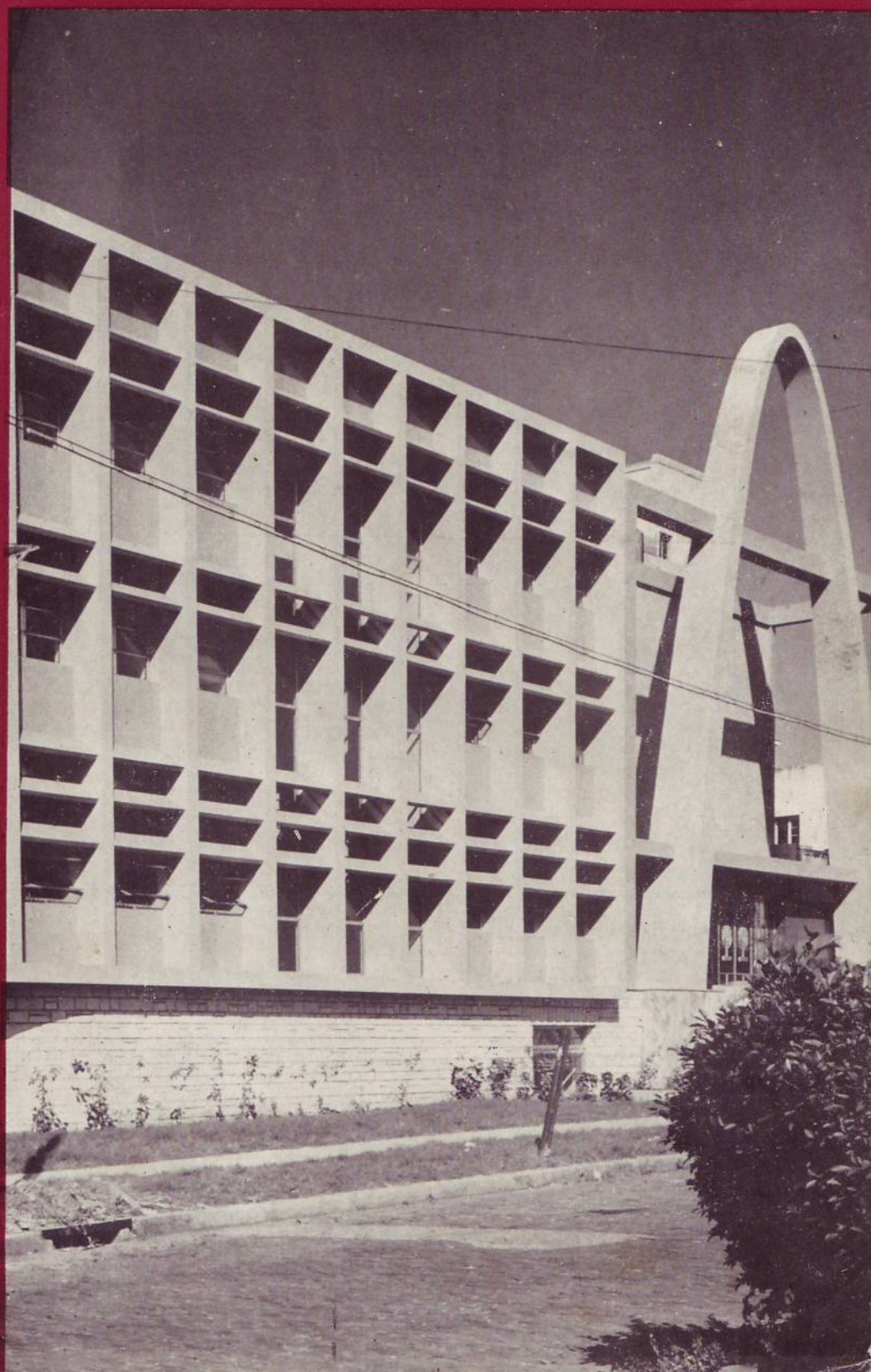


# ARQUITECTURA



FEBRERO DE 1958

VOL. XXVI. NUM. 295



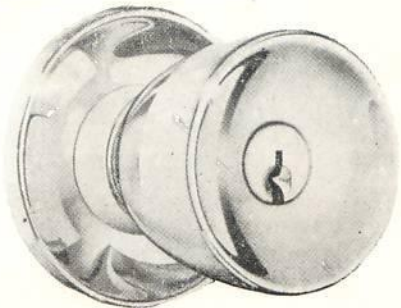
# SCHLAGE

LA CERRADURA MAS IMITADA DEL MUNDO



Residencia construida en la calle 168 No. 105,  
entre Quinta y Primera Avenidas, Marianao.

ARQUITECTO Y PROPIETARIO:  
FRANCISCO MARTIN Y RUIZ DEL CASTILLO.



TULIP-AL

## DISTRIBUIDORES

**FERRET. CALVO Y F. VIERA, S. A.**  
"LA CASTELLANA"  
Compostela No. 663  
A-1908

**NICOLAS LOPEZ**  
"LA HABANERA"  
Factoría No. 152 - M-2125

**PEDRO JULIO PEREZ**  
Maceo No. 451, Sur  
Santa Clara, L.V.

**EVERARDO G. DEL CAMPO**  
Nueva Gerona  
Isla de Pinos

**MANUEL CASTRO**  
"LOS DOS LEONES"  
Galiano y Virtudes  
M-2626 - M-2627

**MODERNAGE, S.A.**  
Infanta No. 508  
U-4996

**FERRET. EL AGUILA, S. A.**  
Paseo y Luz Caballero  
Guantánamo

Agente en Cuba: **ROBERTO RODRIGUEZ, S.**  
**Amargura No. 319, Habana - ML-1455**

**GOMEZ RUIZ Y CIA.**  
"LA MURALLA"  
Compostela No. 534  
A-6009 - A-6010

**JOSE JUNQUERA Y CIA.**  
Maceo No. 56  
Camagüey

**MERCANTIL CASA ARENAS, S. A.**  
Francisco Vega No. 353  
Victoria de las Tunas

**GONZALEZ Y SANCHEZ**  
"LA ANTILLA"  
Zanja No. 605  
U0-8335 - U-3588

**V. MERCADE Y CIA.**  
Peralejo No. 654  
Santiago de Cuba

**V. AGUIRREGAVIRIA Y CIA.**  
Independencia No. 14  
Matanzas

**ARNAIZ, DIEGO Y CIA.**  
"LA LLAVE"  
Maceo 108, Holguín  
Teléfono 302

# ARQUITECTURA

REVISTA MENSUAL. PUBLICADA POR  
EL COLEGIO NACIONAL DE ARQUITECTOS

Director:

ARQ. JOSE MARIA BENS ARRARTE

Redacción: INFANTA Y HUMBOLDT — TELEFONO: U-6060  
APARTADO DE CORREOS No. 1948

Administrador:

ARQ. RAUL MACIAS FRANCO

AÑO XXVI

LA HABANA, FEBRERO DE 1958

NUM. 295

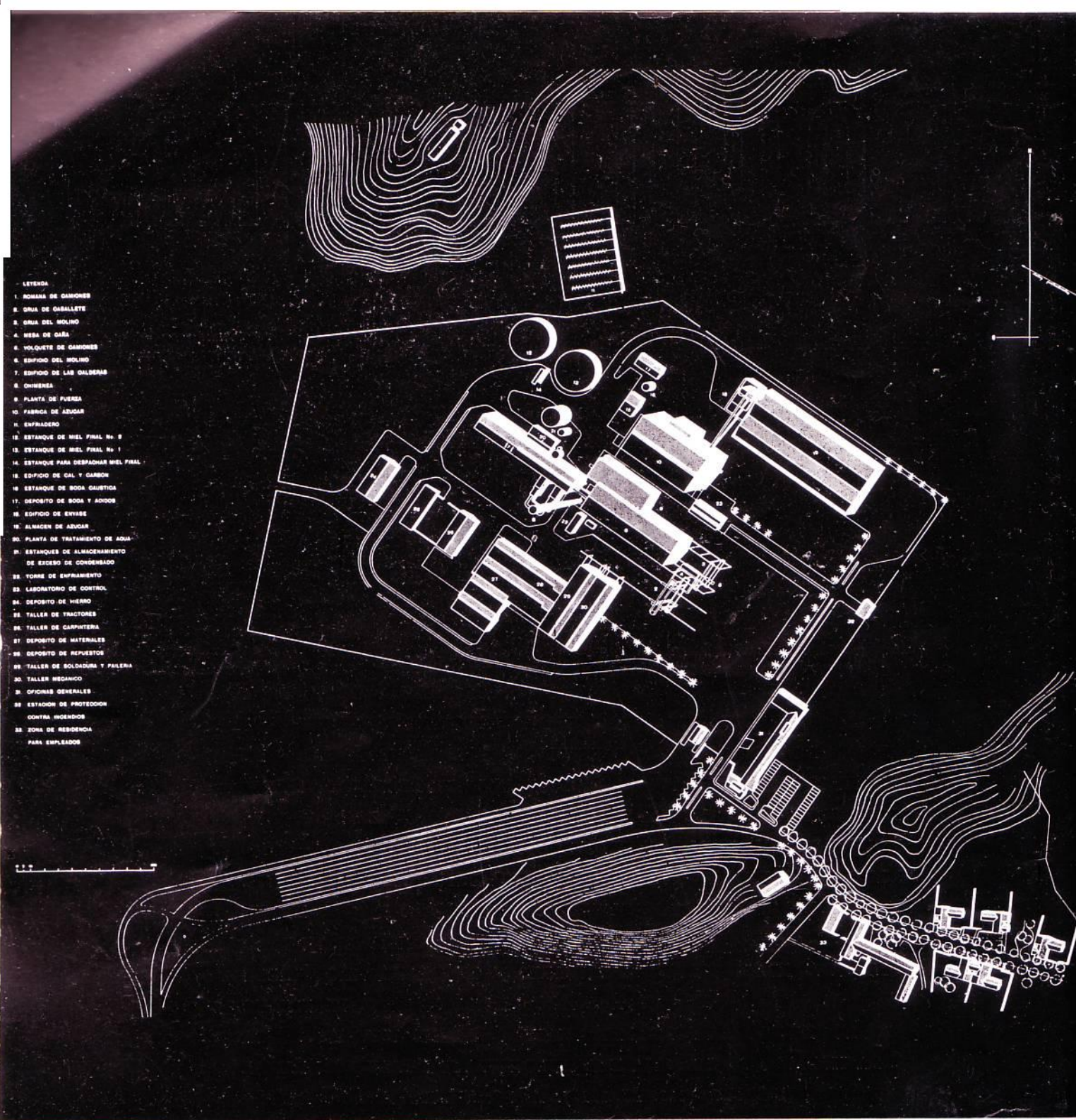
## SUMARIO

FABRICA DE AZUCAR "EL PALMAR", EN VENEZUELA. *Arquitecto Tomás José Sanabria* • UNA OBRA DE LOS ARQUITECTOS ERMINA ODOARDO Y RICARDO EGUILIOR • DECORACION INTERIOR POR LOS ARQUITECTOS ESMINA ODOARDO Y RICARDO EGUILIOR • LAS NUEVAS SALAS DE ARQUITECTURA COLONIAL CUBANA EN EL PALACIO DE BELLAS ARTES • ARQUITECTURA, ESTILO Y AMBIENTE. *Dr. Guillermo de Zéndegui* • EL ARQUEOLOGO AGUSTIN RODRIGUEZ GOMEZ. *Arq. José M. Bens Arrarte* • PRIMER CONGRESO NACIONAL DE PLANIFICACION: PLAN DE FOMENTO FORESTAL EN TIERRAS MARGINALES. *Selvicultor Gilberto León* • MONUMENTO AL VEGUERO Y TABAQUERO CUBANO • CONSTRUIRAN OTRO TUNEL POR DEBAJO DEL RIO ALMENDARES • EL PREMIO "ARQUITECTO PEDRO MARTINEZ INCLAN". *Arq. Adolfo Benages Nistal* • EL PREMIO PARA 1958 DE LA "REYNOLDS MEMORIAL" • LA INFANCIA HISTORICA DE LA HABANA: LA HABANA DEL SIGLO XVI. SU EVOLUCION RURAL Y URBANA. (1519 AL 1555). *Arq. José M. Bens Arrarte*

### GRABADO DE LA PORTADA:

EDIFICIO DE UNA SINAGOGA EN EL VEDADO, POR EL ARQ. AQUILES CAPABLANCA.

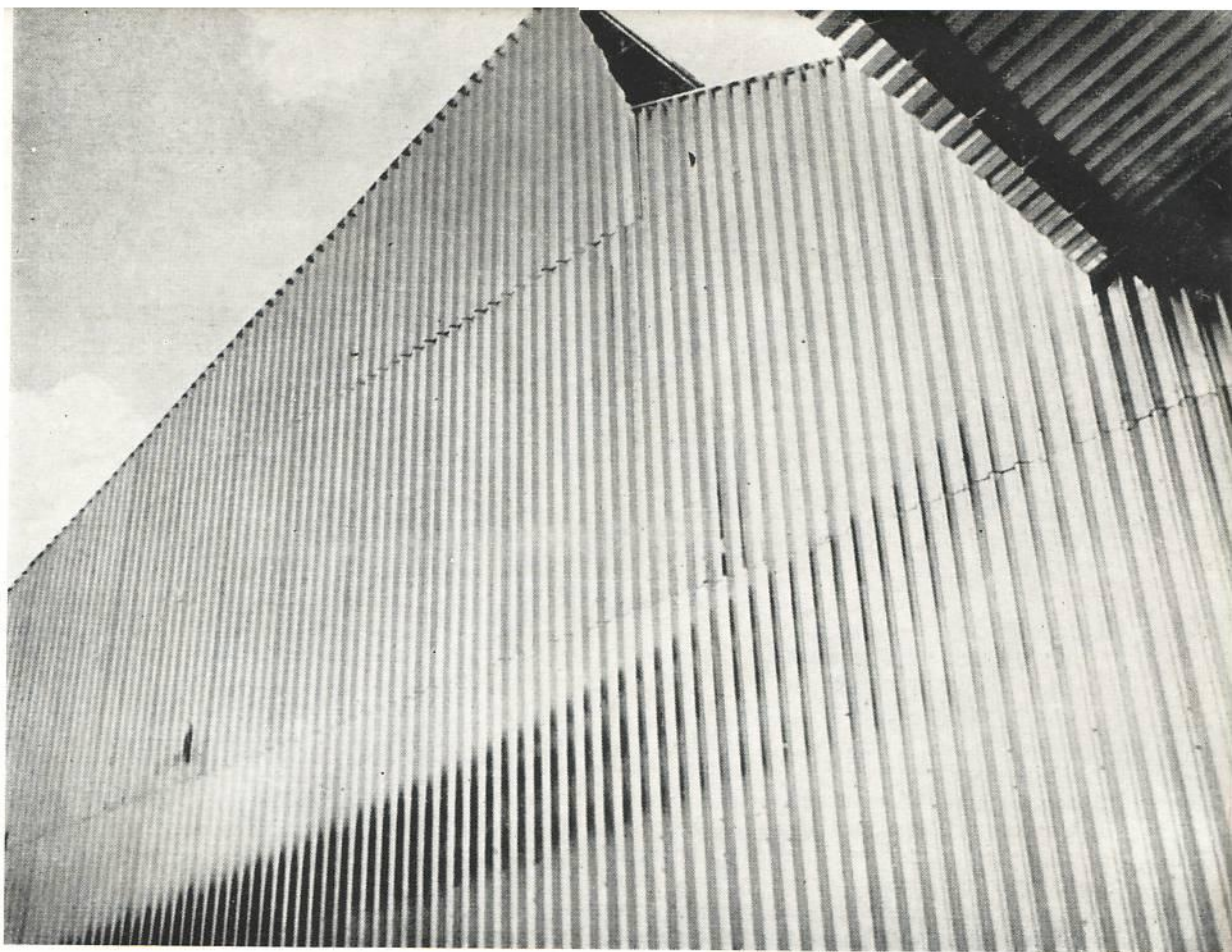
ACOGIDO A LA FRANQUICIA POSTAL COMO CORRESPONDENCIA DE SEGUNDA CLASE EN LAS OFICINAS DE CORREOS DE LA HABANA  
NOTA DE LA DIRECCION: Los trabajos que aparecen en nuestra publicación cañados con la firma del autor, expresan exclusivamente la opinión personal de cada uno, y ni la Comisión de Divulgación, ni la Dirección de esta Revista, y mucho menos el "Colegio Nacional de Arquitectos", se solidarizan, en modo y manera alguna, con lo que en el orden artístico, literario o científico pudiera expresar cada uno de los trabajos.



PLANO DE SITUACION GENERAL DE LA FABRICA DE AZUCAR "EL PALMAR", EN VENEZUELA. PROPIETARIO: ALBERTO F. VOLLMER. ARQUITECTO: TOMAS JOSE SANABRIA.

**LEYENDA:**

1. Romana de camiones.
2. Grúa de caballete.
3. Grúa del molino.
4. Mesa de caña.
5. Volquete de camiones.
6. Edificio del molino.
7. Edificio de las calderas.
8. Chimenea.
9. Planta de fuerza.
10. Fábrica de azúcar.
11. Enfriadero.
12. Estanque de miel final No. 2.
13. Estanque de miel final No. 1.
14. Estanque para despachar miel final.
15. Edificio de cal y carbón.
16. Estanque de soda cáustica.
17. Depósito de soda y ácidos.
18. Edificio de envase.
19. Almacén de azúcar.
20. Planta de tratamiento de agua.
21. Estanques de almacenamiento de exceso de condensado.
22. Torre de enfriamiento.
23. Laboratorio de control.
24. Depósito de hierro.
25. Taller de tractores.
26. Taller de carpintería.
27. Depósito de materiales.
28. Depósito de repuestos.
29. Taller de soldadura y pailería.
30. Taller de mecánica.
31. Oficinas generales.
32. Estación de protección contra incendios.
33. Zona de residencias para empleados.



Acabado en aluminio especial en todas las edificaciones.

## FABRICA DE AZUCAR "EL PALMAR" EN VENEZUELA

Arquitecto: TOMAS JOSE SANABRIA

Propietario: ALBERTO F. VOLLMER

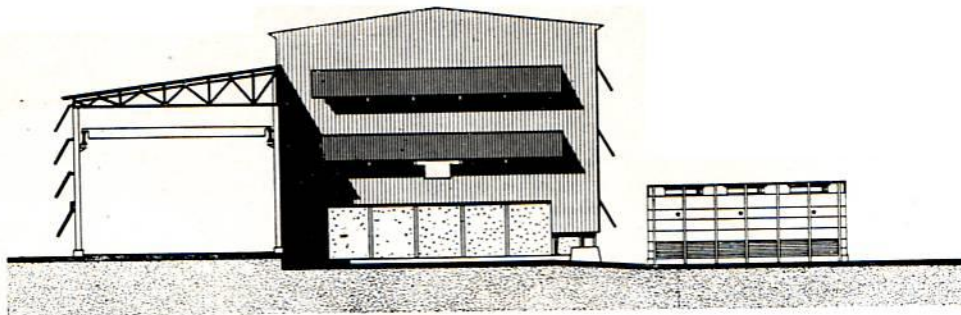
(Cortesía de la "Revista Integral", Caracas, Venezuela)

LA industria azucarera venezolana ha dado un ejemplo magnífico de rápida modernización y gran aumento de producción. Hasta 1948 se producía muy poca azúcar refinada en Venezuela. La modernización de la maquinaria y los métodos de producción en los últimos diez años son comparables a los hechos acaecidos durante medio siglo en otros países.

Hace siete años había sólo tres ingenios grandes en Venezuela, con capacidades de molienda entre 500 y 1.000 toneladas de caña por día. La producción anual de azúcar era de menos de 40.000 toneladas y hacía falta importar 50.000 para cubrir el déficit. El año entrante se producirán más de 160.000 toneladas de azúcar refinada en once centrales, con capacidad de molienda entre 800 y 3.000 toneladas de caña en 24 horas. La lista de estas centrales es la siguiente:

Nombre	Situación	Cap. de Molienda en 24 Horas toneladas
Ureña . . . . .	Ureña, Táchira . . . . .	800
Venezuela . . . . .	Bobures, Zulia . . . . .	1.200
Motatán . . . . .	Motatán, Trujillo . . . . .	1.000
El Tocuyo . . . . .	El Tocuyo, Lara . . . . .	1.500
Río Turboi . . . . .	Barquisimeto, Lara . . . . .	2.500
Maltide . . . . .	Chivacoa, Yaracuy . . . . .	2.400
Tacarigua . . . . .	Valencia, Carabobo . . . . .	2.000
EL PALMAR . . . . .	SAN MATEO, ARAGUA . . . . .	3.600
Santa Teresa . . . . .	El Consejo, Aragua . . . . .	1.400
Santa Epifania . . . . .	Santa Lucía, Miranda . . . . .	800
Cumanacoa . . . . .	Cumanacoa, Sucre . . . . .	1.000

Hay además dos centrales de menor capacidad que también producen, azúcar refinada, la C. Azucarera Mérida y el Central Mopia.



Fachada Oeste

Fachada al Oeste de la Fábrica de Azúcar "El Palmar", en Venezuela.

La mayoría de las nuevas centrales han sido construidas con ayuda técnica y económica del Gobierno a través de la Corporación Venezolana de Fomento. Una de las excepciones es El Palmar, que se está construyendo en la Hacienda El Palmar.

La Hacienda El Palmar está situada en las inmediaciones de San Mateo, en el Valle de Aragua a 600 metros sobre el nivel del mar, a dos horas al Oeste de Caracas por carretera; ha sido propiedad de los Vollmer por cuatro generaciones. Es una hacienda relativamente pequeña, como son la mayor parte de las haciendas de caña en Venezuela. Concretamente tiene alrededor de 300 hectáreas cultivadas. El Central El Palmar molerá inicialmente la caña cultivada en unas 6.000 hectáreas por más de ciento cincuenta cañicultores, la mayoría de los cuales tienen sus haciendas en el Valle de Aragua.

El conjunto de esta industria ha sido zonificado de acuerdo a su funcionamiento, y a las condiciones topográficas y climatológicas de la región, en tres zonas principales que son:

- 1.—Zona Industrial
- 2.—Zona Administrativa
- 3.—Zona Residencial.

#### ZONA INDUSTRIAL

La zona de edificaciones industriales ha sido diseñada y construida de tal forma que su capacidad pueda ser aumentada al doble, sin hacer grandes cambios, con la sola adición de equipos y edificaciones en sitios ya previstos.

#### COSECHA Y TRANSPORTE DE CAÑA

La caña que se molerá en El Palmar será cortada a mano y cargada en camiones equipados con carro-

cerías de acero especialmente diseñadas para este transporte, con una capacidad que varía entre 6 y 12 toneladas métricas. Los cañicultores que molerán sus cañas en El Palmar tienen sus haciendas algo distantes y en algunos casos la caña será acarreada hasta 120 kilómetros de distancia.

#### MANIPULACION DE LA CAÑA

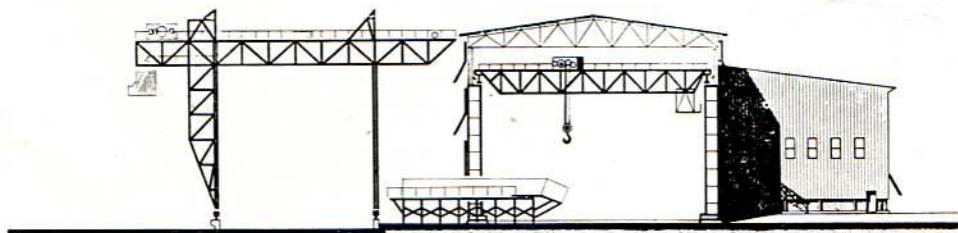
Los camiones actualmente usarán la carretera existente y por medio de un dispositivo simple, irán a una gran pista donde, se calcula, puedan esperar su turno unos 300 camiones aproximadamente.

En el futuro, cuando se construya la autopista que va hacia Valencia la entrada se hará desde el dispositivo de dos niveles que se construirá en esa vía, el cual también ha sido previsto en su estudio (ver plano de ubicación).

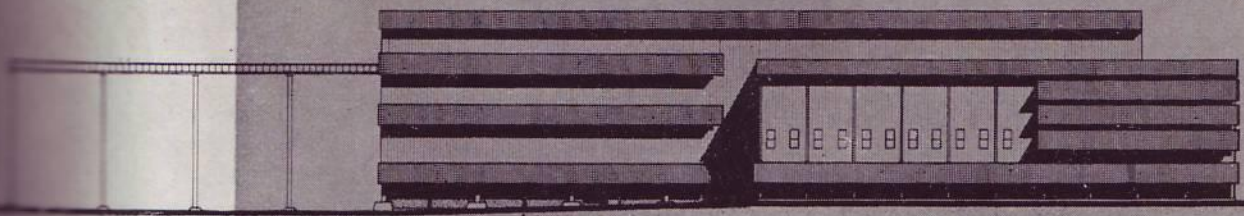
Los camiones serán pesados en dos romanas de 60 toneladas de capacidad, provistas con impresores eléctricos automáticos. Hay dos grúas M.A.N. para manipular los paquetes de caña. Una es del tipo de caballete de 20 toneladas, de 16 metros de alto que corre por dos rieles de 70 metros de longitud, separados 16 metros entre sí. La otra es una grúa puente de 30 toneladas, con 24 metros de luz, que, además de manipular caña servirá para reparaciones y mantenimiento del molino. Las dos grúas levantan la caña a una mesa alimentadora de 15 metros de largo por 15 metros de ancho. También se descargará a un volquete de camiones hidráulico, con 40 toneladas de capacidad.

