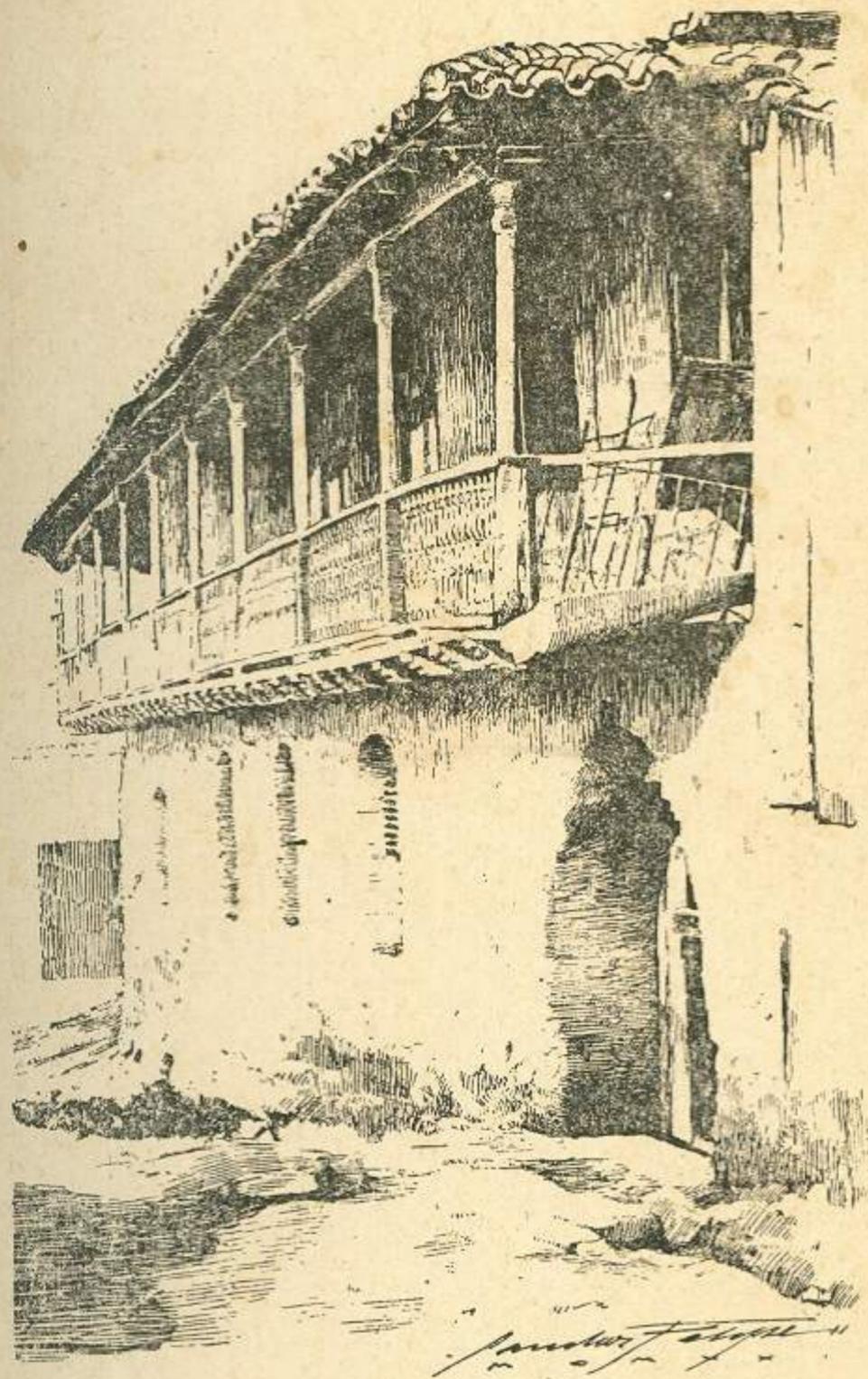


# ARQUITECTURA

REVISTA MENSUAL. ORGANO OFICIAL  
DEL COLEGIO NACIONAL DE ARQUITECTOS

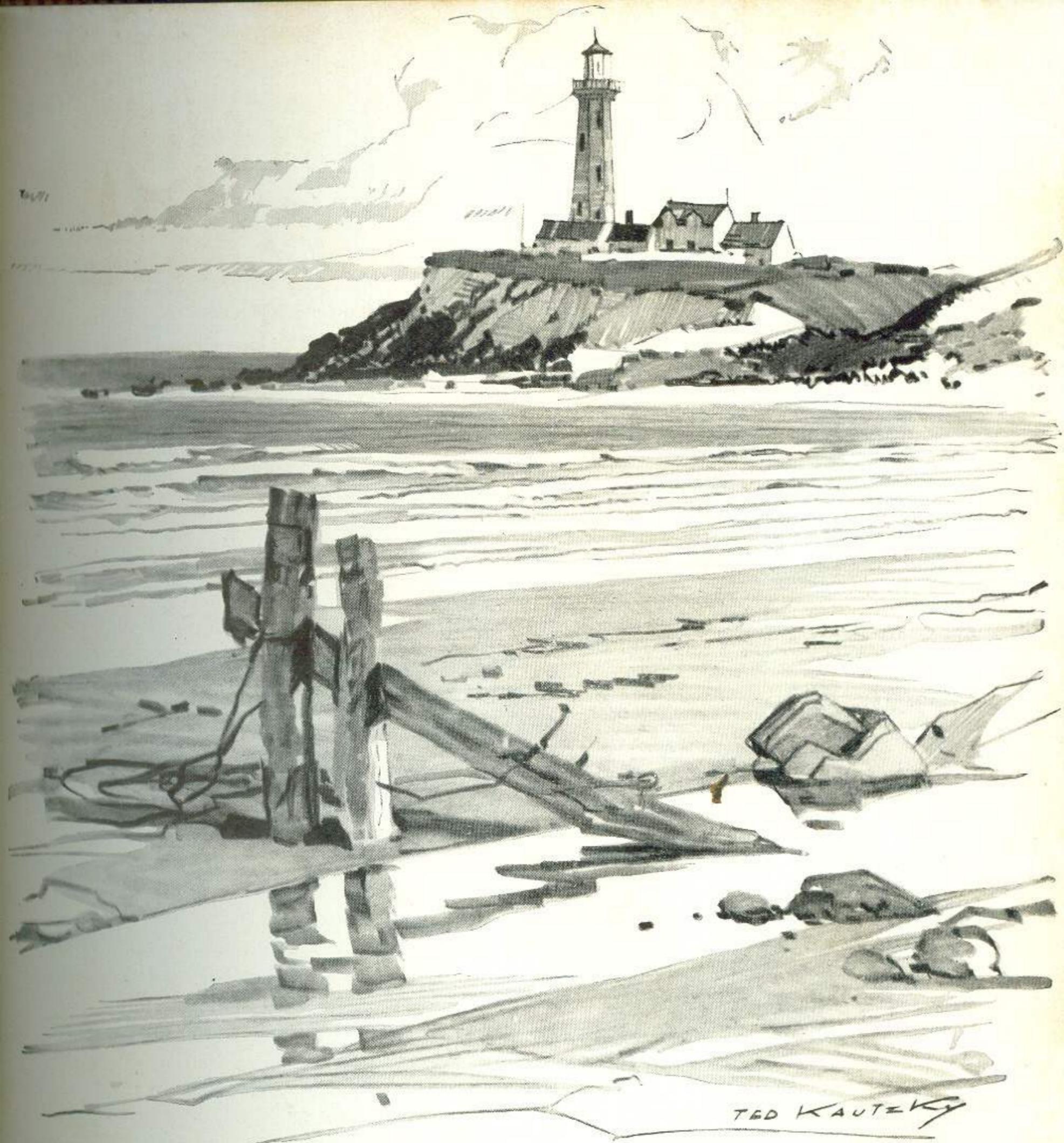


MARZO  
1942

AÑO X

LA HABANA - CUBA

NUM. 104



# VENUS *Et* LAPIZ DE DIBUJO

El Lápiz VENUS de DIBUJO se fabrica en 17 grados, del 6B (el más blando) al 9H, y el VENUS para TRACISTA (para heliografía y planos), en tres grados T1, T2, T3. Nos será muy grato enviarle muestra de cualquier grado que le interese, si nos escribe en su membrete.

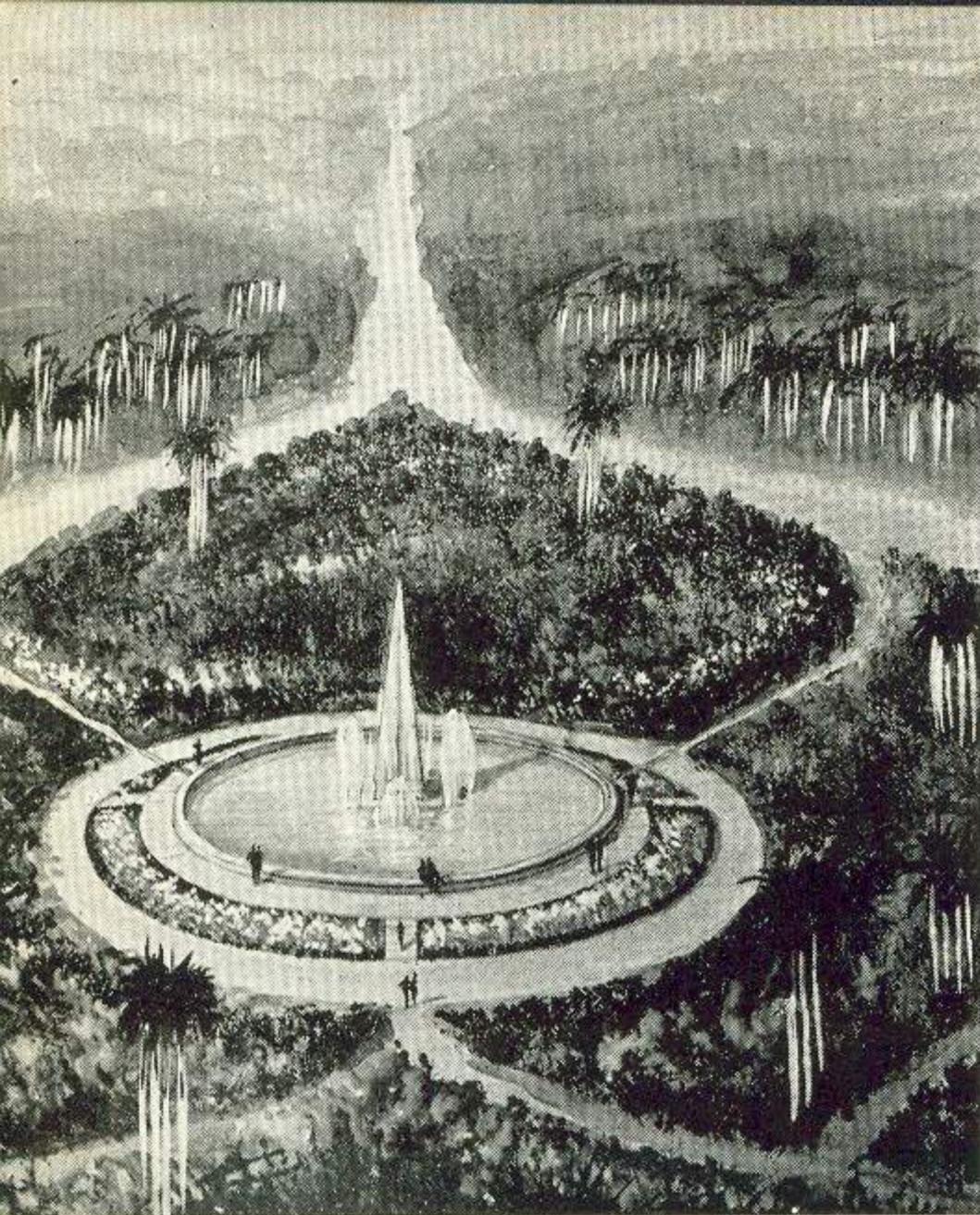
AMERICAN PENCIL COMPANY

500 Willow Avenue  
HOBOKEN, N. J.

Venus Pencil Company, Ltd., Toronto  
Venus Pencil Company, Ltd., Londres

**A.** Los postes que aparecen al frente del diseño, fueron dibujados con trazos anchos y planos de un VENUS 4B, en variantes direcciones que indican la forma y talle de los postes. Las reflexiones en el agua fueron dibujadas con líneas horizontales zigzag, usando el mismo tipo de lápiz.

**B.** El agua y la esparza playa fueron dibujadas con trazos planos de graduada intensidad; de trazos claros a oscuros y otra vez a claros (VENUS 2B). Las sombras que indican las orillas más bajas de las olas, fueron acentuadas con una punta aguda en el lápiz.



**PROYECTO**

**DE FUENTE PARA**

**CONMEMORAR EN DOS**

**RÍOS LA CAIDA DEL**

**APOSTOL MARTI**

**N**UESTRO querido amigo y compañero, el arquitecto Miguel Angel Muñiz, acaba de someter a la consideración del Sr. Ministro de Obras Públicas, un proyecto de fuente para conmemorar el sitio exacto donde cayera, acribillado su cuerpo por las balas españolas, el Apóstol de nuestras libertades y gran figura continental, José Martí.

El colega Muñiz dice, en la memoria que acompaña a su bello y original proyecto, lo siguiente:

El bosquejo que se acompaña, ha sido estudiado para conmemorar la caída de Martí en Dos Ríos. Es una concepción apoyada en los elementos naturales del lugar, o séase, aprovechándolos para que ellos mismos rindan tributo a quien tanto los amó y tan bellamente les cantó.

Cada vez que se intenta hacer algo para perpetuar la memoria de Martí, se tropieza con el difícil problema de aunar lo espiritual con lo material.

En este bosquejo tratamos de acercarnos a ese propósito, utilizando, como antes indicamos, la naturaleza del lugar.

El río Cauto, aguas arriba, será represado para lograr una presión de agua que entubada pueda ser conducida al lugar donde se empezará un gran estanque, de cuyo centro surgirán grandes chorros de agua, formando una pirámide de diez metros de altura.

El estanque será de pequeña altura, como puede apreciarse en el bosquejo que se acompaña y tendrá dos rebosos que se encauzarán formando dos arroyos que descargarán en el río. Alrededor del estanque irán canchales de flores blancas y rojas, con caminos informales de grava y arena.

En este lugar puede hacerse una zona extensa de jardinería informal hasta las márgenes del río.

Este proyecto no puede ser más sencillo, más económico, si consideramos que quizás el único que costaría más sería la represa, que por desconocer la topografía del lugar, no podemos ahora calcular su costo.

Este surtidor de agua de 10 metros de altura podría funcionar de día y de noche, durante meses y años sin costo adicional para el Estado.

# 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. ROLANDO CASTAÑEDA

LA HABANA, MARZO, 1942

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

---

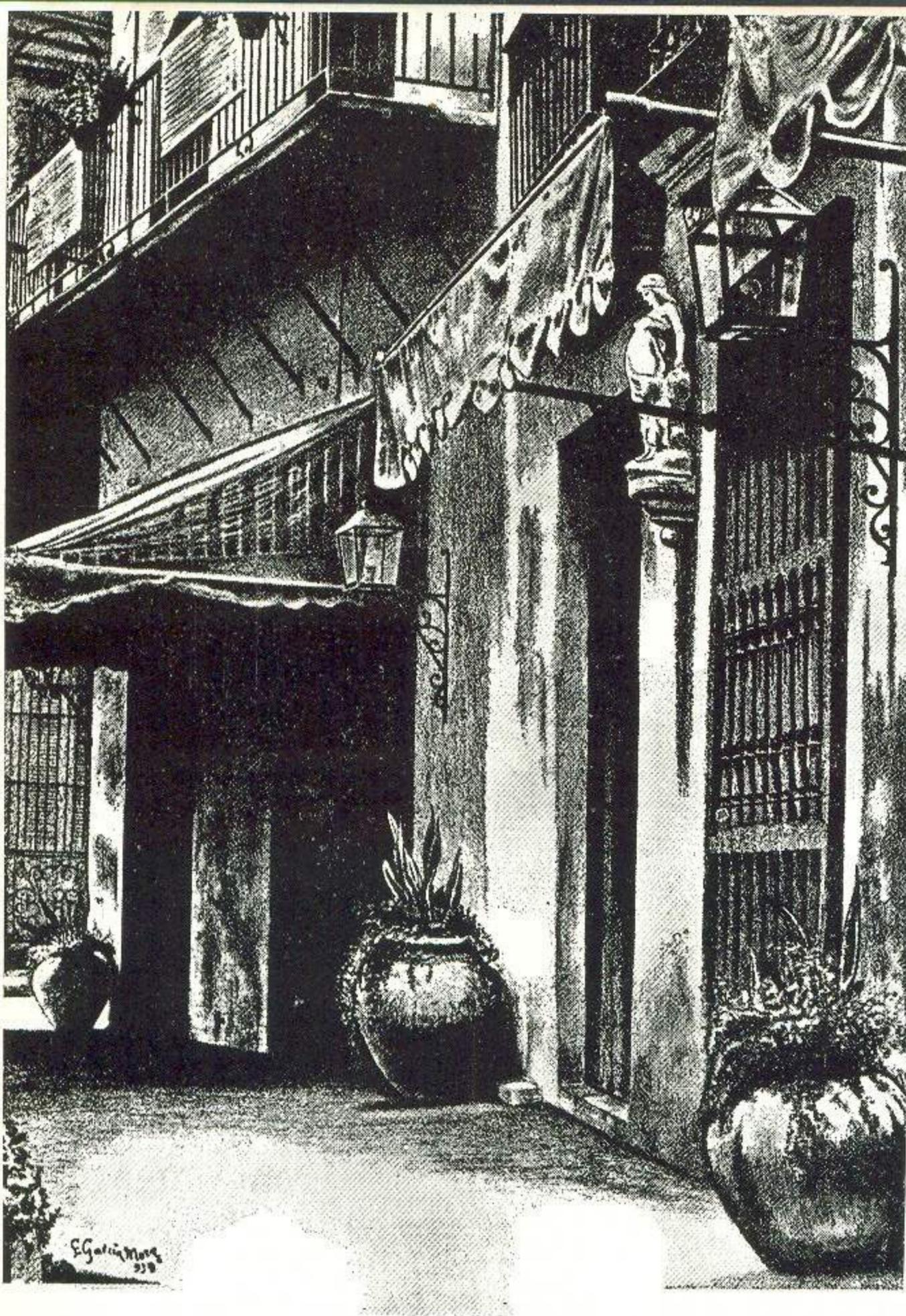
## S U M A R I O

EL DIA DEL ARQUITECTO, *arq. M. A. Hernández Roger* —  
TOPICOS DE MEXICO "SAN MIGUEL DE HUEJOT-  
CINGO, *arq. Juan B. O'Bourke* — EL MONUMENTO A  
MARTI EN LA LOMA DEL PRINCIPE — SERAN MEJO-  
RADOS SANITARIAMENTE LOS BOHIOS, *arq. Luis Bay  
Sevilla* — PRECAUCIONES CONTRA UN RAID AEREO,  
*arq. Luis Bay Sevilla* — LAS CIUDADES DEL SIGLO XX Y  
LOS MONOPOLIOS DE SERVICIO PUBLICO, *Dr. Francisco  
Carrera Jústiz* — NOTICIERO DE NOVEDADES CIENTI-  
FICAS, *R. Guirao* — NOTAS DE INTERES PROFESIONAL.

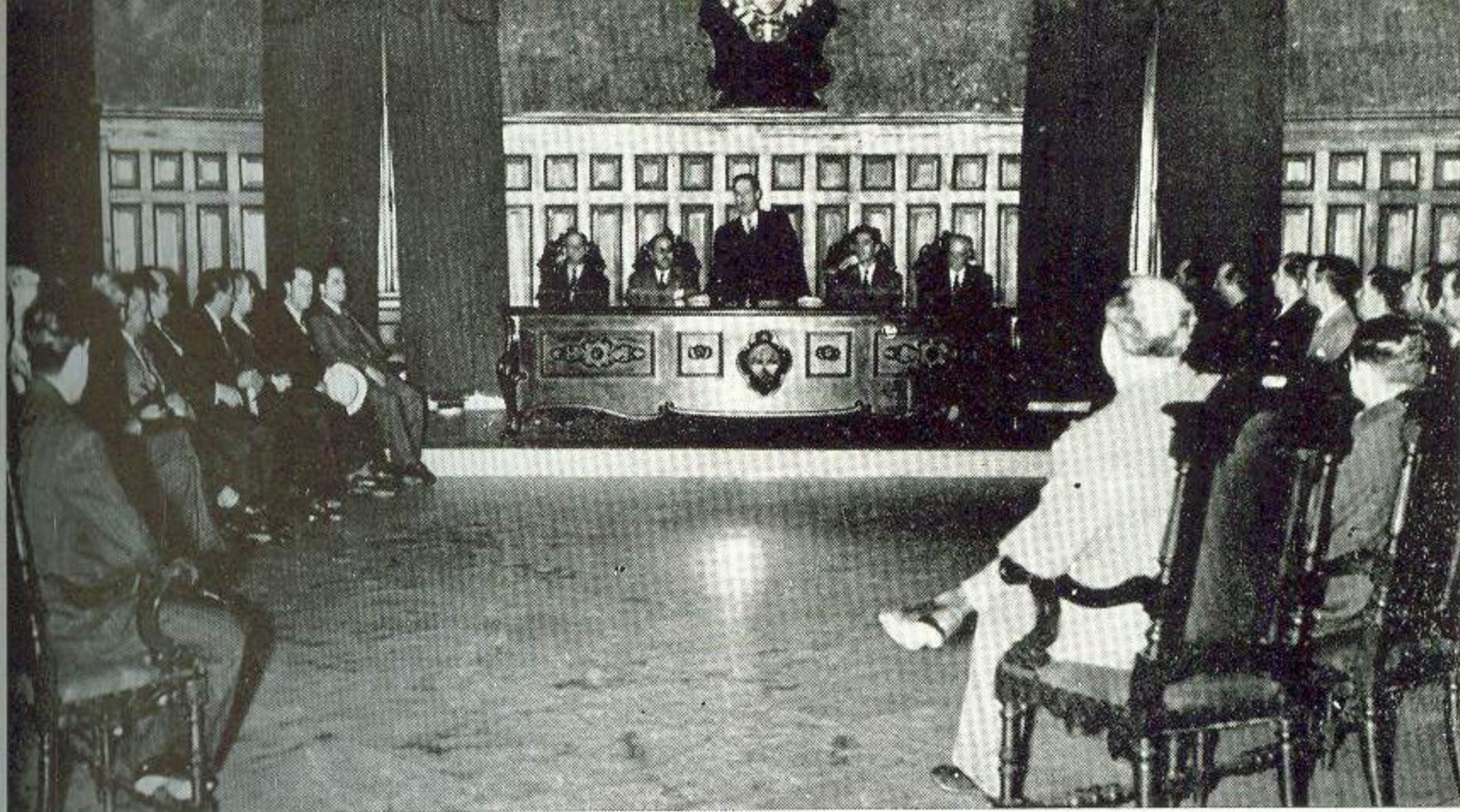
Nuestra portada: Residencia Colonial de Camagüey, magnífico dibujo a la pluma, de Sánchez Felipe.

---

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.



*Magnífico dibujo al lápiz, del conocido artista Fernando Gallego Mora, que nos muestra el lindo rincón colonial de Prats de Genios, donde se encuentra establecido el Restaurant "El País".*



*La foto nos muestra el Salón de Actos de la Escuela de Ingenieros y Arquitectos, en momentos en que el profesor arquitecto Francisco González, Presidente de dicha Escuela, dirigía un afectuoso saludo a los compañeros arquitectos que visitamos ese día la Universidad.*

## EL DIA DEL ARQUITECTO

LA COMISION designada por el Comité Ejecutivo Nacional y por la Asamblea del Colegio de la Habana, tuvo ante sí la necesidad de discutir previamente a la confección del programa de actos a realizar, si éstos debían manifestarse exteriormente o si, por el contrario, debían celebrarse con cierto carácter íntimo, ya que las condiciones actuales de la humanidad son efectivamente de recogimiento. Ampliamente discutidos ambos extremos prevaleció el segundo criterio y en su consecuencia se inició la preparación de un programa, que dentro de un ambiente alegre y fraternal no saliera de los límites antes señalados.

Es indudable que desde el momento de prepararse actos de sabor íntimo nada más lógico que tuvieran el calor familiar y en efecto, fundamentalmente los festejos habían de constituir un DIA CAMPESTRE FAMILIAR y para darles la necesaria proyección "arquitectónica" digamos, es que se ideó una peregrinación simbólica que fuera recordando las etapas que desde la fundación fué atravesando nuestra colectividad hasta llegar a los actuales momentos. Y a tal efecto, ya dentro del marco trazado es que se confeccionó el programa general, cuyo desenvolvimiento iremos describiendo.

En primer término no podíamos dejar de recordar a los compañeros desaparecidos y los actos

se iniciaron con la peregrinación a sus tumbas, que ya son desgraciadamente muchas, pero en cada una, aquellos que durante la vida profesional mantuvieron mayor contacto con el deudo fueron espontáneamente los encargados de ir depositando las ofrendas florales, que con alguna que otra oración íntima se hacían patente el verdadero concepto de amistad y compañerismo que perdura al través del tiempo. Esa peregrinación culminó en la reunión general ante la tumba del último desaparecido, Don Fernando Aguado y Rico, donde con sencillas y sentidas palabras de recordación pronunciadas por el narrador de estos actos, quedo terminada la peregrinación.

