urea y luego secarla y calentarla, puede doblársele y retorcésele casi como si fuese melcocha, lo que quiere decir que con la química se ha logrado convertir la madera en un material plástico.

La madera verde que se deja expuesta a la intemperie puede mancharse, por salirle cierto mohu u honguillos semejantes. Tales manchas se evitan por medio de un moderno tratamiento, a base de otro producto de Du Pont, llamado *lignasán*.

Un producto más de la misma empresa, el cloruro de cinc cromatado, es algo así como una fuente de juventud para los productos forestales, pues al inyectársele su solución a la madera la fortifica extraordinariamente, y no sólo impide que se pudra, sino que la pone a prueba de insectos, tales como la hormiga blanca, además de darle gran resistencia contra el fuego, aunque no al punto de hacerla completamente incombustible.

Por último, hay ahora un nuevo tipo de láminas de madea pegadas unas a otras, con lo que se obtiene el material más rígido, de su índole, de cuantos se conocen hoy día, y que con ser extraordinariamente existente es livianísimo. La cosa en sí no es nueva. Lo que es nuevo son los aglutinantes que para el caso se emplean, tan fuertes, que lo son más que la madera misma. Trátase de los aglutinantes de fenol y de urea.

En los tiempos modernos nos hemos acostumbrado a pensar en la química como creadora de cosas nuevas, pero aquí la tenemos perfeccionando cosas viejas, con algunas de las cuales ha estado familiarizada la humanidad desde los más remotos tiempos.

#### *La fuerza magnética infinitesimal del "neutrón"*

De los experimentos realizados últimamente con auxilio del ciclotrón, en la Universidad de Stanford, por los Dres. Félix Bloch, catedrático

de Física en esa universidad, y Luis W. Alvarez, que ejerce la misma cátedra en la Universidad de California, ha resultado una nueva e importantísima medida en la física nuclearia: la fuerza magnética del neutrón.

Trátase de la primera medición experimental de la infinitesimal fuerza magnética, o momento, del neutrón. Este, descubierto apenas hace unos cuantos años, es la más pequeña de las partículas neutras de que se tiene noticia. Como su nombre lo indica, no lleva consigo carga eléctrica alguna. Junto con los protones, partículas del mismo peso, pero que llevan consigo una carga positiva de electricidad, son los elementos fundamentales de la materia, y constituyen, combinados, el núcleo o parte central del átomo.

La característica más sorprendente del neutrón es la facilidad con que penetra gruesas capas de materiales diversos. Una plancha de plomo de un centímetro de espesor, que les impide por completo el paso a los rayos X, no le ofrece resistencia alguna a los neutrones. Y en los experimentos referidos atravesaron los neutrones planchas de acero de cinco centímetros de espesor.

Los neutrones son minúsculos imanes, y la acción magnética los desvía, de modo análogo a cómo esa misma acción desvía la flechilla imantada de la brújula. Ese fenómeno de "*dispersiones magnéticas*" había sido comprobado en los laboratorios de las universidades de Cornell y Columbia y en Copenhague; pero no fué sino como resultado de los experimentos a que antes aludimos, que vino a conocerse, con precisión, la fuerza magnética de los neutrones, que midieron con exactitud los Dres. Alvarez y Bloch por medio del ciclotrón, máquina admirable que produce copiosas corrientes de neutrones mediante el bombardeo de una plancha de glucinio con pesados átomos de hidrógeno.

Al chocar con el átomo de glucinio, despidese del núcleo del pesado átomo de hidrógeno el neutrón, que combinado con el átomo de glucinio forma un isótopo de boro. El número de neutrones que va despidiendo la plancha de glucinio es inmenso, y equivale al que se obtendría con el empleo de unos 90 kilos de radio aproximadamente.

Al salir del ciclotrón la corriente de neutrones se la encauzaba hacia el *polarizador*, como se llama a una plancha de hierro imantado, y a una distancia de 61 centímetros del *polarizador* se había colocado otra plancha imantada, a la que se le da el nombre de *analizador*, hallándose libre el espacio entre ambas. En el curso de los experimentos se contaron cincuenta millones de neutrones.

# JARDINES BOTANICOS

**E**XISTEN actualmente en los varios Continentes, numerosos jardines botánicos que gozan de gran renombre, tanto desde el punto de vista científico como del práctico. Estas instituciones suelen contener variadísimas colecciones de plantas vivientes; pero no todas las colecciones de plantas pueden llamarse, hablando con propiedad, jardines botánicos.

La principal finalidad de los jardines botánicos es la de ensanchar los conocimientos de la ciencia botánica, lo cual se realiza de diversas maneras, dependiendo de los fondos disponibles y de la pericia empleada en aplicación. En los jardines botánicos modernos, una gran parte de la superficie la ocupan atractivos parques. En los más antiguos, estos jardines estaban dispuestos en canteros o cuadros rectangulares y arriates, concebidos con exquisito arte, según las épocas y siguiendo los gustos o los caprichos de los maestros en jardinería de los distintos países europeos.

Aun en los jardines botánicos de menor importancia, el visitante suele hallar gran variedad de vegetales, viéndose siempre algo "diferente" a lo largo de todo sendero y en cada rincón; con la particularidad de que en cada mes del año hay algo nuevo que admirar. Suelen ser propiedad de la Nación o de la Provincia o pertenecen a la ciudad donde están situados (como el de Amsterdam), en tanto que otros son de pertenencia particular, como acontece con los de Nueva York y el de Brooklyn (otro barrio de Nueva York). Unos cuantos son costeados por particulares, como los de Vrana y Sofía, pertenecientes al rey Boris III de Bulgaria.

Los jardines botánicos más antiguos estaban constituidos, en su mayor parte, por plantas medicinales; pero en la actualidad también contienen colecciones de árboles, arbustos, etc. de todo género. Hay secciones dedicadas a diferentes especies de árboles frutales y plantas agrícolas; y variados grupos de plantas ornamentales anuales y perennes. Las de algunos grupos ofrecen un interés biológico singular, pudiendo observarse, por ejemplo, la diferencia que entre algunas especies existe sobre su multiplicación o propagación. En otro grupo se puede ver cómo las flores son fecundadas con el polen transportado por los insectos, los pájaros, el viento, etc., según nos lo demuestran los rótulos descriptivos de cada cual. Uno de los grupos más interesantes no hay duda que es el de las plantas insectívoras, como

las *Sarracenias*, *Droseras*, *Nepenthes*, etc., que cazan y digieren insectos y otros animales.

En otra sección quizá se pueda estudiar experimentalmente la evolución y el origen de las especies, al paso que en otro lugar las mutaciones nos ofrecen extrañas y peculiares anomalías, pudiendo verse numerosos híbridos de diferentes especies. Puede haber espacios asignados a las plantas parásitas, plantas bulbosas, etc., según el capricho o los intereses del director o de alguno de los botánicos del establecimiento. En la sección puramente ornamental de un jardín botánico con frecuencia se ven especímenes cultivados con fines experimentales entre los árboles, en las orillas de los canteros u otros lugares análogos.

En los países de clima un tanto frío, en estos jardines existen numerosos invernáculos, algunos de los cuales tienen el tamaño de pequeños palacios para el cultivo de palmeras y otras plantas tropicales. Algunos de ellos, como el de Kew (cerca de Londres), el de París, el de Berlín, el de Leiden y el de Amsterdam, han prestado incalculables servicios al desarrollo de la agricultura tropical, pues, en muchos casos, en los invernáculos de estos jardines, se ensayaron primeramente plantas que luego fueron enviadas a las colonias para su mayor experimentación, con miras a la explotación industrial.

El director de un jardín botánico siempre es un hombre graduado en esta ciencia (Botánica), y, por lo común, persona destacada. Suele estar a cargo de un cuerpo de botánicos, horticultores y otras personas peritas en diversas materias, como la jardinería, etc. La parte administrativa también tiene mucha importancia, pues, entre múltiples otros detalles, en la oficina se llevan tarjetas alfabéticas de las plantas recibidas y despachadas, así como de las experiencias que se van realizando.

Relacionados con los jardines botánicos también suele haber uno o más museos y, por lo común, un herbario, constituido por una colección de plantas secas, montadas sobre hojas de papel de determinado tamaño, sistemáticamente clasificadas por familias, y almacenadas en cajas. En algunas instituciones, existen millones de especímenes de estas plantas, que representan miles de familias vegetales recogidas en diferentes partes del mundo. El herbario es un suplemento del jardín botánico, pues es fácil comprender que en éste no pueden existir todas las plantas.

La organización de un jardín botánico moderno es cosa que depende de muchas circunstancias. Donde una institución bien dirigida constituye un motivo de placer y orgullo para la nación, cuando un llamado "jardín botánico" cae bajo la influencia de los partidos políticos, bien pronto degenera, produciéndose una constante imposición y reposición de empleados incompetentes, hasta que la institución desaparece o no queda de ella más que un remedo de lo que era —a lo sumo, un parque público.

Los más antiguos de los jardines botánicos de la actualidad se encuentran en Italia, siendo los tres primeros los de Pisa, Padua y Florencia. El Reale Orto Botanico della R. Università di Pisa, fué fundado en la primavera de 1543, habiendo sido su primer director Luca Chini (1543-1554), y el actual es el profesor Alberto Chidrugli. La fundación de aquella institución se atribuye a Cosimo de Médicis, primer gran duque de Toscana. En España, el más antiguo es el de Madrid, que data de 1755; mientras que en Portugal el Jardim Botánico da Universidade de Coimbra fué fundado en 1772. Francia también posee famosos jardines botánicos, contándose entre ellos el Jardin des Plants, de París, que fué creado en 1635, siendo interesante notar que en 1597, o antes, un tal Jean Robin, poseía cerca de París un jardín de su propiedad que contenía 1300 plantas medicinales, de las que él publicó un catálogo en 1601. Un hijo suyo, Vespasien, publicó en 1624 un nuevo catálogo de más de 1800 plantas.

En enero de 1626, Luis XIII, a instancias de "le sieur Herouard" (su médico extraordinario) y Guy de la Brosse (médico de cabecera), sancionó la fundación de un "jardín real" en uno de los alrededores de París, "que contuviera todo género de hierbas para la instrucción de los estudiantes de la facultad de Medicina de la Universidad". Por un edicto de 1635 se confirmaba la compra del terreno y se nombraba, para dirigirlo, a Bouvard y Guy de la Brosse. Abierto al público en 1640, generalmente se le llamaba el "Jardin du Roy" <sup>(1)</sup>; pero sobre una de las en-

(1) En el francés antiguo "roy" equivale al "roi" (rey) moderno.

tradas se leía la inscripción: "Jardin Royal de Herbes Medicinales".

El jardín botánico más grande del tiempo presente es el de Kew, cerca de Londres. Fué fundado en 1886 y abarca algo más de 120 hectáreas. Fué su primer director Sir William Jackson Hooker (1841-1865), y el actual es Sir Arthur William Hill (desde 1922). La colección de vegetales es excepcionalmente grande. Hay numerosos invernáculos, con 17,000 especies de plantas, y algunos de aquéllos son sumamente grandes, sobre todo el de las palmeras y el que llaman "del Himalaya". En uno de los invernáculos hay espléndidas colecciones de orquídeas y cactáceas. Al aire libre, hay dilatados jardines de rocalla; secciones de plantas perennes (8000), al paso que otras secciones están dedicadas a semilleros y criaderos de árboles y arbustos (más de 7000). Los varios museos son desusadamente ricos; el herbario contiene más de 5,000,000 de especímenes, y en la biblioteca hay 44,000 tomos.

Otros jardines botánicos importantes son los de Cambridge, Edimburgo, no debiendo olvidarse tampoco los de algunos de las colonias, como el de Peradenya (Ceylán).

Uno de los más modernos es el Jardín Botánico de Berlín, fundado en 1646, transferido al suburbio berlinés Dahlem, en 1909.

En algunos países pequeños también existen botánicos excelentes. En los Países Bajos los hay espléndidos en Amsterdam, Leiden, Utrecht y Groningen. El que posee en la isla de Java-Lanka Plantentuin, en Buitensorg, es el jardín botánico más grande de la zona tropical, siendo especialmente significativa la colección de palmeras. Ocupa una superficie de 86 hectáreas, con 60 hectáreas más en las montañas cerca de Tjibodes, a una altitud de 1370 metros.