#### MOLIENDA

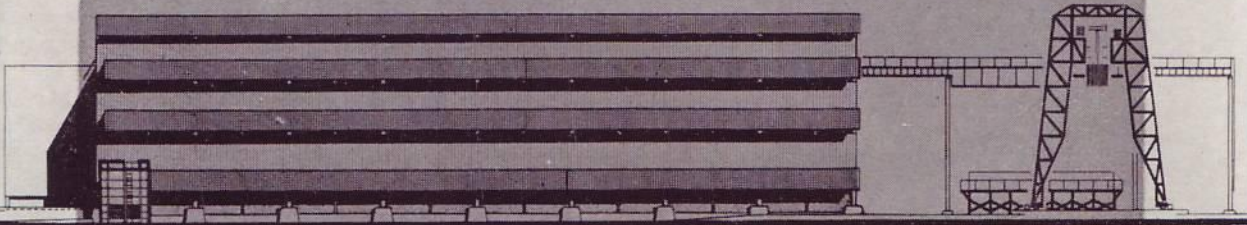
Hay dos conductores de caña en serie de 2.10 metros de ancho. El primero la recibe del volquete y de la mesa. En el segundo están colocados dos juegos de cuchillas accionadas por motores individuales de 500 HP, 600 rpm y 4.000 voltios.



Grúas y mesa de caña

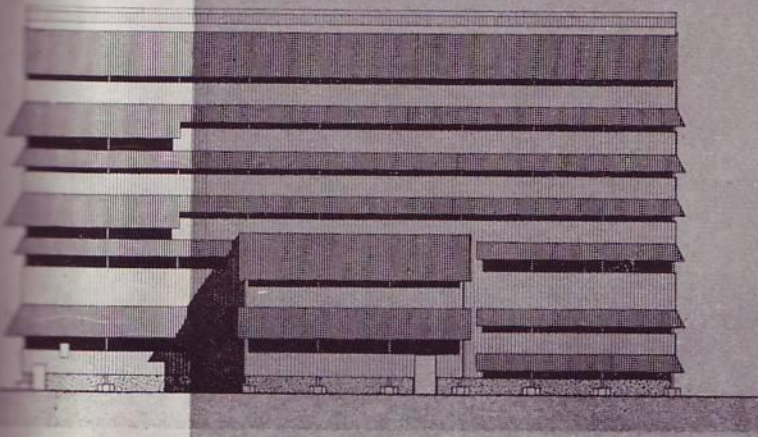


Edificio de molinos y planta de fuerza. Fachada Norte.

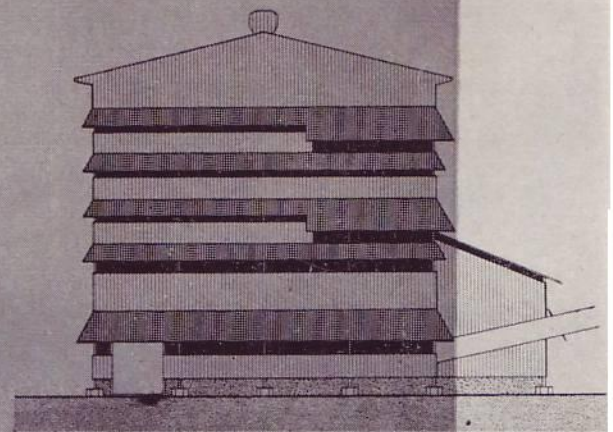


Edificio de molinos, grúas y mesa de caña. Fachada Sur.

Fábrica de azúcar

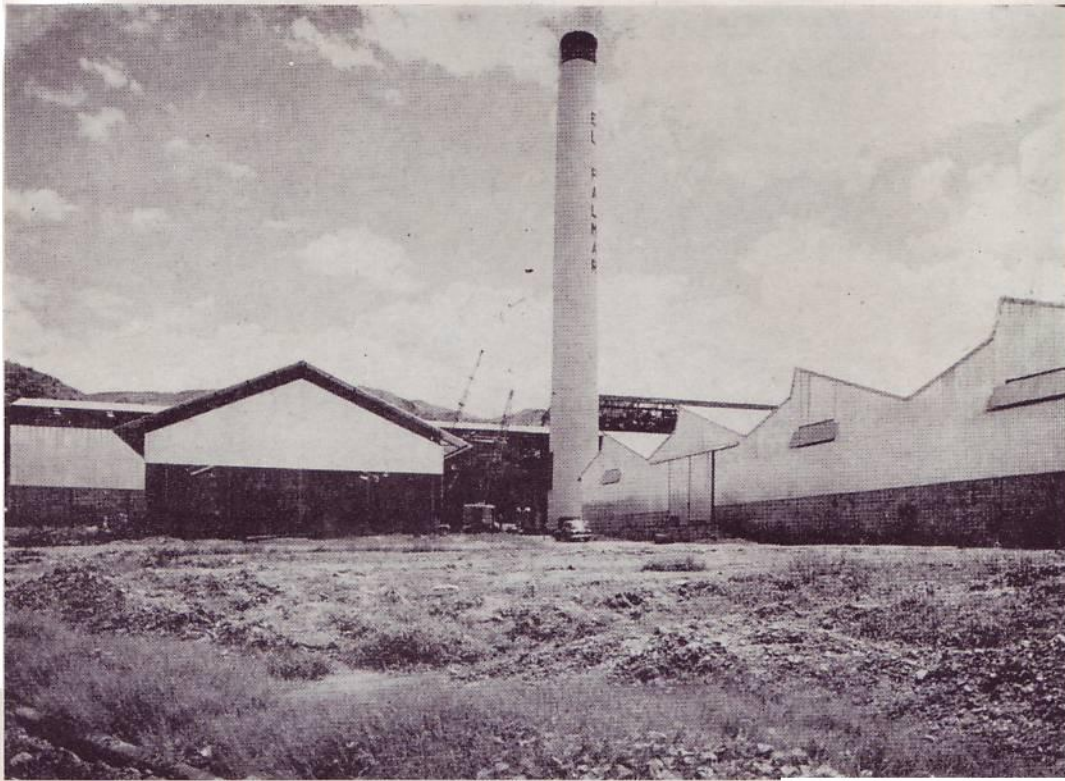


Fachada Norte

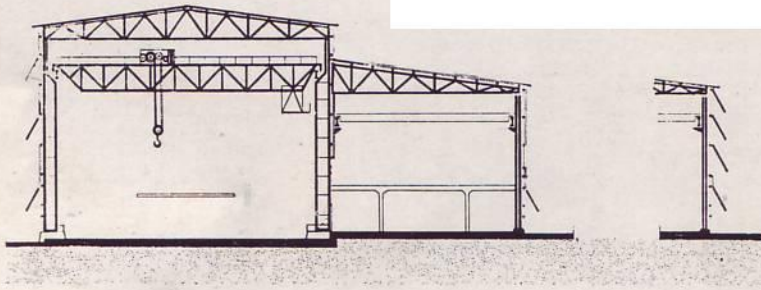


Fachada Este

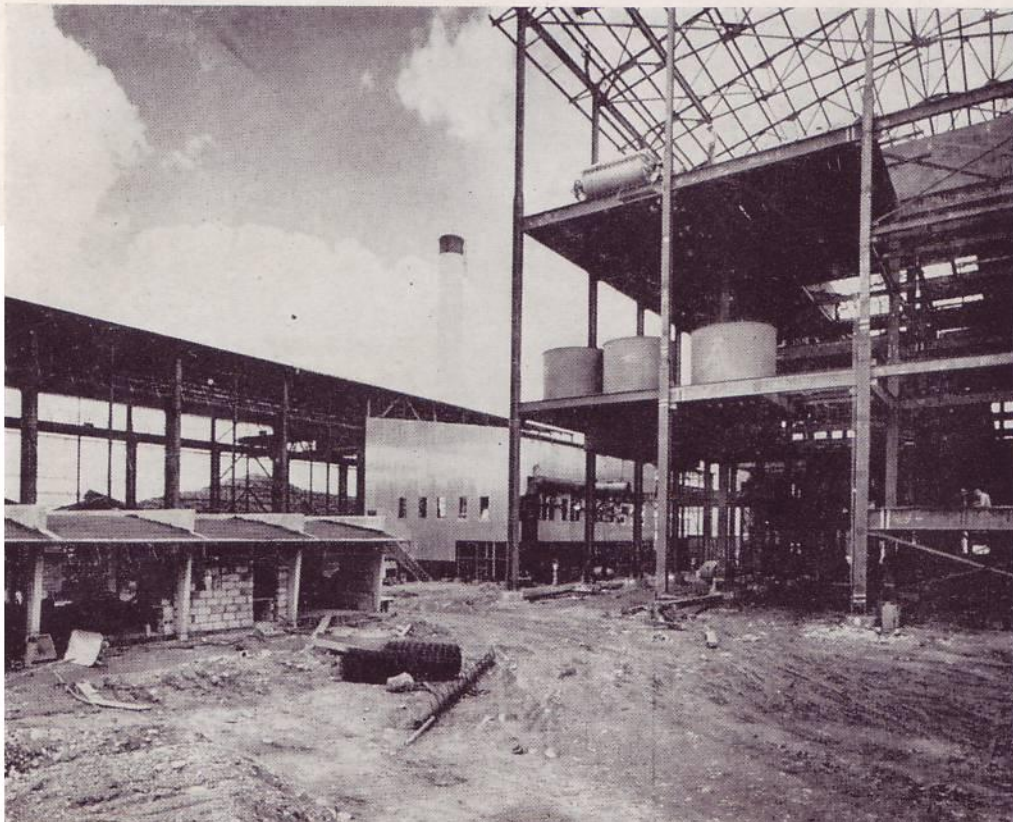
Fábrica de azúcar "El Palmar", en Venezuela. Tomás José Sanabria, Arquitecto.



Vista de la fachada Noroeste de la Fábrica de Azúcar "El Palmar", en Venezuela. Tomás José Sanabria, Arquitecto.



Corte por el edificio de los molinos y planta de fuerza.

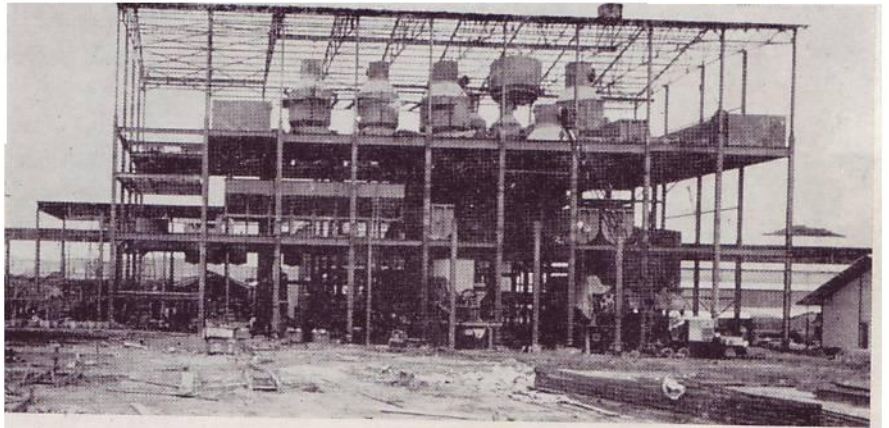


Vista parcial del Laboratorio Refinería: Planta de fuerza (Nor-este), Fábrica de Azúcar "El Palmar", en Venezuela. Tomás José Sanabria, Arq.

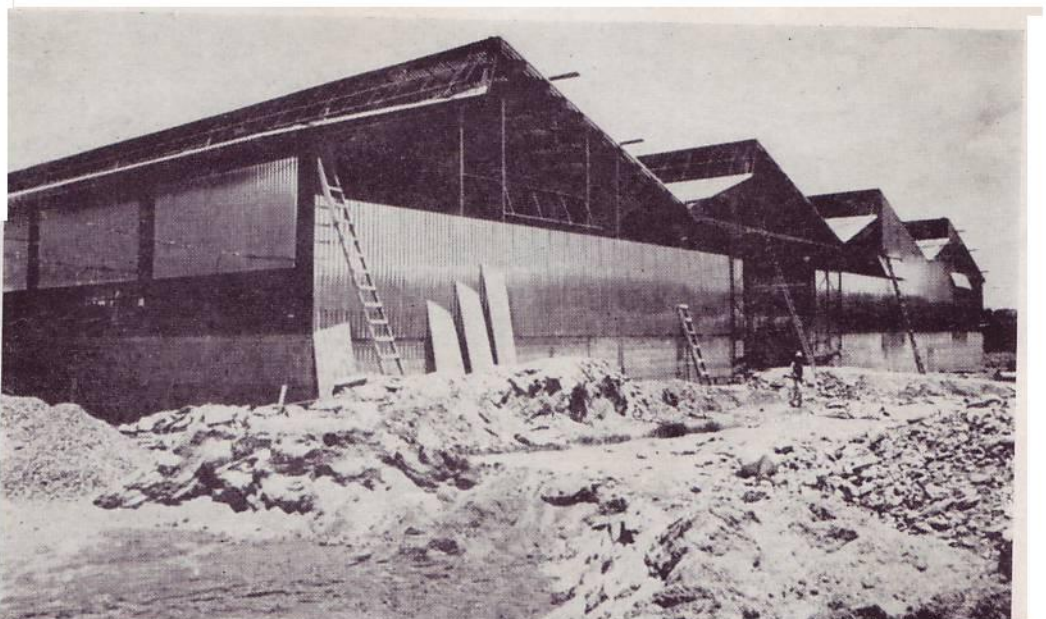




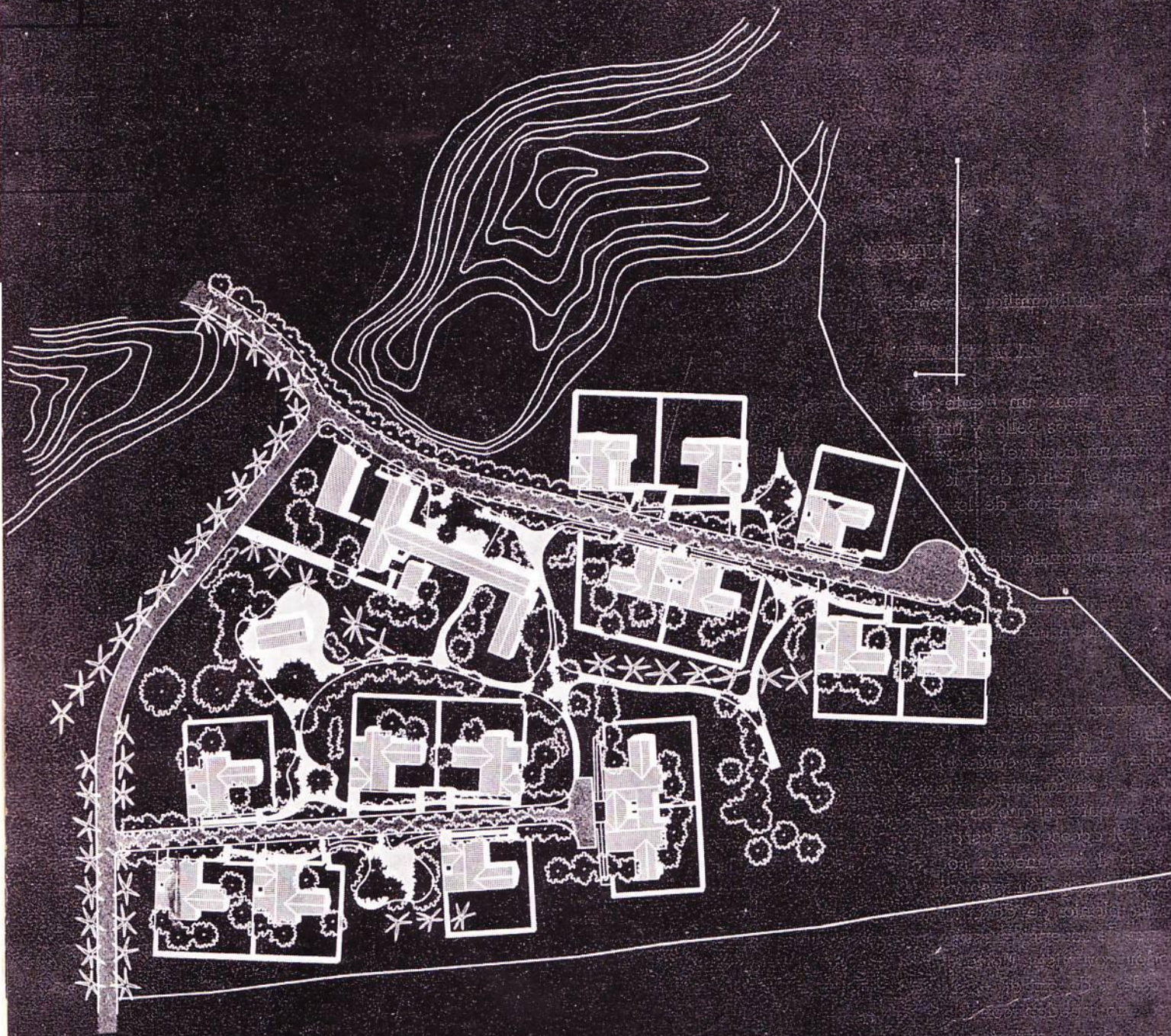
Interior del almacén de azúcar con su estructura de acero.



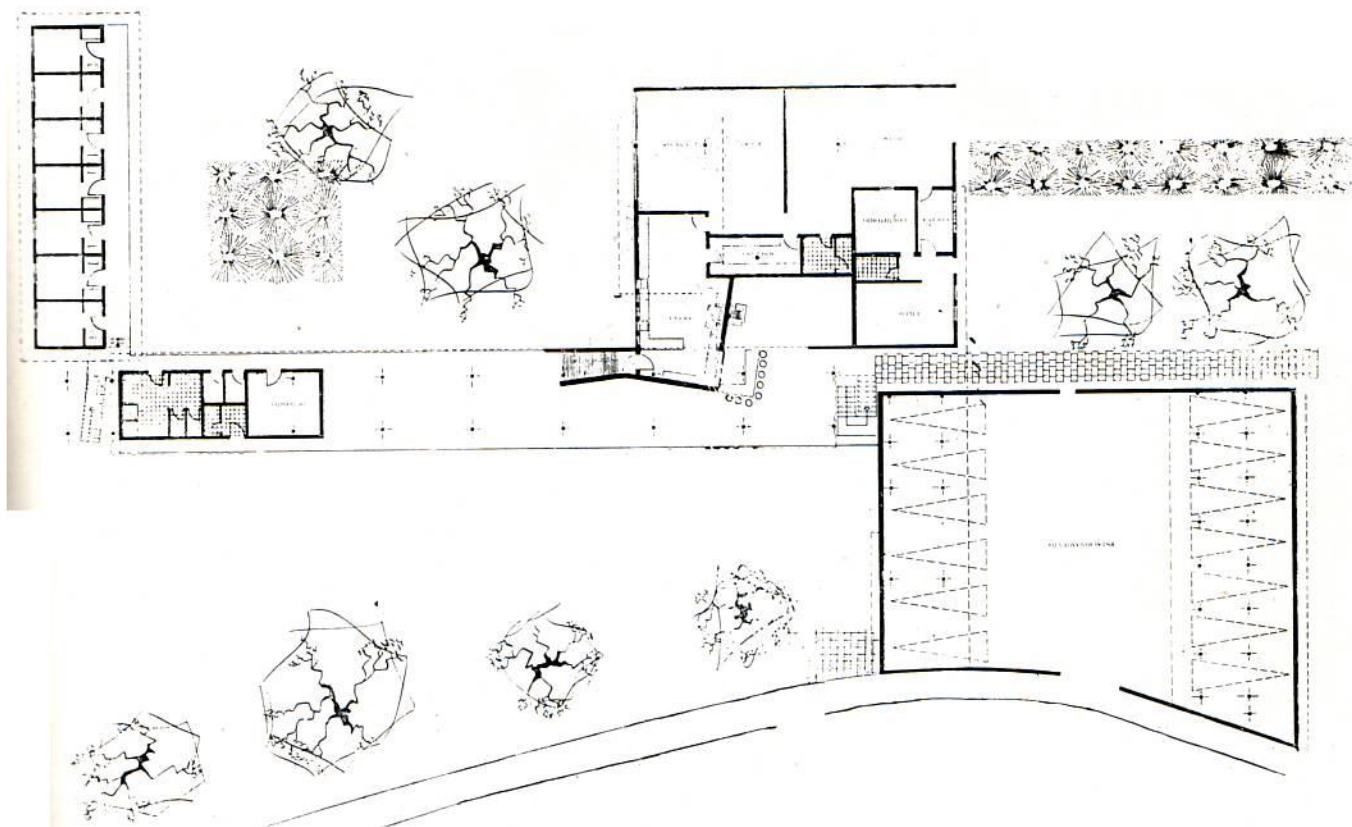
Esqueleto estructural y de equipos de la fábrica de azúcar "El Palmar", en Venezuela. Tomás José Sanabria, Arquitecto.



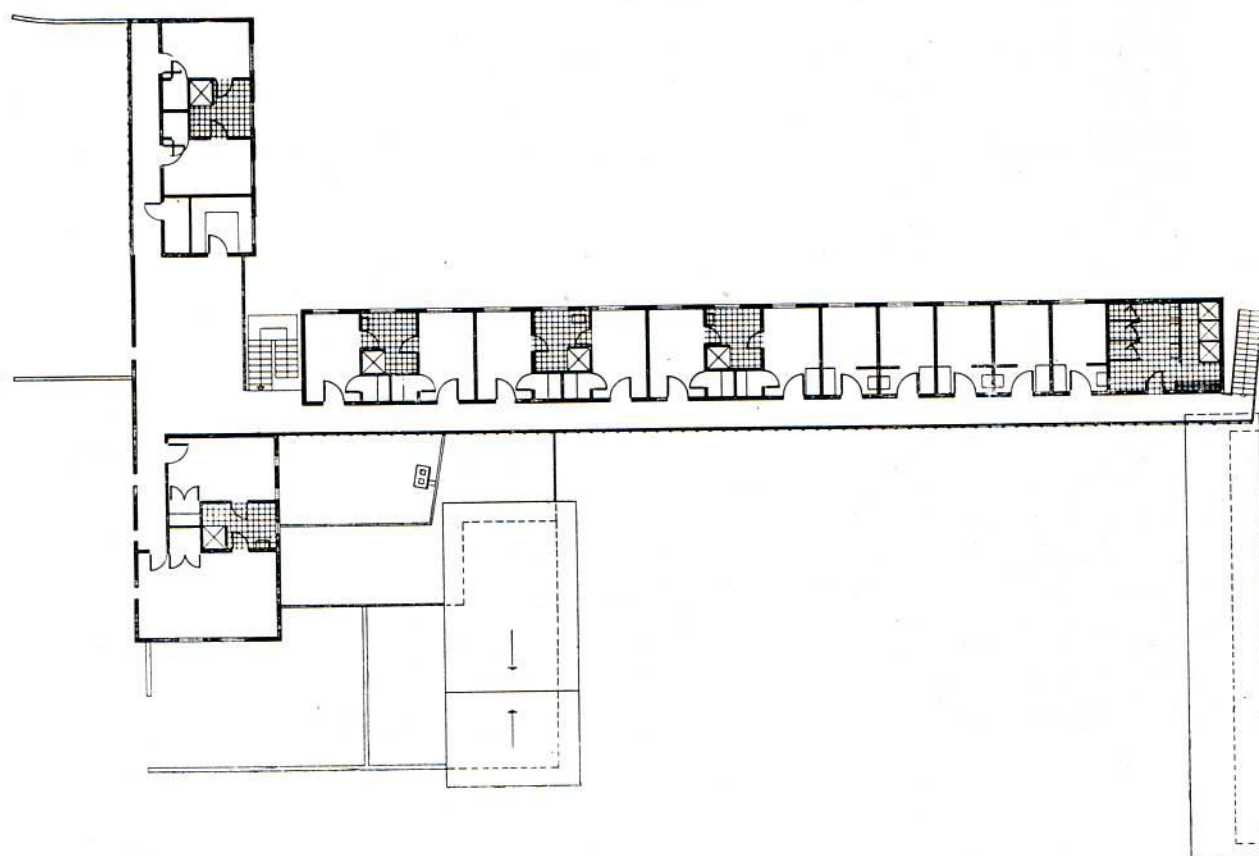
Vista parcial Sureste.  
Vista parcial de los depósitos generales.