La segunda etapa del día, consistió en la visita al ALMA MATER, donde en la Escuela de Ingenieros y Arquitectos se nos recibió cordialmente con alentadoras palabras del Profesor Arq. Francisco González, que fueron contestadas en forma emotiva por nuestro Presidente Arq. Enrique Luis Varela. Acto continuo los Profesores y autores respectivos de los proyectos de edificios que actualmente se construyen para las Escuelas de Odontología y Veterinaria, Arqs. Esteban Rodríguez Castells y Manuel de Tapia Ruano, fueron explicando con ambos proyectos y maquetas a la vista, las líneas generales sobre la concepción técnica que desarrollaron

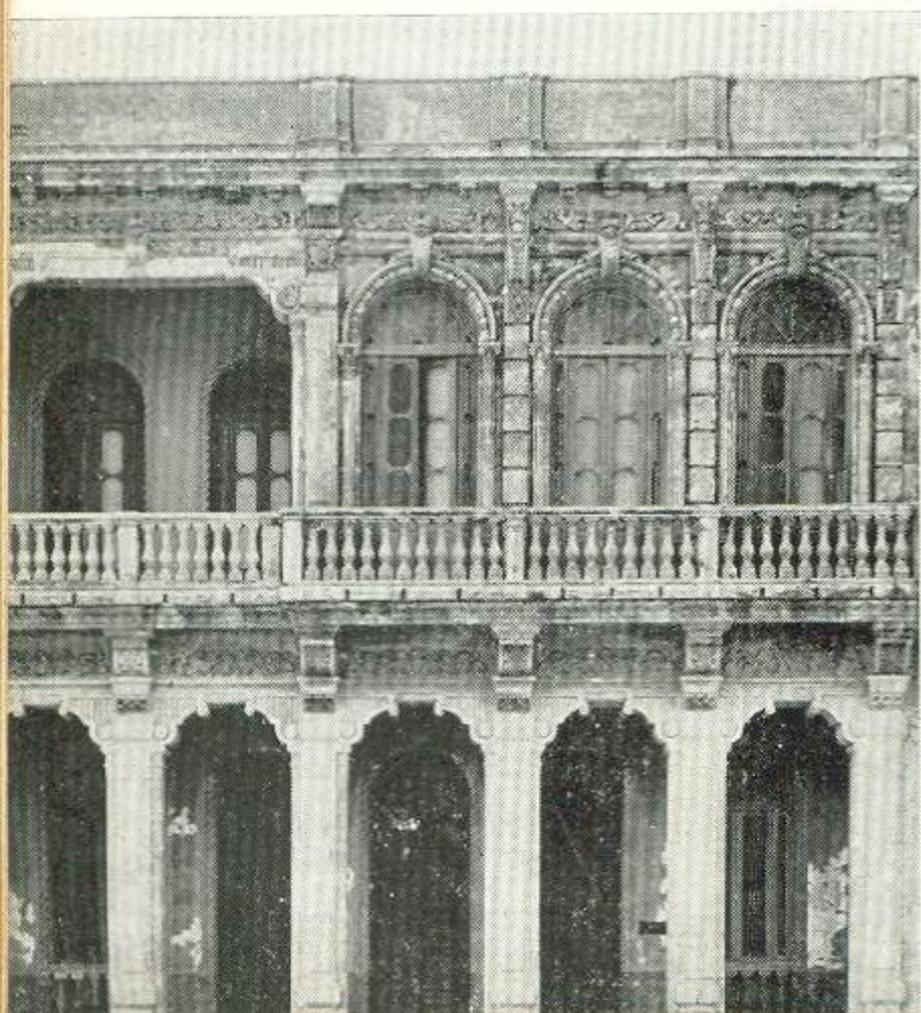
*Edificio Virtudes 613,  
donde el Colegio estu-  
vo instalado unos po-  
cos meses.*



*La casa Malecón  
4, de feísima  
arquitectura ca-  
talana, donde es-  
tuvo, en sus pri-  
meros tiempos,  
el Colegio.*



*Edificio colonial de Tacón 2,  
que alojó al primer Colegio  
de Arquitectos.*



*Edificio San Ignacio 25,  
donde estuvo durante algu-  
nos años el Colegio.*

*Edificio Malecón 295,  
también de feísima arqui-  
tectura catalana, desde  
donde nos trasladamos al  
actual edificio.*





*Momentos en que el arquitecto M. A. Hernández Roger, dirigía la palabra a sus compañeros en la tumba de Don Fernando Aguado, el último compañero caído.*



*Edificio situado en Infanta y 25, donde nos encontramos instalados en la actualidad.*



*El Presidente del Colegio Nacional de Arquitectos, Arq. Varela, a la entrada del Cementerio de Colón, rodeado del grupo de compañeros en momentos de iniciarse la piadosa peregrinación a las tumbas donde descansan los compañeros idos para siempre*

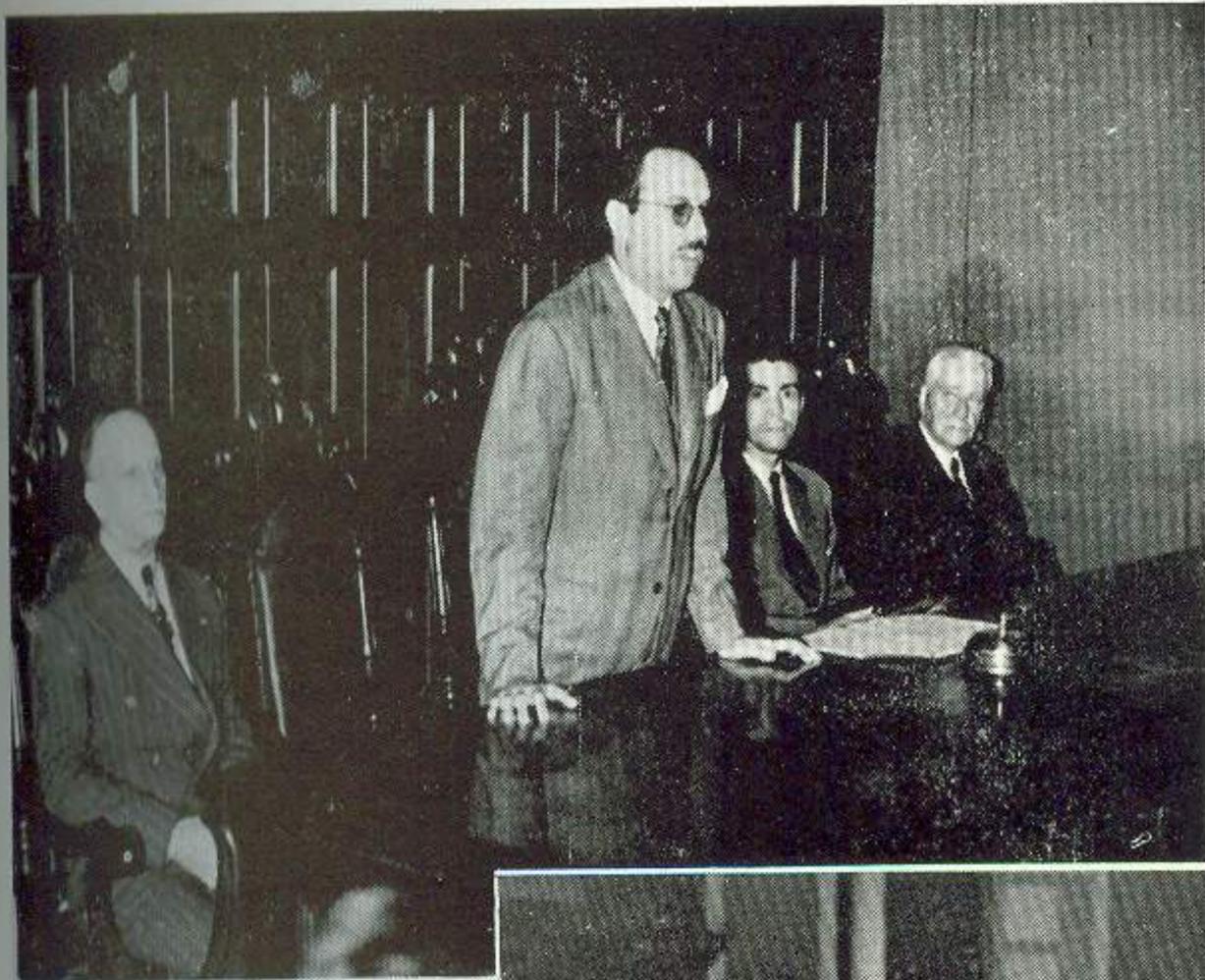
*El primer Presidente del Colegio, arq. Eugenio Rayneri, dirigiendo la palabra a los concurrentes.*



*El Presidente del Colegio Nacional, arq. Varela Sra. Fontanilla de Siqui, esposa del Presidente del Colegio Provincial de Habana, después de ser condecorado al grupo de arquitectos graduados el año 1941.*

*Grupo de arquitectos frente a la simbólica casa San Ignacio 25, brindando alegremente.*





*Nuestro Presidente, arq. Enrique Luis Varela, contesta el cordial saludo con que nos recibiera el profesor arquitecto Francisco González.*



*El Primer Presidente del Colegio arq. Eugenio Rayneri y el arquitecto Luis Bay Sevilla, momentos después de imponérsele la medalla de oro de Secretario, con las compañeras Sra. Conchita Hernández de Castañeda, al centro, y señoritas Silvia O'Bourke y María Luisa Suárez en los extremos.*



*Grupo de compañeros, en su visita a la Universidad, examinando los planos de los edificios de Odontología y Veterinaria, en construcción.*

ajustándose a las respectivas necesidades de esas importantes Escuelas de la Universidad. Ambos proyectos fueron justamente celebrados y sus autores calurosamente felicitados por todos los asistentes.

Y a continuación, unos directamente desde la Universidad y otros, con una escala previa en el edificio social donde esperaban ómnibus, partieron hacia la Finca "EL ALJIBE" en cuyo lugar se había de celebrar el día campestre que incluía el gran almuerzo denominado POR UNA FACULTAD DE ARQUITECTURA, cuyo título rezaba en carteles colocados como señales en la carretera que conduce a la expresada Finca.

El día esplendoroso y fresco, la Finca amplia, hermosa y bien cuidada presentaban el ambiente acogedor para un acto de la naturaleza del que celebrábamos: de armonía fraternal.

Cada familia que llegaba era recibida con gran alborozo y pronto el bullicio y la alegría franca llenaron el espacio antes apacible y silencioso. Inmediatamente se iniciaron los actos rememorativos con una marcha general hacia la pequeña casita representativa del MONO SABIO, aquel humorístico periódico que sirviera de vínculo de unión y propaganda de la grey estudiantil y que fundaran el hoy Don Luis Echevarría y el Profesor, (hoy también) Don Esteban Rodríguez Castells y en cuyos nombres otro que fuera redactor del mismo, Don Francisco Gutiérrez Prada explicó entre risas y chispeantes interrupciones lo que el Mono Sabio significó en nuestra vida universitaria; para que a continuación la Sra. Mercedes Fontanilla de Sorhegui y nuestro Presidente Varela situados en el pequeño portal impusieran a los nuevos graduados las insignias de tales que marcaban la iniciación de la más fraternal acogida en nuestra Institución, en la que ya habían ingresado oficialmente. Es de hacerse notar cómo un gran número de esos graduados son mujeres, cosa que viene a producir una nueva modalidad en nuestra vida colectiva a la que se aprestan con gran entusiasmo e interés.

Terminada la simpática ceremonia se inició la marcha hacia la casa antigua del batey de la Finca, que lógicamente simbolizó el punto inicial de la unión de los arquitectos cubanos, Tacón núm. 2 y donde uno de los iniciadores y constante mantenedor de lazos de confraternidad, Arq. Ignacio de Vega usó de la palabra para de un modo breve y sencillo recordar aquellos momentos de las primeras reuniones de los Arquitectos de la época que trataban de ordenar la anarquía profesional reinante, así como dedicar un momento de recordación al iniciador de esas reuniones, Gabriel Román, trágicamente desaparecido.

A continuación se procedió a imponer la medalla de oro que anualmente dedica el Colegio Nacional de Arquitectos a los compañeros que desempeñan los cargos de presidentes y secretarios, correspondiéndole, pues, el turno al distinguido Arq. Luis Bay y Sevilla en su condición de Secretario del Ejecutivo Nacional durante el año de 1941. Entre los aplausos calorosos de todos sus compañeros ostentó su hermosa condecoración que con frases sentidas pronunció.

Desde la misma tribuna levantada en rústica forma, hizo uso de la palabra el que fuera nuestro primer presidente, Arq. Eugenio Rayneri para explicar las causas que imponían una inmediata actuación de los Arquitectos conscientes de sus responsabilidades y verdadera función social en aquellos no muy remotos tiempos brevemente explicar el poderoso paso de avance que en poco tiempo tomó la institución y cómo sucesivamente se fueran consiguiendo importantes medidas para su logro, que empezaron a sentirse con la reducción a sólo Diez direcciones de obras para cada Arquitecto. Terminados los aplausos que premiaron al orador y fundado el Rayneri, la caravana avanzó hacia San Ignacio 25, la histórica casona donde algunos años atrás diera nuestra naciente institución "Colegio Nacional de Arquitectos" gracias al desinterés de otro de nuestros compañeros desaparecido Don José Mateo Queijo y desde donde se libraron duras batallas incluso la lucha contra una huelga que muchos graves disgustos produjeron a queridos compañeros y especialmente al líder de ese movimiento Arq. José F. Mata, poco tiempo después fallecido.

Y con un CUBA LIBRE, típica bebida cubana, entraron los ánimos en un plano de alegría sin límites, al que siguió el recibo que Don Pedro Guerra Seguí nos hiciera en Malecón 25 que entre risas y chistes que recordaban momentos pasados, repartía ricos pasteles que cada hora fueron también deliciosamente saboreados pero Don Pedro, no conforme aún, nos condujo a Malecón 54 y lamentando como el que más la ausencia de sus queridos colegas ex-presidentes E. López Roviroza y Armando Gil, nos obsequió espléndidamente con un frío y sabrosísimo bull de cerveza, que ayudó a levantar el espíritu de camaradería que desde los comienzos de nuestra institución ha prevalecido al través de todas sus épocas y vicisitudes.

Y ya en Infanta y 25, Jorge Luis Echaro, Enrique Cayado, Pedro Guerra y José de Defaix, como representantes honrosos de toda una época de luchas, éxitos y avances en pro del adonamiento del ejercicio profesional, abrieron los brazos a sus compañeros más recientes e iguales luchas, para entrar unidos como siempre en el salón amplio y hermoso, bajo la típica criollísima techumbre de guano, embellecida con

TRES  
ASPECTOS  
DEL  
ALMUERZO



*Uno de los extremos de las mesas.*



*Otro de los extremos de las mesas*



*La Presidencia del almuerzo.*

la bandera cubana y el gallardete de nuestra Institución y con el regocijo producido por la presencia de las familias de la mayoría de los arquitectos que dieron realce, brillantez y espíritu fraternal a esta fiesta del 42.

Un magnífico almuerzo, abundante y sabrosamente gustado en ambiente tan propicio, dió oportunidad para que todos los espíritus se sintieran liberados de cualquier traba de etiqueta y se pasaran ratos por demás inolvidables, de recordaciones y alegrías. Y como siempre no faltó a su tiempo el típico són criollo, ésta como pocas veces magnífico intérprete del ritmo suave y dulzón de la melodía cubana, el que en más de una ocasión llegó a electrizar a muchos oyentes.

Este almuerzo fué titulado "POR UNA FACULTAD DE ARQUITECTURA" para remarcar el deseo unánime de todos los Arquitectos que desde hace tiempo luchan por obtenerla, para de ese modo marcar definitivamente los límites amplios de nuestra profesión, sin mermar y sin que se nos mermen los derechos de cada cual.

Bajo tal ambiente cordial en grado máximo, una vez reposado el almuerzo y serenamente oídas las canciones y sonos, se inició el gran espectáculo de la tarde: las competencias de campo y pista.

Los organizadores de estos eventos tuvieron cuando discutían sus números, extensiones y premios una cierta reserva sobre su éxito, pero la realidad fué todo lo contrario; la espontaneidad con que los concurrentes forman los distintos grupos y partidos, tuvo que llevarse hasta una reglamentación de urgencia, a fin de que todos participaran en las mismas, ya que eran generales los deseos de obtener los premios que estaban en exhibición en una vidriera colocada exprofeso y sobre todo, el titulado "madroños", para los tiradores individuales.

Es de hacerse notar por ejemplo, cómo una vez más queda comprobado que efectivamente el título de ARQUITECTO EJEMPLAR otorgado por sus constantes desvelos en la lucha y ejercicio profesional a Don Luis Dedió es lo más exacto y justo, pues cuando llegó el momento de la carrera de 50 metros para graduados hasta el año 1910, el primero en la fila fué Don Luis y no llegó el primero, porque Eugenio Rayneri le adelantó unos pasos; de lo contrario hubiéramos tenido la alegría de hacer entrega del premio al compañero inigualable.

No vamos a hacer tan minuciosa esta reseña de llevarla evento por evento, pero sí hemos de anotar los premios como fueron otorgados en verdaderas luchas, demostrándose con ello el anhelo de superación y fraternidad que caracterizó este día feliz.

La carrera de 50 metros, fué ganada por Eugenio Rayneri, otorgándosele un ejemplar de la obra titulada "Cómo ahuyentar el insomnio". La de 100 metros ganada por Francisco Guzmán Prada, fué premiada con la obra titulada "Cómo escoger mujer". Y la de 200 metros para menores fué ganada por Domingo Hernández Medell, premiado con un ejemplar de la obra titulada "25 años después". La carrera de relevos ganada por el bando azul, fué premiada con una jarra de porcelana y entregada a José Gago Silva.

También, como era de esperarse, una carrera de damas no faltó, siendo la ganadora la Srta. Ofelia Hernández de Viego, que obtuvo la jarra de porcelana. Y en las competencias de tiro hicieron buenas anotaciones, Viego, Azcue, Hernández Molina, Campi, Febles, Biosca, O'Boque, Silvio Acosta Oteiza, siendo otorgados los madroños a Viego y Azcue, quien en definitiva ganó la botella de Bacardí carta de Oro.

En la tremenda competencia del tremendo dominó, triunfó la pareja Du-Defaix-Guerra contra Echevarría y Solomon; obteniendo los triunfadores una botella del legítimo Matusalem.

Y así, después de una visita por los jardines de presenciar una pelea de gallos y de saborear en las últimas horas de la tarde ricos pasteles y helados, terminó el día feliz que, para los arquitectos y sus familias, preparó la Comisión.

Nuestros compañeros del interior de la República también celebraron distintos actos para celebrar dignamente la fecha del Día del Arquitecto.

El Colegio Provincial de Santa Clara tomó el acuerdo de celebrar en la ciudad de Cienfuegos un almuerzo de confraternidad, como acto de compañerismo y de compenetración profesional.

También el Colegio Provincial de Camagüey celebró distintos actos al objeto de estrechar aún más los lazos de compañerismo y de confraternidad profesional.

A las ocho de la mañana de ese día, se reunió en el local que ocupa en aquella ciudad el Colegio Provincial un grupo numeroso de compañeros y en piadosa peregrinación se dirigieron al Cementerio, visitando las tumbas de los compañeros caídos Serapio Recio Adán, Roberto Agüero Pichardo y Alfonso Alvarez Fuentes, depositando en ellas valiosas ofrendas florales.

En el cementerio de la ciudad de Trinidad donde descansan los restos del compañero Rafael Bastida Arias, fué visitada su tumba por el compañero Hugo Bastida, quien cumpliendo un acuerdo del Colegio Provincial de Camagüey depositó sobre el mármol que cubre la tumba

(Pasa a la página 109)

## SAN MIGUEL DE HUEJOTCINGO

**M**IENTRAS en la vieja Europa, durante los años del descubrimiento y conquista de América, se vivía ya en plena época del Renacimiento, las influencias que a través de España llegaban a los países del Nuevo Mundo consistían, en su mayor parte, en una práctica constructiva y un sistema ornamental esencialmente medioevales. Y esto ocurría así no sólo porque esa era la práctica de los maestros alarifes que llegaban, sino también porque ello se avenía mejor a los elementos de que disponían y al estado político-social, todavía en embrión, de esos primeros intentos de civilización. Socialmente, la vida de los conquistadores se deslizaba en peores condiciones que la de los grandes señores de allende los mares. Por eso, aunque el destino esencial de los monasterios era el dar cabida a los monjes que llevaban su prédica civilizadora a los indígenas, debían llenar, además, una función tan compleja como la de servir de centro cívico a la comunidad y de constituir un refugio de vecinos en el caso de ataques de enemigos: el mismo papel que en la Edad Media habían llenado los castillos de los señores feudales.

Así, no es de extrañar, que las primeras obras realizadas en suelo de América llevaran ese sello de rudeza y severidad que caracterizó la escuela Románico-Gótica del Sur de Francia y que tanto había influido en las construcciones de la misma índole de la región Catalano-Aragonesa.

La obra arquitectónica que ahora nos ocupa: *Convento e Iglesia de San Miguel de Huejotcingo* es uno de los pocos ejemplares de esta clase de monumentos que todavía subsisten en América. Por eso, puede señalarsele, como uno de los puntos de partida para un estudio de la Arquitectura Religiosa de México. Por su ingenuidad y espontaneidad arquitectónica no puede considerarsele en comparación con otras iglesias de mayor envergadura de ese país, pero esa peculiaridad constructiva y su fecha de construcción, ha hecho que sea uno de los monumentos

más admirados por los arquitectos que se preocupan de los estudios históricos.

Huejotcingo está enclavado a un lado de la carretera México-Puebla, cerca del poblado de San Martín de Texmelucan y es lugar de visita de turistas, sobre todo desde su reconstrucción de hace pocos años. Desde el punto de vista histórico este lugar es muy conocido por estar en las inmediaciones de Tlascala, lugar donde Hernán Cortés tuvo sus primeros aliados indígenas.

El convento comprende el convento propiamente dicho y la Iglesia adosada al mismo. El conjunto está rodeado de patios donde se habían enclavado las huertas y donde se verificaban procesiones del Vía Crucis. El límite lo demarca una alta cerca de piedra.

La entrada al recinto se verifica por una especie de arco de triunfo donde sólo se han ejecutado tres arcos de medio punto, cuya arquitectura tiene de románico por sus proporciones y de gótico por las molduras "under-cut" de los capiteles de las columnas. La ornamentación de las archivoltas es también de marcado sabor gótico y de diseño diferente para cada uno de los arcos.

Aunque la importancia mayor del conjunto se centraliza en el Templo, entramos por el Convento. Actualmente es un caserón desierto donde se respira un aire de romanticismo y de soledad que cautiva. Las bajas arcadas del claustro se encuentran ennegrecidas por la acción del tiempo. En el jardín del centro se respira un aire fresco y se entra en contacto con la naturaleza pues allí no impera la geometría de los jardines de ahora. El segundo piso estaba destinado a dormitorio de los seis u ocho monjes franciscanos que cuidaban del monasterio. Actualmente exhiben algunos cuadros bastante oscurecidos y deteriorados por la acción de la fuerte luz a que están expuestos.

El Templo en sí, es una verdadera Iglesia-Fortaleza: sus enormes contrafuertes exteriores, sus pretiles almenados en forma de triángulos

truncados y sus muros desnudos, le dan una severidad y robustez que sólo se atempera por el color rosa de la piedra y la ornamentación de las puertas de ingreso: la puerta del lado Norte, llamada de Porcioncula exhibe un pesado arco de medio punto recargado todavía por adornos ejecutados en un sentido más bien gótico que plateresco o manuelino. Algunos de sus elementos ornamentales sin embargo son de clara significación. En cambio, la puerta principal es más arquitectónica y mejor proporcionada: su delicado arco pseudo-conopial, de indudable influencia árabe es muy libre y suave, terminando ligeramente apuntado al centro, descansa sobre pequeñas semicolumnas que dejan ver su influencia gótica en sus capiteles. El conjunto se encuentra recuadrado por esbeltas columnas estriadas de capitel corintiesco. En el recuadro sobre el arco y hasta la ventana del coro se observan el cordón franciscano y siete medallones. Encima la ventana del coro exhibe un arco de medio punto que se encuentra recuadrado por otro cordón franciscano que hace de moldura a manera de alfís. El caso es que esta portada, vista de conjunto, presenta las características del plateresco español a pesar de los detalles góticos y la libertad con que están tratados sus elementos.

La iglesia en sí, es uninave, dividida en cuatro tramos y un abside al oriente y un amplio coro al poniente. Los cuatro tramos están cubiertos por bóvedas nervadas, siendo las más complicadas las que cubren el presbiterio y la que cubre el coro. Tanto los muros como las semicolumnas que recogen las cargas de los aristones, están decorados al fresco. La iluminación del templo se verifica por los ventanales que se abren por debajo de los arcos formeros que corren sobre los muros laterales.

Interiormente debió haber estado muy completo en su mejor época, pues sus doce altares y el central hacen un perfecto complemento para cualquier obra de esta índole. Cada uno de ellos es de diferente época a juzgar por la arquitectura que exhibe. Desde el más clásico y severo hasta el más barroco por la fuerza de sus esculturas y tallas. En todos aparece en mayor o menor grado el dibujo detallado de la mano indígena. El altar principal es una obra maestra en

esta clase de trabajos y está clasificado como "una maravilla desgraciadamente mutilada" "aparece como un colosal tríptico a medio abrir" —tales son los elogios que recogemos esa pieza ornamental— cuya mutilación fué debida a la introducción de un baldaquino, el que por fortuna, ya ha sido removido por los restauradores. El altar es de cuatro pisos exhibido en cada uno de ellos sendos órdenes distintos. Está rematado al centro por un gran frontón curvilíneo. Según García Granados, "aquí, como en la portada de San Agustín de Acolman no se trasluce la mano indígena", es decir, que se lo clasificarlo como plateresco puro, lo que da un valor documental de gran importancia. Se considera que este trabajo fué importado a España o que por lo menos fué trabajado por artistas españoles. Se le atribuye al flamenco Simón Perínez <sup>(1)</sup> las pinturas del retablo; las esculturas a Luis de Arciniega quien fué colaborador del primero en otras obras de retablo. Parece haber sido terminado en 1580 a juzgar por inscripciones que aparecen en su respaldo.

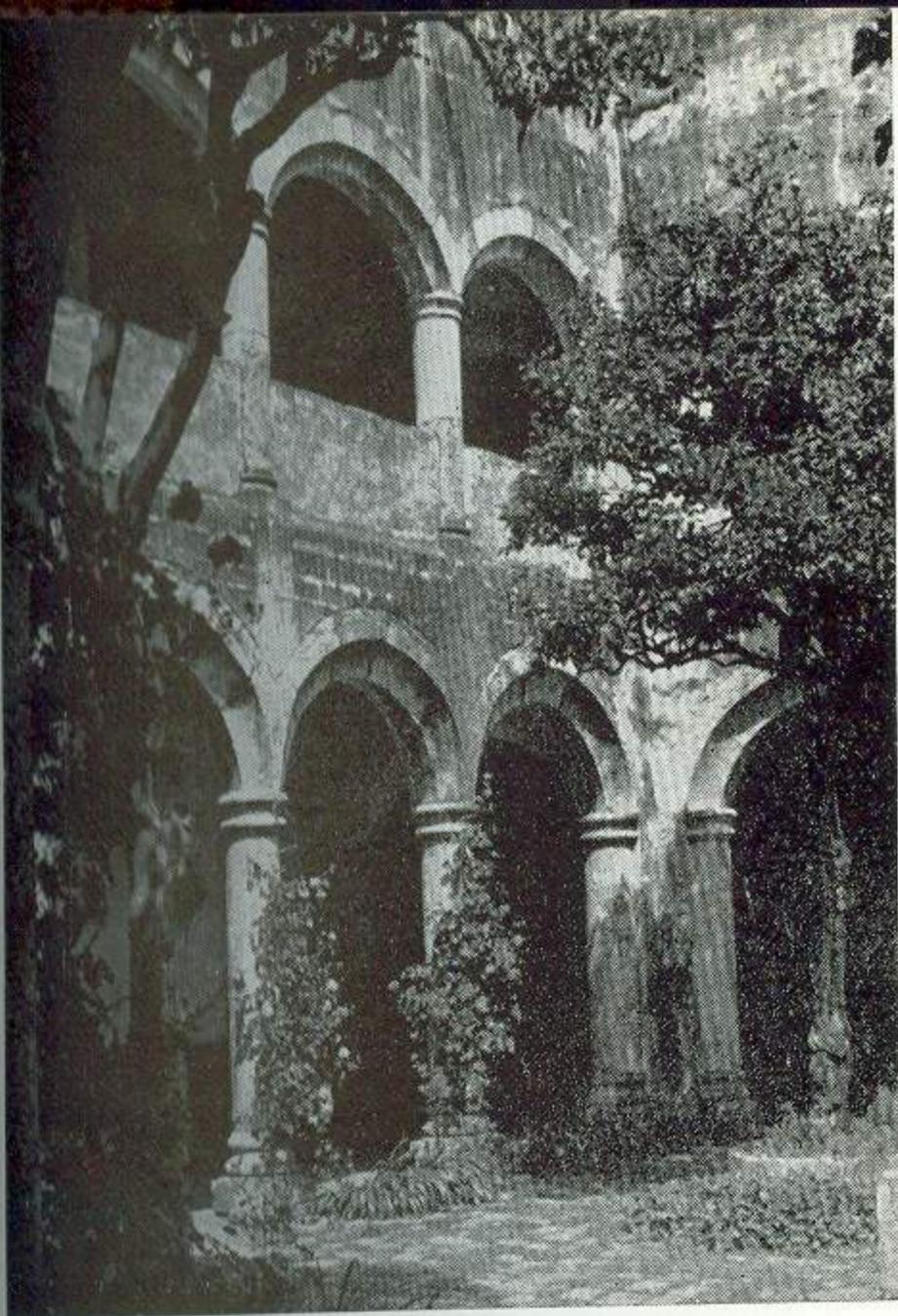
El convento fué fundado en 1524 <sup>(2)</sup> por la construcción del edificio actual, probablemente no fué comenzada hasta 1529, fecha que coincide con la llegada al lugar del Fraile alano Juan de Alameda, el que se sabe de cierto fue constructor del Monasterio de Huaquechula.