Los jardines botánicos del Nuevo Mundo son todos de origen reciente. Los más grandes son los de Brooklyn (Nueva York) y San Luis, existiendo también el hermoso Arnold Arboretum, en Jamaica Plain, cerca de Boston, perteneciente a la universidad de Harvard, y que sólo contiene árboles y arbustos.

J. C. Th. Uphof.

# ABACO PARA FACILITAR EL CALCULO DE VIGAS DE CONCRETO ARMADO

DESPUES de haber calculado el momento de flexión, de haber escogido el coeficiente que depende del tanto por ciento del acero en tensión o en tensión y compresión nos resulta la igualdad siguiente

$$C = b d^2$$

Para escoger con facilidad y rápidamente los valores de  $b$  y  $d$  que la satisfacen puede usarse este ábaco.

Ha sido calculado para sistema métrico. Los momentos en kilo-centímetros, el coeficiente  $K$  varia según la cantidad de acero. Para refuerzo solo a tensión el valor de  $K$  es 8. ( $M = 8 b d^2$ ). Para vigas con refuerzo a tensión y compresión, el valor de  $K$  es mayor y se calcula por la fórmula corriente para sistema métrico.

Conocido el valor de  $C$ , colóquese un hilo o una regla en ese valor en la línea "Valores de  $C$ ". Haciéndola girar alrededor de ese punto todos los valores  $b$  y  $d$  que corte satisfacen la igualdad:  $C = b d^2$ , y pueden escogerse los que más convengan.

Para vigas reforzadas a tensión y compresión un valor muy aproximado del valor de  $K$  es el siguiente:

$$K = (8 + 400 p')$$

en el sistema métrico y en el supuesto de que  $p = p'$  y el eje neutro a CUARENTA CENTESIMAS DE LA ALTURA y el centro de gravedad del acero en compresión a DOCE CENTESIMAS DE LA ALTURA. En la fórmula anterior si  $p' = 0$ ,  $K = 8$ .

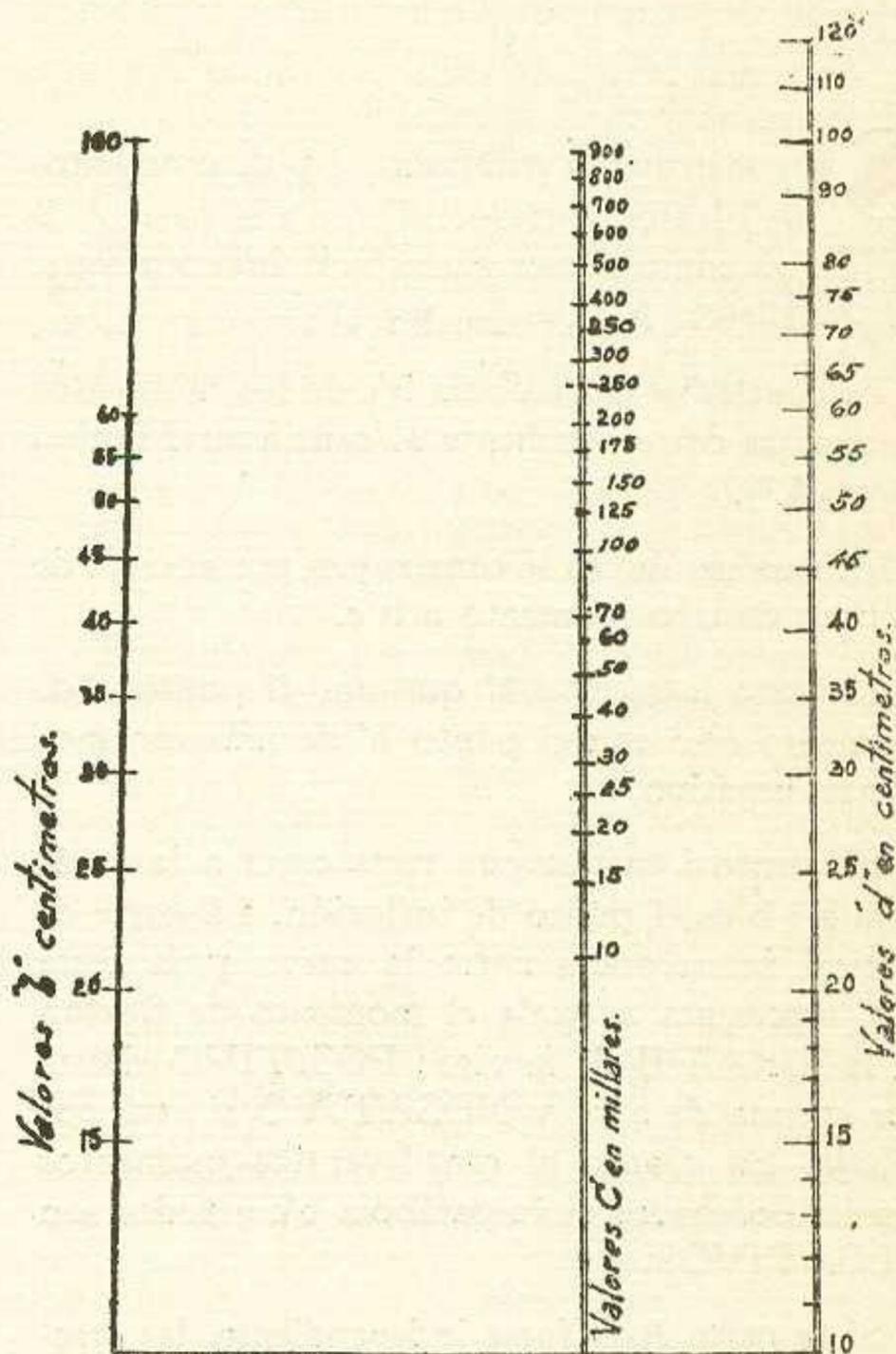


Gráfico para el cálculo de vigas de concreto armado.

Este ábaco, como todos los métodos gráficos, no puede dar un resultado matemáticamente exacto, pero da un error del 3 al 5 por ciento.

Rafael F. de Castro y Blanco.

5.—Celebrar, el día 31 de los corrientes, un almuerzo en el Salón de Actos de este Colegio, en cuyo acto se entregará al Sr. Ignacio Rodríguez, por sus 25 años de servicios en el Colegio, un pergamino y una medalla contentivos del acuerdo.

6.—Obsequiar al Sr. Ignacio Rodríguez, como premio a sus veinticinco años al servicio de este Colegio, la cantidad de \$200.00.

7.—Nombrar a los compañeros Sres. Armando Pujol, José G. du-Defaix y Raul Cossío, para que redacten un Reglamento por el que habrán de regirse las Asambleas y Juntas de este Colegio.



*Acuerdos tomados en la Junta celebrada por el Comité Ejecutivo el día 14 de mayo de 1941.*

1.—Aclarar que es reglamentario que este Ejecutivo se reúna en segunda convocatoria con la tercera parte de sus miembros y que también es reglamentaria la convocatoria segunda el mismo día que la primera.

2.—Solicitar del compañero Sr. René R. Campi, Contador de este Colegio, que retire la renuncia que de su cargo había presentado.

3.—Pasar a informe de la Comisión de "Relaciones con Trabajo y Comercio", la solicitud del Sr. Ministro de Comercio, de opinión de este Colegio sobre el precio de la Carpintería en Blanco.

4.—Ampliar la Comisión de "Relaciones con Trabajo y Comercio" con el compañero Sr. Alberto Prieto Suárez.

5.—Pedir al Sr. Ministro de Comercio, aplace la reunión que tenía convocada para conocer el informe a que se refiere el acuerdo No. 3, hasta que la Comisión rinda un informe amplio sobre el particular.

6.—Aclarar al Dr. Fadruga, que solicita los salones de este Colegio, que éstos se ceden siempre que algún arquitecto Colegiado se haga responsable de la solicitud.

7.—Solicitar de la Logia Panchito Gómez Toro, aclaren la clase de ayuda que solicitan para la reconstrucción del Monumento dedicado a sus veteranos, ya que nuestros Reglamentos prohíben la ayuda económica.

8.—Expedir, libre de costo para este Colegio, los Certificados de Aptitud Legal necesarios para la demolición de las casas Marina 107, 109 y 111.

9.—Pasar a informe de la Comisión de Hacienda, la solicitud del Sr. Jefe de las Oficinas, de un crédito de Ciento Cuarenta y dos pesos para la compra de un Archivo-Tarjetero y una máquina de calcular.

10.—Acceder a la solicitud de devolución que hace el compañero Sr. Francisco Pividal, de lo

ingresado por concepto de la construcción de una planta alta en Concha 81 esq. a Pérez, por cuanto dicha obra no se va a ejecutar.

11.—Dar las gracias al Representante Dr. Mario Pino Martínez, por el apoyo que ofrece a la Ley de Alquileres.

12.—Remitir a la Oficina de Contratos, la solicitud del Arq. Sr. Alfredo Naranjo, de liquidación de Convenio G1 No. 1526, por cuanto dicha obra no se piensa construir totalmente.

13.—Trasladar a la Comisión Legal, para que informe sobre ella e informe al Ejecutivo en un plazo no mayor de 10 días, la denuncia hecha por el Sr. René R. Campi, de incumplimiento del acuerdo No. 9 tomado en la Asamblea Nacional de Cárdenas.



*Acuerdos tomados en la Asamblea Provincial de la Habana del día 19 de mayo de 1941.*

1.—Autorizar a tomar del Fondo de Gastos de Administración la cantidad de \$4,110.08 que falta para completar la cantidad que hay que pagar por la casa Marina 113.

2.—Que si es obligatorio pagar la corriente eléctrica, por el adeudo de los inquilinos en las casas compradas por el Colegio, que se pague.

3.—Que se proceda al desahucio de los inquilinos de las casas compradas por el Colegio, de acuerdo con las Leyes vigentes, dándole poder al Sr. Presidente para que actúe ante los Tribunales de Justicia.

4.—Ponerse de pie en señal de respeto y homenaje y hacerlo constar en el acta, dado que en el día de hoy se conmemora la muerte del Apóstol José Martí.

5.—Aprobar, con las modificaciones contenidas en el acta de esta sesión, el Reglamento de Orden Interior presentado por la Comisión de Casa.

6.—Pasar ese Proyecto de Reglamento de Orden Interior y las modificaciones al compañero Joaquín Giménez Lanier para que actúe como comisión de estilo, haciendo la redacción correspondiente.

7.—Que la comisión de Intereses Profesionales haga un cotejo de los planos depositados previamente en el Colegio por el compañero Jorge Marbán con los presentados por el compañero Francisco Sigarroa, dando cuenta del resultado de este cotejo, y que en caso de que dichos planos resulten iguales, se suspenda la expedición del Certificado solicitado por el compañero Sigarroa hasta que el Comité Ejecutivo o la Asamblea Provincial resuelvan sobre el asunto.

8.—Pasar a la comisión de Contratos el escrito del compañero Oscar de Ostolaza en que trata de medios a adoptar para garantizar la propiedad intelectual de los ante proyectos que hagan

## ARQVITECTVRA

## TARIFA DE ANUNCIOS

Aprobada por el Comité Ejecutivo Nacional  
en la sesión extraordinaria de Oct. 18/938.

Una plana interior .....	\$ 25.00
Media plana interior .....	15.00
Un tercio de plana .....	10.00
Un cuarto de plana .....	8.00
Un sexto de plana .....	5.00

*Anuncios en una columna (actuales)*

Una pulgada .....	\$ 1.00
Una pulgada y cuarto .....	2.00
Una pulgada y media .....	3.00

Plana exterior de la carátula opuesta a  
la portada, e impresa a dos colores .... \$ 50.00

Anuncios intercalados dentro del texto selecto,  
pagarán el doble de la tarifa.

*Tarifa de Suscripción*

Por un año .....	\$ 2.00
Número suelto .....	0.25
Número atrasado .....	0.50

los arquitectos, para que rinda un informe sobre el mismo, teniendo en cuenta las leyes que rigen el derecho de propiedad intelectual en nuestro país.

9.—Adquirir, en la forma propuesta por la comisión de Hacienda, un archivo y una máquina de calcular.