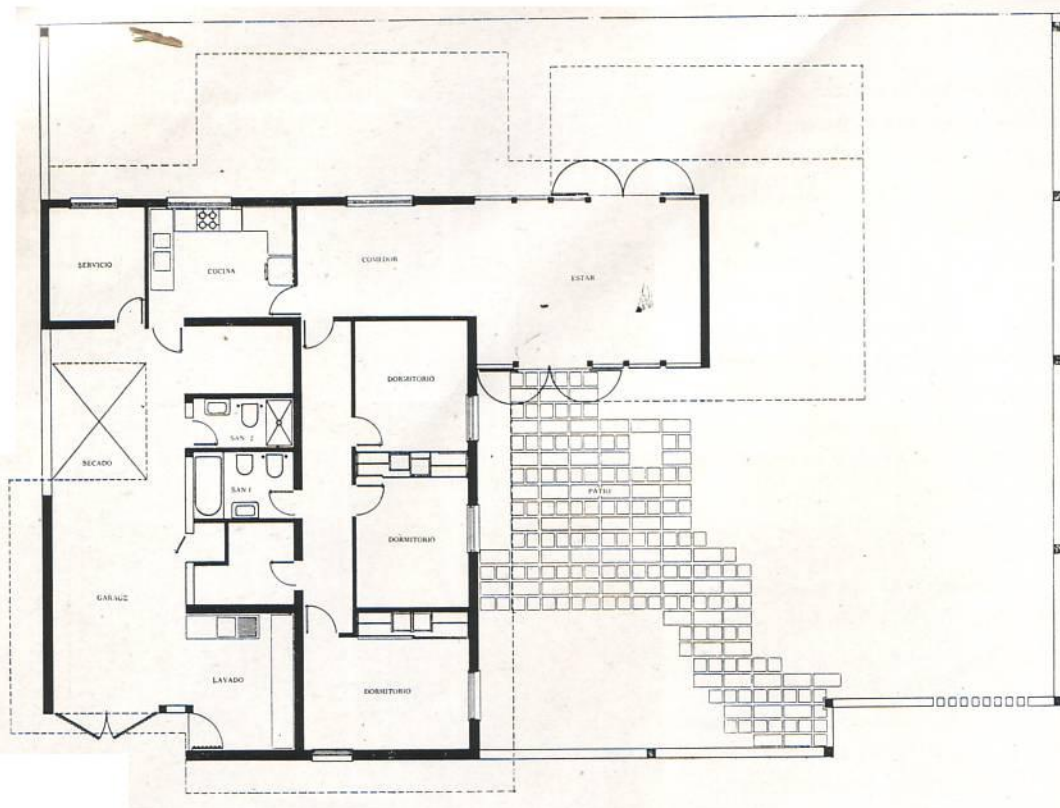
Planta de la unidad residencial con las viviendas de los empleados y trabajadores, con sus calles, jardines y zonas recreativas, de la Fábrica de Azúcar "El Palmar", en Venezuela. Tomás José Sanabria, Arquitecto.



Planta baja del restaurant, con locales de viviendas y apartamentos, y un garage con parqueo de automóviles, de la fábrica de azúcar "El Palmar", en Venezuela. Tomás José Sanabria, Arquitecto.

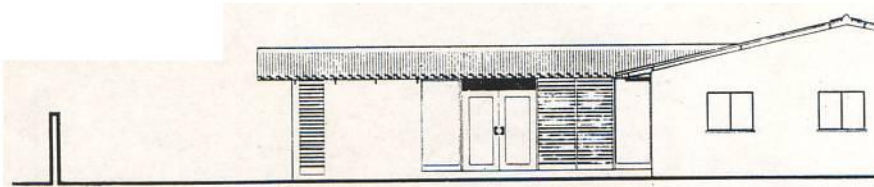
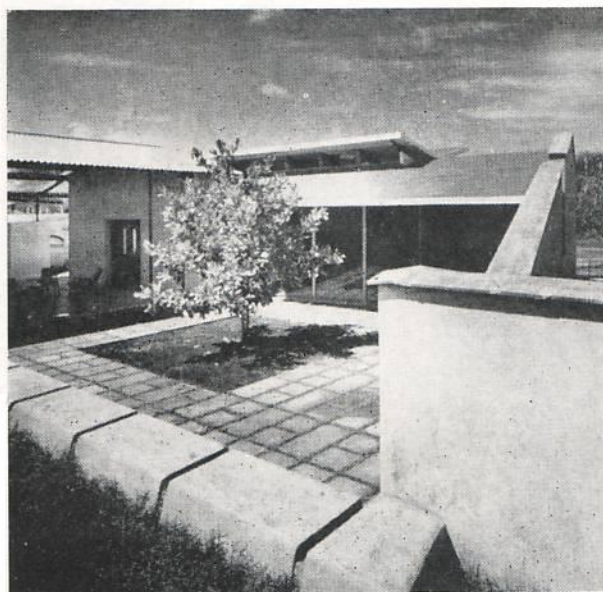


Planta alta de las viviendas con apartamentos de dos piezas, con su baño; y habitaciones aisladas con sus servicios colectivos para el personal soltero.

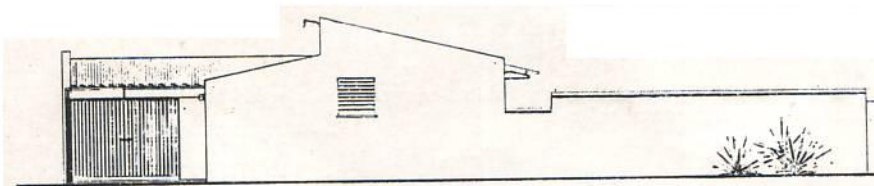


Planta de una casa para empleados con su sala de estar, comedor, cocina y cuarto de servicio con su baño; tres dormitorios con su closet y baño, lavandería y garage.

Oficina y apartamentos de obreros de la Fábrica de Azúcar "El Palmar", en Venezuela. Tomás José Sanabria, Arquitecto.



Casa empleados. Fachada principal.



Casa empleados. Fachada posterior.

En la etapa inicial el trapiche consistirá de cinco molinos de tres mazas accionadas individualmente por turbinas de una etapa, de 1.000 HP y 5.000 rpm.

Al principio, el molino trabajará a una velocidad de 40 pies por minutos para moler 3.600 toneladas en 24 horas. Por su diseño llegará a constituirse en el molino de mayor capacidad de molienda en el mundo. Los dos primeros juegos de engranajes de las reducciones de alta velocidad se cambiarán para alcanzar una velocidad superficial de las mazas de 75 pies por minuto y se agregarán dos molinos a los cinco actuales. El también de 21 mazas podrá moler 7.200 toneladas métricas (8.000 cortas).

#### CALDERAS

Hay dos calderas de dos tambores y paredes con tubos de agua capaces de generar 60.000 kilogramos de vapor por hora cada una, a una presión de 425 libras y 750° F de temperatura total. Las calderas tienen controles para su operación totalmente automática, sea quemando bagazo o gas. La ceniza será removida neumáticamente. Las calderas tienen ventiladores de tiro forzado e inducido y separadores de hollín. El humo de las dos calderas será descargado en una chimenea común de 4.7 metros de diámetro y 65 metros de altura.

#### PLANTA DE FUERZA

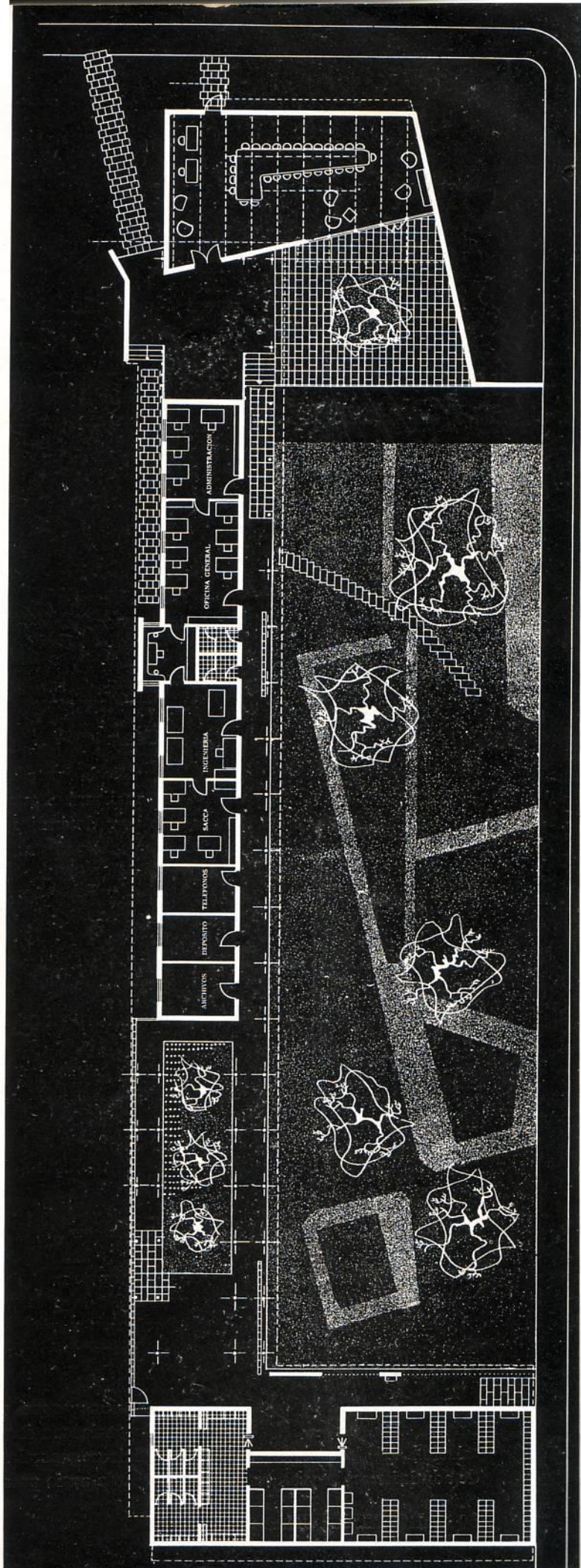
Un turbogenerador de 3.750 KW producirá corriente de 4.160 voltios y 60 ciclos. Se ha dejado espacio para montar en el futuro dos turbogeneradores más, iguales al primero. La fuerza será distribuida en la fábrica por medio de cuatro subestaciones de 1.000 KW que suplirán fuerza a 440 voltios. La gran mayoría de los controles de los motores está situada en centros de control que forman parte de las subestaciones.

Hay un generador auxiliar de 700 KW accionado por un motor de gas, que se usará para arrancar la planta en caso de emergencia y fuera de zafra para mantenimiento y para riego.

#### REFINERIA

Es una de las primeras refinerías continuas. El azúcar crudo lavado a 99% de pureza será alimentado a un disolutor continuo por un sinfín de velocidad variable. El disolutor está equipado para la regulación automática de la temperatura y la densidad del disuelto. La alimentación de la solución de ácido fosfórico y de lechada de cal al disuelto será también

Planta de las oficinas generales con varios despachos, oficinas, sala de conferencias, taquillas para los pagos, servicios, duchas, archivos y depósitos de la fábrica de azúcar "El Palmar", en Venezuela. Tomás José Sabinaria, Arquitecto.



continua y controlada automáticamente. El disuelto tratado será bombeado a cuatro clarificadores de 8 secciones. El licor clarificado se filtrará en cuatro auto-filtros de 900 pies cuadrados de superficie filtrante cada uno.

### SECAMIENTO, ENVASE Y ALMACENAMIENTO DEL AZUCAR

El producto será secado en un secador enfriador de una capacidad nominal de 400 toneladas en 24 horas. Un cedazo vibratorio quitará los terrones del azúcar que salen del secador. El azúcar al granel será llevado por tres conductores de cinta con una longitud de más de 85 metros, a dos tolvas de almacenamiento con una capacidad de 200 toneladas cada una. El ensacado, en sacos de 50 kilos, se hará con dos romanas automáticas duplex y máquinas de coser equipadas con cosedores Unión Especial. Se envasará también azúcar en paquetes de un kilo con una envasadora automática que hace bolsas de dos pliegos, las imprime en dos colores, las llena y las cierra a razón de 60 por minuto. El almacén de azúcar tiene 4.000 metros cuadrados, 9 metros de alto y puede almacenar 20.000 toneladas de azúcar.

### LABORATORIO

La planta tiene tres laboratorios. Uno es el laboratorio de caña, situado en la sala de molienda junto al primer molino. En este laboratorio se analizará el guarapo de cada paquete de caña molido para determinar el valor de la caña según su rendimiento. El segundo es el laboratorio de control de fabricación, situado en un edificio independiente con aire acondicionado. El tercero es el laboratorio de análisis de agua, situado cerca de las calderas, que servirá para el control de la operación de la planta de tratamiento de agua y del tratamiento interno de las calderas.

Además de todas las edificaciones indispensables para el proceso de la fábrica de azúcar, esbozada de una manera muy general existen una serie de edificaciones que podríamos llamar auxiliares. tales como talleres de soldadura, y pailería, depósitos de repuestos, depósitos generales, carpintería, depósitos de materiales (hierro), taller de reparación de tractores, departamento contra incendios, etc... (ver plano de situación).

### ZONA ADMINISTRATIVA

Cerca al sitio de control donde están las romanas y casera de control, formando la esquina Sur-Este de la zona industrial está ubicada la edificación para oficinas de administración general y el control general de empleados y obreros.

Este edificio tiene, además de la recepción general e información, una amplia sala de conferencia con instalación de aire acondicionado, las oficinas generales de administración y un espacio a manera de patio para

futura expansión, que comunica con el departamento de control de obreros, sanitarios, duchas, lockers, etc.

Las taquillas de pago se encuentran convenientemente situadas de forma tal que sirven para el pago de todo el personal, así como para el pago de colonos o público en general.

Al lado Este y fuera de la zona industrial con fácil acceso, se ha previsto un estacionamiento para el público con capacidad para unos 80 autos, así como también un sistema para el almacenamiento de bicicletas que la gran mayoría de los obreros poseen.

### ZONA DE RESIDENCIAS

El área de residencias para empleados de la fábrica está separada del área industrial por medio de colinas pequeñas, suficientemente cerca, no obstante, para su atención en cualquier emergencia y totalmente independiente del área industrial por la intimidad que las colinas brindan a la zona.

Esta área se ha zonificado así:

- 1º área de recreo social; donde existe un amplio comedor, bar y sitios de juegos.
- 2º dormitorios para solteros; están ubicados en la planta alta del área social y sirven tanto para empleados solteros como para ingenieros visitantes, que vendrán a manera de huéspedes. Dispone de todos los servicios requeridos: cocina, lavandería, garages, conserjería, etc...
- 3º un grupo de quince viviendas para los empleados y sus familias de la fábrica de azúcar.
- 4º zona común de jardines se tratara a manera de área verde común con pasarelas, en la cual estará situada una pequeña escuela para los hijos de los empleados.
- 5º área destinada para juegos de los niños: convenientemente situada hacia el ángulo Sur-Este de la Urbanización, garantizará el perfecto control y protección de ellos ante el peligro de los vehículos.

El tipo de casa está basado en un solo plano básico, el cual puede ser ampliado de acuerdo a las necesidades y características de la familia que lo habitará. Hay de tres clases:

Tipo mediano	idem., estudio y corredor
Tipo base	tres dormitorios, dep. de servicio, salón comedor.
Tipo grande	idem., estudio, corredor, dorm. huésped, baño y comedor de niños.

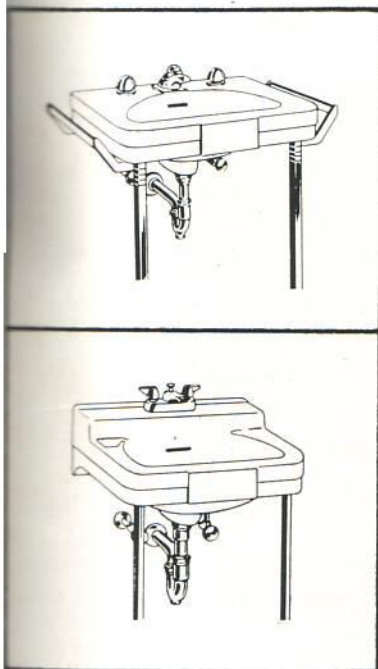
Como se puede observar se ha tratado en cada tipo de vivienda de ofrecer el máximo de libertad a cada familia dentro de su casa, una cerca entre paredes o setos verdes creará la mayor intimidad.



Edificio construido en Vía Blanca después del Paso Superior

Propietario: Ambar Motors Centro Técnico

Arquitecto: ZENON MARTIN



*Las líneas modernas de los Efectos Sanitarios CRANE, su diseño sobrio y su buen gusto en todos los detalles, ponen esa nota de exclusiva elegancia que hoy se exige en el hogar moderno.*

AGENTES EXCLUSIVOS: **JOSÉ ALIÓ** y Cía., S. en C.  
Zanja No. 764, La Habana Teléfonos: U-1545; U-5255

**CRANE OFRECE LO MISMO QUE OTRAS MARCAS... Y ALGO MAS EXCLUSIVO DE CRANE**



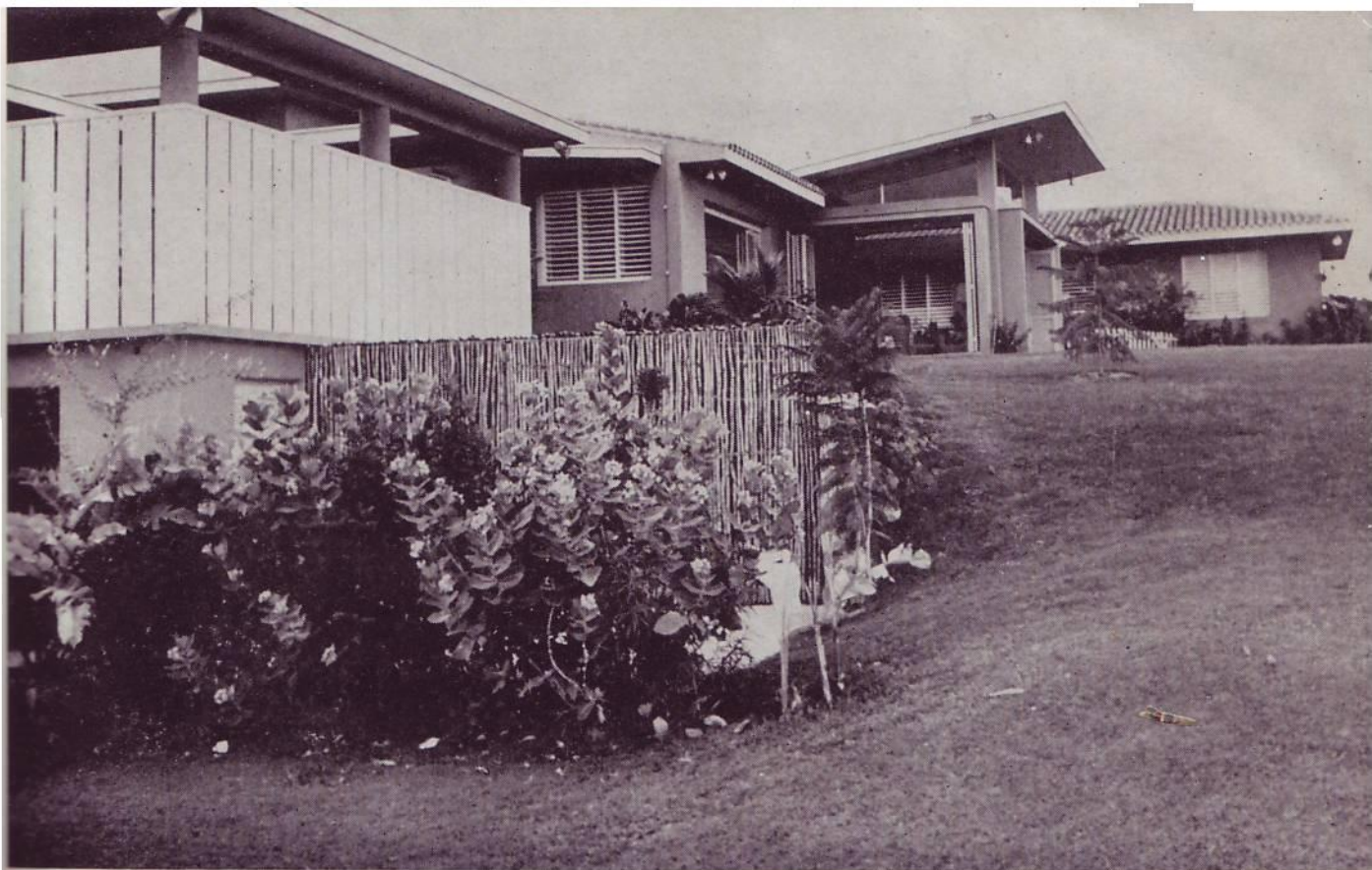
Vista con el porche cubierto de la entrada principal.

# UNA OBRA DE LOS ARQUITECTOS EN LOS ALREDEDORES

Vista de la fachada principal de la residencia construida en las cercanias de Santiago de Cuba, por los Arquitectos Ermina Odoardo y Ricardo Equilior.







Vista de la fachada lateral de la residencia construida en Santiago de Cuba. Ermina Odoardo y Ricardo Egulior, Arquitectos.

# ERMINA ODOARDO Y RICARDO EGUILIOR DE SANTIAGO DE CUBA

Vista de noche del Palm-room dando al jardín.