Dado que la importancia histórica y arquitectónica fué reconocida por el Gobierno de México, se han efectuado allí documentadas restauraciones entre las que sobresalen el dejar descubierta la estructura de piedra de sus muros, arreglo general de la viguetería del techo, y sobre todo, la debida restauración del altar mayor para dejarlo libre del baldaquino que rompía su armonía estilística.

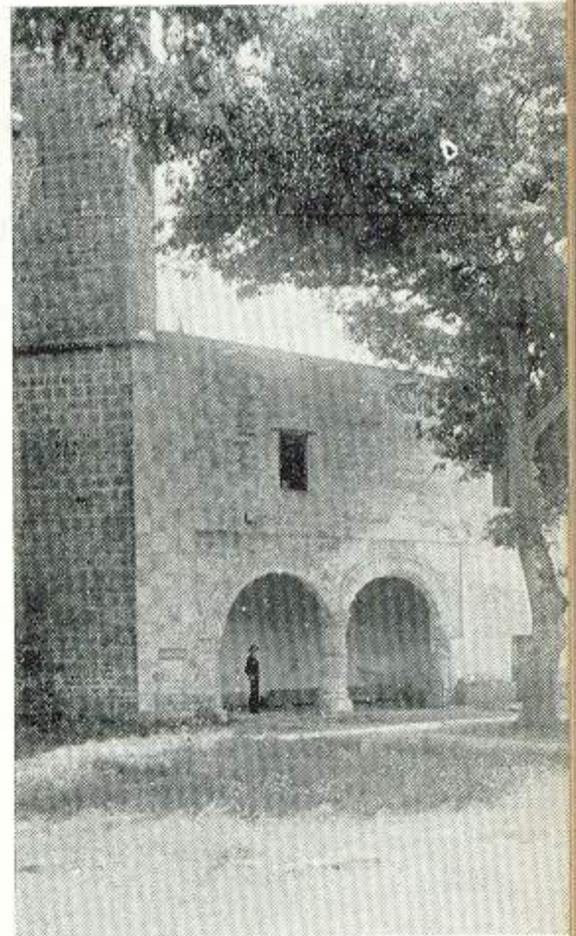
Juan B. O' Bourke.

(1) Perínez fué también pintor del retablo de Tehuacan, hizo varios lienzos en la Antigua Catedral de México y tiene una historia de la que han tratado D. Manuel Toussaint y el historiador Mariano Cuevas.

(2) La primera distribución del trabajo de evangelización del territorio mexicano se realizó dividiendo en cuatro grupos o monasterios todo el territorio: México, Texcoco, Trascala y Huejotzingo. Luego se añadió el grupo de Cuernavaca; esto aconteció en el mencionado año de 1524.



*Uno de los claustros del Convento.*

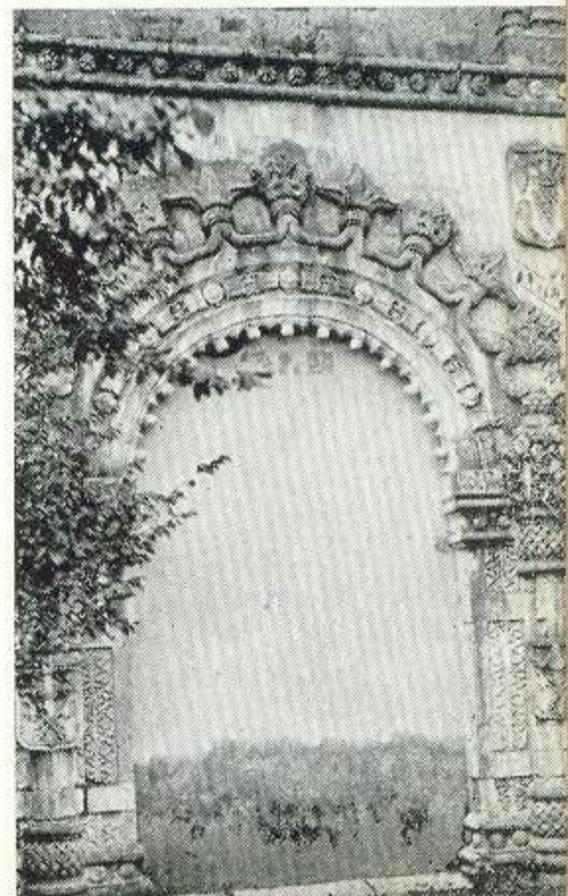
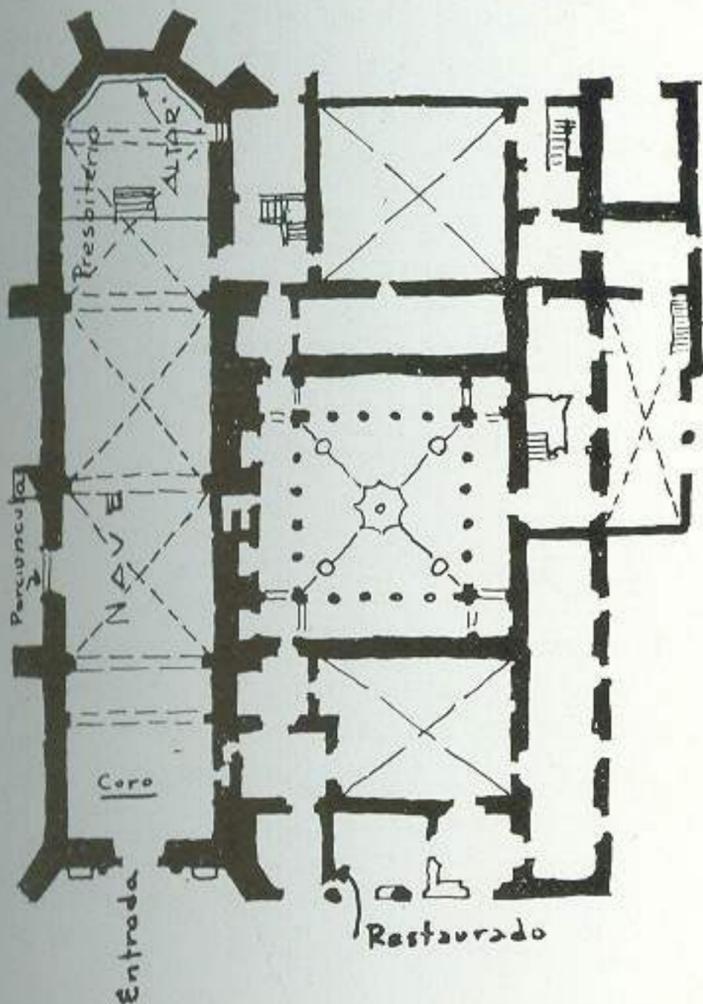
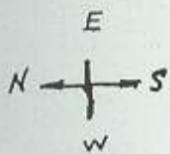


*Entrada al Convento.*



*Altar mayor después de restaurado.*

CONVENTO DE HUEJOTCINGO.  
PLANTA BAJA



*Puerta Porción-cula en el lado Norte. Véase el collar franciscano.*

# UN GRAN CENTRO URBANISTICO DE LA FUTURA HABANA

**Planta general de la Plaza, proyectada por los señores Labatut, Otero, Varela, Tapia Ruano y Morales**

**N**OS COMPLACEMOS en reproducir, por su extraordinaria importancia urbanística, parte del texto explicativo presentado por los señores Labatut, Otero, Varela, Tapia y Morales, en el actual Concurso para el Monumento a Martí, en relación con la Gran Plaza que servirá de marco a la dignificación de nuestro Apóstol.

La Plaza es el complemento del monumento a Martí. Es un conjunto de grandes espacios abiertos, reunidos a través de amplias y funcionales avenidas, de pequeñas plazoletas, de extensos y hermosos jardines tropicales, donde reinará la palma sobre las arboledas y de grandes bloques de edificios monumentales, destinados a las más altas expresiones de la cultura humana, formando un gran centro cívico, base del futuro desarrollo urbanístico de la capital, desde el cual se proyectará en todas direcciones hacia la vieja y la nueva Habana, como una granada al explotar.

Sus dimensiones son extraordinarias: en su mayor longitud mide 630.00 metros, en su parte más estrecha, junto al monumento, mide 380.00 metros y por su frente, donde es más amplia y abierta, mide 520.00 metros, que arrojan una superficie total de 300,000.00 metros cuadrados.

Esta gran composición está subdividida en cinco puntos fundamentales:

- 1.—Monumento a Martí.
- 2.—Explanada alta de la Gran Plaza.
- 3.—Circulación de vehículos (Avenidas).
- 4.—Circulación de peatones (amplias aceras).
- 5.—Principales edificios requeridos por el Gobierno.

Para enlazar todo este sistema urbanístico con el resto de la ciudad, por medio de avenidas de

distintas dimensiones, según los casos, no hemos tenido presente las actuales experiencias en las ciudades más modernas del mundo, que, probablemente, nos hemos adelantado a las vigentes disposiciones sobre la regulación del tránsito urbano y del estacionamiento de automóviles ("parqueo"); porque estamos proyectando para el futuro.

El monumento, con sus 98.00 metros de altura, se emplazará sobre la cota 41.00 metros sobre el nivel del mar, lo que representará una altura total de 139.00 metros sobre nuestro horizonte marino.

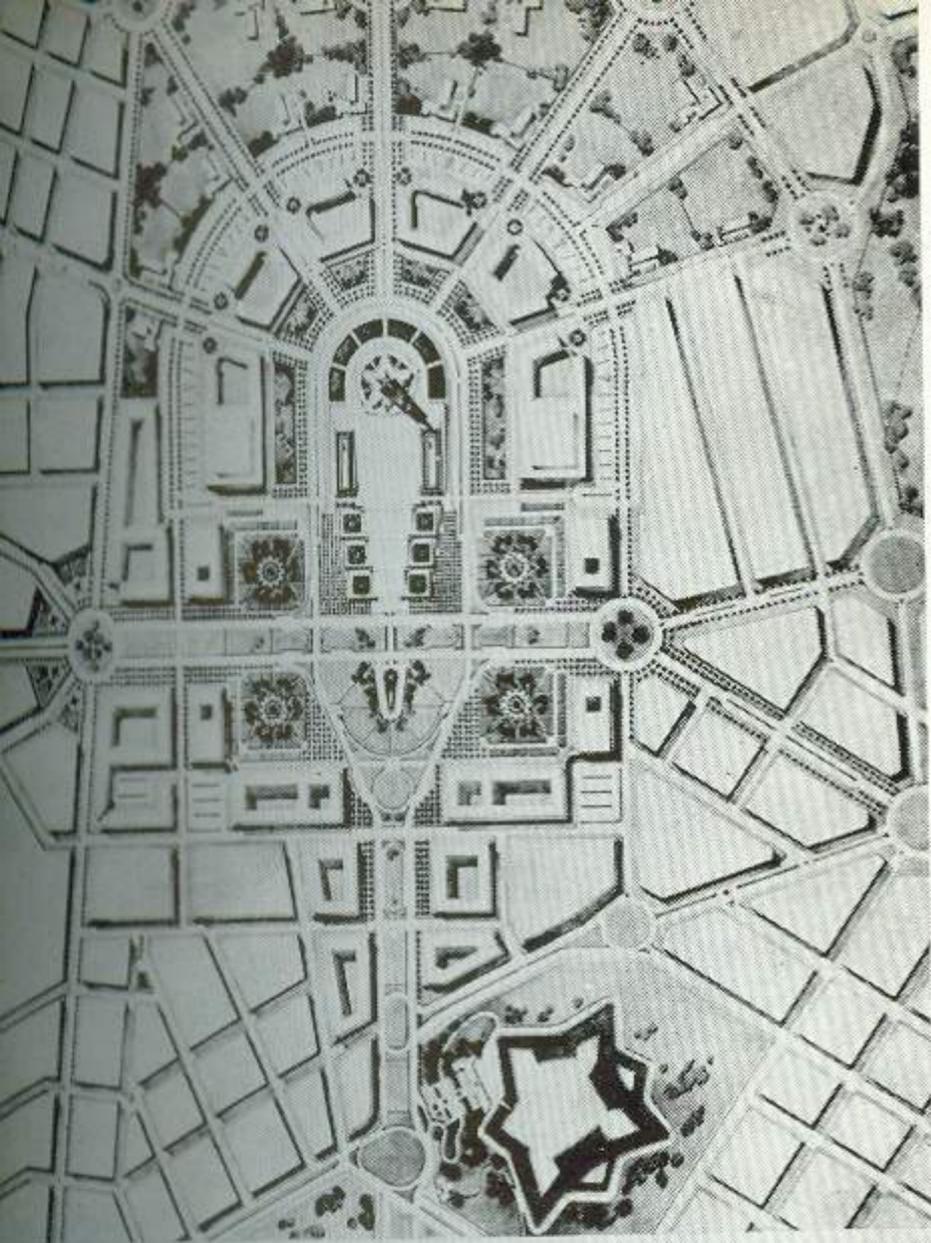
Las dos únicas modificaciones que hemos introducido en la composición general del proyecto inicial aprobado en el primer concurso, son las siguientes:

1ª—La construcción de dos grandes plazoletas abiertas a ambos lados de la explanada superior que engrandecen la perspectiva del monumento en el sentido de su eje longitudinal; y

2ª—La variación de la dirección de las avenidas radiales que parten del semicírculo que rodea al monumento. En nuestro proyecto anterior estas avenidas formaban ángulos de 45° entre sí, y ahora, en forma más lógica, siguen exactamente los ejes de nuestra planta en estrella, estas avenidas se han variado ligeramente, formando ángulos de 36° entre sí, de modo que cada avenida tenga, como punto final visual, un eje del monumento.

"Arquitectura", se complace en anunciar que en el próximo número daremos a la publicación una amplia información gráfica de los proyectos, que en estos momentos están siendo estudiados por el Jurado, para discernir el Premio de este Gran Concurso.

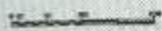
**CENTRO CIVICO  
CON EL MONUMENTO AL  
APOSTOL MARTI  
EN LA  
LOMA DE LOS CATALANES**



MONUMENTO A JOSE MARTI

PLANO DEL CENTRO CIVICO MARTI

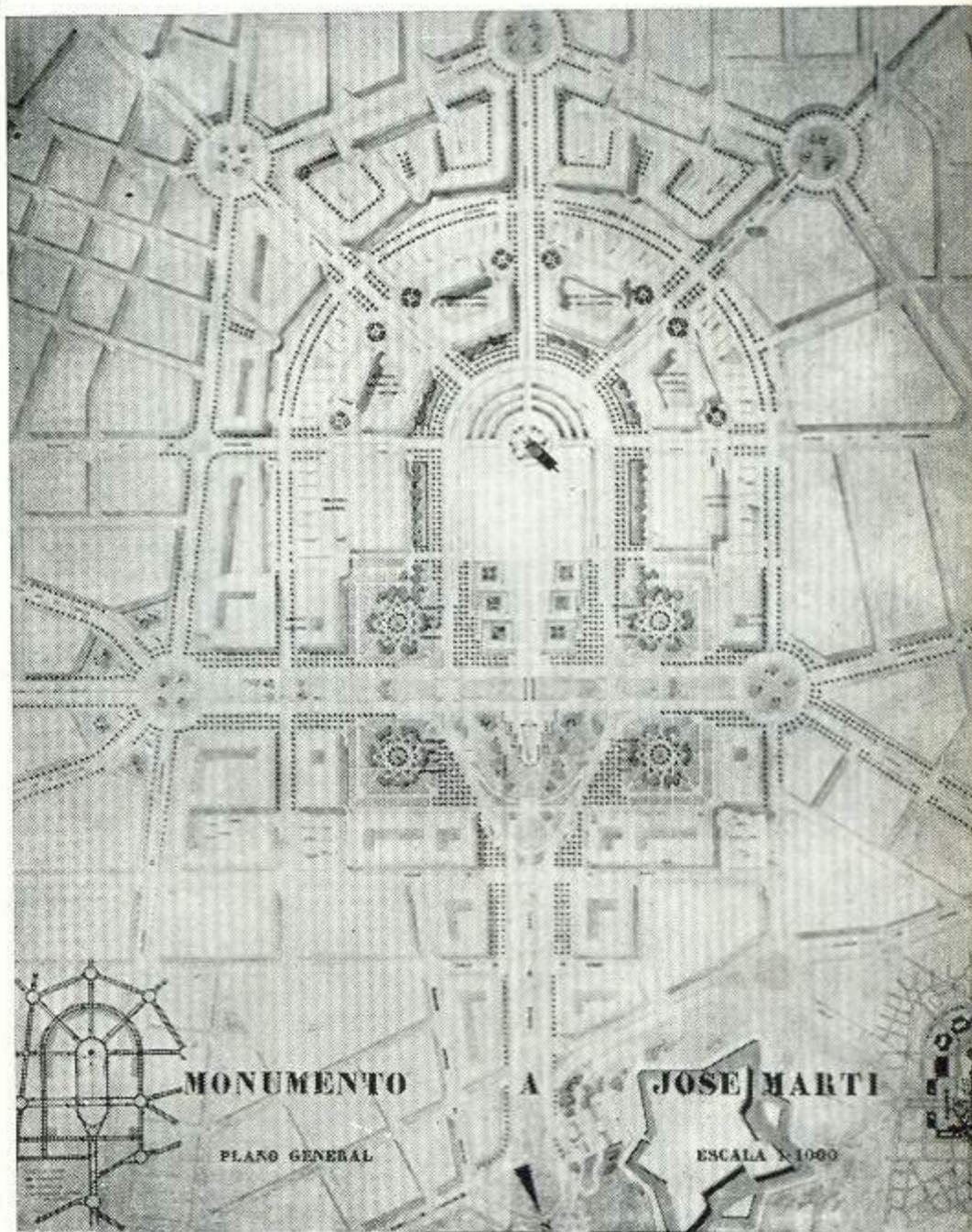
ESCALA 1-2000



*Proyecto actual.*

PROYECTO PRESENTADO AL  
CUARTO CONCURSO, POR LOS  
ARQUITECTOS JEAN LABA-  
TUT, RAOUL OTERO, ENRIQUE  
LUIS VARELA, MANUEL TAPIA  
RUANO, VICTOR MORALES.

*Proyecto inicial.*



MONUMENTO A JOSE MARTI

PLANO GENERAL

ESCALA 1-1000

CENTRO CIVICO MARTI

PLAZA APROBADA POR LA COMISION CENTRAL EN EL 1º CONCURSO  
PRESENTADO POR LOS ARQUITECTOS LABATUT, OTERO Y VARELA

FEBRERO 1938 a ENERO 1939

# SERAN MEJORADOS SANITARIAMENTE LOS BOHIOS

**E**L COMPLICADO y difícil problema de la vivienda del campesino parece que va a ser felizmente resuelto entre nosotros. Dos prestigiosas figuras sanitarias, el actual Ministro Dr. Domingo Ramos y el Director de Salubridad Dr. Alberto Recio han enfocado el asunto desde el único punto de vista que ofrece una posible solución, si al tratar de resolverlo se tienen en cuenta las posibilidades económicas de nuestros guajiros.

Ese punto de vista, que dicho sea de paso es lo que siempre hemos recomendado a través de los cinco lustros que llevamos luchando para lograr el mejoramiento moral y sanitario de los hogares campesinos, consiste nada más que en construirle a los actuales bohíos, pisos de hormigón, levantándolos no menos de 0.20 cms. sobre el nivel del terreno, tabiques interiores que impidan la vista de un local a otro, una pieza para el baño y una letrina. Estas mejoras, que van a ser ejecutadas con un costo reducido, transformarán al bohío, de un lugar sucio y detestable, en una casa que, aun siendo modesta, reunirá condiciones sanitarias aceptables, poniéndose fin a la peligrosa promiscuidad en que vive actualmente una gran parte de la población campesina, causa única, seguramente, del elevado porcentaje de incestos que acusa una reciente estadística que hiciera la Dra. Gertrudis Aguilera.

En todos mis trabajos periodísticos, en las conferencias pronunciadas en las tribunas del Club Rotario, Casa Cultural de Damas Católicas, Colegio Nacional de Arquitectos, por la radio, en un volumen de 400 páginas que di a la publicidad en el año 1926, y, finalmente, en el proyecto de ley de Casas Baratas que redacté en el año 1938, he recomendado siempre, como mejor solución para mejorar el bohío, no pretender construir chalets en el monte, sino mejorar los que existen en la actualidad, haciéndolos sanitariamente habitables.

El cubano es poco aficionado a los números y, por este motivo, seguramente, a las alturas en que nos encontramos, no se ha hecho todavía

un *survey* de los bohíos, para saber exactamente cuántos existen en cada término, número y sexo de las personas que los habitan, piezas de que consta cada uno; estado de los mismos; lugar de donde la familia que lo ocupa toma el agua que ingiere; material que abunda en la zona donde está enclavado cada bohío (madera, barro, piedra, etc.); si tiene o no letrina; material de que está constituido el piso y cualquier otro antecedente que nos lleve a conocer exactamente la magnitud del problema para poder después, con mayores posibilidades de éxito, aplicar el remedio.

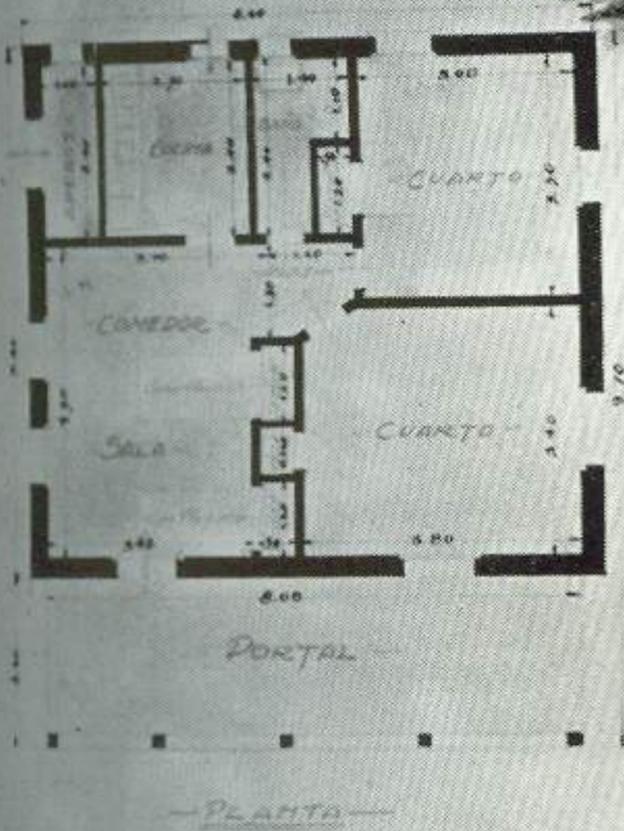
Nosotros repartimos tierras, pero no facilitamos medios para trabajarlas, ni cuidamos tanto poco si el favorecido se dedica a cultivarla, como si no lo hace, exigírselo, y si nada se logra, quitárselo y darle esa tierra a otra familia que la cultive.

Nosotros, todavía, no hemos fomentado las cooperativas de producción entre los campesinos, ni nos hemos cuidado de que sus cosechas tengan buen mercado, para evitar lo que viene ocurriendo, que bien sea por dificultades para transportarlas, bien porque tienen que someterse a la tiranía de lo que quieran pagarle en los mercados o por otras causas que no enumeramos ahora porque harían interminable este trabajo, lo cierto es que el guajiro en la actualidad no cultiva la tierra, porque sabe que su trabajo se reducirá a lo comido por lo servido, cuando disponga a venderlo.

El gobierno, que está tan favorablemente dispuesto a ayudar al campesino, debe meditar un poco sobre estos extremos y debe tratar de resolverlos en la mejor forma, sin preocuparse de que los resultados no sean inmediatos. Procedase a organizar cooperativas; hágase una intensa propaganda y póngase de manifiesto las ventajas económicas que obtendrán los agricultores cuando logren organizarse en cooperativas; cúlese que los guajiros no sean explotados en los mercados y trátese de evitar lo que ocurre algunas veces, cuando infelices agricultores se ven obligados a ceder por unas pesetas sus cosechas.

ASISTENCIA SOCIAL

DIRECCION DE SALUBRIDAD

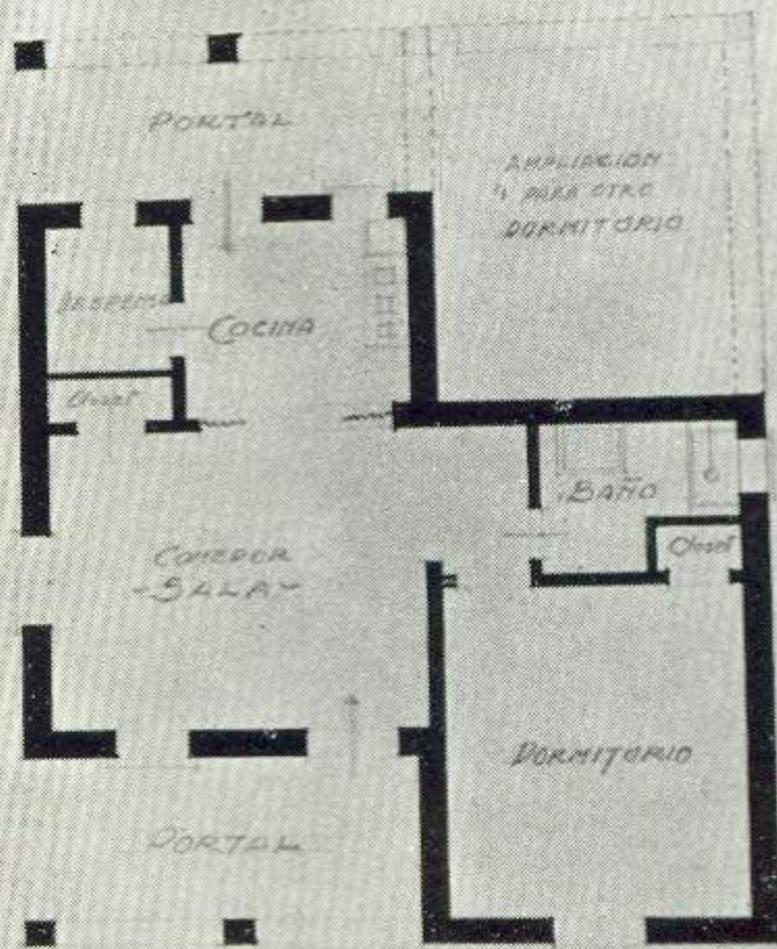


PROYECTO DE VIVIENDA CAMPESINA PARA MATRIMONIO CON HIJOS MAYORES DE SEXO DIFERENTE

### DOS SOLUCIONES PARA MEJORAR LA VIVIENDA DEL CAMPESINO

Estos proyectos, estudiados por el arquitecto Bay Sevilla, están destinados, el de arriba para matrimonios con hijos mayores de sexo diferente. Consta de dos cuartos, uno para el matrimonio y el otro para las hijas. En la sala se han proyectado dos closets para ocultar durante el día las dos camas destinadas a los hijos varones y lograr de ese modo que éstos y el padre, en horas de la madrugada, puedan salir a sus diarias labores sin ver a las jóvenes que duermen en la otra habitación.