10.—Contestar al compañero Sr. Francisco Rexach, que este Colegio no tiene depósitos particulares de ningún colegiado, y que en cuanto a préstamos, es materia que está sujeta a la reglamentación que está estudiando la Asamblea Provincial para la Administración del Fondo de Jubilación.

11.—Citar a más tardar para el Viernes de la semana próxima venidera, para continuar la Asamblea en que se discute el Proyecto de Reglamentación de Jubilaciones, acordándose también que en la primera junta, se termine la discusión de aquellos artículos que en sesiones pasadas se han pasado a estudio de comisiones, tanto si esa comisión los ha informado como si no, prescindiendo en este caso, del informe.

12.—Llevar en la Secretaría del Colegio un libro de acuerdos en el que conste cada acuerdo, apareciendo la fecha en que se tomó y la forma en que se cumplió dicho acuerdo, y que en cada Asamblea o reunión del Comité Ejecutivo se dé cuenta de la forma en que se han cumplido los acuerdos tomados hasta ese momento, por los organismos citados. Esto se hará al cumplir los preceptos del Artículo 23 del Reglamento.

13.—Dejar para la próxima reunión, en vista de lo avanzado de la hora, la lectura del acta de la comisión de Contratos, de junta celebrada el día 31 de Marzo del corriente año.

14.—Comisionar a la Comisión de la Casa para que se entienda con todo lo relacionado con la exposición que desea hacer el compañero Sr. Ramón A. Menacho, en los Salones del Colegio.

15.—Citar al Comité Ejecutivo para una sesión ordinaria antes de 15 días a partir de la fecha, para conocer el informe que debe rendir la comisión Legal sobre el asunto, de la ocupación de una plaza de Arquitecto del Ayuntamiento de la Habana por persona no capacitada para ello, acordándose, también, que se comuniqué al Sr. Secretario del Colegio este acuerdo, para que no deje de traer el informe correspondiente.

**bandin y cia. S.en C.**

TELEFONOS: U-3058 — U-2424  
CABLE Y TELEGRAFO: "BANDINCO"

HABANA

IMPORTADORES DE  
EFECTOS SANITARIOS  
Y MATERIALES  
DE CONSTRUCCION

AVE. DE MENOCA No. 401,  
ESQ. A SAN MIGUEL

en cumplimiento del acuerdo de la Asamblea Nacional celebrada en la ciudad de Pinar del Río en diciembre de 1938, —organizando un acto al efecto de darle solemnidad a dicha entrega.

99.—Conceder un voto de confianza al señor Presidente de este Ejecutivo, para la organización del acto a que se hace referencia en el acuerdo anterior.

100.—Dar un voto de confianza al Arq. señor Nilo Suárez, Delegado del Colegio Provincial de Arquitectos de Oriente ante este Ejecutivo, para que trate con dicho Colegio la solución del problema económico de dicho Organismo.

101.—Darse por enterado de la constitución de la Comisión de Divulgación y Propaganda de este Ejecutivo.

102.—Darse por enterado de la constitución de la Comisión Legal de este Organismo.

103.—Remitir al Sr. Ministro de Salubridad, una copia del escrito que a este Ejecutivo remite el Colegio Provincial de Arquitectos de Camagüey informando sobre la ejecución de las obras de Construcción de un Teatro en el Central Baraguá, y de una Fábrica de Conservas en el poblado de Florencia. Comisionar al Arq. Sr. Luis Bay Sevilla para que muestre al Sr. Ministro el escrito original, rogando al mismo, en nombre del Colegio, que haga cumplir la ley.

104.—Dar cuenta al Letrado Consultor del Colegio, de las infracciones que se han cometido en Camagüey, con las construcciones que antes se mencionan, así como del estado en que se halla la documentación referente a las mismas.

105.—Rogar al Colegio Provincial de Arquitectos de Camagüey, que tenga la bondad de informar los detalles necesarios, para poder actuar en relación a lo que manifiesta en su comunicación de fecha 5 de los corrientes, registrado de Salida con el No. 83.

106.—Trasladar a la Asamblea Nacional de Arquitectos, para que lo conozca en su próxima sesión extraordinaria, el escrito remitido por el Colegio Provincial de Arquitectos de Camagüey, relativo a la reconsideración del acuerdo No. 46 de la VII sesión ordinaria de dicha Asamblea.

107.—Trasladar a la Asamblea Nacional de Arquitectos, para que lo conozca en su próxima sesión extraordinaria, el acuerdo No. Uno de los tomados por la Asamblea Provincial de Arquitectos de Matanzas, en la sesión celebrada por dicho Organismo el día siete de febrero ppdo. y que se refiere a la aplicación del acuerdo No. 10 de los tomados por la Asamblea Nacional, en la VII sesión Ordinaria, celebrada en la ciudad de Cárdenas.

108.—Extender el certificado que solicita el Colegio Provincial de Arquitectos de Matanzas, del acta de la sesión ordinaria de este Comité

Ejecutivo, en la que se designaron los Delegados al Consejo Nacional de Tuberculosis y ante la Junta Nacional de Sanidad, haciendo constar que este Ejecutivo se ha ceñido al cumplimiento de los Reglamentos vigentes.

109.—Comunicar a los Colegios Provinciales de Arquitectos, las faltas de asistencia de sus Delegados a las Juntas del Comité Ejecutivo, especificando los casos en los que se excusan también, a fin de que dichos organismos tengan constancia de la eficiencia o no de su representación.

110.—Imprimir el artículo V del Reglamento del Comité Ejecutivo, sobre faltas de asistencia a las sesiones de dicho Organismo, para que por los señores miembros del mismo se comprenda que es una medida de carácter general.

111.—Darse por enterado de los acuerdos adoptados por la Asamblea Provincial de Arquitectos de Santa Clara, en la sesión celebrada por dicho organismo el día seis de marzo ppdo.

112.—Darse por enterado del cable de felicitación que a este Ejecutivo remitió el Colegio Provincial de Arquitectos de Oriente, así como de las demás comunicaciones que se han cursado con motivo de la celebración del Día del Arquitecto.

113.—Dirigirse al señor Ministro de Salubridad, apoyando al Colegio Provincial de Arquitectos de Camagüey, en las gestiones que viene realizando con motivo de las obras clandestinas de construcción de un matadero en la Colonia Manga Larga, del Central Cunagua, en el término municipal de Morón.

114.—Darse por enterado de la comunicación que a este Ejecutivo dirige el señor Secretario de dicho Organismo, testimoniando su gratitud por las muestras de afecto de los compañeros, con motivo del fallecimiento de su hermano el Sr. Miguel Angel Bay Sevilla.

115.—Que por el Comité Ejecutivo Nacional, se haga la citación a los señores Delegados de los Colegios Provinciales ante dicho Ejecutivo, a fin de que por los mismos se dé cumplimiento al acuerdo número diez de la Asamblea Nacional últimamente celebrada, y que se refiere a informar en la sesión extraordinaria de dicha Asamblea, sobre la manera de ampliar el acuerdo número 9 del citado Organismo.

116.—Acusar recibo al Arq. Sr. Luis M. Rodríguez de los documentos por él presentados a este Ejecutivo, en relación con la Asamblea Provincial de Arquitectos de La Habana en la que se trató de la elección de terreno para el edificio social, y solicitar del Colegio Provincial antes mencionado una información sobre el asunto.

117.—Acusar recibo al Arq. Sr. Raul Siméon González, de las dos solicitudes de certificaciones que tiene presentadas ante el Secretario del Comité Ejecutivo Nacional, y que se expidan dichos documentos dentro del más breve tiempo posible.

118.—Comunicar al Arq. Sr. Jorge A. Villar, que el Consejo Nacional de Tuberculosis, con motivo de la nueva organización del Ministerio de Salubridad, se encuentra en suspenso, siendo esa la causa por la que dicho Organismo no se ha reunido, esperándose de un momento a otro un decreto que dictará el Hon. Sr. Presidente de la República, en el que se dará personalidad jurídica a dicho Consejo.

119.—Aprobar la correspondencia cursada por el Sr. Presidente de este Ejecutivo, que en contestación a invitación de los Arquitectos de La Florida, ofreció a los mismos la cooperación de esta Institución para cooperar por cuantos medios sea posible, a estrechar las cordiales relaciones existentes entre ambos organismos.

120.—Informar al Arq. Sr. Julio V. Durruthy que no es posible al Comité Ejecutivo Nacional, modificar el acuerdo tomado en la Asamblea Nacional de Cárdenas, por carecer de capacidad legal para hacerlo.

121.—Trasladar a la Comisión de Defensa Profesional, el escrito que el Colegio Nacional de Constructores Civiles ha remitido a la Cámara y Senado de la República, debiendo dicha Comisión cuando se reúna para tratar dicho asunto, invitar al Arq. Sr. Pérez Gabancho, para que forme parte de la expresada Comisión.

122.—Informar al Sindicato General del Ramo de Construcción, que el Colegio Nacional de Arquitectos no es una institución de carácter patronal, sino técnico, por lo que no está dentro de sus facultades intervenir en esos asuntos que compete solamente a los contratistas de obras.

123.—Acusar recibo a la Biblioteca "Santiago Alvarez" de Matanzas de su comunicación, dándose este Ejecutivo por enterado de la misma y recomendar la publicación de las Bases del Concurso Permanente del Libro Americano, al Sr. Director de la Revista.

124.—Darse por enterado de la comunicación dirigida a este Ejecutivo, por el señor Presidente del mismo, participando haber realizado la gestión que se le encomendara en relación con la reposición del arquitecto Jefe de la Sección de Servicios Públicos del Negociado de Fomento del Municipio de La Habana.

125.—Devolver al Sr. Lino Lesmes García la documentación por él remitida, informándole que posiblemente ha equivocado la dirección toda vez que menciona otros organismos ajenos a este Colegio.

126.—Acusar recibo a la Sociedad de Arquitectos de New York, y darle las más expresivas gracias por haber remitido su libro anual.

127.—Acusar recibo de la comunicación remitida por la Sección de Arquitectura (Escuela de Ingeniería y Arquitectura) de la Universidad de La Habana, dándose por enterado.

128.—Darse por enterado de la colegiación del compañero Oscar Broadus Flannagan, comunicada por el Colegio Provincial de Arquitectos de La Habana.

129.—Darse por enterado del acuse de recibo de la Academia de Artes y Letras, en relación con el ofrecimiento de este Ejecutivo de cooperar a que sea declarado monumento nacional la Iglesia de Santa María del Rosario.

130.—Trasladar a la Comisión de Divulgación el informe de la Sociedad Colombista Panamericana sobre los actos que se realizarán el día de las Américas.

131.—Trasladar a la Comisión de Divulgación dos comunicaciones de la Unión Interamericana del Caribe, informando en relación con la celebración de la III Reunión de dicho Organismo, que tendrá lugar en la ciudad de Port-au-Prince.

132.—Trasladar a la Comisión de Divulgación la comunicación de la Sociedad Colombista Panamericana, solicitando se remitan a la Secretaría General de la Unión, las ponencias, proyectos de resoluciones, Votos, etc., que se estimen de interés, para someterlas a la consideración de la III Reunión Interamericana del Caribe.

133.—Darse por enterado y remitir a la Comisión de Divulgación, el resumen que sobre los acuerdos adoptados en la 1ª Conferencia Regional del Plata, ha sido enviado por la Sociedad Colombista Panamericana.



*Relación de los acuerdos adoptados por el Comité Ejecutivo Nacional en la Sesión Extraordinaria de 9 de mayo de 1941.*

134.—Admitir para optar al PREMIO MEDALLA DE ORO de 1941, las dos obras presentadas por los arquitectos señores Saturnino M. Parajón y Ricardo Corominas, pasándolas al Tribunal Dictaminador para que sean juzgadas.

135.—Designar a los Arquitectos Sres. Esteban Rodríguez Castells y Francisco González Rodríguez, como Miembros del Tribunal Dictaminador, en representación del Comité Ejecutivo Nacional.



*Relación de los acuerdos tomados por el Comité Ejecutivo Nacional, en la sesión del mes de mayo de 1941.*

136.—Aprobar el acta de la sesión anterior.

137.—Aprobar el informe de Tesorería del mes anterior.

138.—Nombrar una Comisión integrada por el Presidente del Ejecutivo, Arq. Gustavo Moreno, el Secretario, Arq. Luis Bay Sevilla, y De-

legado del Colegio Provincial de La Habana, Arq. Enrique Cayado, para que estudie el informe emitido por este Comité, en relación con la reorganización del Ministerio de Salubridad.