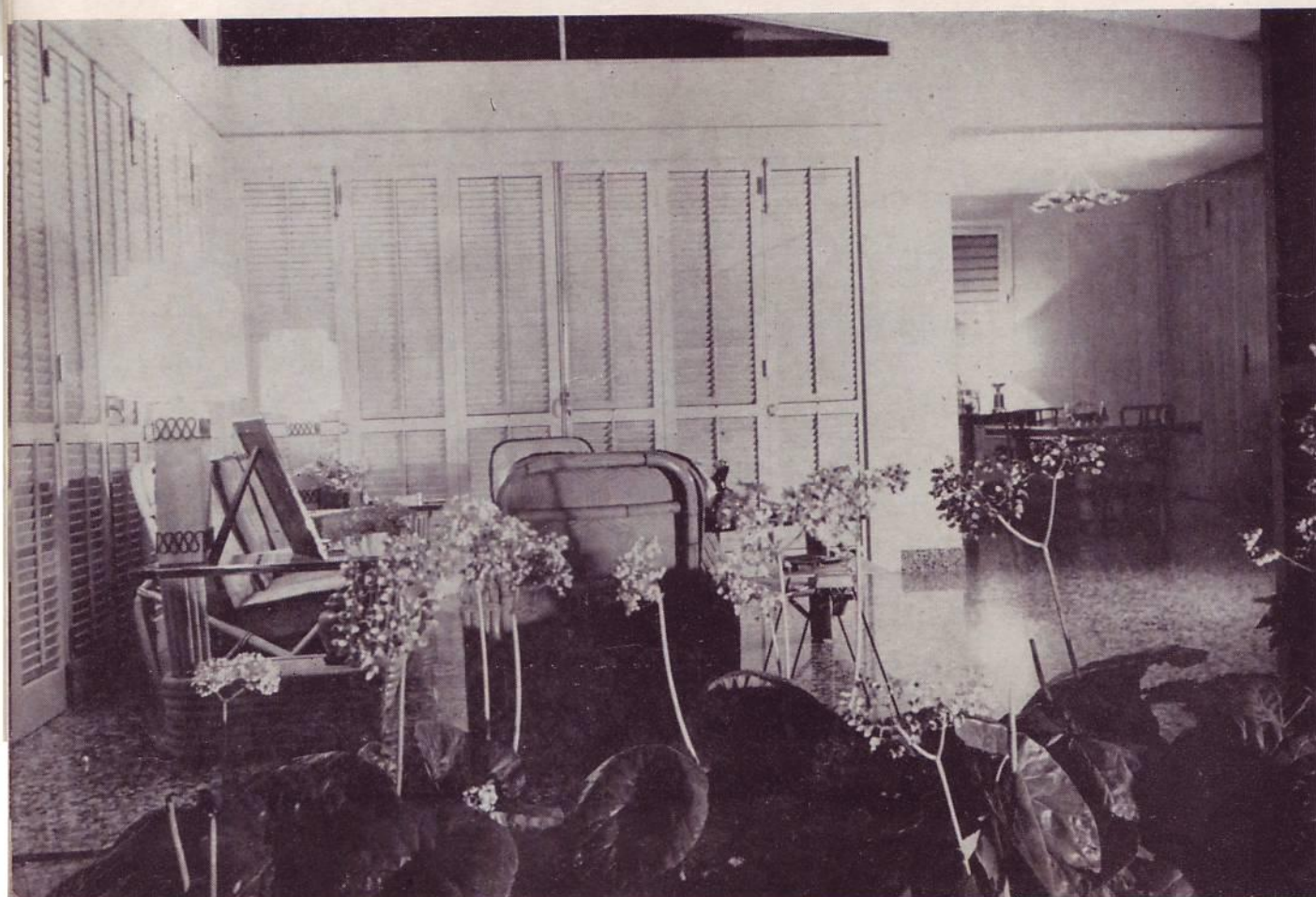


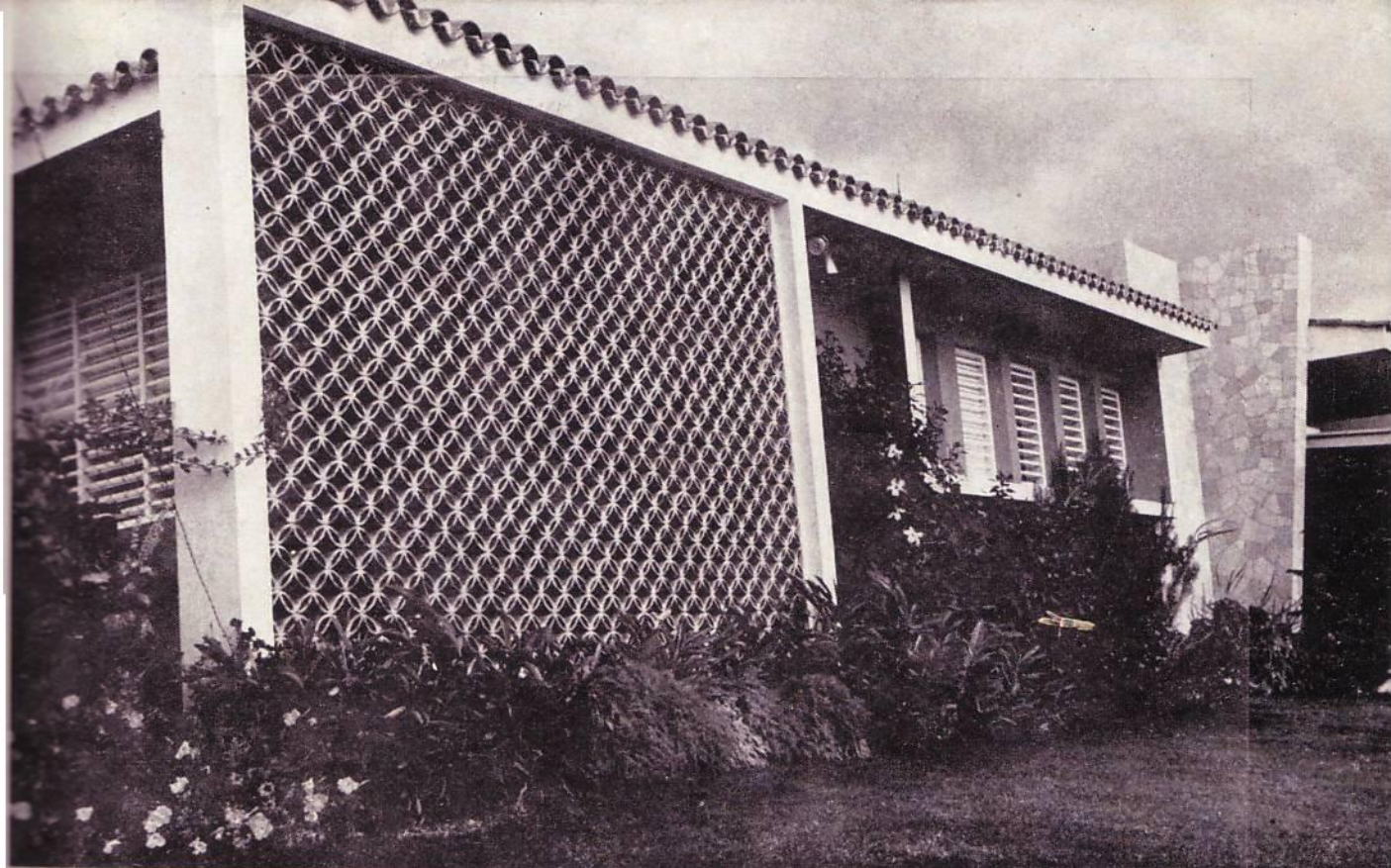


Vista de la Sala de Estar de la residencia construída en las cercanías de Santiago de Cuba.

## DECORACION INTERIOR POR LOS ARQTOS. ERMINA ODOARDO Y RICARDO EGUILIOR

Vista del comedor.





Detalle de los paramentos exteriores de la residencia construída por los Arquitectos Ermina Odoardo y Ricardo Equilior. Santiago de Cuba.



# MINAGRO INDUSTRIAL, S.A.

MARINA Y JOVELLAR - U-1091

C. CENTRAL Y DIEZMERO - X-1398

JAGÜEY 56 - TELEFONO: 3159 - SANTIAGO DE CUBA

Explosivos **HERCULES**

Compresores y Bombas **GARDNER-DENVER**

Equipos de pruebas de subsuelos **SOILTEST**

Perforadoras de Diamante **LONGYEAR**

Motores y Plantas Eléctricas **WAUKESHA**

**AMPLIO SURTIDO DE REPUESTOS**

**ALQUILAMOS EQUIPOS CON OPCION DE COMPRA**



El Ministro de Educación, Dr. Jorge García Montes, con el Ministro de Obras Públicas, Arq. Nicolás Arroyo, acompañados por el Dr. Guillermo de Zéndegui, Director de Cultura, y el Presidente del Colegio Nacional de Arquitectos, Vicente Sallés y otros funcionarios, en la inauguración de las Salas de Arquitectura Colonial del Palacio de Bellas Artes.

## LAS NUEVAS SALAS DE ARQUITECTURA COLONIAL CUBANA EN EL PALACIO DE BELLAS ARTES

**E**N el mes de diciembre del pasado año tuvo lugar en el Museo Nacional, la inauguración de varias salas dedicadas a la Arquitectura Colonial Cubana. Dicho acto se vió honrado por la presencia de los Ministros de Educación y de Obras Públicas, Dr. Jorge García Montes y Arq. Nicolás Arroyo, los cuales estaban acompañados por los Presidentes del Colegio Nacional de Arquitectos Vicente J. Salles, así como miembros del Colegio Provincial con su Presidente Carlos Gómez Millet y los Secretarios Raúl Macías y Luis Bonich, y un grupo más de destacados profesionales historiadores e intelectuales.

Una vez abierta la exposición el Dr. Guillermo Zéndegui pronunció las palabras inaugurales que reproducimos a continuación:

Señores:

El Instituto Nacional de Cultura se honra recibiendo en su seno a su Jefe Superior y Presidente nato el Ministro de Educación de la República; al Ministro de Obras Públicas, nuestro valioso colaborador ;a los

miembros distinguidos del Colegio de Arquitectos, y a tantas otras personalidades que han querido estrenar con su presencia estas nuevas Salas del Palacio de Bellas Artes.

No es la de ahora, ciertamente, la ocasión propicia para explicar su razón, su novedad y su contenido, ya que mejor, mucho mejor que en estas palabras inaugurales, queda cumplido tan imperioso deber en un folleto alusivo al alcance de todos.

Baste acaso con advertir que no es ésta con absoluto rigor una sala de arquitectura, ni se ha querido que lo fuese ;como no es tampoco una sala de historia que se sirve de aquella sólo como un documento o como un dato. Sino de ambas cosas a la vez; de la integración de la arquitectura con la historia; de una conjunción; en fin, de valores y factores del más diverso orden, geográfico, social, económico y estructural, que han calificado la realidad cubana a través de un largo período de coloniaje y que hemos articulado dentro de una misma oración, bajo el rótulo genérico de Arquitectura, Estilo y Ambiente.

De lo acertado del empeño habrán de juzgar ustedes. A nosotros, los que directamente hemos contribuido a su logro, sólo nos cumple destacar la novedad del intento, sin precedentes en ningún otro museo del mundo.

Verdadera "Sala piloto"—para usar en un término tan en boga en la técnica industrial—esta Galería constituye una experiencia siempre aprovechable y útil. En su organización y montaje, hemos aportado una serie de soluciones concretas a problemas que parecían insuperables, dada la índole de los materiales expuestos y conocida la finalidad eminentemente didáctica que perseguimos.

El mérito de iniciativa que personalmente se me atribuye, carece de importancia cuando, la idea llevada a la acción pugna por expresarse, cuando a cada paso surge un nuevo obstáculo y frente a cada nuevo obstáculo se hace imprescindible el consejo y la asistencia ajenas.

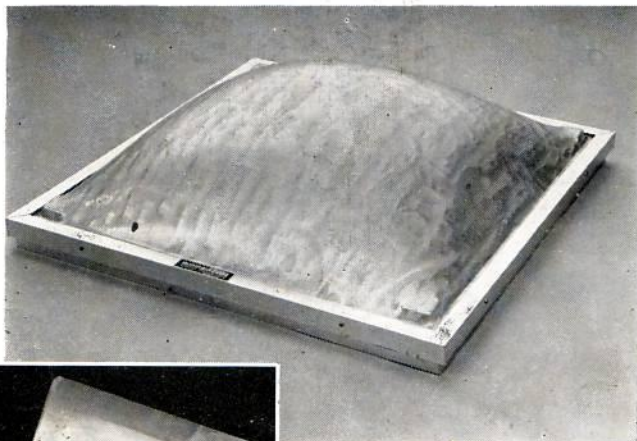
Verdadera obra en colaboración, este esfuerzo, lo declaro enfáticamente, hubiera resultado estéril de no haber contado con la cooperación y lo que vale más, el estímulo y el aliento, de arquitectos y funcionarios tan notables como Nicolás Arroyo, Eugenio Albarrán y Vicente Sallés, entre otros muchos, quienes pusieron a nuestra disposición cuanto necesitamos del Ministerio de Obras Públicas y de la Junta Nacional de Planificación. A ellos especialmente, tanto como al Dr. Montaña, Presidente del Patronato de Bellas Artes y Museos Nacionales que tan buena hospitalidad y amplia colaboración nos brinda en esta casa, al Dr. Pérez de la Riva, Asesor competentísimo de Historia del Instituto Nacional de Cultura, a su Administrador Dr. Ramón Uberta, al Jefe del Dpto. de fotografías, Julio Berestein, corresponde en primer lugar el honor de haber hecho posible tan ambicioso proyecto.

Pero no podría sin resultar injusto omitir tampoco la participación valiosísima que en la interpretación del tema de esta Sala y en la ejecución de sus piezas representativas tuvieron, el delineante de Obras Públicas Agustín Gómez, el modesto y habilidoso maquetista Horacio López, el escritor Regino Pedroso, la artista del Depto. de Urbanismo Municipal Ileana Ferrer, nuestro joven pintor Servando Cabrera y, finalmente el escenógrafo Otto Machado.

Sr. Ministro de Educación. Superar el viejo concepto de museo como almacén de reliquias y documentos de valor artístico o histórico, haciendo prevalecer la idea del museo didáctico; eminentemente expresivo, dotado de una específica función cultural e imbuido de animación, de vida y de atractivo, constituye una ambición que sólo han logrado realizar hasta ahora los más adelantados países del mundo. Cuba se cuenta entre ellos, y esta Sala que vamos a inaugurar y otras muchas que ya han quedado instaladas en este Museo, son pruebas indubitables. El gobierno que usted representa ha inaugurado en Cuba, más que un Museo, toda una nueva política cultural, y este dato acrece sus merecimientos, tanto o más como pueden exaltarlos sus realizaciones materiales en otros órdenes de la vida pública.

Si usted, que personalmente ha ofrecido a este Instituto su más amplia comprensión, y su más decidido respaldo, halla que este nuevo esfuerzo por ampliar y mejorar nuestro Palacio de Bellas Artes resulta meritorio y digno, nos habremos de sentir cabalmente satisfechos.

Con motivo de la inauguración de las nuevas salas de Arquitectura del Museo Nacional el Instituto N. de Cultura repartió un folleto artísticamente compuesto titulado "Arquitectura, Estilo y Ambiente", cuyos trabajos que tienen interés, se reproducen a continuación.



## *Nuevo Material de Iluminación Natural Regulada*

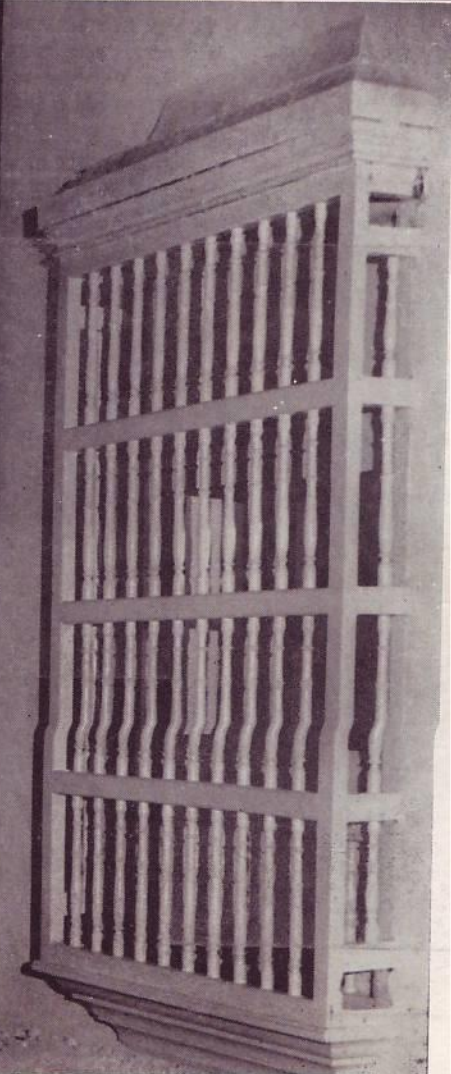
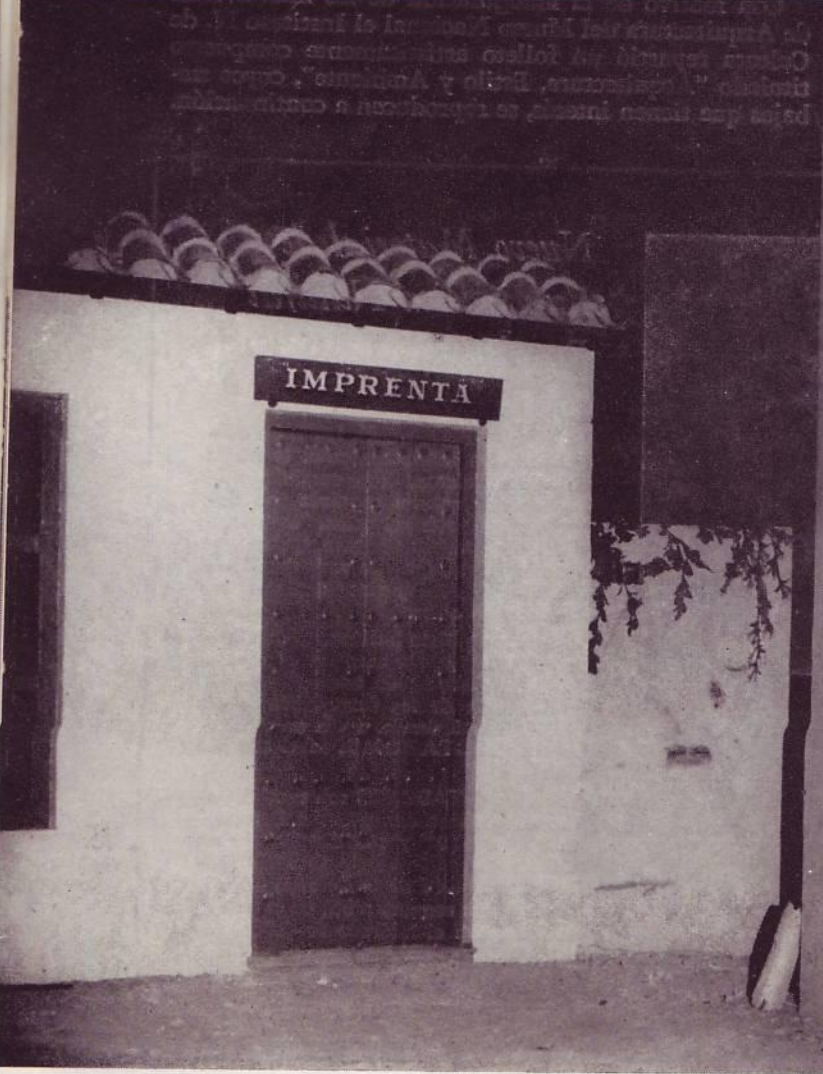
La WASCO PRODUCTS, INC., ha desarrollado un nuevo material, la Malla de Plata Solatex, que suministra la iluminación natural regulada tan deseada por los Arquitectos. Este material de iluminación para techos reduce el resplandor y la variación de la luz durante las distintas horas del día, así como el calor.

La Malla de Plata Solatex, el más importante descubrimiento en el campo de la iluminación de techos desde la introducción de los Domos Wasco en 1950 ya está siendo usada en el nuevo REFLECTADOME, fabricado por WASCO.

Los REFLECTADOMES son suministrados en tamaños desde 20" x 20" hasta 99" x 119" y son distribuidos en Cuba por ALUMINUM BARNIPLASTIC COMPANY de la Avenida 26 número 1452, esquina a 35, en el Nuevo Vedado, con el teléfono FO-2286.



VIDRIERAS,  
MAMPARAS,  
PUERTAS Y  
REJAS DE LAS  
RESIDENCIAS  
HABANERAS DEL  
SIGLO XIX,  
COLOCADAS EN  
LAS SALAS DE  
ARQUITECTURA  
COLONIAL EN  
EL PALACIO DE  
BELLAS ARTES.



# ARQUITECTURA, ESTILO Y AMBIENTE

Por el Dr. GUILLERMO DE ZENDEGUI  
Director General del Instituto Nacional de Cultura.

## SU RAZON Y SENTIDO

**N**O podemos concebir al hombre, desde el punto de vista social, desvinculado de un conjunto de formas concretas dentro de las cuales desenvuelve sus hábitos y bajo cuya influencia va moldeando su existir hasta crear un determinado estilo de vida.

Si el estilo "es el hombre mismo", la arquitectura refleja y traduce la sociedad en cada momento particular de su historia.

Únicamente cuando descubrimos la íntima articulación de relaciones que existe entre el hombre y su habitación; cuando exploramos el paisaje artificial que él ha construido para enmarcar su existencia, dentro y aún a pesar, del medio natural que lo circunda, llegamos al conocimiento cabal de una sociedad y estamos en aptitud de comparar una época determinada con aquellas otras que la preceden o suceden.

La arquitectura no puede ser considerada en abstracto, como un equilibrio de masas y de espacios; detrás de cada muro alzado sobre la tierra, no importa en qué época ni en qué país, hay una necesidad biológica y un problema social. Fueron hombres, cabales criaturas humanas, los anónimos constructores de cuantos castillos, iglesias, palacios, moradas y chozas existen hoy o han existido alguna vez. Estos hombres, aguijoneados por la ambición, por el miedo, por la fe, cuando no por sólo un primario instinto de conservación, dejaron en el logro de sus esfuerzos un trazo de su propia alma colectiva. Sus obras fueron lo que ellos se propusieron, hasta el límite de sus posibilidades, y debemos seguirlas considerando como soluciones concretas de esos varios y mutables problemas de la colectividad humana en el curso de su historia.

De todas esas formas arquitectónicas, ninguna expresa tanto el carácter de un pueblo y sus imperativos económicos y políticos como la habitación común, la casa. Toda habitación es, en alguna medida, la continuación de sus moradores, forzados por años a desenvolverse dentro del marco de su rígido contorno material.

Aislada de lo circundante y ambiente, la arquitectura pierde toda su razón humana y su sentido social; se hace sencillamente incomprensible. Cuando, por el contrario se la ve insertada en su época y se advierte por transparencia, cómo fluye al través de sus complicadas estructuras la savia de una generación, y cómo oculta en los cimientos hondas raíces sociales y económicas, entonces adquiere la arquitectura un rango superior de testimonio histórico.

Claro que la habitación del hombre estará más subordinada al medio natural cuanto más bajos sean los niveles de civilización y de progreso. Las primeras habitaciones humanas fueron trogloditas antes que se revelaran los primeros carpinteros y albañiles.

Una evidente correspondencia de valores, colores y formas, se produce inevitablemente, entre la roca, la vegetación, el terreno y el diseño que el hombre primitivo imparte a sus construcciones.

Eso es lo elemental, el proceder obvio cuando la naturaleza dibuja los primeros planos sobre el contorno panorámico, y exhibe ante la curiosa expectación humana su infinita variedad de soluciones estructurales. La cuestión empeñosa consiste, ya en adaptar la circundante a un fin útil, preestablecido, ya en aplicar las fórmulas que suministra el paisaje a la intuitiva consecución de otros logros diferentes.

Vencidas esas grandes dificultades y aún divorciadas casi por completo las formas arquitectónicas de los modelos de la naturaleza, ésta sigue ejerciendo, sin embargo, una influencia decisiva en todos los afanes constructivos del hombre. La abundancia o escasez de los materiales imprimirá siempre al conjunto de las edificaciones una fisonomía característica, y de otra parte, el medio ambiente, no ya como realidad geográfica, sino como resultante de múltiples factores económicos, sociales y políticos, limitará las posibilidades colectivas hasta provocar el ajuste de la arquitectura al rigor de un modelo impuesto.

De la reiterada uniformidad de diseño nace el estilo.

Desde nuestro punto de vista este vocablo, estilo, tiene una significación distinta a la que generalmente se le atribuye. No se trata ya de formas y motivos propios y exclusivamente arquitectónicos, sino de soluciones comunes, sugeridas o predeterminadas por la propia realidad.

Partimos del supuesto de que no hay, nopuede haber, una modificación apreciable del patrón arquitectónico, sin que medie una alteración substancial de las circunstancias, un cambio fundamental en las condiciones de vida material o espiritual de la sociedad.

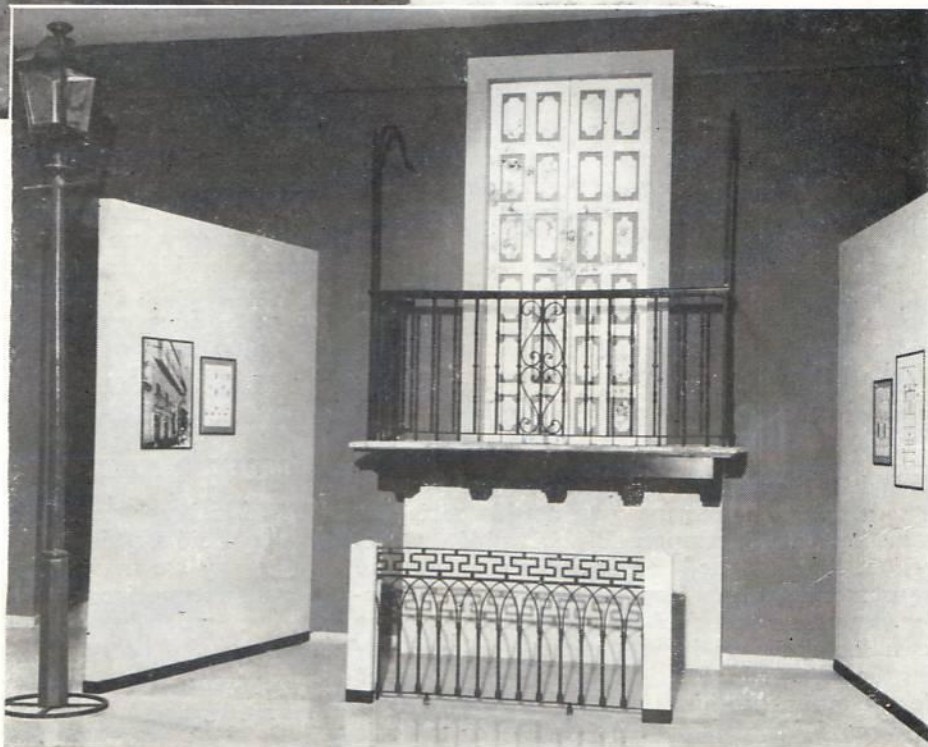
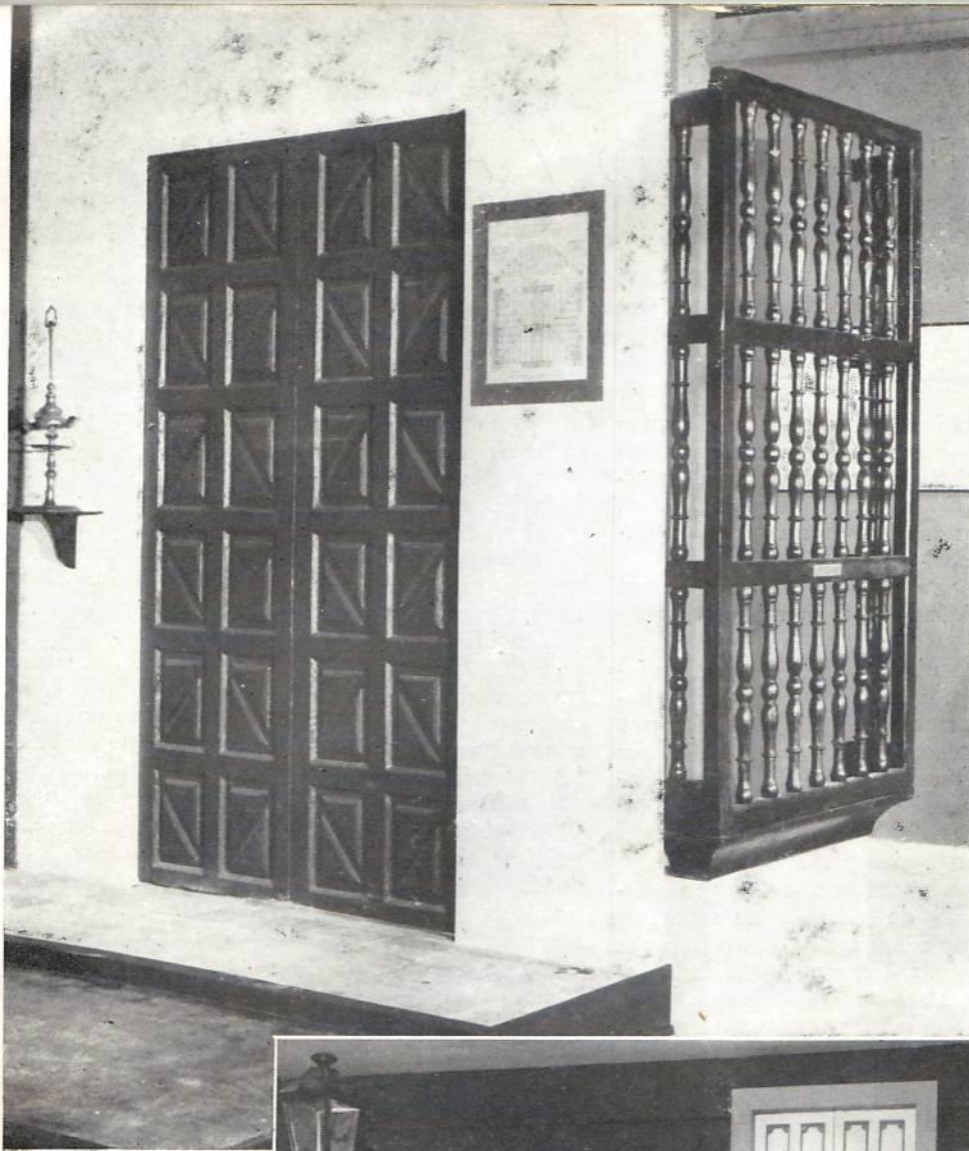
Arquitectura, estilo y ambiente se conjugan pues, en una misma oración histórica.