El otro proyecto está destinado a matrimonios sin hijos o con hijos pequeños, y, como se ve, fácilmente puede ser ampliado cuando los hijos sean adultos.



PLANTA

MINISTERIO DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL - E/C.00231  
DIRECCION DE SALUBRIDAD

LUIS BAY SEVILLA  
ARQUITECTO

porque la realidad les obliga a venderlas en esos precios o cargar de nuevo con los frutos, para que se pudran, sin poderlos vender en lo que realmente valen.

Nada práctico se hará en favor del campesino, mientras no se les garantice un medio de vida que les permita ver compensado con algún bienestar, los sacrificios que supone trabajar la tierra.

Mientras no lleguemos a esto, no será posible lograr que el cubano vuelva al campo, pues ellos saben que en la ciudad pueden mitigar su miseria acudiendo a cualquier amigo o a los políticos de sus términos, en tanto que en el campo no se puede lograr nada que mitigue el hambre, porque allí casi todos son pobres y es por lo tanto muy difícil que se encuentre a la persona que económicamente pueda socorrerlos.

Dije en una ocasión, hace algunos años, que la sanidad cubana se preocupaba de que las vacas tuvieran en sus corrales pisos de cemento, y, en cambio, el guajiro vivía pisando tierra en el bohío. Esta frase, parece que gustó, porque la he leído después repetidas veces. Y es ahora que la Sanidad cubana se propone lograr, pisando terreno firme, que también el piso de los bohíos sea de cemento.

La semilla, al fin, germinará, y nosotros nos sentiremos satisfechos al ver realizado nuestro anhelo, porque en esa gran obra está nuestra constante y paciente labor, que data de más de veinticinco años.

No se puede pensar, ni se puede iniciar tampoco, una campaña nacional que tienda al mejoramiento de los hogares de las familias de la clase media y obrera, de la ciudad y del campo, porque todavía el Congreso cubano no ha tenido tiempo para estudiar, discutir y aprobar, una ley de viviendas que ampare a todos por igual, en el legítimo anhelo de todo ciudadano, de poseer un hogar propio, sano y confortable, donde alojarse con sus más grandes afectos, tanto el que se encuentra respaldado por el cacique poderoso, como el infeliz que teniendo sólo como patrimonio su honradez, carezca de influencias políticas que le ayuden a obtener la posesión de una casa.

Esto no ha de sorprender a nadie, si se tiene en cuenta la materia prima de que está formado el Congreso.

Nuestro sistema de sufragio, altamente deficiente, facilita el fraude y el cohecho, y lo que de esto se deriva, no precisa ser muy listo para adivinarlo.

Este estado de cosas permite, por regla general, que vayan al Congreso los que disponen de crecidas sumas de dinero, o sea, no los que mejor puedan realizar las aspiraciones de aquella parte consciente del electorado, sino los que van

a considerar las cuestiones públicas al través de sus intereses personales o los que van a comprar influencias, legítimas o no, para fines también particulares.

Claro que no niego ni pudiera hacerlo, existan en el Congreso hombres honestos, pero todos sabemos que no son los más.

Muchas personas estiman que uno de los motivos fundamentales de nuestro atraso en el aspecto de la legislación social, se debe a la falta de capacidad de algunos de nuestros dirigentes. Yo opino de distinta manera y, por el contrario, creo que nuestros políticos saben demasiado y les preocupa, principalmente a muchos de ellos, más que el bien general, el interés propio y el de sus amigos.

Recientemente se discutió en la Cámara Representantes una ponencia sobre la llamada de Casas Baratas que había redactado el Sr. Antonio Bravo Acosta, político que, cuando discute en la Cámara un asunto de interés nacional, sabe levantar el corazón y pensar en Cuba.

Este hombre, antes de redactar la ponencia que le fué encomendada, solicitó el consejo de tres profesionales especializados en estudios relacionados con las casas baratas, les escuchó, discutió con ellos sus puntos de vista y aceptó los consejos de esos tres hombres que, por ser abogados, no estaban influenciados por tendencias alguna partidarista.

La ponencia redactada por él fué sometida a la consideración de la Cámara, y entonces, surgieron enmiendas, algunas bien intencionadas, otras sobradas del propósito de dar a cada amigo político una casa. Estas enmiendas, se sabía que no podían prosperar, porque les faltaba ambiente en la propia Cámara. Pero, entonces, un señor representante, profesional inteligente y persona de buena reputación, queriendo impedir la aprobación de la ponencia, alegó hábilmente que la ley era demasiado extensa y propuso reducir el artículo articulado. La Cámara así lo acordó, y el artículo se redujo considerablemente, pero, como la política cayó sobre la ley, se introdujeron en la misma una serie de artículos que desnaturalizaron los buenos propósitos que animaron al Sr. Bravo Acosta y a los profesionales que tan interesadamente le habían ayudado. Y la ley fué entonces aprobada, dejando puertas abiertas para que el Reglamento pudiera redactarse como más conviniera a los políticos, que era lo que precisamente trataba de evitar la ponencia articulado se redujo y modificó.

Pero volviendo al asunto de la vivienda que pesina que es lo que ahora nos interesa, diremos que tanto los doctores Ramos y Recio como cuantos se propongan resolver ese grave problema, sin que les anime interés partidarista alguno

saben bien que, haciendo tan sólo un poco de sanidad en los bohíos, se mejoran notablemente sus condiciones sanitarias.

Pensar en la transformación radical del bohío, acusa un desconocimiento de la realidad. Aunque todos anhelamos que nuestros guajiros vivan confortablemente, sabemos que la capacidad económica de esos hombres les impide contraer deudas, que ellos mismos las rehuyen porque saben que no podrán liquidarlas dentro del plazo que se les señale para hacerlo. Y es disparatado y poco serio, pensar que el Estado pueda construir, con dineros de las arcas nacionales, una casa para regalarla a cada guajiro.

Por otra parte, sabemos muy bien que si el bohío actual se mejora sanitariamente un poco no más, quedará, si se quiere, hasta confortable. La cubierta de guano estando bien cobijada, no con tiras de arique, sino con alambre galvanizado, puede durar de quince a veinte años, y como el material de guano es fresco en verano y no influye en invierno al aumento del frío, en nada mejor, ni más barato, puede pensarse para techar un bohío. Se dice que su estructura permite que aniden en esos techos roedores y sabandijas. Pero, yo pregunto, ¿En qué casa del campo, en mayor o menor cantidad, no se encuentran esos animales? Se dice, que es fácilmente combustible, pero, esos techos ya existían cuando llegaron a estas tierras Colón y sus hombres, y nosotros no sabemos de frecuentes incendios en los bohíos. Pero, si así se deseara, pueden fácilmente hacerse incombustibles y pueden también conservarse mejor y hasta ahuyentarse los animales, pintando las maderas que forman la estructura del techo con una solución de creosota.

Los tabiques interiores actuales, resultan en su mayoría peligrosos para la moral del bohío, porque fácilmente se ve a través de sus rendijas. Yo he recomendado tabiques de ladrillos de barro, que han de hacer los propios moradores de la casa, para lograr de ese modo su abaratación, facilitándoseles los moldes y dirigiéndolos una persona que les ayudará también a levantar los propios tabiques, que deben tener solamente dos metros de altura. Y en los lugares donde abunde la madera pueden hacerse de ese material. Esa ayuda puede ser un aporte del Gobierno cuando se disponga en firme a mejorar el bohío.

En idéntica forma puede desarrollarse la construcción del baño y la letrina. El pozo puede ser de tipo criollo o artesiano. En ambas formas puede el Gobierno prestar su cooperación, bien facilitando la máquina perforadora, si se desea artesiano, o facilitando el hombre que sepa construir el de tipo criollo, que puede ser el mismo albañil experto de que hacemos anterior referencia.

Viene ahora la parte de tuberías para el baño y pozo, pero, este extremo no puede acometerse hasta tanto no exista la ley de Casas Baratas y se incluya en ella la forma de auxiliar al campesino, bien con préstamos de honor, cual se hace en la República del Uruguay, o en otra forma que permita al campesino reintegrar la cantidad que se le facilite, en plazos de diez a veinte años.

Ahora sólo puede hacerse lo que aconseja el Dr. Recio, es decir, facilitar a cada guajiro una piedra isleña del tipo que usaron nuestros abuelos y que permitirá a la familia ingerir aguas libres de bacterias y de parásitos.

En cuanto a la letrina, nada mejor ni más barato, que el tipo ideado por la Unidad Sanitaria de Marianao, cuyo costo es sólo de \$5.00. La caseta y el agujero tienen un costo muy pequeño, si la obra la realizan los moradores del bohío en la forma ya indicada, o sea, ayudados por el experto albañil.

Pretender transformar radicalmente las costumbres de nuestros guajiros, queriendo que modifiquen sus viejos hábitos de vida y que acepten y practiquen, desde el primer día, lo que hacen cuantos viven en las ciudades, es infantil, por no calificarlo de idiota. No debe perderse de vista, que el hábito constituye una segunda naturaleza en el individuo, y que sólo a base de propaganda y de persuasión, se logra modificar sus costumbres. Y en esto de mejorar el bohío, hay mucho de educación y de propaganda.

El Ministerio de Salubridad y Asistencia Social se dispone, pues, a hacer sanidad en los bohíos, y esto, a fin de cuentas, será la mejor solución del problema.

Cuando los bohíos tengan pisos de cemento, tabiques interiores de ladrillo o madera de palma, servicios sanitarios con ducha y lavamanos y letrina apropiada, ya de hecho el bohío ha sido notablemente mejorado. Y, como no será muy difícil tampoco dotar los bohíos actuales con ventanas de amplitud suficiente, para alumbrales y ventilarlos adecuadamente, yo pregunto, ¿qué cosa habrá que hacer después de logrado todo eso, para mejorar aún más el bohío, dentro de las posibilidades económicas de los que viven en ellos.

Las escuelas cívico rurales y los Ministerios de Salubridad y Asistencia Social y de Agricultura, trabajando de común acuerdo, pueden dejar resuelto este asunto que tanto han explotado los políticos de todas las épocas, en beneficio de sus aspiraciones electorales.

El Gobierno de Colombia, según se me informa, facilita el cemento necesario a los campesinos que quieren construirle a sus ranchos pisos impermeables. La República del Uruguay, a iniciativa del que fuera su gran Presidente Dr. Baltasar Brum, tiene instituidos préstamos de honor, con la sola garantía de su firma, a

todo guajiro que desea mejorar su rancho. Y, es conveniente destacar, que en las estadísticas de estos préstamos, no figura una sola persona que no haya cumplido, con toda formalidad, el compromiso que adquiriera.

Debemos consignar que las Comisiones Nacionales de Casas Baratas de estos países están integradas por personas ajenas a toda tendencia política y que no son los funcionarios del Gobierno quienes facilitan los préstamos, sino las Comisiones de Casas Baratas, sin que el Gobierno tenga intervención en esas operaciones.

En Cuba la cosa es diferente, pues el Gobierno, cuando lo de las casas de Pogolotti, fué autorizado por el Congreso para invertir un millón de pesos en la construcción de cierto número de casas y fué la Secretaría de Agricultura quien aplicó la ley, sorteando las casas entre un grupo de obreros. La política malogró este primer esfuerzo nuestro, pues son muy pocos los que han pagado los plazos de amortización, y en varias ocasiones se ha pretendido aprobar leyes en el Congreso regalando las casas a quienes las ocupan, que no son en su mayoría las personas que resultaron favorecidas cuando se hicieron los sorteos.

También se ha dado el caso de que el Congreso acordara una ley, que no fué vetada por el Presidente de la República, prohibiendo que la Secretaría de Agricultura apremiara a los morosos que estaban en posesión de las casas de la barriada de Pogolotti que les habían correspondido en el sorteo.

Y ahora, en una ley recientemente aprobada en la Cámara, una de las enmiendas que se introdujo a la ponencia presentada, fué que formaran también parte de la Comisión Nacional de Casas Baratas, miembros del Senado y de la Cámara de Representantes.

Esto, ciertamente, constituye un record, pues en ninguna legislación sobre Casas Baratas hemos encontrado que miembros del Congreso sean los encargados de aplicar estas leyes. Parece que en esos países no han perdido de vista que la misión del legislador es hacer las leyes y no aplicarlas.

En el Primer Congreso de Municipios Dominicanos, celebrado en Ciudad Trujillo del 25 al 30 de Marzo de 1941, se tomó, entre otros más, un acuerdo en que "se recomienda a los Ayuntamientos de la República la adopción del sistema de pozos tubulares, como medio fácil para subvenir a la carencia de agua, para las distintas necesidades públicas en aquellas regio-

nes donde tales necesidades lo requieran, y, adquisición de los equipos que sean necesarios para la perforación de dichos pozos".

El Dr. Recio, Director de Salubridad, se propone obtener que el Gobierno aporte para la solución del problema una piedra de filtro, una letrina sanitaria y parte del cemento para la construcción de los pisos, así como un arquitecto del Ministerio y obreros especializados para la realización de los trabajos de mejoramiento, con lo que el éxito de su gestión estará asegurado, pues, si él logra mejorar sanitariamente los bohíos, realizará una cubanísima obra que rápida y eficazmente habrá de influir en el mejoramiento sanitario, moral y social de nuestros campesinos.

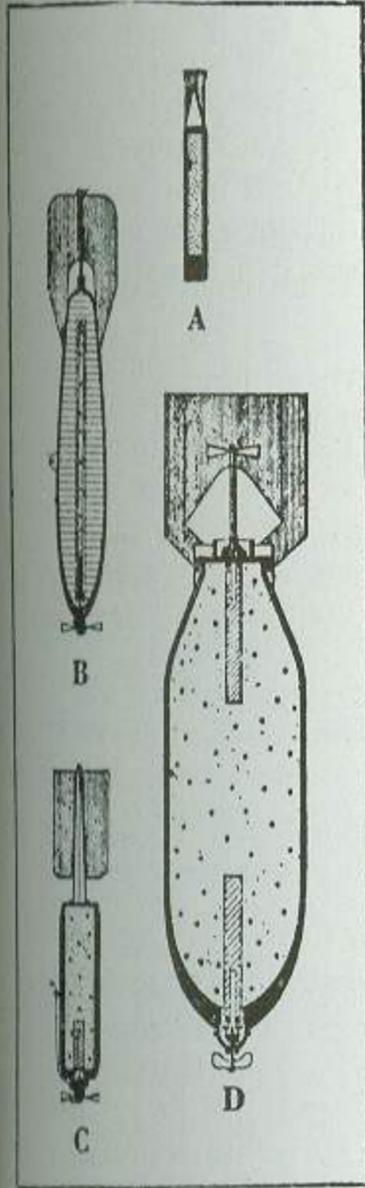
Bien sabemos, que la labor a rendir, cuando se inicien estas mejoras sanitarias, será al principio dura y fatigosa. Pero, cuando hayamos mejorado ocho o diez bohíos de un término que circule entre los campesinos, que esas obras tienen un costo reducidísimo y que los beneficios que en el orden sanitario ha obtenido cada familia con la realización de tales trabajos, resultan suficientes para exterminar el parasitismo que acaba con las familias campesinas, entonces cada padre y cada madre de familia, se esforzará denodadamente, por salvar también a sus hijos del terrible azote del parasitismo, que tan alarmantemente diezma a la población campesina cubana, y tanto uno como el otro, pedirá insistentemente a los amigos influyentes y a las autoridades de su pueblo, que el bohío donde ellos residen sea también objeto de esta sencilla reforma, que el piso sea levantado y construido de cemento, que la letrina sanitaria le sea instalada, que le sea también entregada la piedra de filtro y que los tabiques interiores sean reconstruidos con ladrillos de barro, que ellos mismos, incluso las mujeres, se prestarán a fabricar.

Iniciada esta reforma, entonces tanto el Sr. Presidente de la República que tantas muestras tiene dadas de lo que le preocupa mejorar los hogares cubanos, patrocinará, con todo su corazón, esta magnífica iniciativa y los Dres. Ramos y Recio y cuantos con ellos hemos laborado, disfrutaremos también del hondo regocijo que produce ver realizada esta muy noble y grande obra, cuyos beneficios habrán de influir no sólo en la superación social, moral, sanitaria y hasta económica de nuestros guajiros sino también en el mejoramiento de la familia y de la raza.

*Luis Bay Sevilla.*

# PRECAUCIONES CONTRA UN RAID AEREO

DE ESTAS BOMBAS  
TENEMOS QUE  
PROTEGERNOS



- A.—Bomba incendiaria de 2 libras de magnesio-termita.
- B.—Bomba incendiaria de 50 a 100 libras de petrleo.
- C.—Bomba explosiva de 30 libras, de accin retardada, que se fracciona en astillas mortales al explotar.
- D.—Bomba de demolicin de 100 a 2,000 libras que destruye manzanas enteras.

**E**L CRECIENTE poder de la aviación ha obligado a los gobiernos que defienden la causa de la libertad, a tomar precauciones para defender a la población civil de los terribles efectos de los bombardeos aéreos, teniéndose en cuenta que las naciones totalitarias atacan por sorpresa y con sañuda crueldad y persistencia, lo mismo a una ciudad declarada abierta que a cualquiera otra, debidamente fortificada para defenderla de esas incursiones.

La defensa civil de una ciudad es un problema que viene preocupando a los gobiernos de las naciones beligerantes. Como esos gobiernos saben que una ciudad se defiende mejor desde el aire, están produciendo en gran cantidad, aeroplanos de combate, para oponerlos a los que traten de acercarse a sus ciudades para bombardearlas desde el aire.

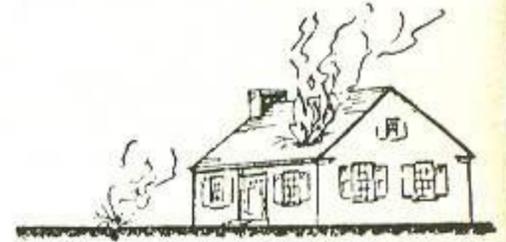
Es cosa sabida que los ataques aéreos pueden ser evitados destruyendo las bases y aeródromos del poder enemigo, así como interceptando los aviones atacantes, con aviones de combate, para derribarlos a fuego de cañón.

Pueden también los aviones ser atacados desde tierra y derribados por los cañones anti-aéreos, pero esta forma de defensa no resulta tan eficaz, porque los aparatos atacantes, rehuyendo la defensa terrestre, ganan considerables alturas para lanzar sus mortíferas cargas, resultando muy difícil hacer blanco en ellos con las andanadas disparadas desde tierra.

Otra forma también de defender una ciudad es mantener una serie de balones en el espacio, para que los aparatos atacantes se enreden y caigan atrapados por las mallas metálicas que aquellos sostienen.

El oscurecimiento de las ciudades, es también

## EFFECTOS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE BOMBAS



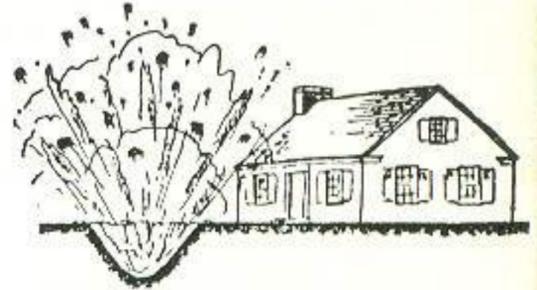
Las bombas incendiarias perforan el techo y originan incendios que rapidamente se propagan



Las bombas de contacto que explotan a corta distancia de un edificio, acribillan y destruyen las paredes exteriores.



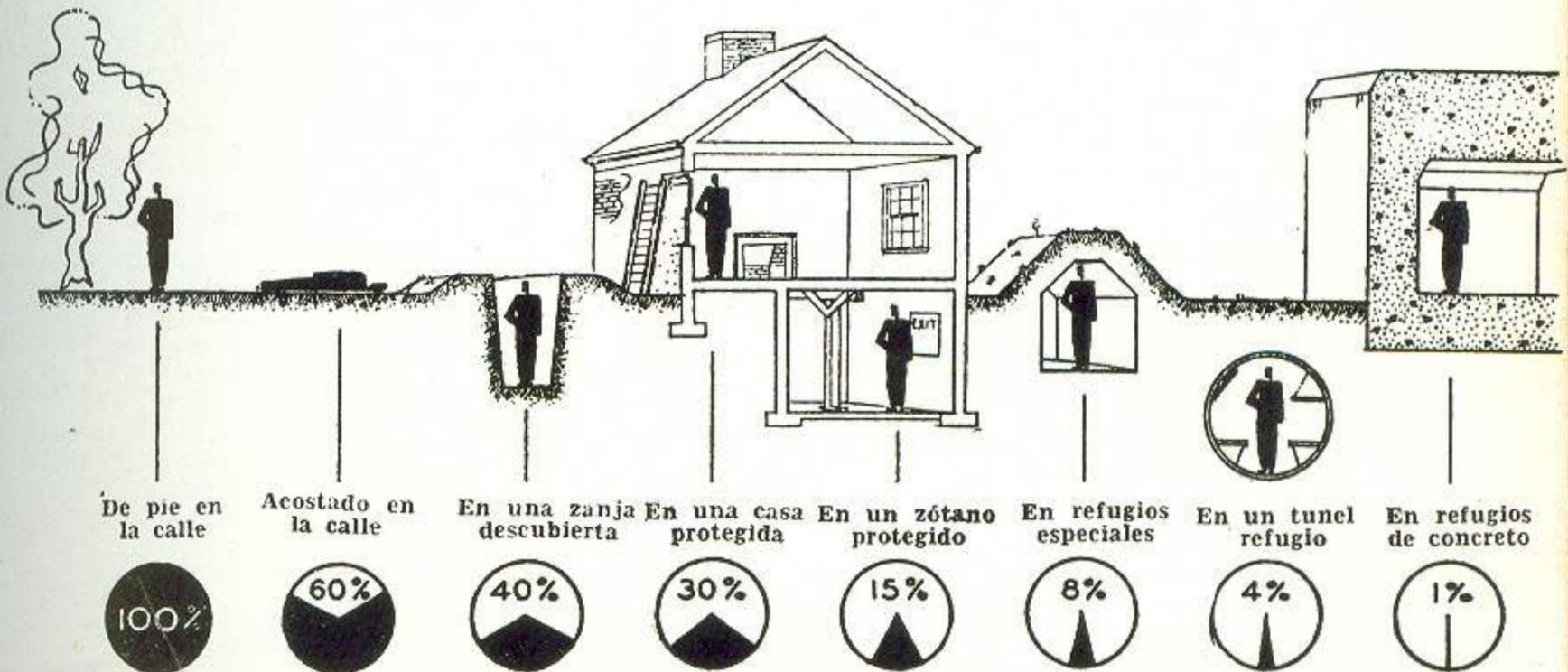
La conmoción que se produce al explotar una bomba en el pavimento destruye los edificios cercanos.

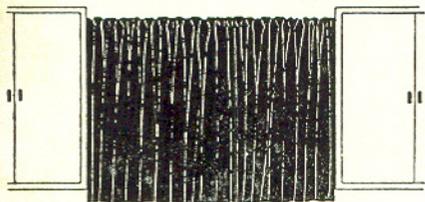
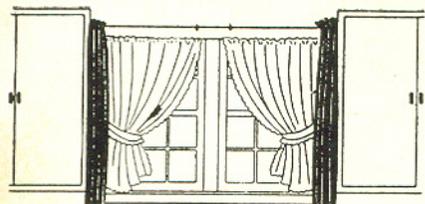


Los impactos de metralla y piedras que vuelan al explotar una bomba de demolición, dañan gravemente un edificio.

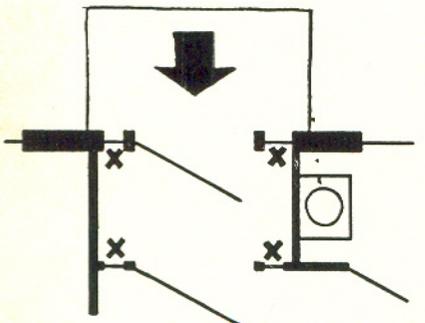
## COMO DEBEMOS PROTEGERNOS DE UN RAID AEREO

La experiencia de Londres ha demostrado que estando a la intemperie el peligro es grande; en una zanja en el jardín es menor y se tiene más protección en el sótano. No olvidemos estas indicaciones si tenemos que salir ataques aéreos.

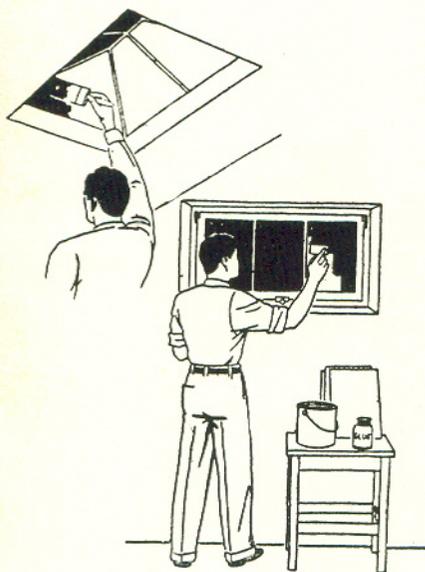




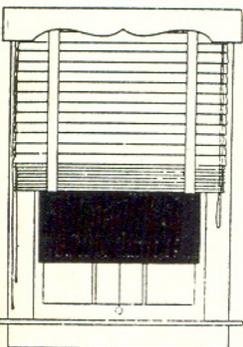
Para evitar que las actividades en la cocina se paralíen cuando ocurre un raid aéreo, debemos colocar en las ventanas de la cocina unas varillas horizontales, para colgar con argollas unas cortinas opacas que se correrán en la forma que indica el grabado para evitar que la luz sea vista del exterior.



Para entrar y salir en las casas durante un ataque aéreo precisa apagar las luces de la casa. El diagrama nos muestra cómo se puede disponer una entrada que evite dar luz a la calle al entrar o salir. El espacio comprendido dentro de las cuatro X deberá estar a oscuras al abrir la puerta principal.



Las pequeñas ventanas de una casa, que sean necesarias para alumbrar durante el día una pieza, hay que colocarles una cortina oscura durante la noche. Pero si no son necesarias para alumbrar, pueden pintarse sus cristales de negro o colocarles cartones y pintarlos.



Si su ventana tiene una cortina sistema "Venetian blinds", no la quite, pues estas cortinas con el "Slats closets" pueden resultar una buena protección en el caso en que fragmentos de metralla destrocen los cristales de la ventana.

otro aspecto de la defensa de una ciudad que con ello se logra despistar a los pilotes atacantes, que en muchas ocasiones, han sido llevados a lugares donde los cañones aéreos han dado buena cuenta de ellos y aparatos.

El *camouflage* es otra forma de despistar a los pilotos atacantes, lográndose que sean bombardeados centros de abastecimiento o productores de material.

Para defender a la población civil, construyendo refugios anti-aéreos, lo que sea de paso, no ofrecen seguridad alguna clase ante las bombas pesadas de acción, usadas en la actualidad por las beligerantes.

Las ciudades alemanas, en estos momentos están sintiendo en sus zonas militares destructoras de esas bombas que diariamente las Reales Fuerzas Aéreas inglesas dejan caer ellas. También las tropas invasoras están siendo objeto de constantes bombardeos por los propios ingleses y por las fuerzas americanas que diariamente lanzan sus mortíferas descargas.