139.—Dar un voto de confianza al Presidente de este Ejecutivo, para designar al Delegado que habrá de concurrir ante el Senado de la República, a informar el criterio del Colegio Nacional de Arquitectos, en relación con el proyecto de reorganización del Ministerio de Salubridad.

140.—Darse por enterado del acta de constitución de la Comisión de Relaciones Exteriores.

141.—Solicitar del Arq. Sr. Simeón, que tenga la bondad de concurrir a la próxima sesión de la Comisión de Defensa Profesional, para aclarar a ese Organismo el significado y alcance de los distintos artículos de la Circular No. 614 del Ministerio de Salubridad, relativa a la interpretación del Art. 54 de las Ordenanzas Sanitarias, sobre "Casas de apartamentos", Pasillos laterales y patines de ventilación.

142.—Aprobar el informe de la Comisión de Defensa Profesional, en el que se estima que la Universidad enfocó el problema del Arq. Sr. M. A. Hernández Roger, de modo equivocado, lo que pudiera ser defecto del modo de hacer la consulta. Que las funciones aunque otra cosa parezca si se consideran sin relacionarlas con el cargo, son todas de Arquitecto, ya que se trata de asuntos en relación con las construcciones y por tanto no hay nada que impida que el Jefe de la Sección de Servicios Públicos sea Arquitecto, como está especificado en el Decreto del Sr. Alcalde, máxime si tiene como es el caso, Ingenieros Jefes de Negociados que informen técnicamente los asuntos de su especialidad.

143.—Aprobar el Informe de la Com. de Defensa Profesional, emitido en relación con la solicitud que los Constructores Civiles graduados de la Escuela de Artes y Oficios han dirigido a la Cámara de Representantes, para que se les autorice por virtud de alguna disposición de la Ley de Alquileres, para hacerse cargo de la dirección facultativa de las obras de poco costo, —destinadas a obreros y pequeños propietarios. Dirigir atento escrito a la Cámara de Representantes, refutando los errores que por desconocimiento contiene la solicitud de los Constructores Civiles, entre ellos, que las tarifas de los Arquitectos son mínimas, que las contribuciones a los Colegios Provinciales se cobran no a los propietarios, sino a los Arquitectos, deduciéndolas de los honorarios, y que las construcciones pequeñas son las más difíciles y por tanto las más necesitadas de los servicios profesionales de los arquitectos. Finalmente sugerir que los Constructores Civiles están capacitados para estudiar Arquitectura.

144.—Darse por enterado de la comunicación dirigida por el Arq. recién graduado Sr. Rolando Castañeda, en relación con el PREMIO

## COLEGIO NACIONAL DE ARQUITECTOS.

145.—Darse por enterado de los acuerdos tomados por la Confederación Nacional de Profesionales Universitarios, en las sesiones celebradas por dicho Organismo los días dieciséis, veintitrés y treinta del pasado mes de abril.

146.—Reunirse en sesión extraordinaria para la designación del miembro del Colegio que habrá de concurrir a la reorganización del Consejo Supremo de la Confederación Nacional de Profesionales Universitarios.

147.—Darse por enterado de la comunicación del Colegio Provincial de Arquitectos de La Habana y de la sentencia dictada por el Sr. Juez de Primera Instancia del Sur, en el caso Max Borges.

148.—Darse por enterado de los acuerdos tomados por el Colegio Provincial de Arquitectos de La Habana, en las sesiones celebradas por el Comité Ejecutivo los días catorce, diecinueve, y veintitrés de febrero y cuatro de marzo y de los acuerdos tomados por la Asamblea Provincial del mismo Colegio en las juntas de veintiocho de febrero, cinco, diez, dieciocho y veinticinco de marzo últimos.

149.—Dirigirse al Colegio Provincial de Arquitectos de La Habana, informándole que debe comunicar al Colegio Nacional, cuando trate de asuntos de carácter nacional.

150.—Darse por enterado de los acuerdos tomados por el Colegio Provincial de Arquitectos de Camagüey, en las sesiones celebradas en diciembre de 1940 y en enero último.

151.—Informar al Colegio Provincial de Arquitectos de Camagüey, que la petición contenida en el acuerdo número siete (moción dos) fue cumplida por este Ejecutivo, como un acuerdo tomado por la Asamblea Nacional en la última sesión ordinaria de la misma.

152.—Darse por enterado de los acuerdos tomados por el Colegio Provincial de Arquitectos de Matanzas, en la sesión celebrada el siete de abril último.

153.—Darse por enterado de los acuerdos tomados en la sesión de fecha tres de abril p.p.d., por la Asamblea Provincial de Arquitectos de Santa Clara.

154.—Pedir informes al Colegio Provincial de Arquitectos de Santa Clara, en relación al escrito-denuncia que dirige el Sr. Rafael Pérez, vecino de Pueblo Grifo, Cienfuegos.

155.—Trasladar al abogado consultor del Colegio, todos los asuntos que se conozcan sobre infracciones de las Leyes que regulan la profesión.

156.—Darse por enterado del informe emitido por el Arq. Sr. Simeón como vocal de la Junta de Sanidad, en relación con la derogación que del Decreto 1918/940 solicitada por los

Maestros Plomeros, felicitando a dicho compañero por su labor.

157.—Dar las gracias al Sr. Juez de Instrucción de Marianao por su actuación en los casos de ejercicio ilegal de la Profesión, por lo que este Organismo le queda muy reconocido.

158.—Dirigirse al Ayuntamiento de La Habana, interesando del mismo una eficaz vigilancia sobre la Plaza de Armas, en evitación de que se sigan sustrayendo ornamentos y materiales de la citada Plaza.

159.—Darse por enterado de la felicitación que a los miembros del Ejecutivo ha dirigido el Arq. señor A. Christophersen, de Buenos Aires.

160.—Trasladar a la Comisión de Defensa Profesional, las copias de escritos que el Colegio Provincial de Arquitectos de Camagüey remitió al Sr. Alcalde Municipal y al Jefe Local de Sanidad de Jatibonico denunciando obras clandestinas; y dar también cuenta al Letrado Consultor del Colegio.

161.—Darse por enterado del telegrama que como contestación dirige el Sr. Ministro de Educación, en relación con la declaración de este Colegio de que los Arquitectos están capacitados para desempeñar Cátedras de Dibujo Lineal y natural.

162.—Exponer al Colegio Provincial de Arquitectos de Oriente, su incapacidad para modificar acuerdos tomados por la Asamblea Nacional, ilustrándole con datos sobre lo que es la recaudación por Certificados de aptitud legal.

163.—Darse por enterado de las comunicaciones que remite la Corporación Nacional del Turismo en relación con el proyecto de incorporación de dicha Comisión a la de Deportes, y datos estadísticos sobre aumento del Turismo.

164.—Aprobar la correspondencia entre el Sr. Presidente de la Corporación Nacional de Turismo invitando a los Arquitectos del Instituto Americano, Distrito Sud-atlántico para visitar la ciudad de La Habana y ofreciéndoles una cordial acogida de los arquitectos de Cuba, —informándole además que el Colegio Nacional de Arquitectos ofrece toda su cooperación para que resulte lo más grata posible su visita a los compañeros, si se deciden a aceptar la invitación que se les ha hecho.



*Acuerdos tomados en la Junta del Ejecutivo Provincial de la Habana, celebrada el 2 de abril de 1941.*

1.—El Comité Ejecutivo del Colegio Provincial de Arquitectos de la Habana, estimando que hay más que suficientes razones, de todos conocidas, para la creación de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de la Habana, y considerando: PRIMERO: que tanto los profesores como los alumnos de dicha Escuela de Arquitec-

tura han expresado este deseo y están realizando las gestiones oportunas a la obtención de dicho fin; y que el Colegio Nacional de Arquitectos, la Escuela o la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y el propio Sr. Rector de la Universidad, han manifestado la más cálida aceptación de esta idea; SEGUNDO: que este es el momento indicado para ello, ya que se están estudiando las modificaciones necesarias a introducir en los Estatutos Universitarios, y la creación de esta Facultad es una de las modificaciones necesarias y aconsejables; y TERCERO: que estando obligado este Comité a velar por el mejoramiento y mayor prestigio de nuestra profesión, a lo que conduce la creación de la Facultad de Arquitectura. POR TANTO: Este Ejecutivo estima que debe acordarse y acuerda el expresar su mayor interés por la creación de la Facultad de Arquitectura en la Universidad de la Habana, y prestar todo el apoyo que sea necesario para la obtención de tan legítima aspiración, solicitando de las Autoridades Universitarias que presten su más decidida cooperación para la aprobación de la modificación estatutaria que en ese sentido ha propuesto la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y que es el deseo vehemente de todos los Arquitectos.

2.—Aprobar el Reglamento de Orden interior presentado por la Comisión de Casa, y pasarlo a la Asamblea Provincial para su aprobación definitiva.

3.—Dar un voto de confianza al Sr. Bibliotecario, para la compra de las obras más útiles en nuestra Biblioteca.

4.—Pasar a la Comisión Legal, que debe informar en la próxima Junta, el problema planteado por la cesantía del Arq. Sr. Miguel A. Hernández Roger, y solicitar de ese compañero, todos los más datos posibles y documentos necesarios para resolver el asunto.

5.—Que este Colegio abone el costo de los certificados de propiedad de los terrenos Marina 107, 109 y 111.

6.—No acceder a la solicitud del compañero Sr. Ricardo Morales de que se le permitiera no cobrar honorarios profesionales correspondientes a obras a realizar para la Sociedad Lyceum Lawn Tennis Club, por cuanto se aparta de lo establecido en nuestro Reglamento.

7.—Que el Abogado del Colegio estudie el modo de que el Colegio pague su Departamento Legal con cargo a los Gastos de Administración de la Oficina de Contratos, bien en forma de iguala o un sistema mixto de iguala y tanto por ciento de los cobros.

8.—Pasar al Tribunal Provincial de Sanciones el asunto planteado entre los compañeros Sres. Raul J. Martínez Vargas e Ignacio de Vega.

9.—Aprobar el informe o tasación hecha por la Comisión designada al efecto por el Sr. Pre-

sidente, sobre el costo del proyecto confeccionado por el compañero Martínez Vargas a que se contrae el acuerdo anterior.

10.—Expedir el certificado que solicita el Arq. Sr. Ignacio de Vega, para las obras a que se contrae el asunto planteado entre dicho compañero y Raul J. Martínez Vargas, si la propietaria de la obra abona a este compañero, el costo del proyecto.



*Acuerdos tomados por el Comité Ejecutivo el día 25 de abril de 1941.*

1.—Que hasta tanto este Colegio no pague un abogado, queda facultado el Sr. Presidente para en cualquier momento, poder encargar asuntos que requieran rápida solución, al Abogado que él designe, al que se le abonarán sus honorarios.

2.—Dar las gracias al Dr. Antonio García Hernández por la ayuda prestada en un juicio al compañero Sr. Alberto Prieto, en un asunto que redundaba en beneficio de todos los Colegiados y del propio Colegio.

3.—Pedir a la Comisión de Contratos que estudie la actual tabla de valores del metro cuadrado de fabricación empleada en la Oficina de Contratos, modificándola en lo que estime pertinente.

4.—Pedir a la Comisión de Contratos, que estudie esas tarifas cada 3 meses, por los cambios que puedan ocurrir en ellas debido al cambio de precio en los materiales de fabricación.

5.—Pedir al Comité Ejecutivo Nacional haga las gestiones oportunas a fin de que el Colegio de Arquitectos esté representado en la Secretaría del Trabajo.

6.—Circular entre todos los Arquitectos el fallo dictado por el Juzgado en el asunto Max Borges.

7.—Nombrar a los compañeros Sres. Armando Gil, Armando Pujol y Agustín Sorhegui para que visiten al compañero Max Borges y le ofrezcan facilidades para pagar sus adeudos.

8.—Pagar al Sr. Procurador que ha trabajado en el asunto Max Borges, la cantidad de \$75.00 importe de sus honorarios.

9.—Que el Sr. Presidente, en nombre de este Colegio, haga al Dr. Antonio García Hernández, un obsequio, de un valor mínimo de \$300.00 por su actuación en el caso Max Borges, ya que él declina cobrar honorarios.