## EL PROCESO ARQUITECTONICO EN LA REALIDAD COLONIAL

### BOSQUEJO HISTORICO

**E**L primero de los problemas del colonizador debió ser, sin duda, un problema de adaptación, y ese trance vital entrañaba la necesidad de renunciar a muchas de las prácticas civilizadas y de adoptar sin reservas, otras formas y otros usos extraños a sus tradiciones, pero ajustados al nuevo medio por imperativos de la realidad.

Así, incorporó el español al orden impuesto, el empleo de la más generalizada y típica de las habitaciones aborígenes, basada en el aprovechamiento exhaustivo de la palma real, muy abundante en nuestros campos. El "bohío", esquemática construcción de troncos, techada y revestida de "guano y pencas", siguió siendo, con muy ligeras alteraciones de diseño, el patrón arquitectónico de los colonizadores, de sus descendientes criollos y aún de las actuales generaciones de cubanos, aunque reducido ya a rústicos confines.



Puertas, rejas de madera y balcones de hierro de las antiguas casonas de La Habana Colonial. Sala de Arquitectura del Palacio de Bellas Artes.

Otra necesidad vital, la defensa de la población contra frecuentes incursiones piráticas, determinó el uso de la piedra en la construcción de los primeros fuertes. El posterior desarrollo de la arquitectura cas-

trece, sin paralelo en ninguna otra región del Nuevo Mundo, corre parejo a la creciente importancia estratégica de Cuba, y principalmente, de su capital, en el destino imperialista de España.



Cierto que el poder de la iglesia rivaliza con el de las armas durante todo el proceso colonial, y que no aventajan mucho las necesidades de la defensa a los requerimientos del fervor religioso en la sociedad cubana de los siglos XVI y XVII. De ahí que la experiencia de los primeros canteros y albañiles, reclutados forzosa e improvisadamente de entre la escasa población esclava de la Isla, se aplique a levantar los sólidos muros de conventos y ermitas.

Sólo por excepción la morada de algún afortunado colono contrasta la blancura de su fachada de enlucida cantería, con la chata e innoble apariencia de las construcciones de "tabla y paja" que tipifican las primeras ciudades cubanas. No siempre es legítimo ni honesto el empleo de esa piedra, destinada quizás, a algún otro menester público; pero en todo caso, es lo cierto que el siglo XVIII sorprendió a la Isla, y aún a su "puerto celebrísimo", La Habana, en el mediocre sobrellevar de una existencia precaria, compartida con aventureros de la más baja condición, estimulada sólo por el riesgoso comercio clandestino y exitada en el azar provechoso de sus garitos.

Puerto de recalada y estación de la Flota, La Habana vió discurrir en tránsito las riquezas provenientes de los grandes virreinos, sin que las migajas de tan cuantiosos tesoros alcanzaran para levantar grandes catedrales y suntuosos templos.

Cuando se le compara con la de México, Perú y Nueva Granada, muestra arquitectura religiosa carece de magnificencia. No hay en Cuba valiosos ejemplos de ese arte, por la llana razón de que la arquitectura refleja los niveles de vida económica, y el nuestro fué pobre, insignificante, en tanto la producción de azúcar y el café no alcanzaron sus tardíos índices de prosperidad.

Fundamentales diferencias separan entre sí los diseños y modelos patrones, de los siglos XVII, XVIII y XIX. La causa hay que buscarla, precisamente, en las modalidades típicas de existencia que fueron engendrando las realidades económicas, sociales y políticas de la colonia.

Los primeros núcleos de población urbana se desarrollaron en la costa. Las primeras generaciones de cubanos vivieron de cara al mar, y sólo del mar dependieron, puesto que del mar provenía todo lo que podía aventajar o asolar la Isla: tempestades, galeones y piratas; las furias de la naturaleza, el comercio con españoles y el más lucrativo de rescate.

Un puñado de casas de "guano" y tablas, caprichosamente agrupadas en torno a una fortaleza; varios campanarios que yerguen su maciza estructura sobre la incuria del paisaje; un trozo de muralla; simétricos castillejos que guarnecen los flancos de una estrecha rada; uvas caletas que avanzan hasta los arrecifes de la costa, pantanos que circundan la bahía, bosques tropicales en las colinas aledañas. He ahí la impresión panorámica de la capital de Cuba, todavía en la segunda mitad del siglo XVII.

La existencia del hombre común depende de su propia capacidad de defensa, porque los recursos y medios de la metrópoli son insuficientes a pesar de los castillos y sus dotaciones, para garantizar vidas y haciendas. No es de extrañar que, en tan inciertas condiciones, las primeras viviendas de mampostería reflejaran la inseguridad ambiente; gruesos muros, altas ventanas al exterior, amplio patio central capaz de contener toda la simple vida hogareña. Esta es

la "casa-fortaleza", clásica construcción urbana de fines del siglo XVI y comienzos del XVII.

Esta última centuria marcará el inicio del desarrollo económico. Comienza la explotación sistemática de las tierras mercedadas, hatos, corrales, estancias. El ingenio de azúcar, las plantaciones de añil y tabaco, el cafetal, señalan metas de prosperidad que, con pasajeros eclipses, ha de continuar en auge hasta bien adentrado el siglo XIX.

Ya en 1720 nadie teme en Cuba a los ataques de corsarios y piratas. Lejos de eso, la seguridad de la navegación y el afianzamiento de los mercados, han favorecido un clima de relativo bienestar y de estabilidad económica. Al menos, se siente a cubierto de todos los riesgos una nata social de terratenientes y mercaderes con humos de aristocracia, que no tarda en hacer ostentación de su hacienda construyéndose señoriales mansiones.

Desde luego que el concepto europeo de lujo, no encaja en la realidad cubana. Han de transcurrir aún muchos años antes de que un Aldama, por ejemplo, se haga fabricar un palacio capaz de competir con los mejores de su época en España; soberbio en su diseño y espléndidamente refinado en el detalle.

Para sobresalir de lo común en el medio cubano, bastaba todavía con poco: puntal alto, balcón volado, pórtico de piedra blasonado con escudos de armas, puertas de tablero, amplio dortón claveteado, ventanas de gruesos barrotes de madera dura torneada a mano, techumbre a la española de pardas tejas de barro y sencillo artesonado. Acaso, también, porque no escapa a lo posible, baldosas de mármol en las principales estancias de la casa.

Pero ya a comienzos del siglo XVIII, los más afortunados, dueños de ingenios y cafetales con numerosa dotación de esclavos, prefieren para sus viviendas urbanas un nuevo patrón arquitectónico, el que sin duda, respondía mejor a las necesidades de su negocio y a las características del comercio de la época. En suma, la casa se hace funcional, —para usar un término en boga.

En esquema, consta de tres plantas o planos: una, la baja, destinada a almacén y cabellerizas; otra intermedia, llamada entresuelo, de escaso puntal, está ocupada por el escritorio, las oficinas y las habitaciones de la dependencia; la superior, tan confortable, amplia y ventilada como permitan los recursos de sus dueños, se reserva para la propia morada. Al través de los risueños persianales que rematan policromos medios puntos, se alcanza a ver el patio central, pero desde allí, el traín de los fardos y barriles y el vocerío de los esclavos en faena, es sólo un lejano y reconfortante espectáculo.

Esta integración de necesidades diversas en admirable solución de diseños y de espacios, constituye una interesante modalidad arquitectónica que se extiende hasta fines del siglo XIX.

Si alguna novedad comportan las características de la vivienda cubana durante esa última centuria, hay que buscarla fuera del perímetro de la vieja ciudad amurallada, en lo que fuera todavía en la primera mitad del diecinueve La Habana extramuros.

Nos referimos a la casa-quinta, graciosa y acertada combinación de estilos propios de la tradición urbana y de la habitación rural.

Situadas originalmente, a lo largo de las viejas calzadas que comunicaban los pueblos del Cerro y Jesús del Monte con la capital, estas típicas construcciones

suburbanas, de las que aún quedan abundantes testimonios, evidencian la arrogancia y suficiencia del criollo adinerado, cuyo estilo de vida e intereses económicos, difieren ya, y aún resultan antagónicos, de aquellos que representaban el Capitán General y los personeros del régimen.

Sin duda que es la casa-quinta, la más cubana de las edificaciones coloniales. Amplia, rica en espacios inútiles, infiltrada de luz, exuberante de sol y gracia. Algunas, como la de los Condes de Fernandina, resultaron fastuosas, tanto por los ornamentos arquitectónicos como por su mobiliario y estatuaria; pero las más, ostentaban como mayor atractivo, la amplitud de sus salones, el encanto de sus galerías desvencuadas alrededor de un gran patio central, el arbolado de su traspatio y sus colgadizos floridos. Podemos exhibir con orgullo este patrón cubanísimo, tan consecuente con la esplendidez y la hospitalidad criollas.

Omisión inexcusable sería dejar de señalar en último término, algunas de las más sobresalientes características de nuestras edificaciones rurales.

Se ha dicho que el "bohío" fué y sigue siendo el patrón arquitectónico por antonomasia de la habitación rústica. Sin embargo, las realidades típicas de la economía cubana, a las que hemos hecho tantas alusiones, determinaron la aparición de modelos más ambiciosos, principalmente, en las plantaciones de caña y en los cafetales.

La Casa-vivienda, ocasional residencia de las adineradas familias cubanas, participaba de los mismos elementos de la quinta suburbana dentro del marco de nuestros típicos bateyes.

El cafetal en cambio, influido quizás por el origen del cultivo que introdujeron en Cuba familias francesas procedentes de Haití, exhibía con orgullo en sus viviendas las características de aquel país.

De otra parte, resulta imposible seguir paso a paso, durante cuatrocientos años de colonización, la huella de los estilos que se suceden durante ese largo período de tiempo en la arquitectura europea.

La inexistencia de una cultura aborigen capaz de suministrar motivos de inspiración y de oponer a lo importado su vigorosa personalidad autóctona—como ocurría con la escuela barroca en México y en Perú—aunque teóricamente pudiera entenderse como favorable para el trasplante sin mengua de lo español en la arquitectura cubana, en la práctica, tal corriente se estrella con la realidad de la Isla. Falta de recursos monetarios, escasa de población sedentaria y carente por completo, durante más de dos siglos, de mano de obra diestra y capaz de mayores aventuras constructivas, es comprensible que las huellas de los grandes estilos arquitectónicos en nuestro medio resulte apenas perceptible.

Por excepción, la Catedral de La Habana y algunos otros templos y conventos de la Isla, exhiben la alardosa y rebuscada huella de un tardío barroquismo, aunque simplificado y mixtificado en el detalle hasta el límite que permitía el arte de sus constructores y lo inadecuado de la piedra conchífera empleada. Fuera de eso, repetimos, el sello de los estilos en boga en Europa, se trasluce sólo en los ornamentos de las fachadas urbanas que realzan los clásicos portones de las viviendas cubanas.

#### LA INSTALACION DE ESTAS SALAS

Al acometer la instalación de estas Salas de Arquitectura, Estilo y Ambiente, no ignoraba el Instituto

Nacional de Cultura lo ambicioso del empeño. Se trataba de algo absolutamente nuevo, sin antecedentes en otros museos y para el que, consecuentemente, carecíamos de puntos de referencia y de orientación ajena.

Sin embargo, entendimos entonces y seguimos creyendo, que al tratar de incorporar los valores arquitectónicos, en función de realidades históricas y de factores ambientales, al contenido de los modernos museos didácticos, realizamos una innovación útil y una experiencia aprovechable.

Hasta ahora, la arquitectura era sólo continente de los museos y no parte esencial de su contenido.

Tuvimos necesidad de acudir, por analogía, a los recursos técnicos, empleados hoy en exposiciones de otra índole, hasta convertir en piezas museables de apropiadas proporciones, cuanto resultaba imposible colocar en el interior de un edificio. La maqueta, el modelo en miniatura, el dibujo arquitectónico, el mural fotográfico, la proyección luminosa por transparencia, los dioramas, todo, en fin, lo que podía resultar adecuado al propósito, se trajo en nuestra ayuda.

De lo acertado del intento corresponde juzgar al público que visite estas nuevas galerías del Palacio de Bellas Artes. En todo caso, se habrá realizado un ensayo que se nos antoja interesante.

Claro que estas Salas no pretenden ser exhaustivas. El tema elegido es de suyo vasto y complejo. Dentro de lo posible, se ha tratado de presentar lo más significativo y revelador, y aún somos los primeros en reconocer que hay vacíos que cumplen llenar con urgencia en un futuro próximo.

De otra parte, estas primeras Salas se limitan al proceso colonial, lo que implícitamente supone su continuidad hasta abarcar la arquitectura del siglo XX; marcando la íntima vinculación de motivaciones que la ligan al hecho histórico de la independencia y a los accidentes de la República.

Los problemas derivados de la urbanización, su progreso, así como los detalles de decoración interior, tampoco son ajenos a nuestros proyectos, en el sentido de incorporar al título, quizás demasiado amplio que damos a estas Salas—Arquitectura, Estilo y Ambiente—cuanto en verdad le concierne.

Finalmente, consideramos justos consignar aquí nuestra gratitud y reconocimiento a cuantas instituciones y personas nos han prestado una valiosa y entusiasta cooperación. Entre éstas: el Patronato de Bellas Artes y Museos Nacionales, y su Presidente, Dr. Octavio Montoro; el Ministerio de Obras Públicas; su Ministro, Arquitecto Nicolás Arroyo y el Arquitecto Eugenio Albarrán; la Junta Nacional de Planificación y su Vicepresidente Vicente J. Sallés; el Instituto Musical de Investigaciones Folklóricas y su Director Odilio Urfé; la Sociedad Económica de Amigos del País y su Presidente Dr. Antonio M. Eligio de la Puente; Departamento de Urbanismo del Municipio de La Habana y su Director, Arquitecto Carlos Marurí Guillot y la dibujante Sra. Ileana Ferrer; Sociedad Pro-Trinidad y su Presidente Sr. Manuel Bequer. Nuestros directos colaboradores del Instituto Nacional de Cultura: el Asesor de Historia Dr. Francisco Pérez de la Riva y Pons; Dr. Ramón Ubieta, Administrador del I.N.C., Sr. Regino Pedroso, Horacio López Domínguez, maquetista; Agustín Gómez, delineante; Servando Cabrera, pintor; Julio López Berestein, fotógrafo; Otto Machado, escenógrafo, y Miguel Ángel Torrás, fototécnico.

Hotel Habana-Hilton

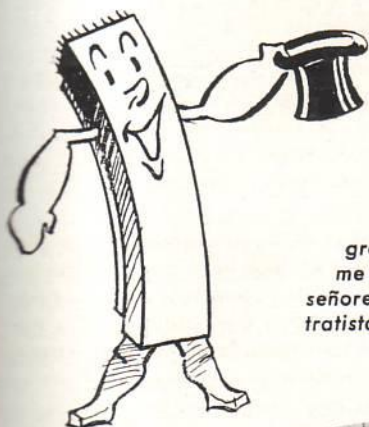
# pepsa

HORMIGON PREEFORZADO

## ESTÁ PRESENTE EN EL PROGRESO URBANO

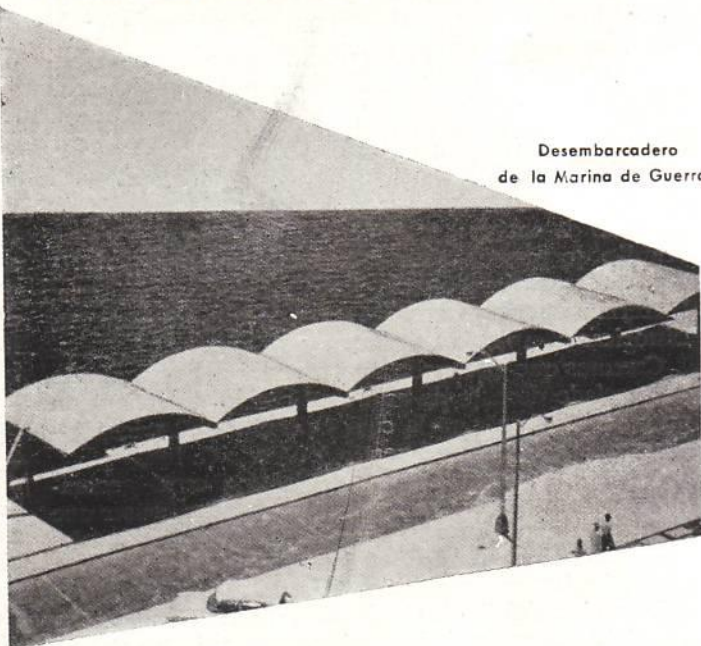
Las piezas estructurales de Hormigón Preeforzado PEPSA, representan para usted -y para el propietario, naturalmente- una serie de ventajas que no encontrará en otros materiales de construcción:

- NO NECESITA ENCOFRADO
- SE APLICA A TODO TIPO DE CONSTRUCCIÓN
- ELIMINA LAS GRIETAS Y OXIDACIÓN
- PESA MUCHO MENOS



*¡Sí, presente en el progreso urbano, gracias al favor que me han dispensado los señores arquitectos y contratistas!*

Desembarcadero de la Marina de Guerra

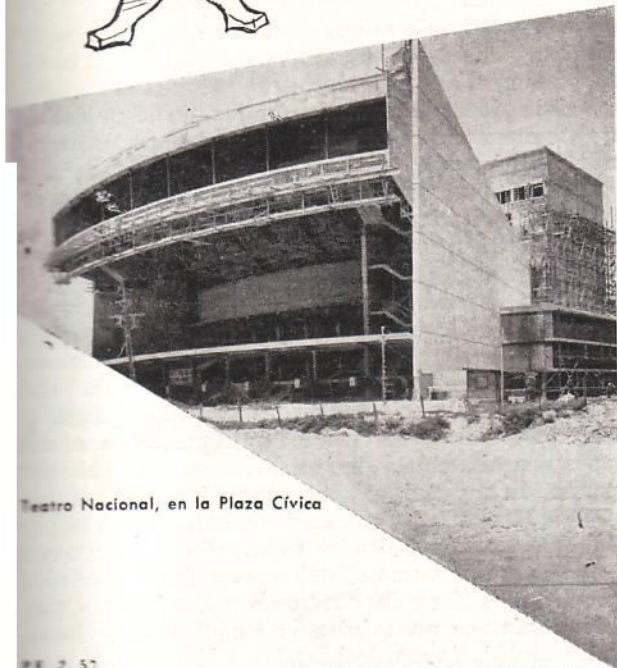


PIEZAS ESTRUCTURALES PRECOMPRESAS, S. A.

# pepsa

Campanario 315      Teléfono W-3399 y ML-1656  
Director: Arquitecto JOSE A. VILA

Teatro Nacional, en la Plaza Cívica



# EL ARQUEOLOGO

## Agustín Rodríguez Gómez

Por el

Arq. JOSE M. BENS ARRARTE

**T**RAEMOS hoy a nuestras páginas la figura destacada en nuestros predios intelectuales y artísticos de Agustín R. Gómez. Colaborador de nuestra revista "Arquitectura" y también de las anteriores de "Arquitectura y Urbanismo" y de la primitiva que se llamó "Colegio de Arquitectos" Agustín R. Gómez desde el 1930 ha trabajado intensamente en el levantamiento de los planos de los principales especimens de la arquitectura colonial cubana, la cual gracias en parte a sus esfuerzos ha podido dar a conocer su verdadero valor. Y en otros casos, los trabajos de Gómez servirán para recordarla cuando la incuria de muchos propietarios, haya demolido casonas y palacios que antaño fueron orgullo de nuestra ciudad.

En la revista "Colegio de Arquitectos", y en el número de agosto de 1930 escribimos lo siguiente:

"Honramos nuestras páginas con la colaboración del conocido dibujante y proyectista Sr. Agustín R. Gómez, reproduciendo dos láminas de su obra en preparación sobre la Arquitectura Colonial Cubana.

El Sr. A. R. Gómez en varios años de labor ha levantado los planos con sus elevaciones, de más de 90 portadas de antiguas residencias y palacios que fueron orgullo de nuestra vieja Habana. Los detalles de la piedra a una mayor escala, los detalles de carpintería, herrería e interiores, acompañadas de unas ligeras notas históricas completan su obra.

Creemos que este estilo nuestro, será mejor conocido y apreciado después de esta publicación, que viene en muy buena hora y en la cual muchos detalles insospechados de habilidad y buen gusto verán la luz.

Ese tesoro artístico que nos dejaron otras generaciones desaparece rápidamente, haciéndonos pensar que en un plazo inferior a 50 años, de las viejas residencias sólo quedará el recuerdo y los planos que diligentemente ha levantado el señor Gómez.

La revista del "Colegio de Arquitectos", publica las primicias de este trabajo realizado por primera vez en Cuba, agradeciéndolo en lo que vale y congratulando al autor, pues conocemos como tropiezan los esfuerzos intelectuales con muchas dificultades y pocas compensaciones.

Los estudios del señor Gómez juntamente con la labor de investigación de algunos notables profesores completarán los conocimientos sobre nuestra Arquitectura Colonial.

Su ficha biográfica la conocemos bastante, de joven empezó a trabajar en La Habana con un ingeniero norteamericano que se apellidaba Mr. Anderson. Entonces



Nuestro colaborador Agustín Rodríguez Gómez, Profesor de Dibujo y destacado arqueólogo, a quien se deben los levantamientos de los principales especímenes de la Arquitectura Colonial Cubana.

hacia planos de maquinarias y planos de naves, con sus implementos grúas, básculas, etc., y otros edificios para ingenios y destilerías. Esto era allá por el 1921. Después trabajó con el Contratista Rafael Contreras; y ya aquí se orientaba hacia la arquitectura de residencias y edificios comerciales, pues dominaba los edificios industriales; a los pocos años ingresa en la antigua Secretaría de Obras Públicas, cuando estaba al frente de ellas el Dr. Carlos Miguel de Céspedes, llamado también el "Dinámico", que con sus grandes iniciativas transformó la Habana colonial en una ciudad más bella y más contemporánea; y viene para nosotros el primer encuentro con Agustín R. Gómez. Lo conocimos trabajando en nuestro salón de arquitectura, donde estudiamos en unos pocos meses los principales elementos del palacio del Congreso o sea el Capitolio. Y de aquel feliz encuentro dimanó nuestra amistad. Sus grandes dotes personales y sus deseos de superarse lo mismo en la arquitectura que en la pintura y escultura, y sobre todo su lealtad y nobleza, y esa cualidad superior que distingue a los espíritus privilegiados de comprender rápido lo que se le pide a sus manos, su obediencia por interpretar nuestras ideas nos hicieron quererlo y apreciarlo. Y podemos afirmar que después de su paso por los salones de dibujo del Capitolio, Agustín R. Gómez ya empezaba a orientarse en lo que iba a ser la característica principal de su vida.