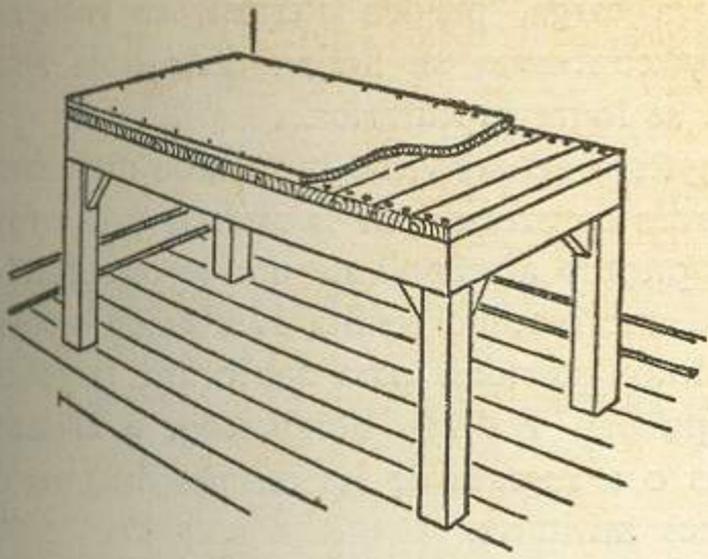
La ferocidad japonesa en sus ataques vana seguramente por el odio que en ella voca su inferioridad racial, es comparable a la que emplean las fuerzas del gran Adolfo Hitler, pero éstos, al contrario de los japoneses, estúpidamente se suponen superiores y atacan y matan, sin sentimiento de piedad, a mujeres y niños inocentes como ocurrió cuando el salvaje ataque de la fuerza inglesa de Coventry.

La experiencia de la guerra actual muestra que no existe protección de ninguna clase contra una bomba pesada de dos mil o más toneladas y a pesar de ello, el noventa por ciento de las desgracias que origina un bombardeo causa la explosión propiamente dicha, los fragmentos de metralla y piedras que, en velocidades vertiginosas, se desprenden al producirse la explosión.

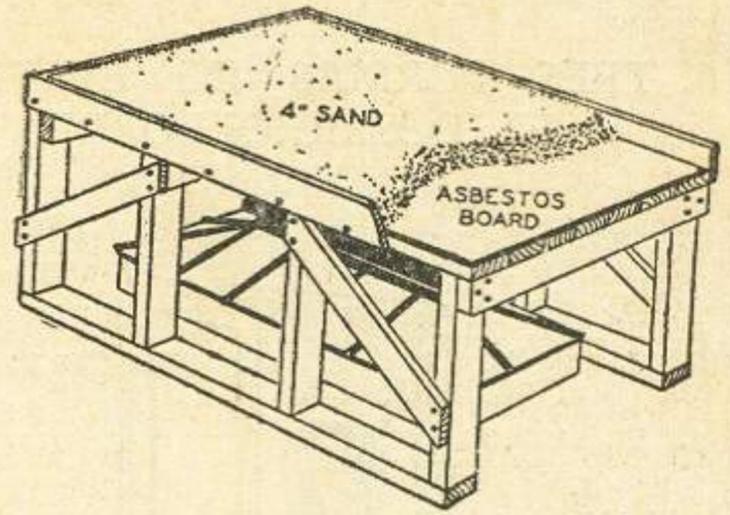
Las andanadas anti-aéreas, disparadas por las baterías de defensa, suelen también originar desgracias cuando caen en el pavimento.

Otro peligro de ataque a naciones de este continente, cuya probabilidad no tiene nada de difícil, es el que pueda realizarse con aviones transportados en porta-aviones, como ocurrió últimamente en Hawaii y en la Isla de Java.

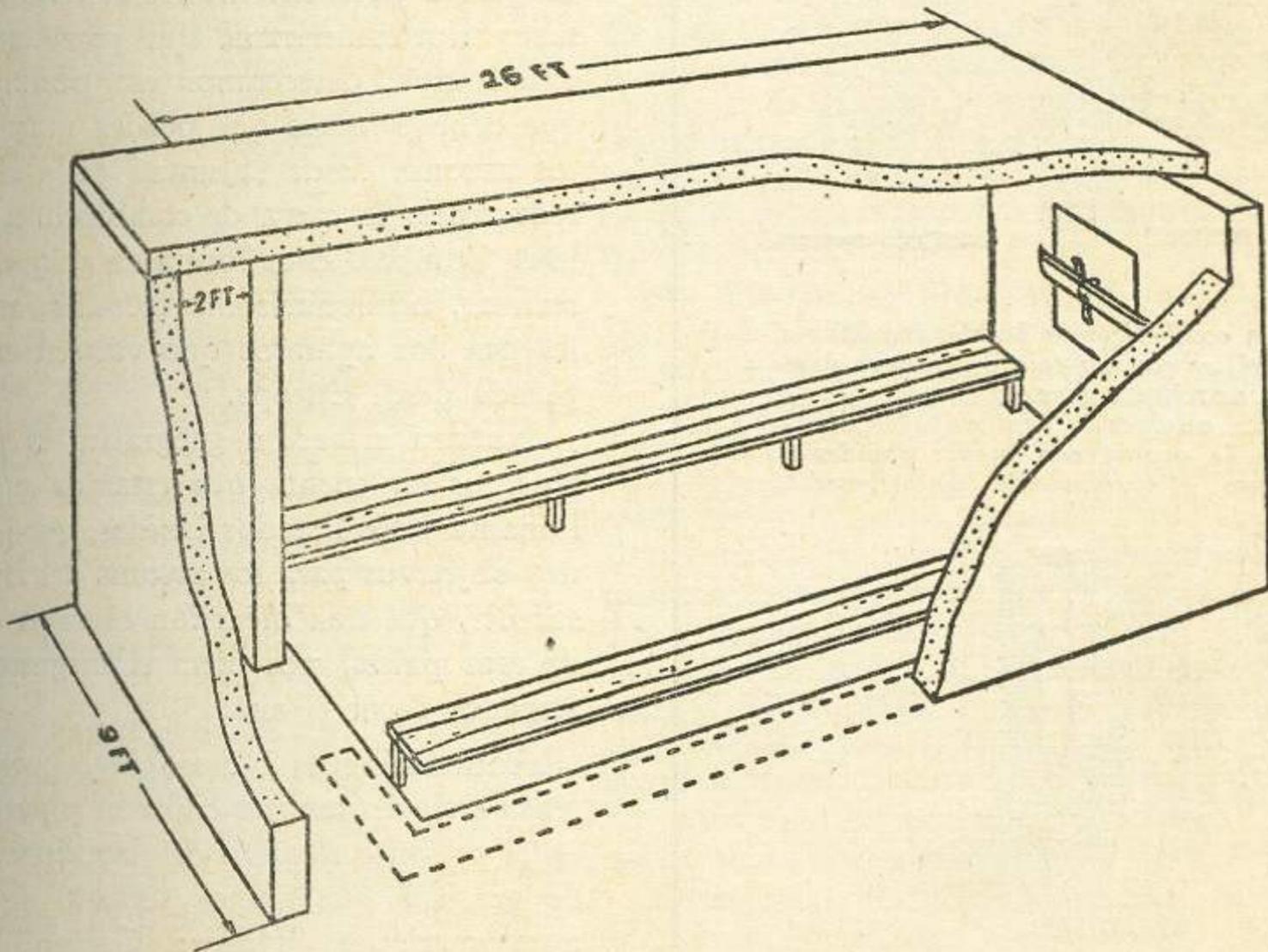
También pueden bombardearnos con bombas de largo radio de acción, volando desde Francia y regresando o no a sus bases. En el último caso, los pilotos, después de la



Los ingleses han descubierto que una mesa fuerte, tiene solidez suficiente para proteger, contra los escombros que caigan del techo, a cuantos se refugien debajo de ella. La mesa debe colocarse al centro del salón cuando ocurra un raid aéreo.

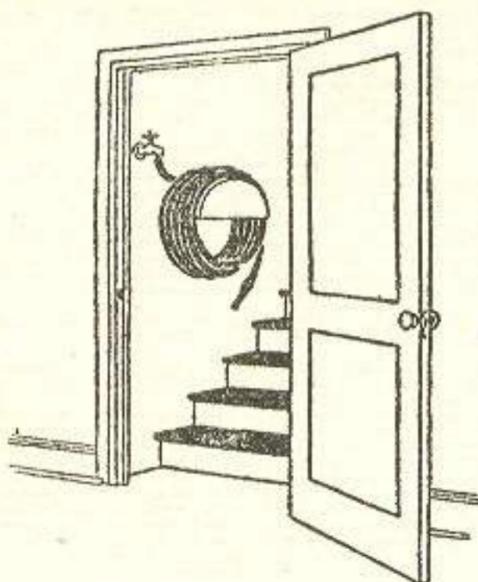


Una bomba incendiaria puede atravesar un lucernario, produciendo incendios difíciles de extinguir. Una armadura de madera como se indica en el dibujo, sobre la que se coloque cuatro pulgadas de arena lo protegen debidamente de las bombas incendiarias.

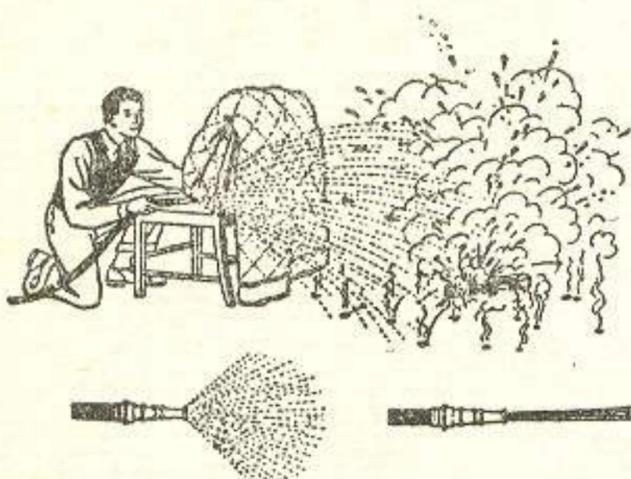


Tipo de refugio para cuatro familias que recomienda la Junta de Defensa Civil de Londres. Es todo de concreto reforzado con acero. La puerta de entrada está protegida por un muro colocado a dos pies de ella. En el lado opuesto tiene otra puerta de salida de emergencia que debe estar cubierta con una plancha de acero con un travesaño que la mantenga fija. Las paredes de estos refugios, aunque levantadas sobre una cimentación, no están unidas a ella con material adherente a fin de evitar que la explosión cercana de una bomba, pueda destruirlo por la trepidación que se origina al explotar aquella.

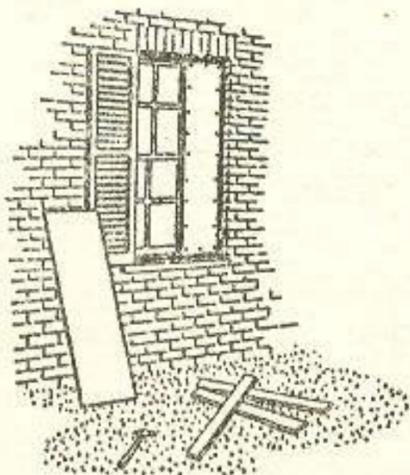
## TRES FORMAS DE EVITAR EL DESARROLLO DE UN INCENDIO



Instale un grifo de agua junto a la escalera y conecte a él una manguera de jardín de suficiente extensión, como se indica en el grabado.



Para combatir una bomba incendiaria, protéjase con un colchón y lance sobre ella una lluvia fina. Un chorro fuerte puede originar la explosión. La lluvia fina la quema con mayor rapidez y reduce el riesgo de un incendio.



Coloque planchas de material incombustible al exterior de las persianas. Con ello evita que el incendio que se origine en la casa del vecino se propague a la suya.

mortífera carga, pueden aterrizar en cualquier lugar y continuar su acción destructora a fin de que se logre capturarlos.

La guerra actual viene brindando diariamente grandes sorpresas, por la audacia y el arrojo de los pilotos atacantes de uno y otro bando. Por este motivo, no resulta aventurado suponer que pilotos suicidas, para aterrorizar la población, puedan realizar bombardeos a ciudades abiertas o a lugares de las mismas distantes de objetivos militares.

Como desde el punto más cercano de la costa de Francia al puerto de New York, existen aproximadamente unas tres mil cien millas, un avión de tipo Heinkel, portando una pequeña carga de bombas, podría intentar el ataque contra la Ciudad o contra nosotros, aunque, como he dicho anteriormente, el resultado que en el orden militar se obtendría, sería insignificante.

Alemania tiene posiblemente dos buques porta-aviones, el *Graf Zeppelin* y el *Deutschland*, barcos que pueden transportar cincuenta aviones cada uno. Pero como este país carece de barcos de guerra para enfrentarse con las flotas inglesas y norteamericana, que patrullan los mares americanos, desechamos esa posibilidad, aunque debe pensarse que pueden muy bien lanzar los aviones desde la mitad del Océano y que reduciendo la carga de combustible, se aumentaría la de bombas. Esta forma de ataque, de poder realizar, ocasionaría mayores destrozos materiales que los aparatos que volasen en vuelo sin parada desde Europa.

Nuestra situación geográfica es peligrosa, y tenemos en cuenta que estamos situados entre Panamá y los Estados Unidos, que son dos buenos objetivos para los aviones del Eje y pudiera suceder, que una incursión enemiga a cualquiera de esos países, nos diera el disgusto de vernos atacados desde el aire.

Animándonos el deseo de cooperar a la defensa civil de nuestras ciudades y pueblos, damos en el presente número de *Arquitectura* una serie de gráficos que hemos tomado de la Revista norteamericana "Housen Garden" y que revisten interés extraordinario para cuantos estamos interesados en ilustrarse sobre estos asuntos, para defenderse mejor en el peligroso momento de que seamos objeto de ataques aéreos por parte de los países totalitarios.

L. B. S.

# LAS CIUDADES DEL SIGLO XX Y LOS MONOPOLIOS DE SERVICIO PUBLICO

**T**RATAR de las ciudades del siglo XX, es asunto de orden sociológico comparativo, que reclama algo sobre historia de la ciudad, o sea, referencias de su pasado, para distinguir así las condiciones de su presente.

Y el pasado de la ciudad, que es muy remoto, arroja un prestigio privativo de los latinos y los griegos, sobre los germanos y sajones, si bien su origen es semita.

Se pierden en los tiempos prehistóricos, las grandes ciudades de la antigüedad persa, caldea y asiria.

Menfis, Tebas, Nínive y Babilonia, con soberana magnificencia, se remontan hasta 4,000 años antes de Jesucristo. Y mil años después que ellas o sea, 3,000 años antes de comenzar nuestra era, aparecen espléndidas Sidón y Tiro, producto de la civilización fenicia.

Hasta entonces la ciudad fué un centro comercial, con instituciones políticas embrionarias y, en consecuencia, muy poca actividad pública.

Surgió después Grecia, que presentó al mundo una cosa hasta entonces desconocida, la ciudad política. Esta tenía una gran esfera de pública actividad, a más de ser mercantil, como las ciudades fenicias y esencialmente artística.

La ciudad griega hizo nacer la idea del Estado; pero el Estado vivía sólo de ella, constituyendo la ciudad-Estado, que apenas extendió su dominio efectivo y permanente a sus próximos alrededores <sup>(1)</sup>.

Allí Pericles, concibiendo el ideal de la ciudad, pudo crear la Acrópolis —la ciudad oficial y pública— tratando a Atenas como un caso de topografía estética, tal como veinte y cuatro siglos más tarde —aunque no a tanta altura— lo hizo el Barón de Haussmann, con el París moderno.

Y allí Aristóteles, en su admirable tratado de "Política", legó al mundo la nueva ciencia, con su estudio comparativo de las Repúblicas helénicas y de sus constituciones políticas de ciudad-Estado.

Estaba, no obstante, reservada a Roma —la Roma de hace 2,000 años— la idea del imperio universal; pero también dentro de la ciudad-Estado, puesto que Roma extendía su poder y su autoridad, no su privilegiada condición política que era el soberbio orgullo de la "civitas".

Montesquieu nos dice, por eso, que "aquella Roma no era, propiamente, una monarquía ni una república, sino la cabeza de un cuerpo formado con todos los pueblos del mundo". Y Tockeville la compara con un inmenso monolito levantado en una llanura sin límites.

El profesor W. Fowler, de la Universidad de Oxford, dice que Atenas y Esparta, como Roma, eran, en sí, cada una, el corazón de su Estado y su Estado mismo. Los territorios que denominaban, eran tan sólo una accesión y los habitantes de estos territorios, tenían su existencia política tan sólo como ciudadanos de la "polis" —Atenas— o de la "city" Roma <sup>(2)</sup>.

Por último, el profesor E. Freeman, añade que no era Grecia, sino Atenas, la patria del ateniense; no era Italia, sino Roma, la patria del romano; sin que en los Estados de la antigüedad pudiese decirse que Roma, Atenas, Esparta, etc., fuesen capitales o centros del estado, tales como hoy lo fueron, después, París en Francia, Washington en los Estados Unidos, etc., sino que eran al mismo tiempo la capital y el Estado, es decir, ciudad-Estado <sup>(3)</sup>.

Llegaban ya a 3,560 ciudades que en Italia, España, Galia, Asia y Africa, sometió Roma a su poder. Y caído el Imperio, el siglo V, todavía necesitaron transcurrir seis siglos de nuestra era, para que apareciesen en el mundo civilizado las primeras ciudades germanas y anglo-sajonas.

Autoridad tan universal como Sir Robert Morier, juzgando de su propia raza, dice: "La ciudad es completamente desconocida por la antigua sociedad teutónica. Venimos al mundo los

(2) Véase "The City-States of the Greeks and Romans".

(3) Véase "Comparative Politics" y "An Introduction to American Institutional History", del mismo autor.

(1) Véase Fustel de Coulange, "La ciudad antigua".

germanos y los anglo-sajones, como gentes de campo —landfolk— no como gentes de ciudad —townspeople— y todas nuestras originarias constituciones políticas, están modeladas sobre tipos agrarios, de tal modo que fué en el siglo XI cuando las ciudades alemanas comenzaron a ser factor político de sus respectivos Estados. En Inglaterra, la ciudad no apareció sino mucho después que en Alemania, siendo en ambas partes un reflejo del Municipio romano”.

Por otra parte, las ramas indo-europeas que se caracterizaron en lo que fueron después eslavos y teutones, llevaban sobre 10,000 años de existencia —según observaciones de Schleicher—, tiempo sobrado para determinar la formación de las ciudades.

Es que el genio de cada raza, daba por resultado, en unos casos, la aldea, propia de la vida pastoril, congénita del pueblo indo-europeo, y en otros casos, la ciudad, propia de la vida sedentaria y mercantil de los griegos, fenicios y romanos (4).

En cambio, fué germana y no griega ni latina, la idea de la nación, puesto que Grecia y Roma no la concibieron, sino que pasaron tan sólo de la tribu a la ciudad, mientras que los teutones, pasaron de la tribu a la nación.

Aquella Roma concibió y creó el Estado universal, cosa distinta a los dichos Estados nacionales, que se deben al genio de las razas germánicas. Por eso, hablando de estas razas, el profesor J. W. Burgess dice: “Si cabe resumir en una frase, debe ser esta: son los fundadores de los Estados nacionales (5).”

Generalizada, después, la cultura social y política, todos los países civilizados se asimilaron la idea de la ciudad, que Grecia y Roma supieron llevarla a un prestigio insuperable de riqueza y de arte.

Pero en honra de nuestra tradición, bueno es hacer constar que, a través de dos mil años, la humanidad entera —anglo-sajones y germanos, eslavos y latinos— debe todavía tributo de admiración al tipo genial del arte griego, como elevada manifestación del sentimiento, allá en categoría más alta que la riqueza y la fuerza.

Hundidas Grecia y Roma entre las hordas bárbaras de la Edad Media, tuvo lugar, siglos después, lo que se conoce en la Historia como la revolución comunal, o sea, el renacimiento de las ciudades, descrito a envidiable altura por un eminente publicista español —D. Gumersindo de Azcárate— y tocó a España la honra de haber tomado ante el Mundo la iniciativa civilizadora de restaurar los derechos de la ciudad, según lo reconocen con alto elogio, tanto el

publicista europeo Bechard, como el pro-norteamericano, de “Union College”, Hoffman (6).

Bueno es que apuntemos este prestigio de nuestra estirpe hispano-latina, ya que con la misma procedencia, nos resultan vicios tradicionales, al parecer de imposible remedio.

En efecto, caída aquella Roma, como los imperios en descomposición, del colosal imperio derribado, surgió otra vez, principalmente en Italia, la ciudad-Estado. Y fué cada ciudad una pequeña república, con el escaso desenvolvimiento que cabe en esa organización política limitada. Pero sin altura para concebir los ideales de un pasado que los desvanecía y achicaba esos micro-estados medioevales italianos por tan un agudo proceso de degeneración social y política, que el historiador Seignobos sintió hábilmente, diciendo que esas repúblicas latinas de Italia, tuvieron en sólo dos siglos, 7,000 revoluciones armadas. Visto, en comparación con las que ofrecían en su obra constituyente, las ciudades germanas y sajonas, tal parece que la revolución política armada, es un producto sociológico de los pueblos latinos decadentes.

Y acaso en este orden de ideas, se explica que ese mismo virus disolvente, causó los males de “pronunciamientos” —ya felizmente superados— que caracterizan a la España del siglo XIX, y los interminables trastornos políticos de las sociedades latinas de América, donde, salvo excepciones, la revolución armada conllevó, por cruel antítesis, la normalidad política, trasunto de la Italia medioeval, también latina.

Las ciudades de la Edad Media, eran esencialmente políticas, llegaban a ejercer funciones internacionales, hacían tratados de comercio y declaraban la guerra.

Contra esa diversificación, casi atomización del poder político, que fué la nota característica de aquella Edad, comenzó a surgir la centralización del Estado moderno, culminando en Francia de Luis XIV, con su célebre frase: “Estado soy yo”.

Y ante esta omnipotencia del poder central, la ciudad llegó a perder su independencia y se convirtió en un mero organismo del poder central, con funciones sólo económicas y administrativas, en los países de la Europa latina.

En cambio, Alemania e Inglaterra no llevaron tan adelante la reacción centralizadora, sino que sus ciudades mantuvieron una relativa autonomía, base histórica de su constitución.

Entre esos países latinos donde la Monarquía abatió las iniciativas locales, se encuentra España. Y su colonización en Cuba, comenzó precisamente cuando allí declinaban ya, esas viejas iniciativas, de modo que éstas, nunca llegaron

(4) “Literatura y Problemas de la Sociología”, por A. Posada, página 265.

(5) “Ciencia Política y Derecho Constitucional comparado”, tomo 1º, página 51.

(6) Véase su libro “The Sphere of the State”, página 190.

a surgir en Cuba. Villalar fué en 1521 y la Habana había sido fundada en 1515, o sea, seis años antes.

### *El rápido crecimiento urbano*

En estas condiciones se llega al primer tercio del siglo XIX, en cuya época, los grandes inventos científicos, principalmente los que se contraen al vapor y a la electricidad, dondo base a la gran revolución que se operó en el comercio y las industrias, produjeron un fenómeno social, que nunca fué tan intensa hasta entonces, llamado a producir las más trascendentales consecuencias en el centro de los Municipios.

Ese fenómeno social fué el rápido crecimiento de la población urbana, con un notable descenso de la población rural. Una alarmante emigración de la gente del campo, a las ciudades.

Fué un fenómeno mundial. Tanto se produjo en los viejos países de población siempre creciente, o sea Inglaterra y Alemania, como en Francia, también viejo país, pero de población estacionaria. Tanto en los Estados Unidos de América, nación populosísima, pero esencialmente moderna, como en las novísimas colonias de Vitoria y Nueva Gales del Sur, en el fondo de la Oceanía. oL mismo en Bombay de la India, que en Shanghai de China.

Y no se crea —como ha pasado por un error corriente— que en la vecina gran República, a pesar de su enorme crecimiento, es donde ese vertiginoso avance del número de habitantes en cada Ciudad, ha ofrecido su más avanzados exponentes.

En efecto; Leipzig, la tercera ciudad de Alemania, proporcionalmente ha crecido con más rapidez que San Luis y San Francisco, ciudades norteamericanas, las cuales pueden considerarse similares de aquella, centros manufactureros.

Munich y Breslau, capitales de Baviera y Silesia, han crecido más rápidamente que Cincinnati en los Estados Unidos, siendo las tres comparables en su tipo urbano.

También Colonia, de Alemania, ha crecido más rápidamente que Cleveland, Buffalo y Pittsburg, en los Estados Unidos. Dresde, Capital de Sajonia, ha crecido más rápidamente que New Orleans. Todo esto sólo en los quince años que mediaron entre 1875 y 1890.

En cuanto a Cuba tenemos que según el censo de 1841, la total población era de 1.007,624 habitantes, distribuídos en sólo 360,170 para los centros urbanos y el resto o sea, 647,454, como viviendo en ingenios, cafetales y otras fincas; es decir, aproximadamente un tercio de población era urbana y dos terceras partes rural.

Y según el censo tomado por la Intervención americana en 16 de Octubre de 1899, nuestra población total subió a 1.572,797 habitantes, distribuídos en 741,273 en las ciudades o cen-

tros urbanos y 831,514 en los campos, es decir, casi una mitad de todos nuestros habitantes vivían ya en centros urbanos.

Se ve, pues, que en Cuba también se produjo el fenómeno sociológico que venimos observando, puesto que, lejos de mantenerse la proporción observada en 1841, de dos tercios de campesinos, por un tercio de habitantes urbanos, aquellos dos tercios habían bajado proporcionalmente hasta equipararse con éstos, o lo que es lo mismo, ha crecido más la población urbana, que la rural. Sentado el hecho, como una verdad de general evidencia, sus efectos son tan trascendentales, que han invadido el campo propio de casi todas las ciencias, demandando preferente atención.

La Sociología observa que son las gentes del campo las que poseen mejores elementos para una enérgica vitalidad permanente. Y si una constante emigración a la ciudad, donde las condiciones físicas del hombre relativamente se debilitan, trae por última consecuencia una extrema aminoración de campesinos; agotadas, entonces, las fuentes del vigor nacional, lógicamente ha de venir el agotamiento de la nación y de la raza.

La Psicología se encuentra con que las revoluciones de base filosófica, se incuban y desarrollan sólo en la densidad de población. Desde allí se dispara el bólido, cuya explosión conmueve el mundo todo. Mientras la anterior Roma no alcanzó una gran población, no tuvo su revolución social. No la hubo, después, sino en París, cuando en 1793, condensaba en su seno un millón de habitantes. Y esto arroja consiguientemente, para el hombre de la ciudad, un tipo moral complejo, que ofrece al psicólogo base para estudios interesantísimos.

La Ciencia Política, tomando esas experiencias de la Psicología y del sociólogo, observa que su misión de gobernar, necesitando inspirarla, fundamentalmente, en lo que demanda la opinión pública, tiene un difícilísimo problema en comprender lo que esta última requiera, dado que la heterogeneidad de esa materia prima, hace casi imposible formular con acierto, reglas de general conducta y no otra cosa son las leyes.

La Ciencia de la Higiene pública, tiene que hacerle frente en esos enormes agregados de personas, al consiguiente desarrollo colosal de los gérmenes infecciosos, y no bastándose a sí misma, tiene que pedirle auxilios a la Bacteriología, para garantizar la pureza de los alimentos públicos; a la Estadística, para que con sus grandes síntesis sobre el estudio de los detalles, le manifieste las causas secretas del promedio de mortalidad; a la Ingeniatura, para esas admirables obras de saneamiento urbano, que se llaman alcantarillado, pavimentación de calles, etc.