10.—Solidarizarse con la actuación del Sr. Presidente en la Asamblea Provincial Extraordinaria de fecha 25 de marzo, en relación con el escrito presentado en dicha junta por el compañero Luis M. Rodríguez, en vista de las manifestaciones de varios asistentes a dicha Junta, los que están de acuerdo con el acta de dicha Asamblea, léida aquí.

11.—Pedir al Abogado del Colegio, informe de las facultades que tiene el Ejecutivo Nacional para actuar en el asunto planteado por el compañero Sr. Luis M. Rodríguez.

12.—Pasar a la Asamblea Provincial el asunto a que se contraen los dos acuerdos anteriores.

13.—Nombrar a los Sres. Agustín Sorhegui y Félix Pérez Torres para la organización de un almuerzo homenaje a los Sres. Jefes y Arquitectos Inspectores del Departamento de Ingeniería Sanitaria en vista de la labor extra que han tenido que rendir al tener que tramitar innumerables expedientes de habitables antes del día 23 de Marzo.



*Acuerdos tomados en la Asamblea Provincial celebrada el día 29 de abril de 1941.*

1.—Hacer un presente al Notario Dr. Miró Calogne, por el trabajo efectuado en la escritura de compra de los terrenos Marina 107, 109 y 111.

2.—Nombrar a los compañeros Sres. Silvio Acosta, Miguel A. Muñiz y Armando Puentes, para formar una comisión que deberá informar al Comité Ejecutivo Nacional todo lo que haya en el problema planteado por el compañero Sr. Luis M. Rodríguez.

3.—Proceder a la demolición de las casas Marina 107, 109 y 111.

4.—Aprobar la solicitud hecha por el Sr. Presidente al Ejecutivo Nacional, de designación de un Delegado ante la comisión que estudiará el programa para la construcción del Edificio Social.

5.—Declarar esta Asamblea en sesión permanente.



*Acuerdos tomados en la Asamblea Provincial de la Habana del día 12 de mayo de 1941.*

1.—Celebrar un Concurso para la construcción del Edificio Social de este Colegio.

2.—Ratificar a la Comisión nombrada en la Junta celebrada por el Ejecutivo los días 10 y 16 de Enero del corriente año, y que ha actuado en todo lo referente a la compra del terreno para este Colegio.

3.—Que los miembros de la Comisión que redacte el programa y bases para el Concurso para la construcción del Edificio Social, pueden presentar proyectos como concursantes.

4.—Ampliar la comisión a que se contrae el acuerdo No. 2, con los compañeros Sres. Joaquín Weiss, Esteban Rodríguez Castells, Armando Pujol, Pedro Martínez Inclán y Honorato Colete, comisión que se encargará de la redacción del programa y bases para la construcción del Edificio Social de este Colegio.

# DIRECTORIO DE ARQUITECTOS COLEGIADOS

## PINAR DEL RIO

Katal Bolaman.—Colón 37, Artemisa.  
José Gervás Betza.—Martí 180, P. del Río.  
Segundo C. González.—Granja Escuela Taironas, P. del Río.  
Agustín López Castro.—Consolación del Sur.  
Rogelio Pérez Cubillas.—Vélez Caviedes No. 53, Pinar del Río.  
José L. Rodríguez Cruz.—Martí 65, P. del Río.  
Wm. Wilmore, Carlos A.—Calle Maceo N.º 127, P. del Río.

## HABANA

### A

Abalo Bartlet, Juan.—3ª y 6, Repto. Miramar.  
Amata Marcos, Humberto.—San Antonio de las Vegas.  
Acosta y Pérez Castañeda, Silvio.—21 No. 419, Vedado.  
Aguado y Rico, Fernando.—Goicurúa No. 211, Santos Suárez.  
Aguado y Moreira, Gustavo.—Goicurúa 255, Santos Suárez.  
Albani Yauze, Valeriano.—Espada No. 305.  
Alonso Otero, Julio.—Línea entre 16 y 18, Miramar, Marianao.  
Alonso Herrera, Angel.—F y 19, Vedado.  
Alvarez Aisa, Manuel.—8 No. 233, Vedado.  
Amigo Amair, Arturo.—Vigía No. 253.  
Alvarez Regato, Adalberto.—Monte No. 1.  
Alvarez Tabio, Juan P.—Calle 15, 455, Vedado.  
Andrés Valdés, Alberto.—10 de Octubre 665.  
Andrín, Carlos.—Zulueta No. 458, altos.  
Araña Botey, Miguel A.—San Lázaro 816, Vibora.  
Arizono, Adolfo R.—Calle A esq. a 6, La Sierra.  
Arnau, Benjamín C.—Carlos III No. 12, Departamento 403.  
Arias Rey, Federico de.—Carmen No. 18, entre San Lázaro y Calzada.  
Ayala Booth, Guillermo.—13 No. 238, Vedado.  
Azul Llerena, Emilio.—San Rafael No. 1165.  
Azul Llerena, Horacio.—Escobar No. 205, 1do piso.

### B

Babunode Prón, Manuel.—F 517, Vedado.  
Bañeta y G. de Mendoza, Ernesto.—Empedrado No. 252, Depto. 210.  
Bañeta y G. de Mendoza, Eugenio.—Empedrado No. 252, Depto. 210.  
Bay Sevilla, Luis.—D No. 52, Vedado.  
Bazo Lespona, Dionisio.—Estrada Palma No. 457.  
Bañet Sánchez, Joaquín.—Quinta Palatino, Cejo.  
Bautista Pardo, Joaquín.—10 de Octubre 366-A, Jesús del Monte.  
Bouvier y Campañá, Jaime P.—Edificio del Banco Nova Scotia, 224.  
Buitrago Sánchez, Manuel.—Durege 362, Santos Suárez.  
Buen Amarte, José Ma.—San Lázaro 114, altos.  
Buenaventura Quadran, Armando.—E y Ave. 3ª, Bellavista.  
Buenaventura Machado, René.—O'Reilly 306.  
Buenaventura y Moyano, Lorenzo.—Calabazar, Habana.  
Buenaventura y Cruz, José M.—Empedrado No. 354.  
Bueno Avilés, Joaquín.—C No. 660, Vedado.  
Bueno Fernández, Eduardo.—Calle 11 No. 8, Repto. Almendares.  
Bueno y Jordán, Enrique.—Calle 13 esq. a B, Vedado.  
Bueno Sabatés, Antonio.—12 entre 3ª y 5ª, Miramar.  
Buitrago y de la Puente, Luis.—17 No. 104, Vedado.  
Burr, Gustavo.—14 No. 60, Vedado.  
Busquets, Max.—Ayestarán y Domínguez.  
Busquets, Guillermo de.—10 entre Ave. 9 y 10, Anj. de Almendares.  
Butlerman y Vignier, Jorge.—L y 21, Vedado.  
Busch y Rouvier, Alberto.—Aguar No. 259, Departamento 17.  
Bustillo y Quezada, Concepción.—Carlos III No. 1051 (2º piso).  
Busto Monzón, P. Anón.—8 y A, La Sierra.

## C

Cabal Martínez, Carlos.—Bellavista 566, Cerro.  
Caballol Fronment, Carlos.—17 No. 1010-C, altos, entre 10 y 12.  
Cabrera y Amézaga, Adalberto.—Jovellar 33-A, 1er. piso.  
Cabrera Biosca, Isaac.—Obrapia 261.  
Cabrera Jorge L.—Milagros 362, Vibora.  
Campi, René.—O'Reilly 407.  
Cabrera, Jorge L.—Milagros No. 362, Vibora.  
Campo Acosta, Nicanor del.—14 y 19, Reparto Almendares.  
Campo Ferrer, Siro del.—Libertad 160, entre O'Farrill y Concejal Veiga.  
Campión Romero, Javier.—J. Peregrino 518, altos.  
Cantero Martínez, Manuel J.—Maloja No. 603, altos.  
Cañizares Gómez, José R.—Calle 23 No. 402, Vedado, Habana.  
Capablanca Graupera, Aquiles.—Edificio Banco Nova Scotia No. 424.  
Capó, Alejandro.—S. Julio 304, Stos. Suárez.  
Capó, Lorenzo.—Ave. de Bélgica 258.  
Carbonell, José M.—Paseo 220, entre 21 y 23, Vedado.  
Cárdenas, Rafael de.—Calle 12 y Ave. II, Ampliación de Almendares.  
Capestany y García, Julio G.—San Mariano No. 107, Este, Vibora.  
Casas y Bacallao, Guillermo.—General Lee 53, Santos Suárez.  
Casas Rodríguez, José A.—San Mariano y J. B. Zayas.  
Castellá y Caballol, Andrés.—Aguar 361, Departamento 202.  
Castellá y Caballol, César.—Aguar 365, Departamento 202.  
Castillo y Avilés, Hilario del.—Santo Tomás No. 152.  
Castillo Martínez, Manuel A.—S. Carlos, entre Estrella y Maloja.  
Castillo, Pelayo E.—Ave. de Acosta No. 556, Lawton.  
Castillo, Rolando del.—25 No. 1060, Vedado.  
Castro y Cárdenas, Fernando R. de.—B 150, Vedado.  
Castroverde, Eloy de.—Calle 3 entre 2 y 1, Reparto Miramar, Marianao.  
Cartañá Borrel, Pedro P.—17 No. 13, Vedado.  
Cayado, Enrique.—Mazón No. 21, bajos.  
Celorio Cobo, César.—D, entre 16 y 18, Reparto Almendares.  
Centurión Maceo, Francisco.—25 No. 453, Vedado.  
Clark y Díaz, Waldemar H.—3ª No. 270, entre D y E, Vedado.  
Chacón Cardona, Miguel A.—Buena Ventura No. 472.  
Choca Quintana, Santiago.—Maloja No. 607.  
Colli y Gaschi, Mario.—Cuba No. 64.  
Chomat y Beguerié, José R.—8 entre A y B, La Sierra.  
Colette Guerra, Honorato.—Habana 254.  
Coello Garcés, Abdón.—Reina 110, Dep. 3-A.  
Colina y López, Angel A.—Calle 8 No. 474, Vedado.  
Contrera Moya, Oscar.—F y 5ª, Vedado.  
Copado Hernández, Manuel.—Malecón y K.  
Corominas, Ricardo.—Basarrate, entre S. José y Valle.  
Cortés, Rafael.—Hotel Palace, G y 25, Vedado.  
Coscolluela, Eugenio.—Cuba No. 202.  
Cossio Pino, Raul.—13 No. 138, Vedado.  
Cristófol Solá, Joaquín.—Valle 71, 2º piso.  
Coya, Gustavo.—Patrocinio No. 454, Vibora.

## D

Dalman Loredó, Abelardo.—Reina y Campanario.  
Dana Plasencia, Andrés J.—Ave. 3ª, entre 9 y 10, Ampliación de Almendares.  
Dauval Guerra, Luis.—Mayía Rodríguez, 121, esq. a Estrada Plama, Santos Suárez.  
Dean Aguado, Daniel.—Ave. 4, entre 11 y 12, Ampliación Almendares.  
Dediót, Luis.—Empedrado 312.  
Dediót y García, León.—Empedrado 312, altos.  
Díaz, Marino.—Belascoain 120.  
Díaz Horta, Julio.—Ave. Alturas No. 1937, Alt. de Almendares.  
Díaz González, Cristóbal.—23 y 20, Vedado.  
Díaz Montes, Héctor A.—17 No. 1003, entre 10 y 12, Vedado.  
Díaz y Méndez, Oscar.—Juan Delgado 3, Santos Suárez.  
Diviñó, Jorge L.—Calle G No. 560, Vedado.  
Dobal, Juan M.—Calle 10, entre 11 y 13, Vedado.  
Driggs Guerra, Felipe.—N No. 840 Dpto. 502, Vedado.  
Du-Defaix, José G.—Neptuno 706, altos.  
Durán Fors, Jorge.—Corrales 468.  
Dueso Lanao, Joaquín.—Tejar 224, Lawton.