Dos años después, a nuestro regreso, Agustín R. Gómez vino a trabajar a nuestra oficina. Y de aquellos días dimanaron sus grandes éxitos y sus estudios e investigación de la Arquitectura colonial Cubana. Trabajaban con esa misma orientación un grupo de profesionales e historiadores empeñados en dar a conocer sus orígenes y aquilatarla en su verdadero valor. Primero Massaguer en sus revistas, después Emilio de Soto con Cabarrocas, luego Luis Bay, Enrique Luis Varela, Silvio Acosta, Ernesto López Rovirosa, Joaquín Weis, y otros más que no recordamos. Estábamos todos empeñados en probar lo valioso de nuestro arte autóctono, que también tenía por paneginistas a los arquitectos Francisco Centurión, Leonardo Morales, y Evelio Govantes

y a los historiadores José M. de Ximeno y Roig de Lenchering. Del 1925 al 1931 poco más o menos tuvo lugar la conjunción de todos los esfuerzos y tenemos que reservarle para Agustín R. Gómez un puesto destacado. El cosechó también los frutos que sacamos al trabajar casi dos años, como Arquitecto Inspector Auxiliar, en las obras de restauración del Palacio, hoy del Ayuntamiento y que antaño fué la residencia de los Capitanes Generales en la época colonial. Esta restauración fué dirigida y estudiada por los Arquitectos Govantes y Cabarrocas secundados por el Arq. Francisco Centurión. De esa fecha de 1930 vienen los magníficos estudios y levantamientos de Agustín R. Gómez que termina poco después la única monografía que existe con sus plantas y fachadas, del antiguo Palacio de los Capitanes Generales.

En los años que Gómez trabajo a nuestro lado dirigíamos la revista "Colegio de Arquitectos", en el 1930 y 31. Después cuando desapareció por quiebra en el 1932 y nuevamente salía a la publicidad con el título de Arquitectura y Urbanismo, Gómez volvió a colaborar en ella desde el 1934 hasta el 1937. Finalmente al volver por tercera vez a la dirección de Arquitectura en el 1949, los trabajos de Gómez con sus láminas, sus levantamientos, sus plantas y sus grandes composiciones volvieron a figurar en sus páginas. Y llegó el momento que en el Ministerio de Obras Públicas donde ha trabajado también muchos años le hicieron justicia y le encomendaran el levantamiento de plantas y alzados de la Iglesia de Paula. También uno de sus últimos y más brillantes trabajos fué el levantamiento de la valiosa portada románica del Cementerio de Colón. que reprodujo Arquitectura.

En nuestra oficina Agustín R. Gómez colaboró en el concurso de la "Sala Bustamante" que por mezquindades y pequeñeces aún no se ha construido en la Universidad. Y también trabajó con nosotros en el proyecto para la Sala de La Habana del siglo XIX que con grandes murales se iba a reproducir por nuestros más valiosos pintores, gracias a la iniciativa de aquel intelectual poeta y municipalista que fué Ruy de Lugo Viña. Aquel proyecto nuestro que se reprodujo en la revista "Arquitectura", queda como un ensayo de integración de las tres artes en el viejo Palacio de los Capitanes Generales, pero con valores de pintura histórica y verdaderos documentales.

Agustín R. Gómez colaboró también con nosotros y con el escultor Juan J. Sicre, en el proyecto para el Monumento al "Soldado Invasor" que se levantaría en Mantua, y en cuyo concurso obtuvimos el Primer Premio y la ejecución.

Más tarde Gómez montó su oficina particular donde se entregó a toda clase de trabajos de arte, en un local del viejo palacio que se alzaba frente a la Plaza de San Juan de Dios y cuyo levantamiento, también hizo y publicó. En esa oficina ha desarrollado trabajos de acuarela y escultura que envió a varios salones, habiéndose hecho eco la prensa y los críticos de sus envíos. Y en el Ministerio de Obras Públicas siguió laborando modestamente durante años, hasta lograr por fin un reconocimiento oficial de sus méritos, cuando fué llamado por el Dr. Guillermo de Zéndegui Director del Instituto Nacional de Cultura, para que con él colaborara en las nuevas actividades que iba a desarrollar.

Agustín R. Gómez debió de haber pertenecido desde hace años a la Junta Nacional de Arqueología y sus valiosos trabajos debieron de haberse publicado por la Dirección de Cultura, o por la propia Junta; hoy si

*No pague más*



Para fachadas  
de **ACRIVINYL** a... **\$5<sup>30</sup>**  
gl.



Para paredes interiores  
(LAVABLE)  
de **LATEX** a... **\$4<sup>20</sup>**  
gl.

De la **FABRICA** en  
**MOBILE - ALABAMA**  
a sus **MANOS**

DEPOSITO

**OQUENDO No. 304,**  
entre San Rafael y San Miguel

**U-9994**

quedan constancia de ellos se debe a las Revistas del Colegio de Arquitectos; pero hace tiempo que debió haber salido el primer cuaderno con esos notables estudios de Gómez.

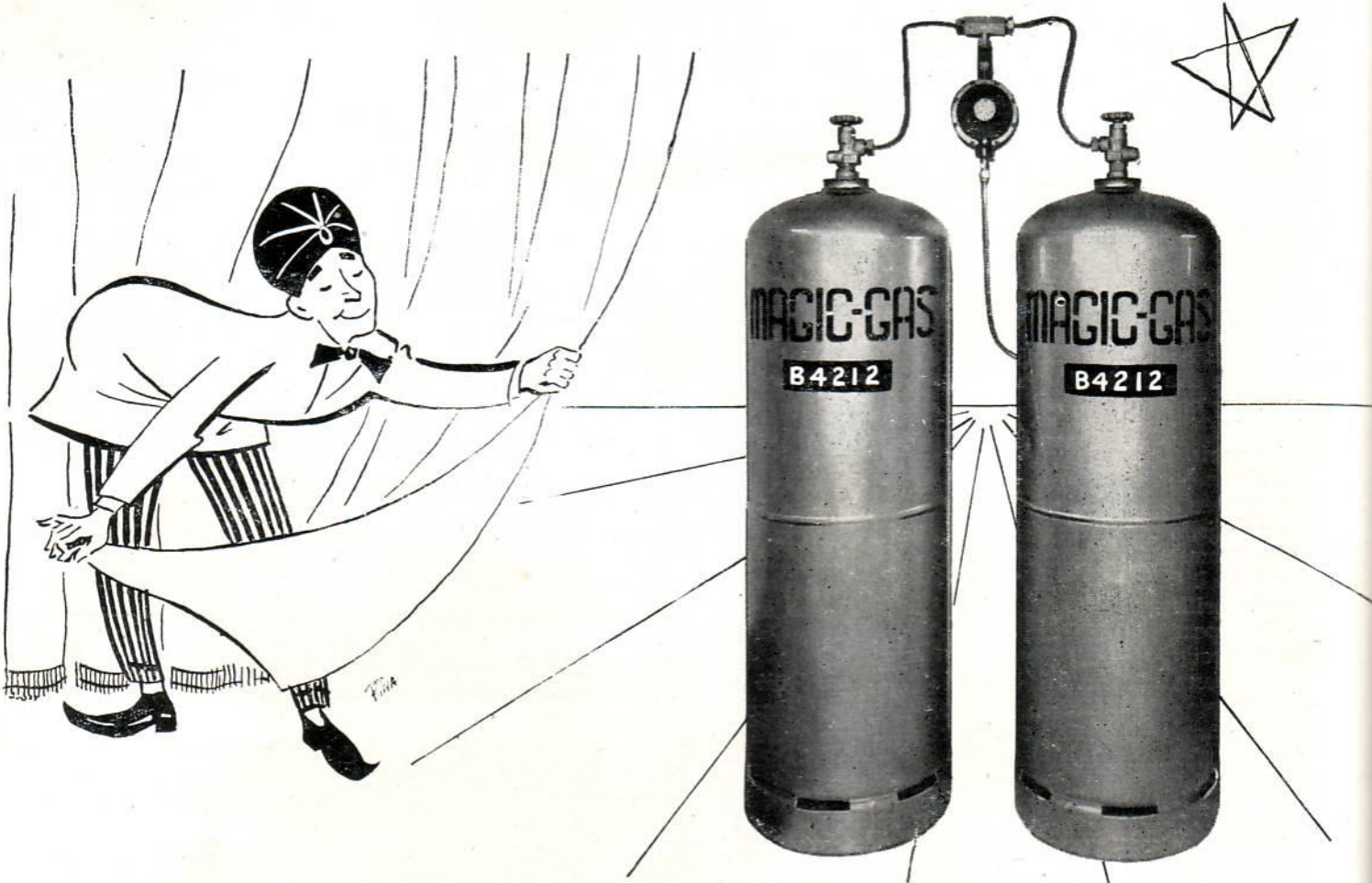
Con motivo del VII Congreso Panamericano de Arquitectos que se celebró en La Habana en el 1950, organizamos en los Salones del Palacio del Ayuntamiento, una Exposición de Arquitectura Colonial Cubana. Y toda la labor de Agustín R. Gómez, junto con otros planos, grabados antiguos y varios trabajos del Arq. Aquiles Masa allí fué expuesto. Recordamos los cálidos elogios que tuvo para Gómez, el Maestro y pionero de la Arquitectura contemporánea venezolana Carlos Raúl Villanueva que vino en aquella fecha a nuestra capital.

Y llegó el momento en que por el Instituto Nacional de Cultura se proyectó dedicar varias salas de nuestro Museo Nacional a recoger y exponer las reliquias que quedaban y las fotografías, los grabados y los levantamientos principales de las casonas y palacios. Y aquí es donde la sabia dirección del Dr. Guillermo de Zéndegui, trajo a Gómez como uno de sus más valiosos y eficientes colaboradores y ahora en esta nueva etapa de nuestro biografiado podrá revalorizarse aun más, para propios y extraños toda la riqueza y el buen gusto que atesoró nuestra arquitectura colonial.

La inauguración de la sala del Museo, fué un gran éxito, y sobre todo constituye una promesa, para una mejor exposición y organización de los distintos períodos, así como sus muebles e interiores que abarca esa formación de un arte patrio, que se produjo en los siglos anteriores.

# Sin problemas en la cocina!

## Complemente su obra con



# MAGIC-GAS

*La llama que rinde más*

Al diseñar sus obras, los Señores Arquitectos tienen plena confianza en MAGIC-GAS... porque MAGIC-GAS rinde un rápido y eficiente SERVICIO a cualquier lugar donde sea solicitado...

Igualmente los consumidores de MAGIC-GAS -el maravilloso gas embotellado- jamás tienen problemas a la hora de cocinar, porque MAGIC-GAS es el combustible limpio, práctico y económico por excelencia!

Pídale al

# B-4212

Calle 12 No. 462, Almendares, Habana

**AGENCIAS EN TODA LA REPUBLICA**

# PRIMER CONGRESO NACIONAL DE PLANIFICACION

## PLAN DE FOMENTO FORESTAL EN TIERRAS MARGINALES

PROYECTO PRESENTADO POR EL SELVICULTOR GILBERTO LEON

### FUNDAMENTOS

La crisis forestal de Cuba, es un hecho. Los disturbios de orden económico, climáticos, hidrológicos, biológicos, edafológicos, sociales y estéticos, entre otros, amenazan seriamente la posición de país productor políticamente independiente.

En efecto, cifras de fácil comprobación indican que la Nación dispone todos los años cerca de \$40.000.000 para compra de productos forestales en el extranjero. La distribución irregular e inmoderada de las aguas lluvias, la alta evaporación, el escurrimiento vertiginoso, las inundaciones, el embate reseca de los suelos y otros fenómenos meteorológicos, limitan la producción agro-pecuaria. El arrastre de la capa arable de los terrenos, por acción erosiva, destruye la fertilidad de los suelos. Las plagas y enfermedades reducen las cosechas y las crías. El manto acuífero, es cada vez más pobre, ocasionando la desaparición de arroyos, ríos y lagunas e imposibilitando los regadíos, nuevos acueductos y el uso de la energía hidráulica. La explotación del medio ecológico en función de atractivo natural para el hombre, es casi impracticable por la transformación del paisaje pristino tradicionalmente sugestivo.

Los movimientos de recuperación forestal, pese a tal realidad han sido frustrados en todos los sentidos, cuando han hecho presencia. La Legislación y sus instrumentos de aplicación, adolecen de invalidez frente al enorme peso del desastre y de las soluciones.

No pretendemos sin embargo, en el presente proyecto, abarcar la magnitud del conflicto forestal cubano, que acaso quedará para cuando el Instituto Forestal o algún otro cuerpo semejante, de integración múltiple funcione con autoridad suprema y estructura estable.

No abordamos por lo tanto, en este trabajo, el emergente y cimero problema de la "protección de los montes", piedra angular de la recuperación. Ni el sugestivo y arduo de la "educación forestal". Ni el de las "cuencas hidrográficas". Tampoco el del aprovechamiento de las coníferas como fuente de "producción de papel"; o la "protección de incendios", la "falta de sombra en los pastizales", la "investigación, ni tantos otros de primerísima importancia.

Nos limitaremos a rendir fidelidad al título del presente Proyecto: EL FOMENTO FORESTAL EN TIERRAS MARGINALES. Se trata de un aspecto del programa de "Repoblación Forestal" que necesita la Nación, contraído a la finalidad de obtener productos

que se hallan en déficit, que son de mercado estable, en áreas económicamente inactivas o de reducido valor productivo.

Para información, señalamos en este trabajo y en cuadro anexo, los datos sobre consumo de varios productos maderables de uso directo (1) y otro sobre importación de productos forestales (2).

Es notorio que los productos del cuadro número (1), con pocas excepciones, no son de los que alcanzan mayores precios en los mercados. La madera para piezas de escuadría, mueblería, tablas, encofrados, marcos de puertas, objetos de lujo y piezas especiales, se cotiza hoy día a precios de escasez. Si se pretendiera incluir tales productos en el presente Plan, señalarían edades de aprovechamiento de los árboles entre 15 y 25 años, o sea mucho mayores que las aquí establecidas. No dudamos que aún frente a la posibilidad de extenso período de formación o turno de aprovechamiento de los árboles, existan promotores que supediten el afán de capitalización inmediata al interés de un mayor rendimiento a largo plazo. El promedio aceptable de producción de un árbol maduro, dicho sea de paso, es aproximadamente de 100 pies cuadrados de talles, o sea un valor normal de \$20.00 en bruto.

Pero los objetivos de este Plan se encaminan a estimular la inversión en plantaciones de especies de rápido desarrollo, reducido costo de mantenimiento, mercado tangible y utilización de tierras no vitales a las actividades agro-pecuarias.

### TIERRAS DISPONIBLES

Son "tierras marginales" de la Agricultura, aquellas que por cualquier causa se encuentran fuera de la economía agro-pecuaria permanente o contribuyendo con una productividad anti-económica o de bajos rendimientos, en las actividades azucareras, ganaderas, cafetaleras, arroceras y forestales. Son excepcionales aquellas fincas de considerables tamaño donde no exista un área marginal hasta de un cinco por ciento. Tierras que originalmente fueron casi siempre de bosques, después cultivadas, más tarde dedicadas a la ganadería y últimamente invadidas por Marabú, aromas, maniguas o convertidas en sabanas serpentinosas, arenosas, rocosas o semi-cenagosas, no útiles, digo, no estériles, pero sí muy pobres o de precaria productividad.

2.336 fincas mayores de 35 caballerías existen en Cuba que suman más de 315,000 caballerías y representan el 47% del área rural del país. Aproximada-

mente 16,000 de esas caballerías son tierras marginales, que necesitan ser regeneradas o transformadas a una producción económicamente estable. Por lo menos, más temprano o más tarde, habrá que intentarlo por conveniencia particular o por necesidad pública.

El presente Proyecto no ambiciona llegar a ese límite de recuperación, aún sabiéndose que las urgencias nacionales son mayores. Se reduce, por lo tanto, a cubrir sólo el 50% de ese cinco por ciento marginal. Es decir, que operamos sobre 8,000 caballerías de tierra o sea, el 2.5% de cada finca mayor de 35 caballerías. Esta reducción permite elegir dentro de las tierras marginales, aquellas de más factible tratamiento silvicultura, tanto por las condiciones de suelo, como por las de las especies forestales que se utilicen.

#### ALCANCE DEL PROYECTO

- a) Se desarrollará en el término de 5 años.
- b) Serán cubiertas 1,600 caballerías todos los años.
- c) La finalidad es lograr en condiciones económicamente óptimas, un total de 80.000,000 de plantas, o sea 10,000 por caballería.
- d) Se necesita producir en viveros, 100,000,000 de árboles.
- e) Las plantaciones originales serán entre 10 y 15,000 posturas por caballería.
- f) Se estima crear una riqueza forestal que a los 2 años de lograda tenga un valor potencial de \$0.20 por árbol y a los 5 años, un valor real en pie de \$1.00 por unidad (promedio).

#### LA POSIBILIDAD DASOCRÁTICA

De acuerdo con las características del mercado, que habrán de variar, desde luego, con los progresos tecnológicos, el desarrollo social y las alternativas internacionales, el volumen de madera acumulado puede ser beneficiado en cualquier edad del arbolado. Pero si se tienen en cuenta las leyes que rigen al *capital bosque* y promediando en 16 años el turno ideal de las plantaciones, el proyecto puede producir a perpetuidad, por año, un dieciséisavo (1/16 de su valor).

#### COSTO DEL PROYECTO

Existen variaciones en el costo de fomento de plantaciones maderables. Estas son causadas: a) Por la preparación que exija el terreno; b) Por la especie utilizada; y c) Por los factores naturales, principalmente el clima.

Cualquiera que fuese, sin embargo, la intervención de tales variaciones, puede aceptarse en \$0.10 promedio el costo de producción y plantación de un fomento forestal, si es en la escala que aquí se indica.

Quiere decir, que la inversión anual será de \$2.000,000 si el área a cubrir es de 1,600 caballerías y la cantidad de plantas a lograr de 20.000,000, que finalmente se reducirán a 16.000,000 al intervenir las técnicas silviculturales.

#### ORGANIZACIÓN DEL PLAN

Para la realización del Plan de Repoblación Forestal que se proyecta, se agruparán las fincas cuyos terrenos marginales serán forestados, por provincias o zonas, creándose al efecto las "Unidades Forestales". Esta

agrupación permite administrar mejor las labores y reduce el costo de producción de las posturas en viveros. Un grupo de centrales azucareros, o de fincas ganaderas o cafetaleras, por ejemplo, ubicadas en una misma región, pueden tener una administración común, el mismo vivero e iguales equipos de trabajo. En cuanta ocasión pueda evitarse el establecimiento de un nuevo vivero, se estará suprimiendo un serio motivo de inversión.

Las unidades, patronatos, cooperativas (cualquiera que sea su denominación), formarán por separado o bajo una representación común con los organismos de crédito y la técnica, el *Cuerpo Ejecutivo del Proyecto*.

La colaboración de las dependencias técnicas del Estado puede ser de gran utilidad.

La *estructura de la organización*, o sea el Organismo Director se formará con las representaciones de:

- Los Patronatos provinciales o regionales,
- Los Bancos o entidades crediticias, y
- Las dependencias técnicas.

Será útil la integración de una Comisión Asesora formada por:

- Selvicultores,
- Madereros,
- Agrónomos,
- Maestros Agrícolas,
- Industriales y Comerciantes.

#### VIVEROS FORESTALES

##### CREDITOS

El BANFAIC o el BANDES, bajo el Plan de Desarrollo Económico, facilitará el crédito. Se necesitan, para el Plan de 5 años, \$10,000,000.00 a razón de \$2.000,000.00 anuales, a interés decreciente y pagaderos en 20 años. No obstante la entidad crediticia se reservará el derecho de recuperar el préstamo y la renta correspondiente en el momento de la cosecha y venta de los productos, cualquiera que fuese la edad de los árboles.

El propietario de la tierra (que será el prestatario), recibirá el préstamo correspondiente a través de la Unidad de que forme parte y en la proporción de \$0.10 (o la cantidad que se fije) por cada planta que se comprometa a fomentar, de acuerdo con el proyecto parcial de plantaciones que se elaborará para cada finca, por los Selvicultores, previos los estudios técnicos y económicos de cada caso.

Las unidades fijarán el costo de producción de las posturas en viveros y éstos recibirán de los prestatarios o repobladores los importes correspondientes para el cultivo de posturas y su entrega en condiciones de trasplante y en la época adecuada. A estos efectos, se informa lo que la experiencia ha demostrado respecto del costo de operaciones en la Repoblación Forestal:

##### COSTO POR UNIDAD (posturas)

Producción en el semillero . . . . .	\$0.04
Costo de manipulación . . . . .	0.01
Costo de trasplante . . . . .	0.01
Costo de plantación . . . . .	0.02
Costo de cultivo . . . . .	0.02
	\$0.10



## FUNCIONES DEL ORGANISMO DIRECTOR

Por Decreto Presidencial, se creará el Organismo Director del *Plan de Fomento Forestal en Tierras Marginales*. Sus funciones serán:

1. Organizar las unidades forestales, agrupando las fincas con tierras marginales, por zonas.
2. Clasificar los terrenos y señalar las especies apropiadas, de conformidad con los propietarios.
3. Crear los viveros forestales de acuerdo con las unidades respectivas.
4. Tramitar, aprobar y distribuir los créditos y financiamientos.
5. Fiscalizar el desarrollo general del Proyecto.
6. Recibir para su reintegro, las amortizaciones e intereses de los préstamos.
7. Estudiar los mercados, sus tendencias y variaciones.
8. Velar por el funcionamiento general del Proyecto, y
9. Mantener informado al país del desarrollo del Proyecto.

## DE LAS ESPECIES

Ningún señalamiento definitivo puede hacerse sobre las especies cultivables en este Plan de Fomento Forestal en Tierras Marginales, puesto que ello depende, en primer término, de las calidades y clases de suelos disponibles y de las necesidades del mercado, en segundo. Una tendencia general, no obstante, puede adelantarse: las especies maderables serán principalmente de rápido desarrollo ya nativas, ya aclimatadas.

Los propietarios de tierras serán libres de elegir la especie, el turno de explotación de los árboles y el mercado de los productos. Se obligan sin embargo, a realizar el estudio previo de los suelos y a presentar el proyecto de plantaciones que servirá de base al préstamo bancario.

Para dar una idea de las especies aconsejables en todo proyecto de repoblación forestal considerado de rápido desarrollo, se ofrece la siguiente lista de maderables, capaces de crecer en algunos de los terrenos marginales del país:

(Nombres vulgares)

ACLIMATADAS	NATIVAS
Eucaliptos	Pino macho
Teca	Ocuje
Caoba de Honduras	Cedro
Kaya africana	Majagua
Robles	Bijaguara
Ciprés	Yarua
Casuarina	Ayua

En los planes donde se admita largo período de desarrollo, la lista anterior puede ser extensiva a las siguientes: Caoba cubana, Dagame, Sabicú, Yaba, Jocu-

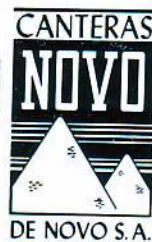
# BUENOS MATERIALES

# ASEGURAN

# BUENAS

# CONSTRUCCIONES

Canteras NOVO ha suministrado durante casi Medio Siglo los materiales para las principales construcciones de la República. La reconocida seriedad y experiencia de Canteras NOVO garantiza la calidad, medida exacta y procedencia de sus excelentes materiales, amparados por la "Boleta de Garantía Novo".



## MATERIALES QUE OFRECEMOS:

- GRAVILLA  
- PIEDRA DE HORMIGON  
- MEJORAMIENTO - ARENA - RAJONCILLO  
- RECEBO - GRANITO - RELLENO CANTERA  
- POLVO DE FACHADA - MACADAM - RAJON



Teléfonos: B0-7639 B0-7990

ma, Encina, Najesí, Yamagua, Moruro, Baría, Yana y Sabina.

### LO QUE REPRESENTA EL PROYECTO COMO FUENTE DE TRABAJO

Sin que se tengan en cuenta los distintos tipos de actividades que el desarrollo del presente Proyecto promueve, en sectores como el transporte, la industria de implementos, de fertilizantes, de combustibles, etc., el uso de obreros en las labores de Repoblación Forestal propiamente dichas, puede significar una notable fuente de trabajo para la población agricultora. Por lo general los planes de reforestación tienen su inicio en los meses de febrero y marzo, época en que la mayoría de las especies forestales maduran sus semillas y tienen lugar los semilleros. Durante 6 meses, o sea hasta el mes de agosto o septiembre, es posible realizar plantaciones en años normales de lluvias. Ese período es precisamente coincidente en gran parte con el de tiempo muerto, cuando las zafras azucareras y taba-

caleras dejan libre el personal de campo que puede ser utilizado en la Repoblación Forestal.

En un cálculo no exhausto, sólo en días-hombre de trabajo, para labores de preparación de terrenos, semilleros y plantaciones, se necesitan aproximadamente 200,000 durante los 6 meses de actividad, considerados a base de 20.000,000 de árboles por año.

El aumento de empleo por concepto de tratamientos silviculturales, talas, acarreo, manufactura y comercio de las maderas, no se ha calculado, pero es fácil comprenderlo tratándose de productos cada vez más escasos y cada vez más necesarios a la economía del país.