Por último, la Administración pública, teniendo que satisfacer cada vez más diversos fi-

nes, con cada vez más creciente número de habitantes en cada centro urbano, añade hoy, a la vieja concepción del Gobierno, múltiples y grandes deberes socialistas, necesitando cada año obtener del pueblo millones de pesos, para gastarlos en el pueblo mismo y ha extendido, multiplicado y complicado tanto su acción, que penetrando en la esfera de multitud de ciencias similares, es, en definitiva, ardua tarea satisfacer a tiempo y convenientemente las públicas necesidades.

Tras este ligero bosquejo de lo que significa la ciudad moderna, vemos que su característica para el siglo XX es esencialmente socialista; así como, con anterioridad, el tipo de la ciudad fué predominantemente económico, y antes, en la Edad Media, fué principalmente político.

#### *Aparente evocación de la ciudad clásica*

Queda, ya, sentado este hecho sociológico fundamental: los centros urbanos aumentan rápidamente y constantemente su población, en tanto que la población de los campos decrece.

Y la principal causa común de ese hecho, está, en que, con las máquinas de agricultura, los campos producen ya, con pocos trabajadores, todo lo que las ciudades puedan pedirle. La gente, pues, va haciendo, cada vez, menos falta en los campos y no encuentran ya trabajo en ellos, sino muy limitadamente.

En cambio, son ilimitados en las ciudades, la producción y el consumo de objetos manufacturados, habiendo en ellas un horizonte inmenso para todas las aspiraciones (7).

El fenómeno, lejos de cesar, se intensifica. Los centros urbanos van conteniendo cada vez mayor número de habitantes.

Se va en camino de que cada Estado se convierta, tal vez, en un número indeterminado de centros urbanos y un escaso número de habitantes en los campos.

Desde el punto de vista histórico, esto es, en cierto modo, una evocación de la ciudad-Estado de la antigüedad clásica.

Pero entonces la sociedad humana tenía otra complexión. Había clases sociales, que partían desde la de los gobernantes, hasta la de los esclavos.

Las masas del pueblo vivían en verdadera esclavitud, dentro de aquellas puras democracias de Grecia y Roma.

La nobleza, los ricos y la Iglesia, se han repartido siempre el ejercicio del poder público, en todos los tiempos y en todos los países, hasta principios del siglo XIX.

Tan arraigada estaba en Grecia la idea de la Esclavitud del pueblo, que Aristóteles, el eterno

maestro, en su famoso tratado de "Política" después de decirnos "Justicia: he ahí la base de la Sociedad. Derecho: he ahí el principio de la asociación política", dedica tranquilamente el Capítulo II del libro 1º, a demostrar que la esclavitud tiene su origen en la misma naturaleza y que es útil y justo que haya esclavos; concluyendo por afirmar que "unos seres, desde el momento en que nacen, son destinados a obedecer, y otros, a mandar".

Tres siglos después de Aristóteles la sublime doctrina de Cristo, sentó la base filosófica de la igualdad de todos los hombres. Pero se necesitaron diez y ocho siglos más, para que la famosa declaración de los "Derechos del hombre", proclamada en los albores del siglo XIX —primero en la independencia de los Estados Unidos del Norte América y después en la excelsa Revolución francesa— afirmase la libertad política del ciudadano, heroicamente disputada, entre muchedumbres de sangre, contra la esclavitud de Roma y Grecia y contra la esclavitud feudal de la Edad Media, y casi hasta nuestros días, hubo legiones de esclavos en los Estados Unidos y en Colombia.

Es, por tanto, al siglo XIX, a quien le cabe en suerte iniciar la noble idea del gobierno "por el pueblo por el pueblo", cosa realmente desconocida antes, en los grandes centros densamente poblados.

Y con 1,800 años de batalla armada contra la esclavitud, más cuatro mil años anteriores —por lo menos— de que data la civilización de Babilonia, en que predominaba, sin disputa de sangre, la organización esclavista, he aquí que la historia nos arroja sobre seis mil años de tradición fundamentalmente contraria a las teorías que hoy prevalecen sobre la justa y santa libertad del pueblo.

La tendencia modernísima de natural expresión, lleva, por Lógica, los sufragios populares a vindicar íntegramente sus derechos. Esa es la evolución social.

Pero en cuanto a la evolución política, todavía las prácticas del gobierno no se encuentran hoy, realmente, a la altura de esas legítimas aspiraciones del pueblo; porque es corta aún la experiencia de sólo un siglo, frente a la tradición contraria de seis mil años. El pueblo es soberano "de jure", pero no "de facto" (8).

Y resulta que, al acumularse en las ciudades del siglo XIX, toda la sociedad nacional, repetida, así, en grandes agrupaciones localizadas, no son, por cierto, sus problemas políticos y sociales, los mismos que los de la ciudad histórica feudal o clásica, sino nuevos problemas, los cuales apenas se les viene dando, todavía, una muy imperfecta solución, porque no hay en el pueblo sentido tradición ni experiencia política.

Y es el gobierno municipal el que principia

(7) Adna F. Weber "The Growth of Cities", New York, 1899.

(8) "The City for the People", por el Prof. Parkson.

mente se enfrenta con estos nuevos y trascendentales problemas.

Se observa, además, que implícitamente, hoy, la cuestión del gobierno de las ciudades, incluye poderosamente en la marcha del Estado y viene a ser, característicamente, cuestión nacional, dado el fenómeno moderno de que, no en los campos, sino en las ciudades, se encuentran hoy casi todos los habitantes de cada nación.

Por eso el eminente filósofo y diplomático inglés, Robert Morier, dijo que "el problema municipal está llamando urgentemente, día tras día, a las puertas de todos los Parlamentos del mundo". El notable profesor belga, Adolphe Prins, sustenta que el verdadero progreso político del Estado, consiste en "favorecer el nacimiento, la federación y la representación de las fuerzas locales". El profesor norteamericano George E. Howard, en su obra monumental sobre la Historia de las Instituciones locales de los Estados Unidos, afirma que el estudio de los asuntos municipales, está hoy a la misma altura y dignidad que el estudio del Estado. Y el profesor Frank Parson, de la Universidad de Boston, yendo aún más adelante, dice que "el problema de la ciudad es, hoy, el problema de la civilización".

Ahora bien, ese problema "de alta y compleja psicología colectiva" —como lo denominan los sociólogos italianos— parece que se va resolviendo mediante una gran extensión de los fines sociales del gobierno del Municipio.

Y consultada la evolución histórica, se observa que la ciudad del siglo XX, va en rumbo franco por el camino socialista.

El socialismo gubernamental de los Municipios modernos, es, desde luego, un hecho que avanza. Se impone, pues, su estudio.

### *Socialismo y Monopolios*

Un distinguido escritor norteamericano —De los F. Wilcox— sustenta que es por la ciudad por donde el socialismo entra en el campo de la pública gobernación.

Y el ilustre Albert Shaw, en su famoso libro sobre el gobierno municipal de la Europa continental, caracterizando el verdadero aspecto de esta tendencia socialista, dice que se equivocaría quien creyese que esa actividad municipal, se realiza dentro de un campo doctrinario, como en oposición sistemática a la iniciativa privada.

En efecto, los Municipios europeos, profundamente penetrados —antes de la funesta época totalitaria— de sus altos deberes y supremamente responsables ante el pueblo de la localidad, si optaron por esa senda de socialismo gubernamental, fué principalmente, porque tenían una espléndida experiencia de los provechos que reporta al pueblo, en general, la multiplicación de los negocios del gobierno local, a quien le es siempre mucho más fácil que a los particulares,

la iniciación y el desenvolvimiento de las grandes empresas de servicios públicos.

La escuela italiana —según el eminente sociólogo Majorana— considera que este poderoso desenvolvimiento de los gobiernos municipales europeos, es más bien un amplísimo desarrollo del principio de cooperación, característico de la edad moderna, que un avance de la doctrina y de la política socialista.

Y en efecto, la socialización por el Gobierno municipal, de un servicio público de primera necesidad, equivale a la más alta forma posible de cooperación y es el medio más efectivo de difundir entre toda la sociedad local, los beneficios que de otro modo obtendría, sobre el pueblo, la empresa que tuviese a su cargo ese servicio.

Afirmando esta opinión el famoso publicista italiano referido, observa que en Inglaterra, donde hoy tenía mayor desenvolvimiento la legislación social, era precisamente donde la doctrina genuinamente socialista, tiene más débil organización como partido.

*Dr. Francisco Carrera Jústiz,*  
Profesor Emérito de la Facultad  
de Ciencias Sociales.

(Continuará en el próximo número)

### EL DÍA DEL ARQUITECTO

(Viene de la página 90)

de ese infortunado compañero una hermosa ofrenda floral.

Cumplido que fué el piadoso acto del Cementerio, todos los arquitectos presentes y otras personas más que los acompañaban, se dirigieron a la Cárcel de Camagüey visitando, como demostración de inquebrantable compañerismo, al compañero Miguel Angel Bretón, que guarda allí prisión como consecuencia de un desgraciado suceso del que la fatalidad le hizo protagonista.

Cumplida esta noble misión, los colegas arquitectos visitaron el Aeropuerto de Camagüey, donde fueron solícitamente cumplimentados por los altos jefes del mismo.

Los actos de la mañana de ese día terminaron en el *Hotel Camagüey*, donde se obsequió a los presentes con un magnífico aperitivo.

Por la noche tuvo efecto en el salón de fiestas del *Gran Hotel* una comida de confraternidad a la que asistieron, como invitadas de honor, las señoras esposas de los arquitectos.

En ese acto que dió fin a los distintos que se celebraron, estuvieron presentes, demostrando sus simpatías a los arquitectos, las altas figuras provinciales, municipales y militares de la Provincia.

A cuantos nos honraron ese día acompañándonos y prestigiando nuestros actos, quiere el *Colegio Nacional de Arquitectos*, en su nombre y en el de todos los compañeros, expresar su profunda gratitud.

*M. A. Hernández Roger.*

# NOTICIERO DE NOVEDADES CIENTIFICAS

Selecciones de Ramón Guirao

## LA MUERTE DEL ELECTRON

El ilustre hombre de ciencia inglés, J. G. Crowther ha dado a la publicidad un interesante trabajo con el título dramático de la muerte del electrón. Sin duda, un opúsculo sobre el asunto tan complejo de la constitución de la materia, de interés general.

La hipótesis de que la materia —nos dice Crowther— está compuesta de partículas simples fué enseñada hace más de dos mil años por los filósofos griegos que vivieron en las costas del Asia Menor, pero el avance hacia la comprobación de esa hipótesis fué muy lento hasta los tiempos modernos, y la primera prueba evidente de que la materia está compuesta de átomos la aportó Isaac Newton cuando demostró que la famosa ley de la elasticidad de los gases, descubierta por su contemporáneo Robert Boyle, podía ser deducida matemáticamente de la suposición de que los gases consisten en agregaciones de átomos. Este cálculo de Newton despertó el interés de John Dalton hacia la posibilidad de que la composición química de los cuerpos pudiera consistir en átomos, y el maestro de la escuela de Manchester pudo demostrar que de acuerdo con esta hipótesis podían ser mejor interpretadas que lo habían podido ser hasta ahora, determinadas reacciones químicas. Dalton fundó la teoría atómica de la química.

Pero los átomos químicos, los átomos de hierro y oxígeno, e hidrógeno y carbono, están a su vez compuestos de partículas aun más pequeñas. La primera prueba de esto se obtuvo en 1897, cuando J. J. Thomson demostró que todos los átomos químicos conocidos contenían una partícula simple de electricidad: el electrón. Pero el electrón no era el único componente de los átomos, y en 1911 Rutherford demostró que contienen protones y que los átomos químicos están constituidos de un núcleo integrado por cierto número de protones circundados por electrones a modo de satélites alrededor del planeta.

Las consecuencias de este descubrimiento fueron prodigiosas, pues mostró todos los fenómenos de la constitución de la materia bajo una nueva perspectiva. Se hizo evidente que todos los átomos bien conocidos, como los de oxígeno y oro, estaban compuestos de los mismos materiales fundamentales y que tenían una estructura definida, y que probablemente podían ser transformados unos en otros, con lo cual el científico podía realizar la quimera de los alquimistas de trasmutar otros metales en oro.

El mismo Rutherford logró la primera transmutación de un elemento químico en otro, y el gran americano E. O. Lawrence y sus colegas han fabricado oro, aunque hasta ahora en cantidades muy pequeñas.

Veintiún años después, en 1932, el colega de Rutherford, Chadwick, demostró la existencia de una nueva partícula fundamental: el neutrón, que es también otro elemento constituyente de los núcleos de los átomos. Seis semanas después de este gran descubrimiento, otro de los colegas de Rutherford, J. D. Cockcroft, demostró que la transmutación de los átomos podía ser reducida a una sencilla operación realizada por medio de máquinas eléctricas. Seis meses después, y dentro del mismo año famoso de 1932, C. D. Anderson, de California, probó la existencia de otra partícula simple: el electrón positivo, y unos pocos meses después, la demostración de Anderson fué completamente confirmada por P. M. S. Blackett de Cambridge.

Estos descubrimientos experimentales del electrón positivo eran verdaderamente maravillosos, pero después de ser publicados se hizo evidente que la existencia de esta partícula había sido deducida en 1930, en Cambridge, por P. A. M. Dirac, de postulados puramente matemáticos. Esta proeza, como la deducción matemática que Clerk-Maxwell hizo de la existencia de las ondas hertzianas, veintiséis años antes de que la experiencia probará la existencia de ellas, es uno de los más brillantes jama realizados por el entendimiento humano.

Y la serie no ha terminado. En 1938, C. D. Anderson descubrió la existencia de una partícula eléctrica muy ligera que un átomo ordinario, pero mucho más pesada que un electrón ordinario. Esta partícula ha sido designada con el nombre de mesotróon y es popularmente conocida por el nombre de electrón pesado. Y la historia volvió a repetirse pues se averiguó que un científico japonés, llamado Yukawa, había sugerido en 1935 que tenía que existir una partícula precisamente de esa clase para explicar cómo se desintegran los átomos radioactivos, y dedujo que este electrón pesado debería ser inestable y radioactivo, y que debería tener una vida media de una millonésima de segundo, y explotar después desparando un electrón ordinario.

Como el electrón pesado ha sido descubierto en los rayos cósmicos (radiaciones de origen extraterrestre, es decir, que provienen de los espacios interestelares), los físicos intensificaron sus estudios sobre estos rayos para

observar si mostraban signos de efectos radioactivos. Como estos rayos contienen electrones pesados y se suponía que estos eran inestables, se esperaba que algunos de los fenómenos relacionados con los rayos cósmicos reflejaran esta propiedad.

Tomando este punto de vista pronto atrajeron la atención algunas extrañas propiedades de los rayos cósmicos. Unos colegas del físico italiano Rossi fueron a las montañas de Eritrea en 1934 para medir allí la intensidad de los rayos cósmicos, y se quedaron asombrados al observar que en determinadas circunstancias los rayos cósmicos que llegan a la tierra atravesando las capas altas de la atmósfera son detenidos relativamente con más facilidad por capas tenues que por capas densas de aire, paradoja que parecía tan inexplicable, que Rossi dudó sobre la exactitud de sus propias observaciones.

Rossi y sus colegas eran muy buenos experimentadores. Rossi era entonces profesor de la Universidad de Padua y estaba edificando para ella un gran Instituto de Física. Cuatro días después de terminarlo, después de cuatro años de trabajo, estaba una noche en un restaurant acompañado de su mujer, cuando inesperadamente oyó en la Radio que había sido destituido. Rossi buscó refugio en Inglaterra y continuó realizando sus investigaciones en el laboratorio de P. M. S. Blackett en Manchester. Ahora es profesor en la Universidad de Cornell, en Nueva York.

La sorprendente experiencia de la escuela de Rossi de que las capas tenues de la atmósfera podían ser relativamente más efectivas para detener los rayos cósmicos que las capas densas (es decir, que la radiación cósmica es más intensa a mayor altitud sobre la superficie terrestre que junto al suelo), se hizo comprensible cuando se tuvo por cierto que los electrones pesados de los rayos cósmicos podían ser radioactivos. Cuando la capa de aire era tenue, el electrón pesado no tenía tiempo de desintegrarse mientras realizaban el corto y rápido trayecto y se mostraban por tanto los máximos efectos de la resistencia. Pero cuando la capa de aire era densa, un gran número de electrones pesados no vivían el tiempo suficiente para pasar a través de ella. Los que morían a mitad de camino no tenían durante más tiempo la oportunidad de ser resistidos, y por tanto no se producían los efectos de las nuevas detenciones. Exactamente los mismos efectos fueron encontrados después, cuando el poder de detención del aire se comparaba con el del agua y el plomo, encontrándose que era extraordinariamente alto, porque los electrones pesados morían al pasar a través de la extensa densidad del aire cuyo poder de detención es equivalente al de una delgada y compacta lámina de plomo para las partículas en marcha no variables, las cuales, a menos de sufrir un accidente, poseen vida eterna.

La radioactividad del electrón pesado produce toda clase de maravillosos efectos. Se ha podido observar que cuando la temperatura es cálida la intensidad de los rayos cósmicos sobre la superficie de la tierra tiende a disminuir. En 1938 Blackett hizo la observación de que cuando la temperatura de la atmósfera se eleva, el aire se dilata y la atmósfera de la tierra se extiende hacia arriba, y así los electrones pesados que están en lo alto de la atmósfera, tienen que recorrer un trayecto más largo para llegar a la superficie de la tierra, y muchos mueren antes de llegar

a ella. Puede por tanto darse el fenómeno de que con una temperatura cálida decline la intensidad de los rayos cósmicos en la superficie de la tierra. Efectos similares se han señalado en relación con los cambios en la presión atmosférica registrados por el barómetro.

Como la hipótesis de que el electrón pesado es radioactivo explica muchas cosas, se realizaron extraordinarios esfuerzos para sorprender a uno en el acto de desintegración y probar directamente la hipótesis.

El método para fotografiar átomos voladores fué inventado en Cambridge hace justamente treinta años por C. T. R. Wilson quien realizó la hazaña aparentemente imposible de fotografiar los rastros de objetos diez mil veces demasiado pequeños para ser vistos ni aun con microscopio, y viajando a cien mil millas por segundo. Su aparato, conocido por el nombre de la cámara de Wilson, que es el instrumento más bello y maravilloso que jamás se ha inventado, consiste simplemente en un bomba neumática de vidrio que contiene algún aire húmedo. Si se da el caso de que una partícula pase disparada a través de la cámara mientras el émbolo de la bomba está dilatando el aire húmedo, unas nubecillas que señalan la huella se forman a lo largo del rastro, pues a pesar de su pequeñez y de su velocidad, la partícula no puede evitar que se señale su rastro y por el rastro puede deducirse su comportamiento. De esta forma, P. M. S. Blackett logró la primera fotografía de la desintegración artificial de un átomo, espectáculo absolutamente inédito para el hombre.

Los físicos intentaron fotografiar el electrón pesado desintegrándose, con ayuda de la cámara de Wilson, pero esto era muy difícil de conseguir porque el rastro de un electrón pesado es largo aunque su vida dura sólo aproximadamente una millonésima de segundo, porque viaja a una gran velocidad y la posibilidad de que su rastro termine dentro de una bomba neumática de vidrio es muy pequeña.

Pero al fin logró realizar esta proeza E. J. Williams de Aberystwyth, quien publicó en 1940 la primera fotografía exacta de la desintegración de un electrón pesado.

La fotografía fué hecha a través de la cubierta de cristal de la cámara Wilson, utilizada por Williams. Un electrón pesado ha pasado disparado a través de ella, dejando una fuerte huella blanca de nube. El grueso de la huella revela la naturaleza de la partícula que la ha hecho. Al final de esta huella puede verse, si se la examina cuidadosamente, otra fina huella blanca que sale disparada por ella. Es la huella dejada por el electrón ordinario que salió disparado del electrón pesado cuando éste expiró.

Prosiguiendo el camino de Leucipo, Dalton, Thomson, Rutherford y sus colegas, Williams ha adelantado un paso más en el hasta ahora mundo desconocido de la naturaleza elemental.

#### CIENCIA Y ORDEN MUNDIAL

La Sección de Relaciones Sociales e Internacionales de la Ciencia, de la Asociación Británica para el Progreso de la Ciencia, ha celebrado una gran reunión sobre Ciencia y Orden Mundial, en el anfiteatro de la Royal Institution en Londres. Allí donde hablaron Davy y Faraday, en los igualmente arduos años del principio del siglo diecinueve, científicos de muchos países colaboraron con hom-

bres de estado en la discusión de problemas de Ciencia y Gobierno, Ciencia y Necesidades Humanas, Ciencia y Estructuración del Mundo, Ciencia y Progreso de la Técnica, Ciencia y Reorganización en la Post-Guerra, y Ciencia y el Espíritu Humano. Presidentes de estas diversas sesiones fueron Sir Richard Gregory; el Sr. Winant, Embajador de los Estados Unidos; Sr. Maisky, Embajador de la U. R. S. S.; Dr. Benes, Presidente de Czecho-Slovakia; Dr. Wellington Koo, Embajador de China, y el Sr. H. G. Wells.

El objeto de la Conferencia fué subrayar y demostrar el fin común que persiguen los hombres de ciencia de lograr un orden en la post-guerra, en el cual sean asegurados a todos los pueblos los máximos beneficios de la ciencia. El factor común más importante en los intereses de todas las naciones radica en las inmensas posibilidades del Siglo XX, y la más elevada contribución a estas posibilidades es la Ciencia en todos sus aspectos. La Reunión trató de definir la parte que la Ciencia puede jugar en ayudar a conseguir el mejor empleo de estas posibilidades.

### NUEVO MICROSCOPIO

La *Radio Corporation of America* anunció hace poco la creación, en sus laboratorios, de un nuevo y gigantesco microscopio eléctrico que amplifica los objetos submicroscópicos a cien mil veces su tamaño natural, y con el cual puede verse el interior de la bacteria, de los glóbulos sanguíneos y de diversas sustancias biológicas infinitesimales.

El aparato constituye una innovación hecha al microscopio electrónico con que se obtiene una amplificación cincuenta veces mayor que con los microscopios ordinarios, lo cual se debe, sencillamente, a la circunstancia de que en lugar de los rayos de luz con que obran éstos actúa por medio de electrones —siendo el electrón, como bien se sabe, una unidad infinitesimal de electricidad— y en el que las lentes han sido reemplazadas por el campo magnético y el electrostático. Y es así que el microscopio electrónico puede amplificar un glóbulo sanguíneo hasta hacerlo aparecer a la vista como una almohada de 61 centímetros de largo, y hacer aparecer una hebra de pelo humano como un árbol gigantesco.

Aplicándosele al nuevo microscopio una corriente eléctrica de 300,000 voltios, o sea el quíntuplo del voltaje que se le aplica al microscopio electrónico actualmente en uso, es posible ver "hasta lo más recóndito del mundo submicroscópico".

Los glóbulos rojos de la sangre y el espeso suero de ésta, al ser vistos con el auxilio de los electrones de 50,000 voltios, resultaban completamente opacos, en tanto que con los electrones de 200,000 voltios se hacen transparentes.

### LA PURIFICACION DEL AGUA

El Sr. Edward E. Minor, vicepresidente de la New Haven Water Company, dió últimamente en el *Science Forum*, de la General Electric Company, una conferencia, por demás interesante, acerca de los procedimientos científicos para purificar el agua.

Para los ingenieros encargados del abastecimiento de agua, ésta es siempre peligrosa, desde el punto de vista bacteriológico, a menos que se obtengan pruebas evidentes de lo contrario. En norteamérica se ha eliminado, casi del

todo, por medio de la inspección continua y la ayuda de los ingenieros especialistas, el peligro de la fiebre tifoidea y demás enfermedades infecciosas cuyos gérmenes son llevados por el agua potable. De no ser el agua objeto de la atención debida, cualquiera de dichas enfermedades que han venido ya ser casi desconocidas en las grandes ciudades, podría fácilmente en un momento dado diezmar a la población.

Afortunadamente, se han realizado tales adelantos científicos, de la pasada guerra mundial a la presente, en lo que respecta al abastecimiento de agua, que ha pasado a ser cosa del pasado eso de la propagación de las enfermedades infecciosas por el agua que se beba. Si es que de vez en cuando se han presentado ciertas enfermedades intestinales epidémicas, también lo es que en tales casos se ha descubierto que el contagio se debía al agua no proveniente de la instalación municipal.

Esterilizar el agua quiere decir exterminarle los gérmenes patógenos que contenga. El más generalizado de los sistemas que actualmente se siguen en la esterilización del agua, es la *cloración*, sistema que se introdujo en este país en 1908, diez años después de haberse adoptado en el extranjero. El cloruro de cal fué lo primero que echaron mano los hombres de ciencia para purificar el agua, pero no había manera de aplicarlo con la eficacia debida, y se vió la necesidad de aplicarle cloro puro.

La primera aplicación directa de cloro a la ciudad maestra del abastecimiento de agua tuvo lugar en New Haven, en 1913. Hoy día se reconoce universalmente que es éste el sistema más práctico y seguro. El año pasado anunció la New Haven Water Company la introducción de una novedad en materia de *cloración*, el haberse perfeccionado un *clorador* automático que elimina por completo el cloro en el procedimiento de esterilización. Y a pesar de haberse dispuesto aún lo necesario para su fabricación en escala comercial, es a tal punto trascendental el adelanto que significa, que la ciudad de Nueva York ha hecho un pedido de cinco aparatos para las fuentes principales de que se abastece de agua.

El aparato experimental de New Haven ha estado funcionando desde noviembre del año pasado, y ha alcanzado la increíble hazaña de mantener, de día y de noche, la cantidad exacta de cloro para exterminar en un momento dado todos los microbios que se hallen en el agua. Dada la circunstancia de que la cantidad de microbios que contenga el agua y la cantidad de cloro que sea necesaria para exterminarlos varían constantemente, el aparato desempeña la maravillosa tarea de ir tanteando las variables condiciones del agua y ajustándose a ellas.

Pero el *clorar* el agua al ir penetrando en las ciudades maestras, no es sino una pequeña parte de lo que debe hacerse para conservarla pura. Es menester construir un determinado número de depósitos que den la seguridad de contener en todo tiempo la provisión de agua necesaria para un año, por lo menos. Y esos depósitos tienen que estar bajo el cuidado constante de químicos, para evitar que se críen en el agua algas y ciertas otras plantas de zoológico índole. Para ello hay que esparcir sobre la superficie del agua, por lo menos una vez al año, sulfato de cobre o ciertas otras sustancias tóxicas.

Para que el agua se conserve absolutamente pura

menester, además, eliminar los focos de corrupción en toda la red de abastecimiento. El territorio tiene que ser vigilado constantemente por ingenieros sanitarios, que estén en todo momento atentos a los peligros relacionados con las fallas de los depósitos de las aguas inmundas, la cañería de éstas que se salga y las instalaciones anticuadas o defectuosas. Y es necesario, asimismo, proteger debidamente la vertiente o cuenca, por medio de arboledas científicamente dispuestas, para fomentar las lluvias y, a la vez, evitar la erosión que podría dar por resultado el que la tierra desprendida fuese a acumularse en los grandes depósitos de agua potable.

Cuando el agua proviene de una cuenca en cuyos alrededores haya gran densidad de población, o que por otra circunstancia contengan impurezas, hay necesidad de recurrir a ciertos procedimientos de esterilización, además de la cloración. Uno de ellos consiste en la aereación.