## E

Echarte Mazorra, Jorge.—F No. 664, entre 25 y 27, Vedado.  
Echarte Mazorra, René.—Jovellar No. 54.  
Echegoyen y Govantes, Carlos.—9 No. 454, Vedado.  
Echezarreta Mulkay, Arturo.—San José de las Lajas.  
Echezarreta Ruiz, Arturo.—San José de las Lajas.  
Echeverría y Perdomo, Luis.—7ª No. 54, entre 8 y 10, La Sierra.  
Edelman y Ponce, Ricardo.—Banco Comercial, Depto. 606, Aguár 363.  
Enseñat y Dasca, Carlos.—1ª esq. a 6, Reparto La Sierra, Marianao.  
Enseñat y Macías, Emilio.—Calzada 406, Vedado.  
Estévez, Rafael G.—Ave. Acosta No. 53.

## F

Fajardo Varona, Pedro.—Jesús Peregrino 1337.  
Febles Valdés, Manuel.—Reina No. 353, altos.  
Fernández de Castro, Antonio.—17 No. 260, Vedado.  
Fernández de Castro, Jorge.—17 No. 260, Vedado.  
Fernández de Castro, Rafael.—14 No. 214, Vedado.  
Fernández Molina, Vicente.—Consuegra, entre 1ª y 2ª, Vibora.  
Fernández Salazar, José.—Trocha Alta 43, Santiago de Cuba.  
Fernández Simón, Abel.—San Lázaro No. 455, altos.  
Fernández Ruenes, Rafael.—B No. 107, Vedado.  
Ferrer Calvet, León L.—G No. 206, Vedado.  
Figueras Peñas, Salvador.—2 entre 1 y A, Almendares.  
Figueras Martínez, Mario.—Crechería No. 19, altos, Vedado.  
Flores Aranegui, Alberto.—Calle 11, entre 6ª y 7ª, Almendares.  
Fontán y Novoa, José A.—11 No. 202, esq. a J, Vedado.  
Franklin, Roberto L.—15 No. 1358, Vedado.  
Franklin Acosta, Ricardo.—San Indalecio 658.  
Freyre y Rodríguez, Emilio.—San Rafael 921.

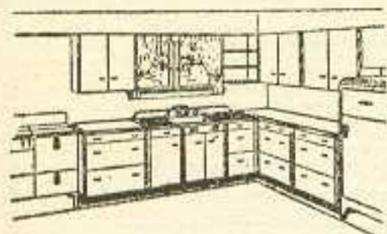
## G

Gago Silva, José.—Guasabacoa 7, altos.  
Galdós y Betancourt, Jorge M.—3ª No. 261, esq. a A, Vedado.  
Gallardo Herrera, René.—Calle 11 No. 115, esq. a L, Vedado.  
Gamba y A. de la Campa, Manuel.—7 esq. a 14, Repto. Miramar, Marianao.  
Garganta y Sibis, Ladislao.—11 entre 6 y 8, Vedado.  
Garmendia Carrerá, José M.—Calle 13 No. 108, Edificio López Serrano.  
García Alvarez Mendizábal, Francisco.—Ave. América 25, altos, Repto. Almendares.  
García Bango, Rafael.—22 casi esquina a 5ª, Miramar.  
García Meitín, Antonio.—Ave. Central entre Victoria y N. York. Rpto. Kohly, Marianao.

Comisiones, Representaciones, Distribuidores, Importadores

## CIA. CUBANA DE EFECTOS SANITARIOS, S. A.

AZULEJOS BLANCOS Y DE COLORES  
RICHARDS - Ingleses                      MOSAIC - Americanos



Cocinas modernas

Presidente Zayas No. 454  
(O'Reilly)

TELEFONO M-7505

Cable: "FELIZPLUMB"  
HABANA, CUBA

## REFRIGERADOR SERVEL ELECTROLUX



La Maravilla del Frío por el Calor

Agente para Cuba:

J. Z. HORTER y CIA., S. A.  
OBISPO Y OFICIOS                      HABANA

CON 30 AGENCIAS EN TODA LA ISLA

## TOMAS ALFONSO

Mano de obra de primera clase. Actualmente en obras  
de Corominas y Menéndez en Infanta y 25.

TELF. U-1145    ESPADA 607 (bajos)    HABANA

## PEREZ HERMANOS, S. A. COMERCIANTES INDUSTRIALES

"LA CASA DE LOS MARCOS DE PUERTA"

Almacén de Maderas Nacionales y Extranjeras. Gran  
Talleres de Elaboración. Exportación de Maderas pre-  
ciosas especialmente Caoba. Fabricantes de envases  
General, especialmente cajas para fábricas de Cerveza  
Gaseosas y Refrescos

LUYANO, HABANA                      TELS. X-2143 - X-1578

## REY Y COMPAÑIA, S. EN C.

MATERIALES DE CONSTRUCCION  
Y EFECTOS SANITARIOS

Lamparilla No. 260, entre Habana y Compostela  
TELEFONO A-9343                      HABANA, CUBA

## JOSE PLATAS

Representante de Fábricas Extranjeras

EFECTO SANITARIOS "KOHLER"

MONSERRATE No. 301  
TELEFONO M-1581                      LA HABANA

## ALMACENES "CAGIGA"

de JOSE ALONSO Y CIA., S. en C.

Importadores de Maderas, Ferretería y materiales  
de construcción

AVE. DE MEXICO (Cristina) 106 y 108  
TELEFONOS M-1785 y M-3555                      HABANA

## CANTERA LUCERO

De GONZALEZ Y DIAZ

KILOMETRO 7 (Calzada de Güines)  
TELEFONO X-2613                      HABANA

VIDRIERAS EMPLOMADAS  
Y VIDRIOS EN GENERAL

## F. VALDES ALVAREZ

JESUS DEL MONTE NUM. 172  
TELEFONO M-8708                      HABANA

## EL ARTE INDUSTRIAL

TALLERES DE ORNAMENTACION

de MANUEL PASCUAL

LUYANO NUM 557                      TELEFONO X-2038  
H A B A N A

## EL FUERTE DE JESUS MARIA

de JOSE PITA

Importación de Efectos Sanitarios, Materiales  
de Construcción y sus Anexos. Al por Mayor y  
Menor. Especialidad en Masilla de Cal Viva  
ALAMBIQUE 55 - TELEF. M-3059 - HABANA

## JOSE GARCIA

CARPINTERIA

SAN LEONARDO NUM. 163  
TELEFONO I-7062                      SANTOS SUAREZ

García Mejía, Antonio.—Ave. Central, entre Victoria y New York, Repto. Alturas de Kobly.  
 García Gamba, Federico.—San Indalecio 726, Santos Suárez.  
 García de la Torre, Andrés.—17 No. 804 entre 1 y 4, Vedado.  
 García Soya, Oliverio.—Calle 3 No. 20, entre 10 y 12, La Sierra.  
 García Valdés, Manuel.—O'Reilly 307, altos.  
 García Vázquez, Benito.—Ave Central No. 18, Repto. Kobly.  
 García, Rafael J.—Infanta y Ave. Columbia, Marianao.  
 Galdys Sicardó, Felipe.—Calzada 505, Vedado.  
 Gil Castellanos, Armando.—Empedrado 252.  
 Gil Castellanos, Enrique.—Calle 27 No. 1555, Vedado.  
 Giménez Lanier, Joaquín.—Calle 10 No. 60, entre 39 y 54, Vedado.  
 Goizata, Crispulo.—Calzada y 4, Vedado.  
 Gomez Millet, Carlos.—28 No. 206 entre 19 y 21, Vedado.  
 Gomis y Valdés, Juan A.—San Indalecio 215, Jesús del Monte.  
 González del Valle, Eladio.—Calle 13 entre 10 y 12, N. del Campo, Marianao.  
 González del Valle, Manuel.—Oficios No. 104.  
 González Rodríguez, Francisco.—Santa Catalina 164, Oeste, Vibora.  
 González Rojo, Ramón.—Parque y Reina, Buen Retiro, Marianao.  
 González Octavio Próspero.—Obrapia 40.  
 Gorras Fustes, Evelio.—A No. 505, Vedado.  
 Gora Gileto, Manuel.—San Julio 18, Santos Suárez.  
 Ganche Escudero, Facundo.—Cojimar, Guabacoa.  
 Ganche de la Arena, Pedro J.—25 y calle O, Vedado.  
 Gorra, Armando.—San Joaquín No. 376.  
 Gorra y Arango, Manuel.—Empedrado casi esq. a Aguiar.  
 Gorra Massaguer, César E.—5ª, esquina a D, Vedado.  
 Gorra Seguí, Pedro.—San Lázaro 557, altos.  
 Gorra Deben, Ramiro.—Milagros 8, Vibora.  
 Gutiérrez Prada, Francisco.—11 No. 658, entre A y B, altos, Vedado.

## H

Hari, Leopoldo.—10 de Octubre 424.  
 Herrería Gutiérrez, José F.—Calle J No. 463, Vedado.  
 Heróldo Antorcha, Raul.—E No. 49 entre 16 y 18, Amp. Almendares.  
 Hernández Hernández, Fernando.—Calle 9 número 76, Bejucal.  
 Hernández Medell, Domingo.—Refugio No. 6.  
 Hernández Roger, Miguel A.—C No. 652, Vedado.  
 Hernández Millet, Armando.—Calle 5ª No. 357, Vedado.  
 Hernández y Fernández, Concepción.—Calle D No. 563, esq. a 25, Vedado.  
 Hernández Savio, Luis.—29 entre B y C, Vedado.  
 Himesa Ibáñez, Pedro.—Zapata No. 908.  
 Hiva, Julio E.—Ave. de la República 1051.

## I

Iber, Ramiro J.—Ave. del Parque 11, Repto. Kobly.  
 Iñás Lechuga, Alfredo.—Neptuno y Amistad.  
 Iñás, Raul E.—25 No. 1111, altos, Vedado.

## J

Jano Rodríguez, Carlos.—Carmen No. 116.  
 Jerez de Cárdenas, J.—San Carlos 27, Vibora.  
 Jiménez Martínez, Mario F.—Edificio Banco Cameli 317.  
 José B. Calizares.—23 No. 402, Vedado, Habana.  
 José A. Mandigutía.—Hotel Apartamentos, 8 y 10, Vedado, Habana.  
 Jaso del Pandal, Pio.—San Rafael 8, Hotel Central.  
 Jercos y Pujol, Emilio.—Vista Alegre 257, Vibora.

## L

Lacort, José Marcial.—Calle E No. 154 entre 7 y 9, Vedado.

Lagomasino, Juan M.—Ave. de los Aliados 55, Repto. Kobly.  
 Lamas Valdés, José F.—Luis Estévez 102 esq. a F. Poey.  
 Larrazábal Fernández, Luis J.—Riela 451, bajos.  
 Lauderman, Herminio.—Patrocinio 70, Vibora.  
 Lecuona Caballol, José L.—Aguiar 361, Departamento 202.  
 Lecuona, Julio C.—Aguiar No. 361, Depto. 202.  
 Lens, Mario B.—6 y 11, Edif. Lens, Vedado.  
 León, Agapito.—Princesa No. 119, bajos, Jesús del Monte.  
 Lessasier Martínez, Pedro.—Basarrate 261.  
 López Valladares, Ángel.—Pozos Dulces 104, altos.  
 López Roviroso, Ernesto.—Escobar No. 452.  
 Llarena Solís, Vicente.—D No. 75, Ampliación de Almendares.  
 Llinás Roher, Juan.—Ave. de las Palmas y Calzada de Columbia, Marianao.  
 Luzón, José A.—Calle O No. 304, Vedado.