No pretendemos hacer de este Proyecto un patrón exclusivo. Otras variantes pueden conducir al mismo resultado, pero lo que no puede soslayarse es la apremiante necesidad de hacer algo en este sentido y que un proyecto de tal naturaleza merece ser debidamente estructurado a tenor de las doctrinas modernas que inspiran la creación del Organismo Nacional de Planificación y de este magno Congreso.

(Cuadro 1)

### CONSUMO ANUAL DE ALGUNOS PRODUCTOS FORESTALES DE USO DIRECTO

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PROMEDIO		INVERSIÓN TOTAL
			UNIDAD		
Leña	cuerda . . . . .	1.000,000	\$ 3.00		\$ 3.000,000.00
Carbón	saco . . . . .	2.000,000	2.00		4.000,000.00
Poste de cerca	poste . . . . .	6.000,000	0.30		1,800,000.00
Postes de tapado	poste . . . . .	100,000	0.50		50,000.00
Cujes para tabaco	millar . . . . .	6.000,000	60.00		360,000.00
Otros cujes	millar . . . . .	5.000,000	0.30		150,000.00
Juego de casa	juego . . . . .	10,000	100.00		1.000,000.00
Polines Ferrocarril	polín . . . . .	2.000,000	2.00		4.000,000.00
Bocaminas	bocamina . . . . .	200,000	2.00		400,000.00
Postes telégrafo, etc.	poste . . . . .	15,000	25.00		375,000.00
Estacas para carros	millar . . . . .	500,000	40.00		20,000.00
Otros productos	millar pies . . . . .	2.000,000	60.00		120,000.00
Cajas de huacales	caja-huac. . . . .	5.000,000	0.60		3.000,000.00

(Cuadro 2)

### ALGUNOS PRODUCTOS FORESTALES DE IMPORTACION

PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR EN PESOS
Pulpa de madera, papel y cartón . . . . .		19.788,970
Maderas . . . . .		8.423,181
Otros (quebracho, resinas, aguarrás, etc.) . . . . .		5.000,000

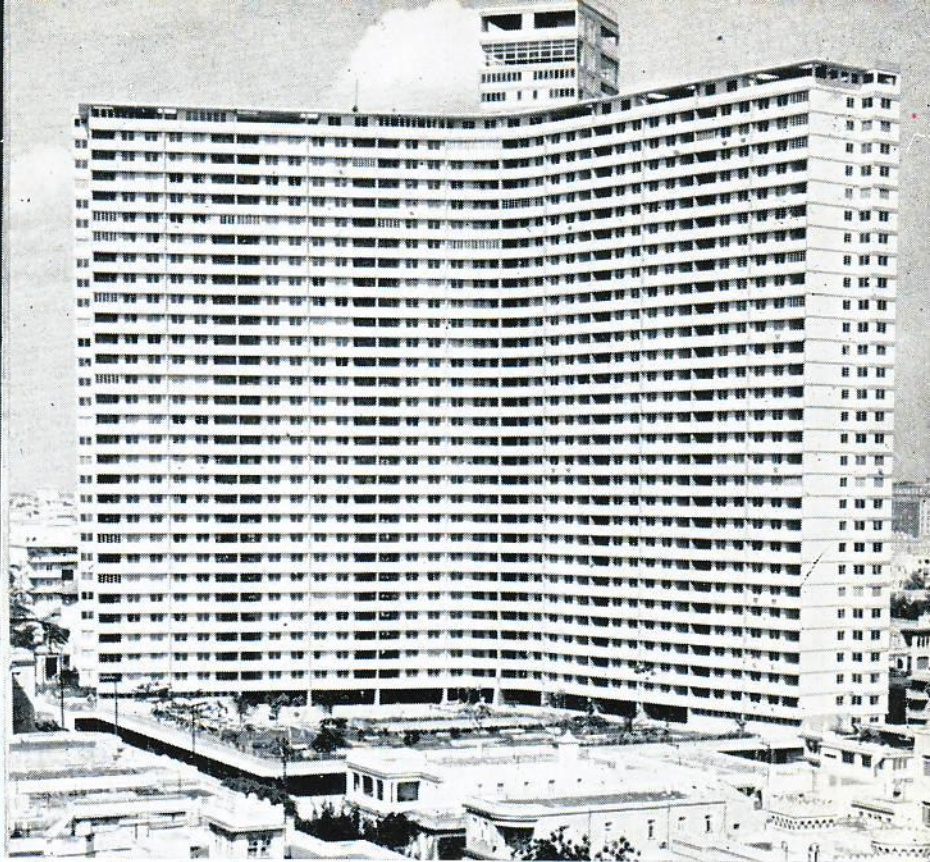
### FUENTES DE INFORMACION

Comercio Exterior, 1953.  
Censo Agrícola Nacional, 1946.  
Estadísticas Forestales, M. Agr., 1950-55.  
Datos del Neg. de Rep. Forestal, M. de Agr.  
Datos de trabajos publicados por Sevs. Eliseo Matos, Vicente Díaz Serrano.

Datos personales de Selv. Anastasio Betancourt.  
Datos personales del Selv. Julio Domínguez.  
Publicaciones del Colegio Nacional de Selvicultores.  
Publicaciones del Ing. Alberto J. Fors.  
Publicaciones del Ing. José I. Corral.  
Datos y experiencias del autor.

ESTA PROTEGIDO CON  
**SPRED**  
**GLIDE-ON**

Spred Glide-On de GLIDDEN embellece y protege. Por eso se prefiere para los mayores edificios.



Color igualado especialmente para este edificio

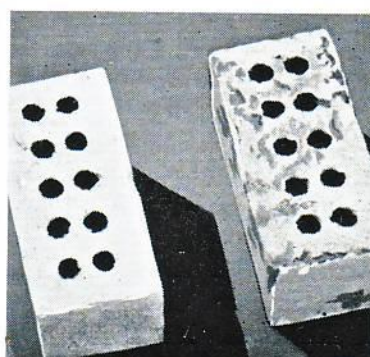
Edif. FOCSA. 17 v M. Arquitecto: Ernesto Gómez Sampera



*Pregúntele a su Pintor*

Estos grandes edificios no pueden pintarse a menudo: necesitan una pintura que dure mucho tiempo, que los proteja debidamente y que les dé un bello acabado. ¡Por eso se pintan con Spred Glide-On, la original y legítima pintura de látex vinyl para exteriores!

Spred Glide-On no sólo tiene los más bellos y duraderos colores, que dan nueva vida y mayor belleza a las superficies exteriores, sino que asegura esa necesaria protección, porque se mantiene como nueva por más de 5 años.



Spred Glide-On deja una película de vinyl más resistente a las lluvias torrenciales, al sol, el moho, las emanaciones químicas y el salitre.

Spred Glide-On se aplica en la mitad del tiempo y cubre mucho más. Puede usarse brocha, pistola o rodillo para exteriores.

Spred Glide-On dura mucho más. Estos dos ladrillos permanecieron a la intemperie durante 4 años. El de la izquierda, pintado con Spred Glide-On está intacto.

Spred Glide-On se lava fácilmente con una manguera, sin que se afecte la dura película de látex vinyl ni el color de la misma.

Pídala en su **COLOR-CENTRO**  
o a su Distribuidor de

**Pinturas GLIDDEN**

FABRICA NACIONAL DE PINTURAS, S. A.  
Carretera de Vento Km. 3 - Apartado 1210 - Teléfono 1-9442 - La Habana



*Monumento al veguero y tabaquero cubano por su contribución a la Independencia de Cuba, construido en Santiago de las Vegas por el escultor Domingo Ravenet con la colaboración del Arquitecto Henri Griffin que hizo las obras del parque ● El Monumento está formado por un gran bloque de mármol negro de Viñales, sobre el cual descansa otro bloque de mármol blanco, normal al anterior y en donde se encuentran los dibujos estilizados sobre la prédica de Martí entre los tabaqueros de Tampa y la lucha de los vegueros que pagaron con su vida al pretender más libertad y defensa de sus derechos ● Estos dos bloques plenos de vigor y serenidad están atravesados por una figura abstracta en acero inoxidable que simboliza una flor que tiene el escudo de S. de las Vegas.*

# CONSTRUIRAN OTRO TUNEL POR DEBAJO DEL RIO ALMENDARES

## TENDRA CUATRO VIAS Y COSTARA SIETE MILLONES DE PESOS

**U**N nuevo túnel de cuatro vías, con un costo de siete millones de pesos, será construido por el Estado, para el tránsito de vehículos motorizados por debajo del río Almendares.

Este túnel enlazará la calle Calzada, en el Vedado, con la Quinta Avenida, en el reparto Miramar.

Al B. A. N. D. E. S. le ha sido otorgada la concesión para la realización de esta gran obra de beneficio público.

Por el decreto firmado por el presidente de la República queda autorizado el B. A. N. D. E. S. para celebrar cuantos contratos sean menester para la ejecución de dicha obra, como para la emisión de los bonos a largo plazo o para en cualquier forma levantar los fondos necesarios para el financiamiento, así como dictar los reglamentos sobre el uso, administración y supervisión de la obra concedida.

El B. A. N. D. E. S. podrá emitir bonos con garantía de los ingresos que ha de producir la obra concedida, al tipo de interés y por el tiempo que resulte necesario, y sin que la emisión pueda exceder de un máximo de siete millones de pesos ni que el tipo de interés que se pague sea superior al 5 por ciento, incluyéndose en esta suma el costo de la supervisión, que ascenderá al 2 por ciento y estará a cargo del Ministerio de Obras Públicas; el medio por ciento para la Junta Nacional de Planificación, y todos los gastos de la emisión e intereses de la deuda durante el período de ejecución de la obra.

Los bonos estarán garantizados con todos los bienes que integran la obra concedida, así como la propia concesión, con garantía hipotecaria o de otra naturaleza autorizada por la Ley, y su principal e intereses, gastos de servicio de la deuda y mantenimiento deberán ser abonados con los ingresos provenientes de la citada concesión. Los bonos que se emitan no se considerarán deuda del Estado.

Podrá el B. A. N. D. E. S. prescindir del requisito de subasta si contratistas debidamente calificados, tanto en el aspecto de la construcción, como en el de financiamiento que garanticen la ejecución de la obra, se comprometen a recibir en pago de la misma los bonos que con garantía específica de la concesión, emita el B. A. N. D. E. S. sin su responsabilidad.

La concesión se otorga por el término de 30 años, no obstante lo cual el término de la emisión de los bonos podrá ser inferior.

Si por cualquier circunstancia las recaudaciones de la concesión en el período señalado no hubieran sido suficientes para el pago del principal e intereses y gastos

de la misma, se extenderá el término por todo el tiempo que sea necesario, hasta el pago definitivo de los bonos que hubieren sido emitidos.

El B. A. N. D. E. S. queda autorizado para recobrar el costo de la obra, mediante el procedimiento de repartimiento establecido por la ley-decreto 1015 de 7 de agosto de 1953, sobre los terrenos situados entre el río Almendares, por el este, y el Camino Real del Oeste, calle 190 y Avenida Country Club, por el oeste; y entre el mar, por el norte, y por el sur en una línea sinuosa que partiendo de la calle 18-A continúa por la calle 20 en el reparto Alturas de Miramar, corriendo hacia el suroeste por la Avenida 33 hasta la calle 54, y por ésta hasta el entronque con la calle 9, hoy Avenida 19, del reparto Ampliación de Almendares.



### Nueva Industria para la Construcción

■ La planta que esta nueva Compañía está construyendo en la provincia de Camagüey comenzará a producir en el presente año, poniendo a disposición de los señores arquitectos, ingenieros y contratistas una extensa línea de materiales de excepcional calidad, indispensables en la construcción.

**Tableros para Encofrado**

**Tableros de Aislamiento y Acústicos**

**Losas, Paneles Decorativos**

**OFICINA:**

Cuba 64 - Telf. A-7610 - Habana

## EL PREMIO

### "ARQUITECTO PEDRO MARTINEZ INCLAN"

**E**N la sesión del Comité Ejecutivo, del Colegio de Arquitectos, celebrada el pasado día 8 de noviembre, fue aprobada la moción del compañero Arq. Adolfo Benages Nistal, proponiendo la creación del Premio Anual "Arquitecto Pedro Martínez Inclán", como homenaje a la memoria del ilustre desaparecido.

Dada la importancia de la moción, que constituye un estímulo para futuros profesionales de la Arquitectura, la damos a la publicidad para general conocimiento.

La proposición aprobada fué la siguiente:

"Siendo esta la primera conmemoración del Día Mundial del Urbanismo después del triste deceso del querido compañero Profesor Arq. Pedro Martínez Inclán, considero que a manera de homenaje a su memoria y a sus ideas se instituya con carácter permanente un PREMIO ANUAL coincidiendo con la fecha del Día del Urbanismo, que se titule PREMIO ARQUITECTO PEDRO MARTINEZ INCLAN INSTITUIDO POR EL COLEGIO PROVINCIAL DE ARQUITECTOS DE LA HABANA, el mismo sería otorgado para un alumno destacado en la Cátedra de Arquitectura de Ciudades, 2do. Curso, y constaría de un Diploma y un check de \$100.00 (CIEN PESOS) y cuyos gastos se incluirían permanentemente en los Presupuestos de esta Institución.

A los efectos de reglamentarlo sugiero igualmente se cree una Comisión Conjunta formada por miembros de este Ejecutivo y Profesores de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de La Habana, incluyendo en la misma al titular de la asignatura referida, Arq. Alberto Prieto Suárez.

Considero que este tipo de Premio es el mejor homenaje que puede rendirse a la memoria del querido Profesor Martínez Inclán, ya que entre los múltiples aspectos en que se destacó en su fecunda vida, fué allí desde su cátedra donde se constituyó no sólo en uno de los pioneros en Urbanismo y Planificación sino en mentor de generaciones de Arquitectos Cubanos."

(Fdo.) ADOLFO BENAGES NISTAL,  
Vocal del Comité Ejecutivo del Colegio Provincial  
de Arquitectos de La Habana.

## EL PREMIO PARA 1958 DE LA "REYNOLDS MEMORIAL"

**"E**L Instituto Americano de Arquitectos, ha anunciado que debido al interés que en todo el mundo ha despertado el Premio para 1958 de R. S. Reynolds Memorial consistente en el pago de: \$25,000.00 al arquitecto que haya realizado la más significativa contribución al uso del aluminio en el campo de la construcción, se ha ampliado el término para hacer las nominaciones a los aspirantes de dicho premio."

"Establecido hace un año por la Reynolds Metal Co., en memoria de su fun-

ador R. S. Reynolds Sr., este premio anual es administrado por el Instituto Americano de Arquitectos.”

“Edmundo R. Purves, Director Ejecutivo del Instituto Americano de Arquitectos, ha informado que en el primer concurso se hicieron 86 nominaciones provenientes de 19 países. Él nos dice que el Instituto Americano de Arquitectos aceptará nominaciones de hasta febrero 15 de 1958, a fin de conceder a las organizaciones de arquitectos del extranjero un tiempo extraordinario para hacer sus nominaciones e igualmente a los miembros del Instituto Americano de Arquitectos.

Tres arquitectos españoles ganaron el Premio en 1957 por sus diseños de un salón para trabajadores de una fábrica de automóviles en Barcelona, ellos son: Rafael de Joya, César Ortiz Echagüez y Manuel Barbero Rebolledo, todos de Madrid, España.

“Además del Premio de \$25,000.00, el arquitecto escogido por el Jurado recibirá una escultura en aluminio especialmente realizada para él por un prominente artista. Los españoles triunfadores de 1957 recibieron una escultura creada por el distinguido escultor americano Theodore Roszak.

“El Premio Reynolds se da a cualquier tipo de estructura y no está restringido solamente a edificios. Lo que más se considera es el valor creativo de la estructura y su influencia potencial en la arquitectura moderna.

“Para participar del Concurso, el arquitecto aspirante debe ser nominado por un capítulo del Instituto Americano de Arquitectos o cualquier institución de arquitectos del extranjero o cualquier universidad.

“Programas especiales con los detalles completos para la nominación del Concurso del Reynolds Memorial de 1958, serán enviados a esas instituciones por el Instituto Americano de Arquitectos.

“Distinguidos arquitectos integrarán el Jurado de 5 miembros, el cual escogerá las nominaciones y su selección será anunciada en mayo de 1958”.

El Premio y las piezas esculturales de aluminio se entregarán en la Convención Anual del Instituto Americano de Arquitectos en Cleveland, Ohio, del 7 al 11 de julio de 1958.

# TECNICOLOR EN PINTURAS... LO MEJOR



- DURAFLEX - La Coraza Acrílica
- DURA-SATIN - Latex
- INTERNATIONAL - Pinturas y barnices marinos
- SUPER KEM-TONE
- KEM-TONE
- KEM-GLO

**MUÑOZ - BUSTAMANTE Y HNO.**

CALLE O No. 157  
VEDADO

UO-7474  
UO-9169

Parqueo Gratis en O y Humboldt

Los mayores, más nuevos

y más lujosos hoteles de Cuba

el HABANA HILTON

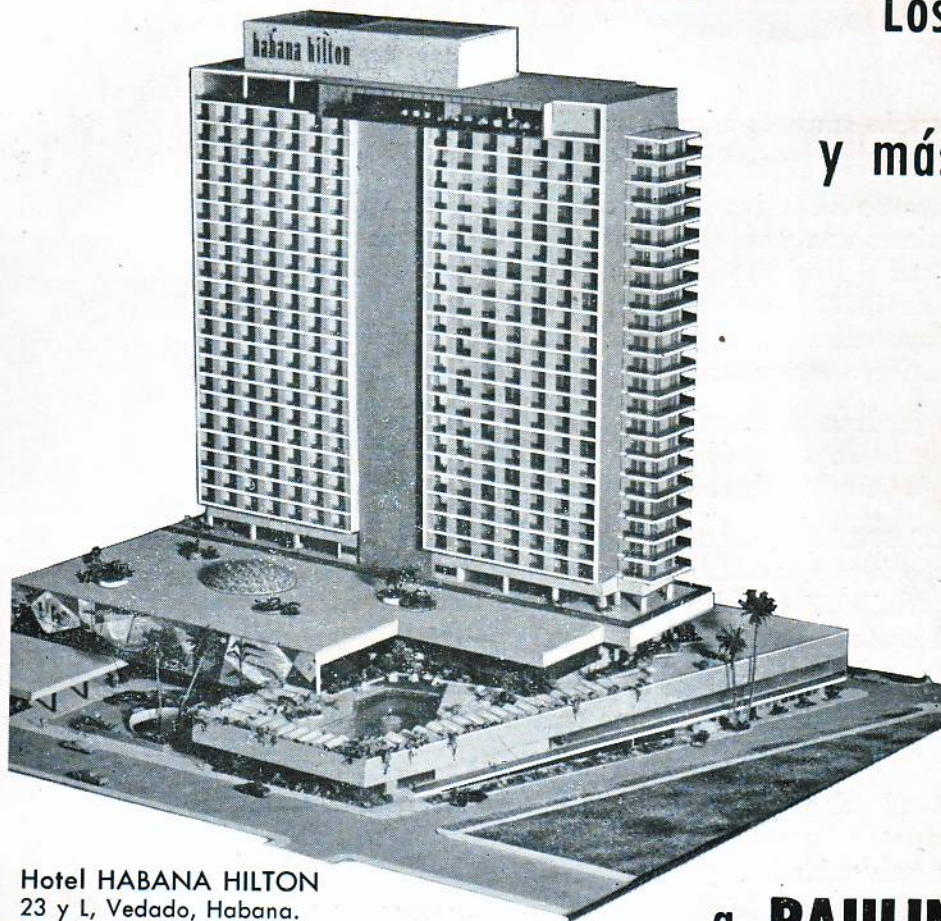
y

el HAVANA RIVIERA

confiaron sus

ESPEJOS Y CRISTALES

a **PAULINO GOROSTIZA Y CIA.**

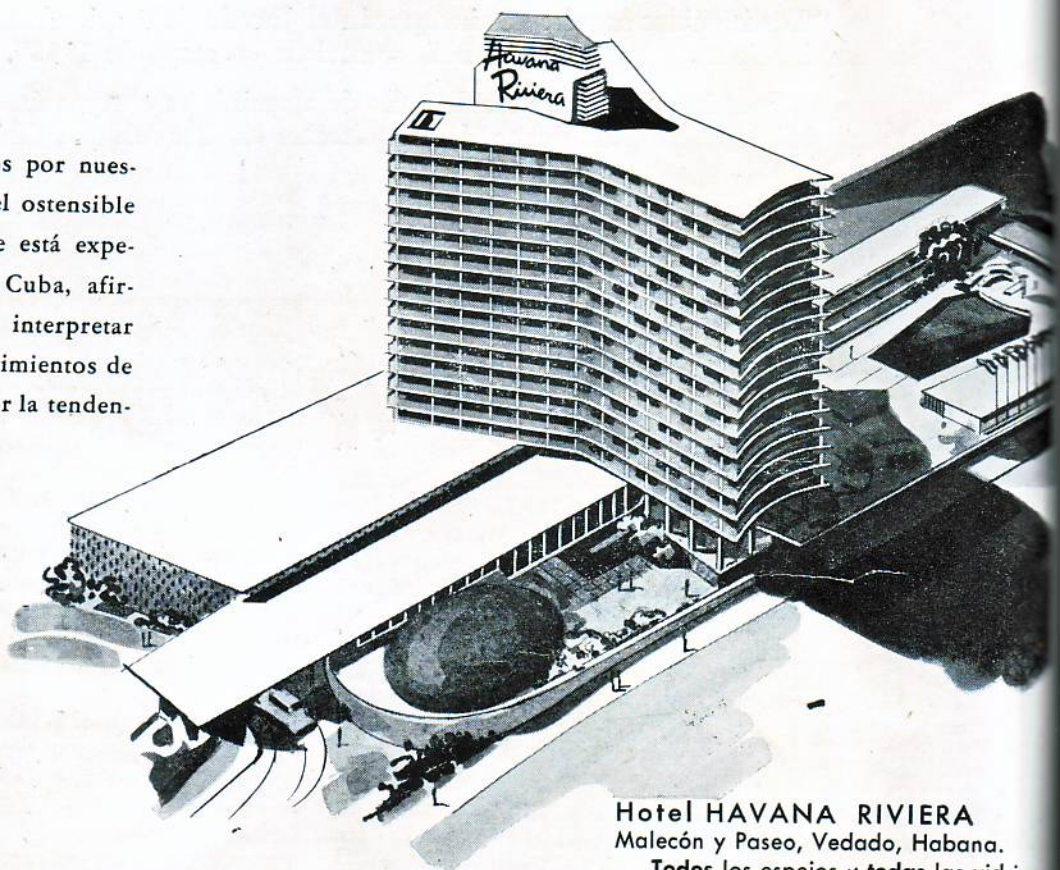


Hotel HABANA HILTON  
23 y L, Vedado, Habana.

Todos los espejos de este colosal hotel, han sido encargados a Paulino Gorostiza y Cía.

*A*l sentirnos complacidos por nuestra participación industrial en el ostensible cambio funcional y estético que está experimentando la edificación en Cuba, afirmamos nuestro esfuerzo por interpretar cabalmente los exigentes requerimientos de cristales y espejos, señalados por la tendencia arquitectónica del momento.

Por eso, agradecemos a las direcciones profesionales de los dos fastuosos hoteles, orgullo de la capital, que aquí se ilustran, nos hayan confiado la responsabilidad arquitectural de espejos y cristales para ambas obras.



Hotel HAVANA RIVIERA  
Malecón y Paseo, Vedado, Habana.

Todos los espejos y todas las vidrieras de aluminio y cristal para este fabuloso hotel, han sido encargados a Paulino Gorostiza y Cía.

**EL ESPEJO**

**PAULINO GOROSTIZA Y CIA.**

80 Años de experiencia en el frágil y hermoso tema del Cristal



# LA INFANCIA HISTORICA DE LA HABANA

## LA HABANA DEL SIGLO XVI

### SU EVOLUCION RURAL Y URBANA. (1519 AL 1555)

Por el Arq. JOSE M. BENS ARRARTE

**L**A Habana se desarrolló en el lugar geográfico que más se destacaba de toda la Isla, como estación obligada de una por entonces nueva ruta marítima, ruta que venía de España al Nuevo Mundo. Cuando aún no estaban hechas las Cartas Geográficas de estas tierras recién descubiertas, ni se habían estudiado los vientos y corrientes principales de estos mares se fundó La Habana al Sur, cerca de Batabanó, por las mismas razones que hicieron situar frente al Mar Caribe y frente a la porción del continente más rico y que más se conocía a Santo Domingo de Guzmán en la Española y a Santiago de Cuba.

En el año de 1520 se trasladaba por último a su definitivo asiento el llamado Puerto de Carenas.