Además de ingenieros, meteorologistas y peritos en dasonomía, las empresas abastecedoras de agua necesitan tener químicos a su servicio. El laboratorio químico es, en verdad, el puesto principal de guardia de la provisión de agua. Es allí donde se analiza continuamente el agua que se saca de las diversas tomas esparcidas por toda la ciudad, así como las muestras que se obtienen en los grandes depósitos y las cañerías maestras. Constantemente van ideándose nuevos procedimientos destinados a evitar que el agua se corrompa, y es incesante la investigación científica que se realiza en relación con las cosas raras que se crían en la cañería.

En las ciudades que cuenten con un sistema de abastecimiento de agua montado enteramente a la moderna, sería imposible que le introdujese alguien al agua alguna substancia nociva, que diese por resultado tal o cual epidemia. Sencillamente por lo numerosas que son las precauciones, ora de orden químico, ora de tal o cual otra índole, que se toman para impedir la corrupción del agua.

#### DETERMINANDO EDADES ANTERIORES AL ALBOREAR DE LA HISTORIA MEDIANTE EL ESTUDIO DE GRANOS DE POLEN

A través de Europa, y en sucesión paralela, se extienden desde el norte los grandes lechos de tundra, campos de abedules, bosques de coníferas y tierras de árboles de hojas caedizas. Es el clima lo que determina su existencia en esta forma, y durante los grandes cambios climáticos desde la última retirada del hielo, estas zonas naturales de vegetación se desplazaron hacia el norte a medida que las condiciones climatológicas mejoraron, alcanzando latitudes más altas que las actuales y han vuelto ahora de nuevo hacia el sur. Así, en las latitudes templadas, como son las del sur de Inglaterra, el país se ha visto en los últimos quince o veinte mil años cubierto sucesivamente de tundra, arboledas de pinos y abedules, bosques de robles mezclados con árboles que piden calor, tales como el tilo, y finalmente bosques de robles con menos tilo, pero más abedul y algunas hayas y carpes u ojaranzos.

Este movimiento en la historia de los bosques es importante no solamente por lo que nos dice de los cambios sufridos por las condiciones del medio y con ello de la economía y cultura del hombre prehistórico, sino tam-

bién porque a causa de la recientemente desarrollada ciencia del análisis del polen, los períodos correspondientes son llamados a servir como escala de tiempo frente a la cual los acontecimientos arqueológicos pueden encontrar su lugar en el tiempo. Los árboles son en su mayor parte polinizados gracias al viento, y su polen amplia y abundantemente extendido llega a ser incorporado a toda clase de depósitos en formación, como las turberas o cienos de lago. Las membranas de granos de polen se conservan bien, y pueden ser fácilmente identificadas al microscopio en pequeñas muestras de turba o cieno que han sido previamente puestas en digestión con álcalí u otros reactivos. Determinando los diferentes tipos de polen de una serie de muestras en sucesión vertical, la entera historia de los bosques del distrito quedará revelada, y los objetos arqueológicos encontrados en relación con la serie podrán ser situados en su propio período y comparados con los encontrados en el mismo período de los bosques de otra parte. Incluso pequeños restos de barro adheridos a fragmentos de alfarería que han permanecido largo tiempo en estantes de museos, con frecuencia suministrarán polen en cantidad suficiente para permitir una determinación de esta clase. De la misma manera, los acontecimientos geológicos y climatológicos del período post-glacial pueden ser llevados, juntos con las culturas arqueológicas, dentro de un cuadro único. Por ejemplo, el estudio de granos de polen del cieno del Dogger Bank y otras partes del fondo del Mar del Norte prueba que este mar fué formado por sumergencias de tierras entre los 6,500 y los 10,000 años antes de la Era Cristiana.

#### RAPIDA CONSTRUCCION DE BARCOS

El creciente uso de las soldaduras en la construcción de barcos —suceso que ha venido aconteciendo en los últimos diez años— ha simplificado de tal modo la construcción de la flota destinada a la defensa nacional, que la obra total se llevará casi la mitad del tiempo que de otro modo habría sido necesario. Cálculase, por ejemplo, que a los cuatro meses de haberse empezado a construir un barco-tanque, puede botársele, en vez de los seis o siete meses que duraba antes la construcción.

Los buques que antes requerían más de un millón de roblones, requieren ahora menos de trescientos, lo cual significa una inmensa reducción del peso de la nave y, en consecuencia, considerable aumento de su capacidad de carga. Los ingenieros navales afirman que, además, sale el bajel ganando fortaleza, por cuanto no es posible ajustar con exactitud absoluta los roblones.

El empleo de las soldaduras ha traído consigo el desarrollo de una nueva técnica en tales construcciones, pues ahora el trabajo principal no es ya la construcción misma, sino el montaje. Pueden, en efecto, construirse las piezas en cualquier lugar de la tierra firme en que resulte más fácil y rápida la operación, para llevarlas después al punto en que se hayan de armar, y es posible también efectuar la soldadura, en tierra, a razón de 305 milímetros por minuto, en planchas de acero de 254 diezmilímetros de espesor. Es evidente la economía de tiempo que representa no tener que abrir y escariar los taladros para los roblones, cosas ambas en que tenían que trabajar tres hombres por cada roblón.

# NOTAS DE INTERES PROFESIONAL

## EL ARQUITECTO SORHEGUI, LESIONADO

El compañero Agustín Sorhegui, Presidente del Colegio Provincial de Arquitectos de la Habana, sufrió últimamente lesiones de importancia al ser embestido su automóvil, que él mismo manejaba, por otra máquina que marchaba a toda velocidad. Un accidente más que provoca la locura que padecen los chauffeurs cubanos y que tantas vidas ha segado ya.

Como consecuencia del accidente, el compañero Sorhegui aqueja la fractura incompleta de la rótula derecha y distintas lesiones más en el cuerpo.

Con motivo de este suceso el arquitecto Sorhegui se ve obligado a guardar cama en su residencia, alejado de toda actividad profesional imposibilitado de concurrir a nuestro edificio social, donde diariamente prestaba atención a las obligaciones que le imponen el cargo que desempeña.

La residencia particular del arquitecto Sorhegui es diariamente visitada por sus compañeros de profesión que acuden a interesarse por su estado.

Lamentamos el accidente y deseamos ver pronto restablecido.

## EL DUELO DE NUESTRO ADMINISTRADOR

En Rivadeo, provincia de Lugo, España, donde habitualmente residía, acaba de fallecer confortada por los auxilios de la religión católica, la señora Isidora de la Torre viuda de Rodríguez, madre amantísima del antiguo empleado de nuestra institución, Sr. Ignacio Rodríguez.

El dolor que abate en estos momentos al pobre Ignacio, lo sienten con él todos los arquitectos y principalmente el grupo de *viejos* que le tratamos y le queremos desde los primeros días de fundado el Colegio de Arquitectos de la Habana al instalarnos en la casa San Ignacio 25 en esta Capital, edificio que estaba sin terminar cuando nosotros ocupamos el segundo piso del mismo, que nos cediera por una renta insignificante, Don José Mato y Requejo, aquel gran viejo que tanto quiso al Colegio y que tanto ayudó económicamente a nuestra institución en sus primeros años de existencia.

Ignacio era entonces un modesto obrero de la

obra en construcción y al quedar ésta terminada pasó a prestar servicios en el Colegio para los menesteres de limpieza y desde esa fecha, hace más de 26 años, está a nuestro lado.

Ha sido un leal y desinteresado servidor del Colegio, pues en las épocas malas, que las hemos tenido en ocasiones bastante prolongadas, no ha preocupado del sueldo que no podíamos pagarle y más que en ningún otro momento demostraba su cariño al Colegio y a los arquitectos, continuando diariamente trabajando sin cobrar un solo centavo y sin demostrar en un solo momento frialdad.

Su conducta ejemplar y su honradez a toda prueba, le han llevado al cargo de Administrador General, teniendo a su cargo las funciones de recaudador, que en ocasiones suman cantidades elevadas.

Ignacio, con motivo de su gran duelo, ha sido objeto de toda clase de atenciones de parte de los

arquitectos, que espontáneamente le han expresado su condolencia sincera y afectuosa, y ha tenido, en medio de su dolor, el consuelo de que todos los arquitectos *viejos*, aquellos que le conocimos en San Ignacio 25, desfiláramos por su residencia, expresándole, en un abrazo apretado, con nuestro cariño, la sinceridad de nuestra condolencia.

L. B. S.

*Acuerdos tomados en la Junta celebrada por el Comité Ejecutivo del Colegio Provincial de la Habana el día 27 de Enero de 1942*

1.—Solicitar del Sr. Presidente, que dada la urgencia del asunto, y teniendo en cuenta el Reglamento para la designación de Delegados, nombre provisionalmente un delegado ante la Comisión de Defensa Civil del Ayuntamiento de esta Ciudad, mientras no se convoque expresamente a una Asamblea Extraordinaria para designar al que ocupará esa delegatura en definitiva.

2.—Remitir a la comisión de Urbanismo, por si tiene a bien hacer sugerencias sobre el particular, el escrito del Colegio Provincial de Camagüey sobre las actuaciones llevadas a cabo por ese Colegio a fin de que se demoliera un kiosko construído en plena vía pública en esa Ciudad.

3.—Remitir a las comisiones de Defensa y Legal, copia del escrito presentado por el Arq. Sr. Francisco Gutiérrez adjuntando recorte de un Diario en el que aparece una persona que no es arquitecto, tasando una finca urbana.

4.—Solicitar del compañero José A. Viego, una información sobre los arbitrios que cobra, por cimentaciones de obras, y sobre cualquier otro dato adicional, el Ayuntamiento de Marianao, a fin de que la Mesa del Ejecutivo actúe rápidamente sobre el particular, si hubiere acuerdos por parte de ese Consistorio, que tuvieren carácter ejecutivo.

5.—Contestar al Sr. Fausto Moya, ex-empleado de este Colegio, que nuestros reglamentos nos privan de hacer donaciones de ninguna clase.

6.—Remitir a la comisión de Urbanismo, el escrito del Consulado General de Chile en esta Ciudad, solicitando datos sobre construcciones y urbanismo.

7.—Que para el cobro de cantidades adeudadas por propietarios a arquitectos, se pague un por ciento al Abogado que lleve el asunto, y para consultas que sea necesario solicitar opiniones de Letrados, el Ejecutivo señale según su criterio, quién ha de ser el Letrado, abonándose

los honorarios convenidos, y dando cuenta de su actuación a este Ejecutivo.

8.—Solicitar de la Comisión Legal, un estudio e informe sobre el pretendido aumento, por el Ayuntamiento de la Habana, de la contribución territorial.

9.—Declarar esta sesión permanente, para continuarla el próximo lunes día 2 de Febrero, a fin de dar cuenta a la Asamblea Provincial de ese mismo mes que se ha de citar para el Lunes 3.

*Acuerdos tomados en la Junta celebrada por el Comité Ejecutivo del Colegio Provincial de la Habana el día 2 de Febrero de 1942*

1.—Darse por enterada de los B. L. M. enviados por diferentes Sociedades e Instituciones.

2.—Solicitar del Arq. Sr. Amado C. Nieto, los motivos por los cuales cree conveniente la publicación, en la Revista "Arquitectura", del Balance General en Diciembre de 1941, de este Colegio.

3.—Darse por enterada del escrito del "Fondo de Auxilio Inmediato" con el que adjunta copia de la Memoria de las labores realizadas por dicha comisión y estado económico del fondo durante el año 1941.

4.—Aceptar la renuncia que del cargo de Vocal presenta el Arq. Sr. Alberto Prieto, en virtud de pertenecer al Ejecutivo Nacional.

5.—Pasar a la Comisión que propondrá las modificaciones a nuestros Estatutos y Reglamentos, el escrito del Comité Ejecutivo Nacional en el que comunica el acuerdo 29 tomado en la VIII Asamblea Nacional a fin de que sean remitidas cuantas sugerencias se estimen pertinentes sobre modificaciones de los Estatutos y Reglamentos.

6.—Investigar si para una obra propiedad de la Cruz Roja en esta Ciudad, y que fué dirigida por el Arq. Sr. Dana, se expidió el correspondiente certificado de Aptitud Legal. En caso afirmativo, contestarle en este sentido al arquitecto Sr. Emilio de Soto, en relación con la solicitud que hace a este Colegio de que se comuniquen el asunto al Colegio de Matanzas.

7.—Remitir a informe de la Comisión de Contratos, el escrito del Arq. Sr. Emilio de Soto en el que trata de la expedición del Certificado de Aptitud Legal para las obras del Hospital de Maternidad Obrera, a fin de que dicha comisión emita un informe, dándole un voto de confianza a la Mesa del Ejecutivo para resolver conforme a dicho informe.

8.—Aprobar en principio, la moción presentada por el Arq. Sr. Jaime Monserrat, referente a la implantación de un premio al Cole-

giado más útil del año, y solicitar de dicho compañero, informe el Reglamento correspondiente a fin de que sea aprobado en definitiva.

9.—Darse por enterada del escrito del Comité Ejecutivo Nacional, en el que comunica lo acordado por dicho Comité en relación con el asunto del compañero Sr. Miguel A. Bretón.

10.—Darse por enterada del escrito del Comité Ejecutivo Nacional en el que comunica haberse dado por enterado de los acuerdos tomados por la Asamblea celebrada en este Colegio le día 28 de Octubre de 1941.

11.—Darse por enterada del escrito del Comité Ejecutivo Nacional en el que comunica haberse dado por enterado de los acuerdos tomados por las Asambleas Provinciales de este Colegio, celebradas los días 30 de Septiembre, 6, 14 y 21 de Octubre, y Asamblea Extraordinaria del 14 de Octubre y 7 de Noviembre.

12.—Darse por enterada del escrito del Comité Ejecutivo Nacional en el que comunica haberse dado por enterado de los acuerdos tomados por las Asambleas de este Colegio, celebradas los días 22 de Octubre, 15 y 28 de Noviembre y 9 de Diciembre, y de los acuerdos tomados por el Comité Ejecutivo en 24 de Octubre de 1941.

13.—Darse por enterada del escrito de la Confederación Nacional de Profesionales en el que comunica los acuerdos tomados en su sesión del 9 de Enero del corriente ao.

14.—Circular entre todos los colegiados, el ofrecimiento de la Abogada, Dra. Luz Marina Díaz de sus servicios profesionales con objeto de procurarles el cobro de cuentas o créditos pendientes de hacer efectivo, remitiendo a dicha Doctora, además, una relación de los Sres. Colegiados.

15.—Remitir el escrito enviado por la Dra. Luz Marina Díaz, a que se refiere el acuerdo anterior, a la Comisión Legal, por si tiene a bien considerarlo en la Organización de la Oficina Legal.

16.—Darse por enterado del escrito del compañero Sr. Humberto Acosta en el que comunica haber sido nombrado Arquitecto Inspector del Departamento de Urbanismo del Municipio de esta Ciudad, felicitando el mismo tiempo a dicho compañero, por tal designación.

17.—Escribir al Arq. Sr. Juan A. Gomís, Director Facultativo de las obras que se realizan en la calle D esq. a Calzada de los Quemados, en Buenavista, significándole el deber en que está de colocar en dicha Obra, el Letrero en que se haga constar su condición de Arquitecto Director Facultativo de ella.

18.—Remitir a la Comisión de Contratos, a fin de que informe sobre el mismo, el escrito de

la Asociación Protectora del Hijo del Desempadado solicitando se exima al Arquitecto Sr. R. Maciás Franco, del pago del por ciento reglamentario a este Colegio por la obra que dirige propiedad de esa Asociación, en virtud de que no cobrará honorarios profesionales por ser una obra benéfica.

19.—Remitir a la Comisión de Relaciones con Trabajo y Comercio, el escrito de la Agencia de Importación y Exportación del Ministerio de Comercio, a fin de que informe sobre el asunto que en él se expone, referente a la exportación de tubos sanitarios de hierro fundido que solicita se le permita hacer la Compañía Nacional de Fundición S. A.

20.—Solicitar de la Comisión de Casa redactar un Reglamento con las condiciones para la cesión de nuestros salones a las Instituciones, Colegios etc., que los soliciten.

21.—Pagar la cantidad de \$40.00 para el asfalto de la calle 25, donde está enclavado el Colegio, tomándose esta cantidad, de nuestro Fondo de Reserva.

22.—Solicitar del Abogado Dr. Antonio García Hernández, indique el próximo paso a ejecutar en el problema surgido por los nuevos débitos del compañero Max Borges.

*Acuerdos tomados en la Asamblea del Colegio Provincial celebrada el día 3 de Feb. de 1941*

1.—Alterar la orden del día para tratar primeramente el asunto planteado por el Ministerio del Trabajo.

2.—Nombrar una comisión que asesorada por el Dr. Antonio García Hernández, conozca el asunto planteado por el Ministerio de Comercio a los arquitectos contratistas.

3.—Nombrar, para formar esa comisión, a los compañeros Sres. Agustín Sorhegui, Honorato Colete, Raul Simeón, Luis Hernández Sevino y Antonio García Meitín.

4.—Que si el Dr. Antonio García Hernández, y la comisión nombrada lo cree necesario, pueda consultar también al Dr. José E. Sandoval.

5.—Dar un voto de confianza a la Mesa, para el pago de los gastos que originen las consultas a los letrados mencionados.

6.—Aclarar que el acuerdo No. 7 de los tomados por el Comité Ejecutivo en junta celebrada el día 27 de Enero del corriente año, no debe tomarse en consideración por haber un acuerdo de esta Asamblea nombrando a un Abogado para el Colegio.

7.—Aprobar los acuerdos tomados por el Ejecutivo el día 27 de Enero, excepto el No. 7 mencionado antes.

8.—Aprobar los acuerdos tomados por el Comité Ejecutivo el día 2 de Febrero del corriente año.

9.—Ratificar a la comisión de Contratos actuante en el año de 1941.

*Relación de los Acuerdos adoptados por el Comité Ejecutivo Nacional en la Sesión Ordinaria del mes de Febrero de 1942*

41.—Aprobar el acta de la sesión anterior.

42.—Darse por enterado y aceptar la excusa del compañero Alberto Prieto.

43.—Aprobar el Presupuesto anual confeccionado por la Comisión de Hacienda, ascendente a la suma de \$6,486.60 m. o. Proceder dentro de tres meses a una revisión de los ingresos para ajustarla a los gastos posibles según las circunstancias.

44.—Felicitar a la comisión de Hacienda por la labor realizada.

45.—Que por la Comisión de Defensa Profesional se rinda una información contentiva de cada uno de los asuntos tratados en esta sesión sobre construcciones y repartos clandestinos, con las recomendaciones que estime pertinentes, para llevar dichos informes a la Comisión Legal.

46.—Que por la Comisión de Defensa Profesional se haga una información y proposiciones concretas con respecto al problema de las Jefaturas de Cuerpos de Bomberos, para que dicho asunto sea conocido por la Comisión Legal.

47.—Darse por enterado de la constitución de las Comisiones Legal y de Divulgación.

48.—Que se mantenga el nombre y el formato de la Revista "Arquitectura".

49.—Que las "orientaciones" de la Revista se hagan por conducto de la Comisión de Divulgación, de acuerdo con la Reglamentación vigente.

50.—Incluir en el material de la Revista, una sección denominada "Defensa Profesional" a cargo de la Comisión del mismo nombre, así como otra denominada "Sección de Urbanismo" a cargo de la Comisión que atiende dicho asunto.

51.—Confirmar en su cargo al actual Director de la Revista, Arq. Luis Bay Sevilla, no aceptándole la renuncia que tenía presentada.

52.—Aceptar la renuncia que con carácter irrevocable presentó el Arq. Jorge L. Diviñó, como Administrador de la Revista "Arquitectura" ratificada verbalmente ante el Comité por

el Arq. Cristóbal Martínez Márquez. El Ejecutivo conociendo de la eficaz y magnífica colaboración que dicho compañero ha prestado al auge de la Revista, hace constar que ante las reiteradas instancias del señor Diviñó, es que se acepta dicha renuncia.

53.—Atender la proposición del Arq. Cristóbal Martínez Márquez, y designar por tanto al Arq. Rolando Castañeda Ledón, para el cargo de Administrador de la Revista "Arquitectura" en la vacante producida por la renuncia del compañero Diviñó.

54.—Interesar del Consejo Nacional de Tuberculosis, se sirva informar sobre el funcionamiento de dicho Organismo, recordándole la representación que este Colegio tiene conferida ante dicho Consejo, al Arq. Jorge A. Villar Jorge.

55.—Dejar sobre la mesa la relación de los Delegados del Colegio, existentes, hasta que se conozca el acuerdo que en relación con las designaciones de los mismos, haya de tomar la Asamblea Nacional Extraordinaria, en su próxima reunión.

56.—Darse por enterado del cable dirigido al Presidente de la Delegación de Cuba en la III Conferencia de Cancilleres de Río de Janeiro, y de la contestación recibida.

57.—Darse por enterado de los telegramas dirigidos a los señores: Honorable Presidente de la República, Ministros de Obras Públicas y Salubridad interesando créditos para el sostenimiento del personal del Instituto de Salubridad Rural, así como de las contestaciones recibidas a dichos telegramas.

58.—Darse por enterado de las comunicaciones dirigidas al Ejecutivo de la República, en cumplimiento de los acuerdos Nos. 23 y 33 de la VIII Asamblea Nacional, y de las contestaciones recibidas.

59.—Darse por enterado del memorándum del Sr. Cónsul General de los Estados Unidos de América, en relación con las prioridades sobre materiales de construcción, y de la actuación de la Secretaría de este Ejecutivo con respecto al asunto.

60.—Reintegrar al Arq. Fernando de Zárraga, la cantidad de (\$40.00) "cuarenta pesos" que invirtió en cuatro rollos de películas para filmar asuntos del Colegio, con motivo de la Asamblea señalada para celebrarla en la ciudad de Bayamo y suspendida anteriormente, y solicitar del Colegio Provincial de La Habana contribuya a ese gasto.

61.—Dirigir atento escrito al Sr. Ministro de Obras Públicas, solicitando la reposición de la hija del Arq. Sr. Felipe Fontanills Roca, en

el cargo en que recientemente había sido nombrada, en la ciudad de Santiago de Cuba, por gestiones de este Colegio.

62.—Darse por enterado de los acuerdos tomados por la Confederación Nacional de Profesionales Universitarios en la sesión de nueve de enero último, agradeciendo la felicitación que dirige al Sr. Presidente y demás miembros del Comité Ejecutivo.

63.—Darse por enterado de los acuerdos tomados por el Comité Ejecutivo del Colegio Prov. de Arquitectos de La Habana, en las sesiones celebradas los días 8 y 12 y 27 de enero ppdo. y 2 de febrero actual, y de los tomados por la Asamblea de dicho Colegio los días 13 y 20 de enero último.

64.—Darse por enterado de los acuerdos tomados en la sesión ordinaria de la Asamblea Provincial de Matanzas, celebrada el día siete de enero ppdo.

65.—Darse por enterado de los acuerdos del Comité Ejecutivo del Colegio Provincial de Arquitectos de Pinar del Río, en la sesión ordinaria del mes de diciembre último.

66.—Trasladar a la Comisión Legal el quinto acuerdo de los contenidos en la relación remitida por el Colegio Prov. de Arquitectos de Pinar del Río, a que se refiere el acuerdo anterior, por el que se dispone: "Poner en vigor los acuerdos de la Asamblea Extraordinaria de 5 de septiembre etc.", comunicando dicho trámite al citado Colegio.

67.—Que todos los asuntos que lleguen al Comité, por conducto reglamentario sean trasladados a las Comisiones respectivas, a fin de que vengan debidamente informados a las sesiones posteriores del Ejecutivo.

68.—Nombrar una Comisión compuesta de los arquitectos señores: Pedro Guerra Seguí, Raul Simeón González y Gustavo Moreno Lastres, para que visiten al Dr. Domingo Ramos, felicitándolo por su designación como Ministro de Salubridad y tratar a la vez con dicho señor Ministro, lo relativo a las cesantías de los compañeros arquitectos de aquella dependencia.

69.—Que existiendo una Comisión nombrada por el Colegio rovincial de Arquitectos de la

Habana, compuesta por los arquitectos Agustín Sorhegui, Joaquín Bosch y Pedro Cerra Seguí, con el mismo fin que la designada en el anterior acuerdo, se armonicen las gestiones de ambas Comisiones, para lograr una mayor eficacia.

70.—Mantenerse a la expectativa de lo que informe o resuelva la Comisión Oficial del Ministerio de Obras Públicas, nombrada para investigar sobre la ocultación de materiales de construcción, a fin de actuar en el momento oportuno.

71.—Enterado del informe rendido por la Comisión del Fondo de Auxilio Inmediato, dirigir una felicitación a los que componen dicha Comisión, por la labor realizada el pasado año de 1941.

72.—Designar a los arquitectos señores: Pío Puentes, Cristóbal Martínez Márquez y Miguel A. Hernández Roger, para formar la Comisión Organizadora de los actos que habrán de realizarse con motivo de la celebración del DIA DEL ARQUITECTO, y pedir la decidida cooperación de los Colegios Provinciales para ese objeto.

## 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

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

# DIRECTORIO DE ARQUITECTOS COLEGIADOS

## PINAR DEL RIO

Rafael Bolumen.—Colón 37, Artemisa.  
 José Gervais Berea.—Martí 180, P. del Río.  
 Segundo C. González.—Granja Escuela Taironas,  
 P. del Río.  
 Rogelio Pérez Cubillas.—Vélez Caviedes No.  
 45, Pinar del Río.  
 José L. Rodríguez Cruz.—Martí 65, P. del Río.  
 Nelson, Witmore, Carlos A.—Calle Maceo N<sup>o</sup>  
 127, P. del Río.

## HABANA

### A

Abalo Bartlet, Juan.—O No. 22, Reparto Mi-  
 ramar.  
 Acosta Marcos, Humberto.—San Antonio de  
 las Vegas.  
 Acosta y Pérez Castañeda, Silvio.—21 No.  
 859, Vedado.  
 Aguado y Moreira, Gustavo.—Goicouria 225,  
 Santos Suárez.  
 Albreni Yance, Valeriano.—Espada No. 305.  
 Alemany Otero, Julio.—Línea entre 16 y 18,  
 Miramar, Marianao.  
 Alonso Herrera, Angel.—F y 19, Vedado.  
 Alvarez Alea, Manuel.—8 No. 233, Vedado.  
 Amigó Arnaiz, Arturo.—S. Pablo 305, Cerro.  
 Alvarez Regato, Adalberto.—Monte No. 1.  
 Alvarez Tabío, Juan P.—Calle 15, 455,  
 Vedado.  
 Andreu Valdés, Alberto.—10 de Octubre 665.  
 Ardavin, Carlos.—Zulueta No. 458, altos.  
 Arana Botey, Miguel A.—San Lázaro 816,  
 Vibora.  
 Arellano, Adolfo R.—Calle A esq. a 6, La  
 Sierra.  
 Arenas, Benjamín C.—Carlos III No. 12,  
 Departamento 403.  
 Arias Rey, Federico.—Ave. Acosta, Este No.  
 116, Vibora.  
 Arroyo y Marquez, Nicolás.—6 entre Ira. y  
 3ra. La Sierra, Marianao.  
 Ayala Booth, Guillermo.—13 No. 238, Vedado.  
 Azeú Llerena, Emilio.—San Rafael No. 1165.  
 Azeú Llerena, Horacio.—Escobar No. 205,  
 2do. piso.