## M

Maciá, Adrián.—Manzana de Gómez 325.  
 Macías Betancourt, Sergio.—B No. 512, altos, Vedado.  
 Macías Franco, Raúl.—Escobar 114.  
 Macías López, Armando.—Animas 172, altos.  
 Marban, Jorge L.—Amargura 317, 1er. piso.  
 Marcos, Julio M.—Calle D. No. 508, Vedado.  
 Marco Fernández, Pedro.—Pasaje Santo Tomás 14, bajos.  
 Martín y G. de Mendoza, Félix.—Hospital 202, 1er. piso.  
 Martín Ruiz, Francisco.—Calle B entre 6 y 7, Buenavista.  
 Martín Colina, Rogelio.—Hotel Alcazar, Cárdenas 209, Habana.  
 Martínez Campos, Fernando.—San Ignacio 214.  
 Martínez Inclán, Pedro.—Calzada Columbia casi esq. a Reina, Marianao.  
 Martínez Márquez, Cristóbal.—Ave. Aliados No. 60, Alt. de Almendares.  
 Martínez Nebot, Gerardo.—Lonja del Comercio No. 510.  
 Martínez Nebot, Manuel.—Real 60, Marianao.  
 Martínez Prieto, José R.—Zulueta 458, altos.  
 Martínez Prieto, Rodolfo.—Zulueta No. 458, altos.  
 Martínez y P. Vento, Sergio.—H No. 354, Vedado.  
 Martínez Hernández, Miguel A.—Lealtad 368, altos.  
 Martínez Sáenz, Luis J.—Apartado 61, Güira de Melena.  
 Martínez Vargas, Raul J.—7ª Ave. entre 22 y 24, Repto. Miramar, Marianao.  
 Maruri y Guilló, Alfredo.—18 entre 7 y 9, Miramar.  
 Maruri y Guilló, Carlos.—14 entre 3ª y 5ª, Miramar.  
 Marzol Valenzuela, José.—Paz No. 166, Santos Suárez.  
 Maza de los Santos, Aquiles.—S. Rafael 475.  
 Marqués y Marqués, Arturo S.—J No. 559, esq. a 27, Vedado.  
 Menacho y Montero, Ramón A.—Calle 6 No. 207, Vedado.  
 Mendoza Zeledón, Carlos.—Reina 108, altos.  
 Mendoza, Mario G.—Empedrado 252, altos.  
 Menéndez Menéndez, José.—Edif. Bacardí 615.  
 Miquel y Merino, Lorenzo.—Calle 17 No. 108, Vedado.  
 Mira Bolívar, Ricardo.—Obispo 165, altos.  
 Miró Calongne, Luis.—Calle 17 No. 1221, Vedado.  
 Moenk, Miguel A.—O'Reilly 407.  
 Moleón Guerra, Antonio.—San Nicolás 108, 1er. piso.  
 Montes, Melquiades.—Ave. Wilson 510, Vedado.  
 Morales y de Cárdenas, Víctor.—Compostela No. 158, altos.  
 Morales Oliva, Alejandrino.—Conde No. 12.  
 Morales y Zaldo, Ricardo.—Concepción No. 9, Cerro.  
 Molins, Delfín.—21 No. 508, 2ª piso, Vedado.  
 Moreno Lastres, Gustavo.—Calle 12 No. 107, Vedado.  
 Morera y Carbonell, Alberto.—Calle 23 No. 852, Vedado.

Morera y V. Sirgado, Luis.—Libertad No. 3, Vibora.  
 Moreyra Pruna, Ricardo.—15 No. 466, Vedado.  
 Muñiz, Miguel A.—Atarés 555, altos.  
 Munder Barrié, Arturo.—San Lázaro 619, Vibora.

## N

Narganes Lemus, Alfredo.—F. V. Aguilera No. 363.  
 Navarrete, Horacio.—O'Reilly No. 251, altos.  
 Navarro Taillacq, Jorge.—Steinhart No. 7, Marianao.  
 Narganes y Alonso, Carlos J.—Neptuno 172, Dpto. 105.  
 Nieto Cortadella, Amado C.—Marina 115, altos.  
 Nieva Alba, Ricardo A.—Dominguez No. 426, Cerro.  
 Núñez Bengochea, J. M.—Calle 17, entre 14 y 16, Almendares.  
 Núñez Verdes, Luis.—23 No. 1258.  
 Nuevo Badías, Fernando N.—Felipe Poey 55, Vibora.

## O

O'Bourke Reyes, Juan E.—C No. 729, Vedado.  
 Oliver, Jesús.—Luyanó 401.  
 Onetti y Gonsé, Narciso.—Calzada 608, Vedado.  
 Oñate Gómez, Ramiro de.—Paseo 171-G, altos, Vedado.  
 Ortiz, Alicia M.—Ayestarán No. 503, entre San pablo y Dominguez.  
 Oteiza Alonso, Pablo.—Edificio Rex, Depto. F Calle 11 esq. a J, Vedado.  
 Ostolaza, Oscar de.—S. Isabel, entre Martí y Collazo, Marianao.

## P

Páez Valdés, Alfonso E.—Wilson 1004, Vedado.  
 Pagés, Guillermo.—Calle C, esquina a 3ª, Reparto Redención.  
 Pallí Sierra, Pedro.—Tulipán No. 154, Cerro.  
 Panerai, Camilo.—17 esq. a G Apto. 22, Vedado.  
 Parajón Saturnino.—O'Reilly No. 251.  
 Pardo Fernández, Silvino.—San Rafael 158.  
 Paz Sordía, Antonio.—Rosa Enriquez No. 83, Luyanó.  
 Peláez, Enrique A.—Belascoain No. 663, Altos.  
 Perea Valiente, Manuel A.—25 No. 702, Vedado, Departamento 8.  
 Pérez Rodríguez, Enrique V.—Ave. 10 No. 5 entre 6 y 7, Buenavista.  
 Pérez Benitos, José.—25 y G, Vedado.  
 Pérez Díaz, Aurelio M.—Estación Naval, Guantánamo.  
 Pérez Gabancho, Gregorio.—27 No. 659, entre B y C, Vedado.  
 Pérez y Torres, Félix.—Concepción No. 562, Vibora.  
 Pérez de la Mesa, Manuel.—J. B. Zayas No. 369, Vibora.  
 Peña Hernández, Benjamín de la.—Santa Emilia No. 457, Vibora.  
 Peña, Santiago G. de la.—Antón Recio 269.  
 Pierra y de la Vega, Carlos M.—San Indalecio 309, Santos Suárez.  
 Pichardo Moya, Carlos.—10 de Octubre 626, Jesús del Monte.  
 Piqué Giroud, Baudilio.—Calle 7ª, entre 7 y 8, Reparto Buena Vista.  
 Pizarro Baeza, Luis A.—Aguiar 363, Dep. 707.  
 Pividal, Francisco A.—Calle 1ª No. 105 entre C y D, Vedado.  
 Plá y de Cárdenas, Gil.—B entre 10 y 12, Almendares.  
 Pons y Zamora, Ignacio.—B No. 13, entre Calzada y Línea, Vedado.  
 Pou Escandell, Eugenio.—Felipe Poey 110, Santos Suárez.  
 Prida, José.—Habana No. 304.  
 Prieto Suárez, Alberto.—Calle 14 entre 3ª y 5ª Ave. Miramar.  
 Puentes Castro, Armando.—3ª esq. a 4ª, La Sierra, Marianao.  
 Pulido, René.—Edificio Larrea No. 420, Aguiar y Empedrado.  
 Puig Riverol, Sergio.—Consulado 151, altos.  
 Pujol Moya, Armando.—Calzada No. 406, altos.

## Q

Quadreny Miró, Alberto.—A No. 662, Vedado.  
 Quintana, Nicolás.—O'Reilly 407.  
 Quintero, Evelio.—San Bernardino No. 113, Sto. Suárez.



# AMERICAN-FRANKLIN-OLEAN TILES

INCORPORATED

FABRICANTES DE LA LINEA MAS COMPLETA Y DE LA MAS ALTA CALIDAD DE AZULEJOS PARA PAREDES Y PISOS. CERAMICA PARA PISOS. ACCESORIOS DE LOZA PARA BAÑOS. TERRA VITRA, EL MATERIAL MAS DURO PARA PISOS, ZOCALOS Y FACHADAS.

DE VENTA: EN TODAS LAS CASAS DE EFECTOS SANITARIOS Y MATERIALES DE FABRICACION

REPRESENTANTE EXCLUSIVO:  
JAIME AGULLO — TELF. F-4936



CALLE 17 No. 966, VEDADO  
LA HABANA

## CALERA EL AGUILA

TERCIO DE CAL  
PULVERIZADA SIN CALICHE  
GARCIA Y CIA.

TELEFONO FO-1081 CEIBA, MARIANAO

## BENITO BARRO

CARPINTERIA EN GENERAL

Hacemos toda clase de trabajos concernientes al ramo de Carpintería y Tornería. Especialidad en Armatostes y Cantinas

GUASABACOA Y COMPROMISO

TELEFONO X-3655 LUYAN

## JOSE ARMADA

INSTALACIONES SANITARIAS

20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN ESTA CLASE DE TRABAJOS

POCITO NUM. 67 TELEFONO X-1193

## LA MURALLA

de GOMEZ RUIZ Y CIA.

IMPORTADORES DE FERRETERIA

ESPECIALIDAD EN HERRAJES, PINTURAS, CORREDERAS, TUBERIAS DE METAL, ETC.

TELEFONOS: A-6010 - A-6011

MURALLA Y COMPOSTELA LA HABANA

## RAMON ROVIRA

Materiales de Construcción, Cabilla Corrugada, Vigas de Hierro, Azulejos, etc. Losas para techos Patente "Rovira"

FLORES Y MATADERO - Tel. M-8569 - Habana

## GUILLERMO AYALA

INSTALACIONES SANITARIAS

SERIEDAD Y SERVICIO

TELEFONO A-9816 LA HABANA

## LA VENECIA

TALLER PARA COPIAS DE PLANOS

Materiales e instrumentos para Arquitectos, Ingenieros y Dibujantes

O'REILLY No. 354 - HABANA - TEL. M-6843

## RODRIGUEZ Y LOPEZ

TERCIO COLORADO Y ARENA COLORADA

DULCE DE BACURANAO

CARRETERA DE BELOT Y GASOMETRO

TELEFONO XO-1153 REGLA

*Esta Revista ha sido confeccionada e impresa en los Talleres Tipográficos de*

*"La Mercantil" de Palacio y Cia., S. en C.*

*Brasil 54-56*

*Teléfs. M-8311-12-13*

*La Habana*

## R

Ramirez Echegarria, Francisco. 13 No. 857, Vedado.  
 Ramon Garcia, Leopoldo.—San Mariano 113 Est. Vibora.  
 Rivas Piedra, Eugenio.—Edificio López Serrano 13 y L. Vedado.  
 Rivas Rafael.—J. B. Zayas No. 1, altos, esq. a Gral. Lx. Vibora.  
 Real y Alamin, Basilio.—Calzada del Cerro No. 2057.  
 Riquelme Pérez, José A.—27 de Noviembre No. 35, Regla.  
 Rivas Torres, Francisco.—Calle 23 No. 608, entre E y F. Vedado.  
 Rios y Garcia, Manuel.—Ave. 10, entre 8 y 9, Ampliación de Almendares.  
 Rivas Maguan, Manuel.—23 No. 706, entre C y D. Vedado.  
 Rocha Federico.—Club Náutico, Playa Maricao.  
 Rodriguez Acosta, Mario.—Calle 13 No. 307, entre H e I. Vedado.  
 Rodriguez Luis M.—Falgueras 412, Cerro.  
 Rodriguez Castella, Esteban.—Edificio Bacardi No. 415.  
 Rodriguez Molina, César.—D. esq. a Fuentes, Almendares.  
 Rodriguez Pajón, Rafael L.—Jovellar 118, segundo piso.  
 Rodriguez Sorá, Raul.—Calle 6, entre Cda. Columbia y Ave. Columbia, Marianao.  
 Rodriguez Torralbas, Miguel.—San Francisco No. 364, Vibora.  
 Rodriguez Ubala, Lorenzo.—Milagros 104, Cuare, Vibora.  
 Rodriguez Valiente, Juan M.—Santa Emilia No. 351, altos, J. del Monte.  
 Rodriguez Vicens, Miguel.—Fuentes esq. a 18, Rpto. Almendares.  
 Rojas Hernández, Pascual de.—San Ignacio 214.  
 Rojas Mendoza, Carlos.—Calle G No. 411, Vedado.  
 Rojas Rodriguez, José A.—Lactet y Concejal Vega, Vibora.  
 Roselló Labarra, Gabriel.—Hospital 16, primer piso.  
 Roso Cadalso, Julio.—Calle Nueva entre 5a. Ave. y B. Rpto. Playa, Marianao.  
 Ruiz Ceró, Narciso.—Figueroa, entre Milagros y Libertad.  
 Ruiz López, Juan A.—21 entre C y D. Edif. Tavel, Vedado.  
 Ruiz y León, Felipe.—Galiano 109.

## S

Saavedra, Rodrigo G.—San Lázaro No. 682.  
 Sali Carreras, José.—Edif. Metropolitana 718.  
 Salas Zayas, Francisco.—12, entre Ave. 6 y 7, Ampliación de Almendares.  
 Salazar y Rogés, Emilio.—Aguiar 367, 7º piso.  
 Salas de la Fuente, Francisco.—Empedrado 312.  
 Salas y Macleot, José L.—Calle H No. 41, Vedado.  
 Salas y Tazell, Vicente J.—Monserrate 258, Habana.  
 San Martín, José R.—Loma de Llaves No. 2, Marianao.  
 San Martín, Juan P.—Loma de Llaves No. 2, Marianao.  
 Sánchez Hernández, José A.—Manzana de Gómez No. 369.  
 Sánchez Mouso, José A.—13 No. 1060, Vedado.  
 Santana Fernández, Rogelio A.—Juan Bruno Zayas No. 114, Vibora.  
 Santana Fornaguera, Antonio.—Edif. Bco. Nova Soña No. 424.  
 Santi Bas, Francisco.—Porvenir, 809, Vibora.  
 Sarrá, Juan.—Vista Alegre No. 413, Vibora.  
 Sarmiento, Francisco.—Zapote 415, S. Suárez.  
 Sarmiento, Raul.—Animas 163.  
 Smith y Leal, Ernesto A.—Lealtad 570.  
 Solomón, Jacob.—Empedrado 306.  
 Solórzano, Agustín.—Edif. Metropolitana, 239.  
 Solórzano, César.—5 No. 39, entre 11 y 13, La Sierra.  
 Solórzano, Emilio de.—Edif. Bacardi 217.  
 Solórzano Cordón, Patricio A.—Ave. de la Paz No. 45, Kohly.  
 Solórzano, María Luisa.—Calzada de Columbia esq. a Márquez, Buenavista, Marianao.  
 Solórzano, Nila.—Cda. del Cerro No. 2114.  
 Sorapizana, Miguel.—Hotel Colonial, San Miguel 62.

## T

Tapia Ruano, Manuel.—Ave. de los Aliados No. 44½, Reparto Kohly, Marianao.  
 Tella, Eduardo.—Aguiar 574.  
 Tella Jorge, Antonio.—Aguiar No. 574, Dpto. 516.  
 Tosca Larrondo, Ernesto.—San José 515, bajos.  
 Torre y García, Miguel A. de la.—Progreso No. 211.  
 Toñarely, José R.—Calle 4, entre Linea y Calzada, Vedado.

## U

Urquiaga Padilla, Pablo V.—Ave. 11, entre 10 y 11, Amp. de Almendares.  
 Urrutia, Gustavo E.—5ª Ave. y calle 8, Buenavista.  
 Uhrbach, Carlos P.—1ª entre 12 y 14, Almendares.

## V

Valdés Delgado, Oscar.—Calle D No. 81 entre 14 y 16, Vedado.  
 Valdés, Luis Delfin.—San Francisco y Lawton, Vibora.  
 Valliciergo Simón, Francisco.—Belascoáin 262.  
 Varela, Enrique Luis.—13 No. 307, Vedado.  
 Vasconcelos, Emilio.—21 No. 1208, entre 18 y 20, Vedado.  
 Vascós Masset, Fidel.—San Lázaro No. 405, (3er. piso).  
 Vázquez Tobalina, Bernardo.—Ave. Acosta 7, Vibora.  
 Vázquez Cruz, Jesús.—San Mariano 11, Oeste, Vibora.  
 Vega, Benjamín de la.—Monserrate 258.  
 Vega, Ignacio de la.—Aguiar y Empedrado.  
 Vega, Federico de la.—Calle Sola, Arroyo Arenas.  
 Vélez y de la Torre, Raul.—Calle 6 entre Columbia y B., Marianao.  
 Viego, José A.—Reina 108, altos.  
 Vila Espinosa, José A.—Labra No. 1 esq. a Neptuno.  
 Vila, José A.—21 No. 1407 entre 26 y 28, Vedado.  
 Villar Jorge, Jorge A.—14 No. 315, altos, Vedado.

## W

Weiss, Joaquín E.—Ave. de Wilson No. 960, Vedado.

## Z

Zamorano Casares, José R.—Edificio Bacardi No. 119.  
 Zárraga y Moya, Angel de.—11 entre B y C.  
 Zárraga, Fernando de.—19 No. 453 entre E y F. Vedado.

## MATANZAS

Francisco Benavides.—Bonifacio Byrne 100.  
 Giordano Casas.—Blanchet 19, Matanzas.  
 Angel Colina López Aldazabal.—Gobierno Provincial.  
 Francisco Ducassi.—Blanchet No. 19, Matanzas.  
 Julio Hernández Escalada.—Apartado 2971, Cárdenas.  
 Raul Iglesias Lima.—Laborde 182, Cárdenas.  
 Raul Larrauri.—Apartado 2825, Cárdenas.  
 Enrique Marcet.—Domingo Mujica No. 79, Matanzas.  
 Oscar Pardiñas.—Gral. Betancourt 101, Matanzas.  
 Julio C. Pérez Maribona.—Quinta Arechabala, Cárdenas.

## SANTA CLARA

Balbona, Saul.—Carretera de Sagua Km. 2.  
 Capó, Lorenzo.—Palacio Municipal.  
 Hugo Bastida.—Capdevila 68, Trinidad.  
 Mario N. Esquiroz.—Martí No. 40, Sagua la Grande.  
 Mariano Ledón Uribe.—Cuba No. 53, Santa Clara.

Mendigutia, Alberto.—Apartado 2109, Sancti Spiritus.  
 Silvio Payrol.—Maceo 43, Santa Clara.  
 Macias, Raul.—Hotel Cataluña, Sta. Clara.  
 Juan R. Tandron.—Nazareno y Unión, Santa Clara.

## CIENFUEGOS

José J. Carbonell.—Santa Cruz No. 144, Cienfuegos.  
 José R. Casanova y Machado.—Independencia No. 46, Cienfuegos.  
 Adolfo Guerra.—Prado 63, Cienfuegos.  
 Jorge A. Lafuente.—Tacón No. 183, Cienfuegos.  
 Federico Navarro.—Luis Perna 21, Cienfuegos.  
 Miguel A. Talleda.—Argüelles No. 265, Cienfuegos.  
 Torriente, Esteban R.—Argüelles Nº 174, Cienfuegos.

## CAMAGUEY

Roberto A. Douglas Navarrete.—Independencia No. 103, Camagüey.  
 Eduardo Arango Mola.—Avenida Estrada Palma No. 21, Zambrana, Camagüey.  
 Castelló Verde, Melitón.—República 12, Camagüey.  
 Claudio J. Muns Blanchart.—Avenida Camagüey No. 6, Zambrana, Camagüey.  
 Gonzalo López Trigo Gabancho.—Carretera Central, Camagüey.  
 Miguel A. Bretón Pichardo.—Avellaneda 95, Camagüey.  
 Manuel García Zubizarreta.—República 50, Camagüey.  
 José M. San Pedro.—Joaquín Agüero No. 44, Ciego de Avila.  
 Francisco Herrero Morató.—General Gómez 9, Camagüey.  
 José S. Acosta O'Bryan.—Goya Benítez No. 57, Camagüey.  
 Nicolás P. Lluy Fuentes.—Cuba No. 27, Camagüey.  
 José Bombín Campos.—Enrique José No. 281, Camagüey.  
 Antonio A. Carvajala.—Martí No. 37, Morón.  
 Lorenzo Rodríguez Ubals.—Apartado 115, Ciego de Avila.  
 Alfonso L. Luaces.—Avellaneda y Castellanos, Camagüey.  
 José S. Bertrán Rodríguez.—General Gómez, 18-B, Camagüey.

## ORIENTE

Antonio Bruna.—San Carlos No. 169, Santiago de Cuba.  
 Sergio I. Clark.—Central Manatí, Oriente.  
 Ulises Cruz Bustillo.—Plácido No. 4, Santiago de Cuba.  
 Durruthy Megret, Julio V.—Guantánamo.  
 Alfredo Escalona.—Quinta del Liano, Holguín.  
 Espinosa de los Monteros, Luis.—Central Preston, Preston, Oriente.  
 Fernández Salazar, José.—Hotel Inglaterra, Manzanillo.  
 Felipe Fontanills.—Calle 4 No. 206, Vista Alegre, Santiago de Cuba.  
 Rodolfo Ibarra Pérez.—Escuela Normal de Oriente, Santiago de Cuba.  
 Felio O. Marinello.—Central Algodonal, Oriente.  
 José F. Medrano.—San Germán 506, Santiago de Cuba.  
 Alfonso Menéndez.—Holguín, Oriente.  
 Idelfonso Moncada.—Santa Lucía Alta No. 17, Santiago de Cuba.  
 José M. Novoa.—Martí esquina a Gallo, Santiago de Cuba.  
 Francisco Ravelo.—4 esq. a 9, Vista Alegre, Santiago de Cuba.  
 Sebastián Ravelo.—Ave. Vista Alegre 53, Santiago de Cuba.  
 Salcines José, Leticio.—Guantánamo, Oriente.  
 Vázquez Tobalina, Bernardo.—Gaveta 18, Holguín.  
 Gerardo Vega Wright.—Aguilera Alta No. 36, Santiago de Cuba.

FABRICA DE BLOCKS Y ADORNOS DE CEMENTO  
CON PATENTES CUBANA

DE

**' GELABERT '**

FUNDADA EN 1902

- ◆ FACHADAS PARA EDIFICIOS
  - ◆ TUBOS DE CEMENTO
  - ◆ BLOCKS PARA TECHOS
  - ◆ TANQUES PARA AGUA
- PIEZAS DE CEMENTO EN GENERAL  
A y 33 VEDADO TELF. F-2105

FERRETERIA

**LOS DOS LEONES**

de JACINTO GALLO, S. en C.

sucesores de

VICENTE GOMEZ Y CIA.

IMPORTADORES DE FERRETERIA

GALIANO NUMS. 202-204

TELEFS. A-0603 - M-8829

LA HABANA

**ARENA SILICE**

DE RIO PARA FABRICACION

De mina, en colores, para fábricas de mosaicos  
y fundiciones de cemento

Losas de azotea de primera calidad

**GARCIA CARRERAS Y HNO.**

D 74 entre 18 y Fuentes, Almendares

TELEFONO FO-3321

MARIANAO

COCINAS PARA GAS, GASOLINA,  
KEROSINA Y CARBON

ACCESORIOS Y REPARACIONES EN GENERAL

"GAS - AZUL - UNION" (embotellado)  
y cocinas para el mismo.

**VILLAFRANCA Y RAMOS**

HABANA 458, (entre Obrapia y Lamparilla)

TELEFONO: M-8407

LA HABANA

**TEJAR TOLEDO**

CONSISTENCIA, UNIFORMIDAD Y SERVICIO

●  
L A D R I L L O S  
●

TELEFONO FO-7016

MARIANAO

TALLER DE FUNDICION  
DE CEMENTO Y YESO

●  
**DUQUE Y CIA.**  
●

DESAGUE ENTRE MONTORO Y POZOS DULCES

TELEFONO U-2535

LA HABANA

**F. RODRIGUEZ JIMENEZ**

IMPORTADORES DE FERRETERIA GRUESA

Almacén de Materiales de Construcción. Fábrica de  
mosaicos. Premiado con Medalla de Oro en la  
Exposición de Sevilla de 1930

AVE. MENOCAI NUM. 652 (INFANTA)  
ESQ. A SALUD

TELEFONOS: U-1467 - U-2466

LA HABANA

**" CASA MENDEZ "**

de MENDEZ Y CIA.

Fábrica de Masilla

Materiales de fabricación, Masilla, Yeso, Cemento,  
Ladrillo, Tercio, Arena. Garantizamos que nuestra  
masilla es de primera calidad: NO CALICHES

PALATINO CASI ESQ. A CALZADA DEL CERRO

TELEFONO I-3800

TECHADOS DE FIBRO - CEMENTO

**JOHNS MANVILLE 4.2" TRANSITE**

Techados de Asfalto y en Rollos, Cubiertas Aisladoras para Tuberías de Vapor, Agua Caliente y Fría.  
Polvo "Celite" para concreto. Materiales para la corrección de la Acústica. Materiales para Impermeabilizar.

Representantes exclusivos: ORTEGA FERNANDEZ Y CIA.

AMARGURA Nos. 109-259

H A B A N A

TELEFS. A-6569 - M-2639