### B

Babamonde Peón, Manuel.—16 No. 113, Ve-  
 dado.  
 Bancells y Quesada, Concepción.—23, entre  
 16 y 18, Vedado.  
 Batista y G. de Mendoza, Ernesto.—Empe-  
 drado No. 252, Depto. 210.  
 Batista y G. de Mendoza, Eugenio.—Empe-  
 drado No. 252, Depto. 210.  
 Bay Sevilla, Luis.—D No. 52, Vedado.  
 Blasco Lespona, Dionisio.—Estrada Palma No.  
 457.  
 Barnet Sánchez, Joaquín.—Quinta Palatino,  
 Cerro.  
 Barrera Pardo, Joaquín.—10 de Octubre 656,  
 Jesús del Monte.  
 Benavent y Campamá, Jaime P.—Edificio del  
 Banco Nova Scotia, 224.  
 Benítez Sánchez, Manuel.—Luis Estevez 615,  
 Santos Suárez.  
 Bens Arrarte, José Ma.—San Lázaro 114, altos.  
 Bermúdez Quadrany, Armando.—E y Ave. 3<sup>a</sup>,  
 Buenavista.  
 Bermúdez Machado, René.—O'Reilly 306.  
 Betancourt y Moyano, Lorenzo.—Calabazar.  
 Betancourt y Cruz, José M.—Cuba 209.  
 Bosch Avilés, Joaquín.—C No. 660, Vedado.  
 Bionca Fernández, Eduardo.—Calle 11 No. 8,  
 Repto. Almendares.  
 Biosca y Jordán, Enrique.—Av. Columbio 9,  
 Buen Retiro, Marianao.  
 Boada Sabatés, Antonio.—12 entre 3<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup>,  
 Miramar.  
 Bonich y de la Puente, Luis.—Línea No. 805,  
 entre 2 y 4, altos, Vedado.  
 Botet, Gustavo.—14 No. 60, Vedado.  
 Borges, Max.—Ayestarán y Domínguez.  
 Bouchet, Guillermo du.—10 entre Ave. 9 y  
 10, Amj. de Almendares.  
 Broderman y Vignier, Jorge.—L y 21, Vedado.  
 Broch y Rouvier, Alberto.—Aguiar No. 259.  
 Busto Monzón, Ramón.—8 entre 13 y 15, 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, Jor<sup>te</sup> L.—Milagros No. 362, Vibora.  
 Campo Acosta, Nicanor del.—14 y 19, Re-  
 parto Almendares.  
 Campo Ferrer, Siro del.—Libertad 160, entre  
 O'Farrill y Concejal Veiga.  
 Campión Romero, Javier.—J. Peregrino 518,  
 altos.  
 Cano Suárez, Angel.—7, entre 2 y 20, La  
 Sierra.  
 Cantero Martínez, Manuel J.—12 No. 406.  
 Cañizares Gómez, José R.—Calle 23 No. 402,  
 Vedado, Habana.  
 Capablanca Graupera, Aquiles.—Edificio Banco  
 Nova Scotia No. 424.  
 Capó, Alejandro.—Calle 23 No. 508, Depto.  
 1-C, Vedado.  
 Capó, Lorenzo.—Ave. de Bélgica 258.  
 Carbonell, José M.—Paseo 220, entre 21 y  
 23, Vedado.  
 Cárdenas, Rafael de.—15 esq. a C, Vedado.  
 Capestany y García, Julio G.—San Mariano  
 No. 107, Este, Vibora.  
 Casas y Bacallao, Guillermo.—General Lee 269  
 Santos Suárez.  
 Casas Rodríguez, José A.—San Mariano y J.  
 B. Zayas.  
 Castañeda Ledón, Rolando.—Jovellar y N.  
 Edificio América.  
 Castellá y Caballol, César.—Aguiar 361, De-  
 partamento 202.  
 Castellá y Caballol, Andrés.—Aguiar 365, De-  
 partamento 202.  
 Castillo y Avilés, Hilario del.—Calzada 1004.  
 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.—Aguiar y Muralla, Edi-  
 ficio Rodríguez.  
 Cartañá Borrel, Pedro P.—17 No. 13, Vedado.  
 Cayado, Enrique.—Mazón No. 21, bajos.  
 Celorio Cobo, César.—D, entre 16 y 18, Re-  
 parto Almendares.  
 Centurión Maceo, Francisco.—25 No. 453,  
 Vedado.  
 Clark y Díaz, Waldemar H.—3<sup>a</sup> 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 Beguerí, José R.—Ave. 3<sup>a</sup> entre  
 12 y 14, Miramar.  
 Colete Guerra, Honorato.—Habana 254.  
 Coello Garcés, Abdón.—Reina 109, Apto. 216.  
 Colina y López, Angel A.—Calle 8 No. 474,  
 Vedado.  
 Contrera Moya, Oscar.—F y 5<sup>a</sup>, Vedado.  
 Copado Hernández, Manuel.—Malecón y K.  
 Corominas, Ricardo.—28 No. 270, Vedado.  
 Cortés, Rafael.—Hotel Palace, G y 25, Vedado.  
 Cosculluela, Eugenio.—Cuba No. 202.  
 Cossío Pino, Raul.—13 No. 138, Vedado.  
 Cristófol Solá, Joaquín.—Valle 71, 2<sup>o</sup> piso.  
 Coya, Gustavo.—Patrocinio No. 454, Vibora.

### D

Dalmau Loredó, Abelardo.—Reina y Campa-  
 nario.  
 Dana Plasencia, Andrés J.—Ave. Consulado  
 No. 25, entre 11 y 12, Amp. Almendares.  
 Dauval Guerra, Luis.—Mayía Rodríguez, 121,  
 esq. a Estrada Plama, Santos Suárez.

Delamarther Scott, Jorge.—San Lázaro 1008.  
 Dean Aguado, Daniel.—Ave. 4, entre 11 y  
 12, Ampliación Almendares.  
 Dediót, Luis.—Empedrado 312.  
 Dediót y García, León.—Empedrado 312, altos.  
 Díaz Díaz, Juan E.—Calle 8 esq. a 19, Apto.  
 12, Vedado.  
 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, San-  
 tos Suárez.  
 Diviñó, Jorge L.—Calle G No. 560, Vedado.  
 Dobal, Juan M.—Calle 10, entre 11 y 13,  
 Vedado.  
 Driggs Guerra, Felipe.—Escuelas Navales, El  
 Mariel.  
 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.—12 entre 1 y 3,  
 Reparto Almendares.  
 Edelman y Ponce, Ricardo.—Banco Comercial,  
 Depto. 606, Aguiar 363.  
 Enseñat y Dasca, Carlos.—1<sup>a</sup> esq. a 6, Reparto  
 La Sierra, Marianao.  
 Enseñat y Macías, Emilio.—Calzada 406, Ve-  
 dado.  
 Esquirez, Mario.—Calle 27 No. 639, altos,  
 Vedado.  
 Estévez, Rafael G.—Ave. Acosta No. 53.

### F

Fajardo Varona, Pedro.—Jesús Peregrino 337.  
 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  
 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, 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.  
 Figueroa Martínez, Mario.—Somercelos 113,  
 altos, Vedado.  
 Flannagan Goodyear, Oscar.—Máximo Gómez  
 No. 933.—Ciudad.  
 Flores Aranegui, Alberto.—Calle 11, entre 6<sup>a</sup>  
 y 7<sup>a</sup>, Ampliación de Almendares.  
 Fontán y Novoa, José A.—11 No. 202, esq.  
 a J, Vedado.  
 Franklin, Roberto L.—13 No. 1110, Vedado.  
 Franklin Acosta, Ricardo.—San Indalecio 658.  
 Freyre y Rodríguez, Emilio.—San Rafael 921.

### G

Galdós y Betancourt, Jorge M.—3<sup>a</sup> 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 5<sup>a</sup>,  
 Miramar.  
 García Meitin, Antonio.—Ave. Central entre  
 Victoria y N. York, Rpto. Kohly, Marianao.  
 García y Díaz, Enrique.—Paseo No. 218 esq.  
 a 11.—Vedado.

**SEÑORES  
ARQUITECTOS**

Los 74 años de servicio con que cuenta la CASA PONS, permiten afirmar que en EFECTOS SANITARIOS, PINTURAS, EMPAQUETADURAS, TEJAS, AMIANT, AZULEJOS DE TODAS CLASES Y LAS ESPECIALIDADES ESPAÑOLAS DE VALENCIA Y CATALUNA, PAILAS, METROS CONTADORES, REFRIGERADORES y los FILTROS "HYGEIA" (Guardián de la Salud). Todo ello a los mejores precios del mercado, han de contribuir al éxito de sus proyectos y a la satisfacción de los propietarios.

J. BALCELLS BOSCH  
Vicepresidente

**LA CASA PONS, S. A.**  
AVENIDA DE BELGICA (Antes EGIDO Núms. 562-563)  
TELEFS. M-1217 - M-1577 - Apartado 169 - LA HABANA

PISOS DE TERRAZZO

**LUIS MION, S. A.**

PEDROSO NUM. 5  
TELEFONO M-1663

**LAS MERCEDES**

FABRICA DE MOSAICOS  
SERVICIO - CALIDAD

DE Fco. FERNANDEZ BARQUIN

ARZOBISPO 209  
TELEF. I-5885

CERRO  
HABANA

**EL MODELO CUBANO**

MOSAICOS DE MOSAICOS

**DIGON Y HERMANOS**

A y 37, VEDADO

TELEFONO F-3266

**"FAS"**

Equipos de Hornos y Muebles de Acero  
para Cocinas - Herrería

**RAMON GARCIA**

24 No. 408, esq. a 21 - Teléf. F-5912 - Vedado

**LUCIO HEVIA**

CARPINTERIA EN GENERAL

SAN RAMON No. 162

TELEFONO A-6949

HABANA

**JOSE SIXTO**

Contratista de Demoliciones

Taller de Materiales de Construcción de Uso  
Compra de Demoliciones

FABRICA entre Concha y Velázquez - Tel. X-240

MARMOLERIA

**B. CABAL MARTINEZ**

TRABAJOS ARTISTICOS

ALMENDARES NUM. 61

TELEFONO U-5028

LA HABANA

TALLER DE CARPINTERIA EN GENERAL  
CON MAQUINARIA, DE

**JESUS BECERRA Y CIA.**

Fábrica de Molduras, Pasamanos y Tablillas de Perforación  
Se hacen Espigas, Escopleaduras y Achaflanados Tablillas

AGUA DULCE, 69, ESQ. A SAN INDALECIO  
TELEFONO M-7645 LA HABANA

*Use azulejos  
INGLESES*

**JOHNSON**

García Gamba, Federico.—San Indalecio 726, Santos Suárez.  
García de la Torre, Andrés.—17 No. 804 entre 2 y 4, Vedado.  
García Soya, Oliverio.—Calle 3 No. 20, entre 10 y 12, La Sierra.  
García Valdés, Manuel.—San Francisco 16, Vibora.  
García Vázquez, Benito.—Ave Central No. 18, Repto. Kobly.  
Gago Silva, José.—C No. 8 entre Reyes y Arellano, Reparto Canteras de San Miguel, Luyanó.  
García, Rafael J.—Apartado 221, Santiago de Cuba.  
Gardyn 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 3ª y 5ª, Vedado.  
Goizuetta, Crispulo.—Calzada y 4, Vedado.  
Gómez 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 184, Oeste, Vibora.  
González Rojo, Ramón.—Parque y Reina, Buen Retiro, Marianao.  
González Octavio Próspero.—Tte. Rey 160.  
Govantes Fuertes, Evelio.—A No. 505, Vedado.  
Gran Giliedo, Manuel.—San Julio 18, Santos Suárez.  
Guanche Escodero, Facundo.—Calzada No. 610, Vedado.  
Guzach de la Arena, Pedro J.—25 y calle O, Vedado.  
Guerra, Armando.—San Joaquín No. 376.  
Guerra y Arango, Manuel.—Empedrado casi esq. a Aguiar.  
Guerra Masaguer, César E.—5ª, esquina a D, Vedado.  
Guerra Seguí, Pedro.—San Lázaro 557, altos.  
Guerra Deben, Ramiro.—Milagros 8, Vibora.  
Gutiérrez Prada, Francisco.—11 No. 658, entre A y B, altos, Vedado.

#### H

Hart, Leopoldo.—10 de Octubre 424.  
Henares Gutiérrez, José F.—Calle J No. 463, Vedado.  
Hermida 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.—Jovellar y N. Edificio América, Apart. 210.  
Hernández Savio, Luis.—29 entre B y C, Vedado.  
Herrera Ibáñez, Pedro.—Zapata No. 908.  
Hervía, Julio E.—Ave. de la República 1051.

#### I

Ibarrá, Ramiro J.—Ave. del Parque 11, Repto. Kobly.  
Iocán Lechuga, Alfredo.—Águila, entre San Miguel y Neptuno.  
Iglesias, Raul E.—25 No. 1111, altos, Vedado.

#### J

Jarro Rodríguez, Carlos.—Carmen No. 116.  
Jiménez de Cisneros, J.—San Carlos 27, Vibora.  
Jiménez Martínez, Mario F.—Edificio Banco Canadá 317.  
Junco del Pandal, Pío.—Consulado 408.  
Juncosa y Pujol, Emilio.—Vista Alegre 257, Vibora.

#### L

Lacorte, 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.  
Lara Ramón D. de.—Obispo 307.  
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 Castro, Amadeo.—N. No. 203, Vedado.  
López Valladares, Angel.—Pozos Dulces 104, altos.  
López Roviroso, Ernesto.—Escobar No. 452.  
Llarena Solins, Vicente.—13 esq. Av. 9, Ampliación de Almendares.  
Llinás Roher, Juan.—Ave. de las Palmas y Calzada de Columbia, Marianao.  
Luzón, José A.—Calle 11 No. 1103, Vedado.

#### M

Maciá, Adrián.—Manzana de Gómez 325.  
Maciá Betancourt, Sergio.—23 y 24, Vedado.  
Macías Franco, Raul.—Escobar 114.  
Macías López, Armando.—Animas 172, altos.  
Malberti García, Escowaldo.—Cuba 221.  
Marban, Jorge L.—Amargura 317, 1er. piso.  
Marcos, Julio M.—Calle D. No. 508, Vedado.  
Marco Fernández, Pedro.—Cruz del Padre 7, Cerro.  
Martín y G. de Mendoza Félix.—Cámara de Representantes, Despacho 75.  
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.—Lonja del Comercio 510.  
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 Hurtado, Serafín.—A entre 6 y 7, Repto. Benitez, Marianao.  
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.  
Masó Vázquez, Beatriz.—San Lázaro No. 682.  
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.  
José A. Mendigutia.—Hotel Apartamentos, 8 y 19, Vedado, Habana.  
Menacho y Montero, Ramón A.—Calle 6 No. 207, Vedado.  
Mederos y Cabañas, Lillian.—Calle 4 No. 307 entre 13 y 15, Vedado.  
Mendoza Zeledón, Carlos.—Reina 108, altos.  
Mendoza, Mario G.—Empedrado 252, altos.  
Menéndez Gabriela.—Ave. Victoria No. 16, Alturas de Almendares.  
Menéndez Menéndez, José.—Edif. Bacardí 615.  
Miquel y Merino, Lorenzo.—17 No. 14-A, Vedado.  
Miquel y Meriño, Pablo J.—Calle H No. 307, Vedado.  
Mira Bolívar, Ricardo.—Obispo 165, altos.  
Miró Calonge, Luis.—Calle 4 entre 9 y 11, Almendares.  
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. 56.  
Morales y Zaldo, Ricardo.—Concepción No. 9, Cerro.  
Molíns, Delfín.—21 No. 508, 2º 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.  
Monserrat, Jaime.—Av. 6 y Calle 10, Amp. Almendares.  
Muñiz, Miguel A.—Atarés 555, altos.  
Munder Barrié, Arturo.—Mazón 21, altos.

#### N

Naranjo 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.  
Norman Requejo, Eloy G.—17 No. 605, Vedado.  
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.—Calle 15 entre 14 y 16, Almendares.  
Oliver, Jesús.—Luyanó 401.  
Onetti y Gonsé, Narciso.—Calzada 608, Vedado.  
Oñate Gómez, Ramiro de.—Paseo No. 469, altos, esq. a 21, Vedado.  
Ortiz, Alicia M.—Ayestarán No. 503, entre San pablo y Domínguez.  
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 Sordia, Antonio.—Concepción 211, Vibora.  
Peláez, Enrique A.—Belascoain No. 663, Altos.  
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.  
Pérez y Pérez, Enrique M.—Concha No. 6.  
Peña Hernández, Benjamín de la.—Santa Emilia No. 457, Vibora.  
Peña, Santiago G. de la.—Belascoain 807.  
Pierra y de la Vega, Carlos M.—San Indalecio 309, Santos Suárez.  
Pichardo Moya, Carlos.—10 de Octubre 1380, 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.—23 No. 30, Miramar.  
Puig Riverol, Sergio.—Consulado 151, altos.  
Pujals Mederos, Elena.—Obrapia 261.  
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.

## EL PRIMERO DE AGUA DULCE

de MARTINEZ Y MENENDEZ

Materiales de Fabricación. Azulejos de todos colores.  
Efectos Sanitarios Marca "ELJER". Tuberías de todas  
Clases. Compra y Venta de Desbarates.

AVENIDA DE MEXICO (Cristina) 465  
TELEFONO A-8145 HABANA

## "EL PINCEL"

HERMANOS FERNANDEZ

PTE. ZAYAS No. 358 TELEFONO M-6728

Materiales para Dibujo y Pintura  
Copias de Planos

Agentes exclusivos de Eugene Dietzgen Co.  
Fabricantes de Instrumentos y Materiales  
para Ingenieros y Arquitectos.

## CALERA EL AGUILA

TERCIO DE CAL  
PULVERIZADA SIN CALICHE  
GARCIA Y CIA.

TELEFONO FO-1081 CEIBA, MARIANAO

## JOSE ARMADA

INSTALACIONES SANITARIAS

20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN ESTA CLASE  
DE TRABAJOS

POCITO NUM. 67 TELEFONO X-1193

## LA VENECIA

TALLER PARA COPIAS DE PLANOS

Materiales e instrumentos para Arquitectos,  
Ingenieros y Dibujantes

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

## RAMON ROVIRA

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

Patente "Rovira"

FLORES Y MATADERO - Tel. M-8569 - Habana

## YESO CORONA

## YESO YUMURI

AVE. DEL BRASIL No. 310 - TELEFONO

## CELESTINO JOARISTI Y

Almacenes de Ferreterías y Estructuras de Acero

Almacenes:

M. GOMEZ 385 - ESTEVEZ 6 - FLORES

TELEFONOS: A-7611 y A-0259

Planta: A-8250 - Cable y Telégrafos: JOARISTI

MAXIMO GOMEZ No. 933 LA HABANA

## BENITO BARRON

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 LUYA

## 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

## RODRIGUEZ Y LOPEZ

TERCIO COLORADO Y ARENA COLORADA

DULCE DE BACURANAO

CARRETERA DE BELOT Y GASOMETRIA  
TELEFONO XO-1153

## FAUSTINO GARCIA CUERVO

SUCESOR DE GARCIA Y HNO.

Especialidad en Tercio Colorado, Arena Colorado  
y Cal Apagada

24 DE FEBRERO NUM. 48

TELEFONO XO-1248 R E G.

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

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

*Brasil 54-56*

*Teléfs. M-8311-12-13*

*La Habana*

## R

Ramírez Echevarría, Francisco. 13 No. 857, Vedado.  
 Ramos García, Leopoldo.—San Mariano 113 Este, Vibora.  
 Rayneri, Rafael.—J. B. Zayas No. 1, altos, esq. a Gral. Lee, Vibora.  
 Rayneri, Eugenio.—Calzada No. 251 esq. a J. Vedado.  
 Real y Alemán, Basilio.—Calzada del Cerro No. 2057.  
 Reguera Pereira, José A.—27 de Noviembre No. 35, Regla.  
 Revilla García, Gloria.—J No. 451, esq. a 21 Vedado.  
 Rexach Torres, Francisco.—Calle 23 No. 608, entre E y F, Vedado.  
 Rico y García, Manuel.—9 y Calle 11, Ampliación de Almendares.  
 Riveo Magnan, Manuel.—23 No. 706, entre C y D, Vedado.  
 Rocha, Federico.—Club Náutico, Playa Marianao.  
 Rodríguez Acosta, Mario.—Calle 13 No. 307, entre H e I, Vedado.  
 Rodríguez, Luis M.—Falgueras 412, Cerro.  
 Rodríguez Castells, Esteban.—Edificio Bacardi No. 615.  
 Rodríguez Molina, César.—D. esq. a Fuentes, Almendares.  
 Rodríguez Pajón, Rafael L.—Jovellar 118, segundo piso.  
 Rodríguez Sorá, Raul.—Ave. Columbia, esq. Padre Varela, (Villa Candado), Marianao.  
 Rodríguez Torraibas, Miguel.—San Francisco No. 364, Vibora.  
 Rodríguez Ubals, Lorenzo.—Milagros 104, Oeste, Vibora.  
 Rodríguez Valiente, Juan M.—Santa Emilia No. 351, altos, J. del Monte.  
 Rodríguez Vicens, Miguel.—Fuentes esq. a 1ª, Repto, Almendares.  
 Rojas Hernández, Pascual de.—San Ignacio 214.  
 Rojas Mendoza, Carlos.—13 No. 1058, entre 12 y 14, Vedado.  
 Rojas Rodríguez, José A.—Lacret y Concejal Veiga, Vibora.  
 Roselló Lubaes, Gabriel.—Hospital 16, primer piso.  
 Ruiz Cadalso, Julio.—Calle A entre B y 1ª, Reparto Playa Miramar, Marianao.  
 Ruiz Cerd, Narciso.—Figueroa, entre Milagros y Libertad.  
 Ruiz y Delgado, Mario.—Joovellar 106 entre Hospital y Espada.  
 Ruiz López, Juan A.—21 entre C y D, Edif. Tavel, Vedado.  
 Raso y León, Felipe.—Galiano 109.

## S

Saavedra, Rodrigo G.—San Lázaro No. 682.  
 Saavedra y Linares, Juan J.—San Francisco 371, Lawton.  
 Sabi Carreras, José.—Edif. Metropolitana 718.  
 Saladrigas Zayas, Francisco.—12, entre Ave. 6 y 7, Ampliación de Almendares.  
 Salazar y Rogés, Emilio.—Aguiar 367, 7º piso.  
 Salaya de la Fuente, Francisco.—Empedrado 312  
 Salinas y Morlote, José L.—Calle H No. 41, Vedado.  
 Sallés y Turell, Vicente J.—Monserrate 258, Habana.  
 San Martín, José R.—Loma de Llaves No. 2, Marianao.  
 Sánchez Mouso, José A.—13 No. 1060, Vedado.  
 Sánchez y Hernández, José A.—Habana 115 esq. a Chacón.  
 Santana Fernández, Rogelio A.—Juan Bruno Zayas No. 114, Vibora.  
 Santana Fornaguera, Antonio.—Edif. Bco. Nova Scotia No. 424.  
 Sauri Bas, Francisco.—Porvenir, 809, Vibora.  
 Savary, Juan.—O'Farrill 454, Vibora.  
 Serrapánana, Miguel.—Hotel Colonial, San Miguel 254.  
 Sigarros, Francisco.—Zapote 415, S. Suárez.  
 Simeón, Raul.—Animas 163.  
 Smith y Leal, Ernesto A.—Lealtad 570.  
 Solomón, Jacob.—Empedrado 306.  
 Sorbegui, Agustín.—Edif. Metropolitana, 239.  
 Sotelo, César.—6 No. 39, entre 11 y 13, La Sierra.  
 Soto, Emilio de.—Edif. Bacardi 217.  
 Suárez Cordovés, Patricio A.—Ave. de la Paz No. 65, Kohly.  
 Suárez, María Luisa.—Calzada de Columbia esq. a Márquez, Buenavista, Marianao.  
 Suárez, Nilo.—Cda. del Cerro No. 2114.

## 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.—Estrella 603, altos.  
 Torre y García, Miguel A. de la.—Progreso No. 211.  
 Toñarely, José R.—Calle 4, entre Línea 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. 18, entre 14 y 16, Almendares.  
 Valdés, Luis Delfin.—San Francisco y Lawton, Vibora.  
 Valliciergo Simón, Francisco.—Belascoain 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.—Garete No. 18, Holguín, Oriente.  
 Vázquez Cruz, Jesús.—San Mariano 11, Oeste, Vibora.  
 Vega, Benjamin 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.—21 No. 1407, Vedado.  
 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. 419.  
 Zarraga y Moya, Angel de.—11 entre B y C.  
 Zarraga, Fernando de.—11 entre B y C, 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.  
 Mariano Ledón Uribe.—Cuba No. 53, Santa Clara.

Mendigutia, Alberto.—Apartado 2109, Sancti Spiritus.

Silvio Payrol.—Maceo 43, Santa Clara.

Macías, Raul.—Hotel Cataluña, Sta. Clara.

Juan R. Tandrán.—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. Carvajal.—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, Oriente.  
 Fernández Salazar, José.—Calixto García 26 A, Manzanillo.  
 Garteiz Rafael J.—Apartado 221.  
 Rodulfo 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.  
 Perea Valiente, Manuel.—Calle 8 No. 162, Vista Alegre, 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.

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 Impermeabilización.

Representantes exclusivos: ORTEGA FERNANDEZ Y CIA.

AMARGURA Nos. 109-259

H A B A N A

TELEFS. A-6569 - M-2

### TEJAR TOLEDO

CONSISTENCIA, UNIFORMIDAD Y SERVICIO

L A D R I L L O S

TELEFONO FO-7016

MARIANAO

COCINAS PARA GAS, GASOLINA,  
KEROSINA Y CARBON

ACCESORIOS Y REPARACIONES EN GENERAL

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

### VILLAFRANCA Y RAMON

HABANA 458. (entre Obrapia y Lamparilla)

TELEFONO: M-8407

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. MENOCAL NUM. 716 (INFANTA)  
ESQ. A POCITO

TELEFONOS: U-1467 - U-2466

LA HABANA

TALLER DE FUNDICION  
DE CEMENTO Y YESO

### DUQUE Y CIA.

DESAGUE ENTRE MONTORO Y POZOS DULCES

TELEFONO U-2535

LA HABANA

### HERRERIA "HERMINIO"

de CASTELLANOS Y FERNANDEZ

Puertas Metálicas y Ecaleras de Caracol.  
Hornos para Cocinas. Faroles y Lámparas  
Artísticas. Gabinetes Metálicos para Baños.

PRECIOS EQUITATIVOS

DUREGE No. 311, entre Zapotes y San Bernardino  
TELEFONQ I-5624 SANTOS SUAREZ

### FABRICA DE MASILLA

Hornos de Cal - Piedra Blanca - Cantera "Caimán"  
Materiales de Construcción

### VECINO Y BAYO

ZALDO No. 5 - HABANA

Teléfonos: FABRICA: U-1930. CANTERA: FO-311

FABRICA DE MOSAICOS

### "LA ESPECIAL"

MARCA REGISTRADA

— DE —

### CALVEIRO Y CIA.

REYES Núm. 163, ESQ. A QUIROGA  
REPARTO "LAS CASAS"

TELEFONO X-1941

LA HABANA

### MARMOLES

MENDOZA - DE PINAR DEL RIO

SUPERIOR CALIDAD - VARIEDAD DE COLORES

PREGUNTELE A SU ARQUITECTO  
O CONTRATISTA

CIA. MARMOLERA INTERNACIONAL DE CUBA  
OFICINAS:

AGUIAR Y OBRAPIA, altos Banco del Comercio  
TELEFONO M-6276 LA HABANA