Algunos historiadores que estudiaron su nacimiento y desarrollo, dan la lista con los nombres de los vecinos que la poblaron; también se sabe que la ocupación conjunta de la Isla, la efectuaron fuerzas al mando de Diego Velázquez y de su lugarteniente Pánfilo de Narváez, los cuales fundaron las siete primeras villas. En esa expedición como en otras que le sucedieron no venían mujeres, de donde se deduce claramente que esos pueblos procrearon con españoles e indias; por tanto antes de que arribasen años después las esposas y mujeres para los primeros colonizadores tuvo lugar el cruzamiento de las dos razas, una de las cuales estaba condenada a desaparecer. Esto nos parece la más firme razón para que se perdiese el nombre de San Cristóbal y quedase sólo en homenaje a las primeras mujeres desconocidas que doblemente le dieron vida a la ciudad, la voz india de la Habana. En el siglo XIX, se les dedicara un recuerdo, al erigirse la Fuente de la India o de la Noble Habana.

Entre los primeros vecinos que fundaron la villa, uno por lo menos debió ser carpintero; los demás eran oficiales, soldados, agricultores y alguno que otro clérigo. Aunque todos eran fuertes y audaces buscadores de fortuna. Entonces no se enseñaba como se hace hoy a la oficialidad en las academias de Europa y América, el arte del trazado de ciudades.<sup>(1)</sup> Muchas villas y pueblos del Africa y Oceanía, fundadas en el comienzo de este siglo guardan esas enseñanzas. Por tanto la primera Habana que comprende una treintena de años hasta el saqueo e incendio de 1555 se puede decir que fué la villa del carpintero, levantada por manos indias. Este tuvo que dirigir la primera tala de aquellos montes espléndidos para procurarse las maderas de las precarias viviendas, así como las cercas que les servían de defensa. La naturaleza exuberante que los rodeaba, la aclimatación a las altas temperaturas a que se vieron sometidos y las tempestades del trópico, les obligaron a una lucha continua para subsistir; los primeros trillos de salida al campo, a los montes y a la caleta, que después fueron caminos de bestias, serventías y finalmente calzadas, marcarán las directrices

en el siguiente siglo del avance y del progreso de la villa. La mansedumbre y bondad natural de los siboneyes que no estaban organizados para resistir, les ayudó en mucho. En 1550 se estimaba la población fija en sesenta vecinos sin incluir indios, esclavos y negros libres.

Estos siete lustros, desde 1520 hasta el 1555 más que en la construcción de la villa se emplean en el fomento de las estancias, de los hatos y corrales; era necesario crear las fuentes para el propio sustento y asegurar además con el desarrollo de aquella agricultura y ganadería embrionaria el avituallamiento de los galeones y otros bajeles que por aquí cruzaban. La aguada que se traía del Jagüey en la otra banda de la bahía y de la Chorrera en pipas o bateas, fué otra de las dificultades a vencer. También se recogía en aljibes y otros depósitos el agua de lluvia.

En los comienzos del siglo XVI esta Habana es una reunión de bohíos y viviendas primitivas de embarrado y guano que se extienden frente a la playa en el lugar donde el desembarco se hace más fácil, ocupando aproximadamente el sitio entre el Ayuntamiento y la Lonja actual; con muchas irregularidades se hizo el reparto de tierras y solares. Naturalmente, los parientes de Velázquez que aquí quedaron, sus socios, los oficiales y los que le siguen en el mando y gobernación de la villa, escogieron los mejores sitios y las más grandes encomiendas. Entonces sólo había espacios abiertos frente a la playa, uno de los cuales después se convertirá en plaza. Un lugar especial se le destina a un bohío más grande donde se alojará la iglesia. Las Leyes de Indias que hablan de los requisitos que deben tener las calles y plazas en las nuevas villas que se funden por estas tierras son del 1523, se conocerán aquí y se aplicarán en lo que se pueda más tarde.

Las facilidades para el desembarco y la selección del terreno más llano y al parecer más salubre fueron las razones que situaron y dieron asiento definitivo a aquel poblado; pero una vez situado sólo podrá desarrollarse al igual que otras ciudades que fundaron los españoles en este continente, al amparo de un castillo. Después del primer saqueo por los piratas en 1537, se ve que las cercas y palizadas no bastan para la defensa y se dispone la construcción de la primera fortaleza que se levantara en 1539 por Francisco Aceituno.

La simple hilera de bohíos con frente a la playa y orientados aproximadamente de Norte a Sur fué el asiento de la primera horizontal que engendraría la ciudad del futuro, y creemos que originó la traza de la que se llamó después la calle de los Mercaderes o la de los Oficios y en cuanto a las verticales o primeros trillos para la salida al campo y a los montes, uno de ellos formaría más tarde la calle Real, denominada al siguiente siglo de la Muralla. Con los pocos ele-

mentos que vinieron a fundar la villa de San Cristóbal, no se podía hacer más. A este incipiente y pobre conjunto no le pudo deparar el destino mejor suerte que la del incendio y total destrucción, y si por un lado es de lamentar las muertes y pérdidas que sufrieron los vecinos en las dos ocasiones, las ventajas que de los mismos se derivaron influirían en un mejoramiento de aquella primitiva célula urbana que hemos llamado la villa del carpintero.

Estaba sumamente ocupada con su propia construcción la ciudad de Santo Domingo de Guzmán para que allí pensasen en La Habana, y ante las nuevas y más ricas conquistas que se hacían en el continente, se comprende el olvido por la Corona de España, en aquella época de la pequeña colonia agrícola que era la villa de San Cristóbal. Iban a ser las deprecaciones de los piratas y la excelencia de su situación geográfica, lo que la harían recordar.

Una aplicación correcta de las Leyes de Indias en lo referente a la fundación y trazado de las nuevas ciudades, lo da por ejemplo, el plano de la Ciudad de Buenos Aires, que se funda mucho después. Allí se ve en el estudio la fortaleza que la defiende, la plaza principal destinada a mercado y que sirve también de Plaza de Armas, el lugar reservado a la iglesia, las calles con su correcto trazado en cuadrícula que era el sistema de origen griego y latino que preferían los españoles. Ni siquiera Santo Domingo de Guzmán que fué la primera ciudad que ellos fundaron en América se trazó de acuerdo con las Leyes de Indias.

Aun cuando en el 1521, Hernán Cortés, con sus huestes funda la ciudad de Méjico, sobre los restos de la capital india de Tenochtitlán, al trazar las calles y plazas encomienda dicho trabajo a un soldado que era muy buen "jumétrico" el cual se ayudó con otro.

Para mejor conocer la evolución de esta Habana del siglo XVI que es el objeto de nuestro estudio, con la razón de su existencia, las causales que la forman, las obras y las trazas que éstas van dejando y los elementos y material humano que vienen a desarrollarla, conviene analizar un poco la labor que efectuaban los españoles por esos tiempos en este Nuevo Mundo.

Sabemos que el Adelantado Diego Velázquez, y después los gobernadores de Cuba durante todo este siglo, dependían políticamente del Virrey; además en Santo Domingo, residía el Tribunal de la Audiencia, el más alto entonces en América y con muchas facultades del Consejo Supremo en lo político y en lo militar.

Desde 1501 una expedición con dos mil quinientas personas entre las cuales venían profesores, hombres de letras, nobles, clérigos, gente de armas, y aventureros habían desembarcado en la Española y trabajaban en la construcción y engrandecimiento de la ciudad de Santo Domingo de Guzmán. Y cuando el Virrey Don Diego Colón acompañado de su esposa Doña María de Toledo con una crecida corte llegó en 1509 a esa isla, la más querida por el Descubridor, tomó mayor incremento aquella ciudad.

Entre las obras notables que allí levantaron los españoles se cuentan: el Hospital de San Nicolás de Bari de 1503 a 1508; el Alcázar; la Iglesia de San Andrés en 1512; la Catedral de Santa María Menor, cuyos trabajos duraron desde 1514 hasta el 1540; el Fuerte de Santa Bárbara en 1526 y la Iglesia del mismo nombre empezada en 1535 y terminada en 1571; el

Convento de Nuestra Señora de las Mercedes en 1528; el Monasterio de la Iglesia de San Francisco en 1547 al 1556 y la Iglesia del Rosario e Imperial Convento de Santo Domingo que pronto se convirtió en la Sede de la Primera Real y Pontificia Universidad que se fundó en este Nuevo Mundo, en el 1538. Era por tanto imposible que este valioso conjunto urbano no influyera aunque tardíamente en el desarrollo de La Habana; creemos que las mejoras ejecutadas por el Gobernador Pérez de Angulo, son reflejos de la influencia dominicana.

Como se ve por lo anterior, las primeras actividades culturales y artísticas que realizaron los españoles en el Nuevo Mundo en este siglo XVI, tiene por escenario a la Ciudad Primada de Santo Domingo de Guzmán; y como La Habana y las otras villas que fundó en Cuba Velázquez cumpliendo órdenes del virrey, nacen con elementos que sobran de la Española y no de los más escogidos, por tanto permanecerán muchos años ocupadas en la agricultura y en la ganadería; y no podrán llegar a ellas sino muy avanzada la época y por otras rutas las propias y verdaderas actividades que comprenden las vidas de las ciudades. Ciertamente es también que con Velázquez vinieron dos figuras insignes, Hernán Cortés y el Padre Las Casas, y otros capitanes intrépidos que aún no se les había revelado su brillante destino, pero permanecieron poco tiempo en la Isla donde casi nada quedó de su labor, y ésta no llegó a La Habana.

En cuanto el Padre Las Casas con su acendrado amor a la justicia y a causa de los desmanes de que fué testigo en Cuba y en la Española, por la heroica defensa que hizo del indio, se destacara sobre sus contemporáneos como una de las primeras figuras de la colonización durante el siglo XVI.

En esos tiempos los planos que salen de las manos de los Maestros Mayores de las grandes obras, Alcázares, Hospitales, Universidades, Colegios, Conventos y Catedrales del Reino, van a Santo Domingo y otras irán más tarde a la Capital del Virreinato de México. Sólo a mediados del siglo vendrá a La Habana el primer plano de una obra arquitectónica, pero ésta será una fortaleza que se llamará Castillo de la Fuerza.

No podrían tampoco La Habana y las otras villas fundadas en la Isla desarrollarse y progresar, cuanto que estas dos décadas del siglo XVI, marcan las fechas de las expediciones y conquistas más notables que llevó a cabo España en las tierras del Continente, y todas ellas tienen como base de aprovisionamiento y como último punto de partida las villas de Cuba.

En el 1519, el mismo año del traslado de La Habana al Puerto de Carenas, la expedición de Hernán Cortés que venía de Santiago de Cuba donde se había aprovisionado, toca en la costa Sur en el primitivo emplazamiento de la ciudad y allí recoge cuanto puede en hombres y vituallas antes de partir a la conquista de México.

Hernández de Córdova, años antes, igualmente parte de nuestras costas a la conquista de Yucatán y aquí muere a la vuelta, de las heridas que recibiera en combate. Un año después del primer saqueo de la villa, en 1539, por aquí pasa la expedición del Adelantado Hernando de Soto, que llegaba de España para emprender la conquista de la Florida, de donde no volvió, ya que fué sepultado en el Río Mississippi. El encargo de construir la primera fortaleza de la ciudad

se lo habían dado en España al Adelantado Hernando de Soto, pero éste le dejó la comisión a Francisco Aceituno, que era vecino de Santiago de Cuba, el cual en un tiempo relativamente corto la construyó.

Con la construcción de esta fortaleza en el 1540, cambia el panorama del primitivo conjunto de bohíos; ahora tiene junto al litoral un pequeño recinto amurallado de planta cuadrada y de ciento cincuenta y siete pies de largo, con una torre en un ángulo también de planta cuadrada que se levanta a doce varas de altura comprendiendo las almenas. Debió ser imponente para los indios, mestizos y otros hijos de estas tierras que nunca vieron nada igual. Fué la primer torre que se elevó en estas latitudes.

Si alguna influencia pudo llegar a La Habana desde el primer asiento de los españoles en este Nuevo Mundo o sea de Santo Domingo de Guzmán viene a este Castillo de la Fuerza Vieja, que guarda similitudes con otro anterior que en aquella ciudad se había levantado y que es la Torre del Homenaje. Estas influencias se harán más marcadas en diversas mejoras de la ciudad a través de los varios letrados que desde Santo Domingo vienen a gobernarla.

Esta fortaleza cuya situación se conoce, ya que a trescientos pasos de ella y hacia el Sur se levantó el Castillo de la Fuerza, que llegó hasta nuestros días, por los malos materiales que se emplearon en su ejecución, por su error de emplazamiento, frente al Cerro de la Peña Pobre y la muy deficiente dirección de Aceituno que sólo debió ser un alarife malo, constituyó un motivo de trabajos adicionales para mejorarla y repetidas informaciones de gobernadores y capitanes, todos los cuales estuvieron de acuerdo que se había malgastado el dinero, que era imposible de reparar, pues sus murallas y torre de tapia con cimientos deficientes sólo se sostenían por las esquinas que fueron hechas de piedra o cantería y que de fortaleza sólo tenía el nombre; no mereciendo más atención que la necesaria para su derribo.

A pesar de esto, ella marca un período de avance de la naciente villa que se refleja en el mejoramiento de las construcciones, algunas de las cuales ya se ejecutan de mampostería y otras de cal y canto con techos de madera y cubiertas de tejas, pues ya conviven en la villa albañiles, carpinteros y otros operarios.

La primitiva iglesia de madera, tapia y techos de guano debió tener una espadaña en su frente donde estaban las campanas, y a sus altares vinieron las primeras manifestaciones de arte y escultura policromadas de que tenemos noticias, pero en el 1537, fué saqueada por un pirata francés.

Bajo la protección de la fortaleza crece un poco el caserío y se orientan algunas calles, pero éstas van a tener el mismo error que el que tienen las calles de Santo Domingo de Guzmán o sea un trazado casi de Norte a Sur y las transversales de Este a Oeste. El repartimiento de solares se efectúa con menos irregularidad.

El emplazamiento de la iglesia va a determinar la primera plaza de la villa; en uno de sus costados cuando empieza a delinearse, Juan de Rojas el vecino más rico elevará sus casas de cal y canto, y de dos pisos con techos de madera y cubiertas de tejas. Estas debieron ser en aquel tiempo las mejores casas de la ciudad, en las cuales su dueño por su carácter generoso con los europeos, hospedaba gratuitamente a los

frailes y otras personalidades que pasaban por este puerto.

Se sabe que Juanes de Avila, que fué gobernador en 1544, en una visita que giró desde Santiago de Cuba a La Habana, hizo construir una casa en el solar que se le cedió al efecto, obligando a los vecinos a suministrar los materiales por lo cual se le conocía con el nombre de la casa del miedo. Esta casa, estaba situada con frente a la bahía en los espacios que después formarían la Plaza de San Francisco. También hizo construir el hospital en 1544, que se emplazó aproximadamente frente a los solares que ocuparan treinta años más tarde los Dominicos, o sea detrás de la iglesia en el lado de la calle que se llamará después de los Mercaderes.

Coincidiendo con este período hay una época de prosperidad y mejora al trasladarse la sede del Gobierno de la Isla en 1553 desde Santiago de Cuba a La Habana.

Irene A. Wright, la escritora norteamericana, que más luz dió sobre la historia de San Cristóbal de La Habana durante el siglo XVI, en su notable obra basada en documentos del Archivo General de Indias, ofrece detalles interesantes que permiten seguir la evolución de la villa.

Pérez de Angulo fué el primer gobernador que fijó en La Habana su residencia oficial, comprendiendo la importancia que tenía su puerto como punto de tránsito y reunión de las flotas que iban y venían de España al continente y trató de mejorar la población. Como la primera iglesia era un bohío, Angulo nos dice que empezó obras para reemplazarla con otra de cal y canto, de cien pies de largo y la Capilla Mayor de cuarenta pies de ancho, con la Sacristía a espaldas de la Capilla. En el 1552 las paredes estaban a dos estados sobre el suelo y la Misa se cantaba en la Capilla del Hospital que el gobernador mejoró ensanchándolo y que contaba con dos salas. También construyó dos casas de tiendas detrás del hospital que fueron arrendadas para aumentar con su ingreso las rentas de aquella institución; y para la carnicería que era un bohío viejo sin puertas comenzó otra casa también de cal y canto y tapiaría enramada y tejada. Igualmente hizo reformas en la cárcel poniéndole techos de tejas y una reja a fin de que los prisioneros tuvieran vista y buen tratamiento. Ya la villa cuenta con una plaza, calles reales que van desde la Iglesia hasta los alrededores donde se formará años más tarde la otra Plaza de San Francisco y calles secundarias o mejor trillos o caminos que van hacia el campo y hacia el monte.

Por este monte que tenían a la espalda, que les impedía ver el acceso de la caleta, llegaron en 1555 los piratas franceses con Jackes D'Sores, sorprendiendo y tomando en media hora la ciudad ya que el gobernador huyó; y pusieron sitio a la Fuerza Vieja que le sirvió de marco a su alcaide Juan de Lobera, para la heroica defensa que hizo de la misma. Un ataque por sorpresa que en una noche realizó Pérez de Angulo no pudo librar la villa y aumentó sus dificultades. Finalmente después de rechazar una oferta de mil pesos, que fué lo único que por el estado de pobreza se pudo reunir, los piratas franceses prendieron fuego a la Habana por los cuatro costados. Sólo quedaron en pie las paredes de la iglesia, las del hospital y las de las casas de Juan de Rojas. Como D'Sores era

luterano menospreció las imágenes de la iglesia y sus soldados se hicieron capotes con sus vestiduras.

Antes de finalizar el 1555 trágica reunión en la historia de la ciudad de los tres cinco, otro saqueo por piratas franceses produjo la destrucción de numerosas estancias a ambos lados del puerto y los rescates de algunos vecinos arruinando aún más la destruida villa.

Por el olvido y la poca defensa que le dió la Corona, pese a las múltiples gestiones, informes y peticiones, La Habana, quedaba en 1555 totalmente destruida y perdida. Sólo su privilegiada posición geográfica como estación obligada de tránsito de una ya más conocida ruta marítima la iba a hacer subsistir. Este es el flujo y reflujo que recibió aquella primitiva célula urbana y que si perduró, fué por lo que a ella le llegó del mar. Las nuevas conquistas y las guerras que España sostenía en Europa, tampoco le permitían más.

Esta es la época que los historiadores llaman de la Edad Media Americana o del feudalismo de los capitanes y mandones, de los encomenderos, de los repartimientos de indios y también del comienzo de la cruzada negra o la esclavitud africana que con todos sus horrores ensombrecería durante más de tres siglos estas tierras recién descubiertas.

En el 1531, Carlos I, levantó la prohibición de venir a poblar el Nuevo Mundo que sólo estaba accesible a los naturales de Castilla y León, y fué en ese momento cuando la nobleza arruinada de las otras provincias, y sobre todo los segundones, más los aventureros y hasta la población penal de cárceles y presidios se volcó en estas tierras. Pero ya se sabía que en Cuba no había oro, ni especies y esta corriente humana no pasó por ella, fué directa al continente. Por aquel entonces a los condenados a muerte y a los ladrones y demás delincuentes se les perdonaba la pena, con tal de que vinieran a poblar el Nuevo Mundo.

Esto en parte con los refinamientos de crueldad de aquel tiempo que eran universales, más la sed de oro, justifica y explica los crímenes cometidos por los conquistadores sobre indios y negros quedando como descargo de la nación colonizadora, los propósitos de Isabel la Católica, las defensas del indio, que realizaron fray Antón de Montesinos, fray Pedro de Córdoba, fray Francisco de Vitoria y el Padre Las Casas y en líneas generales las obras de los Dominicos, los Franciscanos, los Agustinos y los Jerónimos y las leyes más humanas que dictó bajo esta influencia el emperador Carlos I.

### "LA CIUDADELA MILITAR"

La Fortaleza de la Fuerza Vieja, marcó el límite del desplazamiento hacia el Norte de La Habana del 1550. "En su espalda y hacia la punta de la bahía toda está poblado de monte que obstruye el camino y es muy perjudicial así para la salud de los vecinos de la villa, como para que la artillería de la fortaleza pueda muy bien jugar y tener libre la vista". (Actas Capitulares, Cabildo de 1550.)

Este desplazamiento hacia el Norte, se verá también detenido por los accidentes naturales como el arroyo de la Ciénaga que estaba en su desembocadura, las aguas de la bahía que entraban hasta las proximidades del hoy parque de San Juan de Dios, el Cerro de la Peña Pobre y el monte que tenían detrás. Todas estas causales pesarán en la evolución de aquella primitiva célula urbana, la cual por encontrar más llanos

y mejores terrenos se desplazará hacia el Sur. Este movimiento, engendró por el 1574 la Plaza de San Francisco y finalmente al terminar el siglo la Plaza Nueva. Hasta el mismo Castillo de la Fuerza con el cual se inicia el período que hemos llamado de la Ciudadela Militar y que abarcará aún las primeras décadas del siglo XVII, sufre las influencias de este movimiento ya que se sitúa erróneamente al Sur de la Fuerza Vieja. Se comprende el deseo de aquellos gobernadores y vecinos que querían tener el nuevo Castillo dentro de la ciudad y casi frente a sus casas porque ellos eran en ese tiempo los propios defensores y veladores de la villa.

La reconstrucción del poblado debió hacerse corrigiendo algunos errores en su trazado, rectificando y dándole salida a las pocas calles que se delineaban y cerrando parte del gran espacio abierto que formaba la Plaza de la Iglesia. En el interior del poblado donde dejan toda su sapiencia el carpintero, los varios letrados que desde Santo Domingo vienen a gobernarla y algunos albañiles que fueron llegando, en líneas generales dominó la irregularidad y la impreparación; nada que tenga valor se pierde en el incendio de 1555, por el contrario pensamos, que las rectificaciones de los errores lo habrán mejorado. Pero a su vez, este incendio despertó la atención de la Corona que había decidido ya enviar directamente como gobernador al capitán Diego de Masariego que se distinguió en Méjico, con el encargo de aumentar las defensas de la villa. Ya en España se sabe que este puerto de la villa de La Habana es la escala principal de las Indias. Y a pesar de que era un pueblo de pocos vecinos y pobres, porque no tenían otra granjería que sus casas que alquilaban y la venta de los bastimentos que suministraban a los navíos que llegaban al puerto, se resuelve fortificarla.

Otra de las características y tal vez la principal de esta Habana del siglo XVI, fué la pobreza; (3) esta pobreza se reflejó en las viviendas, en los edificios y en las obras públicas; y la encontraremos repetidas veces como razonamientos en múltiples informes y hasta ella pasa a las ordenanzas del célebre Oidor Alonso de Cáceres que en el 1574, decía: "Como somos tan pobres, no podemos siquiera hacer casas donde se reúnan los regidores y alcaldes"; y después de las mismas ordenanzas, proyecta una petición al rey para que les permitiera una colecta de cien ducados que se emplearían en beneficio de las obras públicas.

La pobreza se muestra también cuando se empieza a construir en el 1551, la Iglesia Parroquial sustituyendo a la anterior, por el maestro de albañilería Miguel de Espila que contrató la obra y la traza; en este trabajo se invierten treinta años ya que se hace con limosnas, donativos de los vecinos y se viene a terminar con el legado de Juan de Rojas que fué gobernador de esa república, pero aún así por ser su techumbre de madera y no tener más arte que el de una hermosa bodega, según el historiador Valdés, se hace necesario reconstruirla en el siguiente siglo. No se le podía pedir más, al albañil que la empezó; años más tarde se le proyectó una torre por Francisco de Calona pero no fué ejecutada.

Como consecuencia de una legislación más humana de Carlos I, y otras ordenanzas de 1543 dándole libertad a los indios y para evitar la extinción de la raza, en 1555 acuerda el Cabildo de La Habana la fundación de un pueblo de indios en Guanabacoa con el

fin de que allí viviesen y trabajasen libremente los pocos que aún quedaban y se cuida de designar a un religioso franciscano para doctrinarlos. Este viene a ser el primer desprendimiento de la célula urbana en formación.

El auge que toma la piratería en este siglo, las noticias que llegan de las expediciones que parten de Francia e Inglaterra y el deseo de gobernadores y residentes de aumentar las defensas de este poblado, llenan más de cuarenta años con ruegos y peticiones al monarca para el envío de material de guerra, hombres, dinero y esclavos, y obligarán a construir las fortalezas que formarán la Ciudadela Militar.

Nuevamente por la acción que viene del exterior como todas las que influyeron en el desarrollo y la evolución de aquel primer conglomerado urbano, ya que del interior sólo tendría la ayuda de su feraz naturaleza, y por la imperativa necesidad de su defensa, llegó a La Habana en noviembre de 1558, el maestro mayor ingeniero Bartolomé Sánchez, acompañado de unos catorce oficiales y maestros de cantería trayendo consigo la traza, o sea el plano que se había ejecutado en España para una nueva fortaleza, más las herramientas que se necesitaban en su construcción.

Y así se empiezan el primero de diciembre del mismo año, las obras del Castillo de la Fuerza.

Para el estudio que nos ocupa sobre el desarrollo de la villa de la "Hauana", ésta es la primera y más notable expedición de hombres preparados, que cambiarán poco a poco el escenario transformando la villa del carpintero hecha con manos indias, o sea el conjunto de bohíos y casas de embarrado y guano, en la otra Habana ya de mampostería y piedra con techos de madera y cubiertas de tejas que ellos construyen; pero ahora será con manos negras. El gobernador Masariago y el Cabildo se sorprenden por qué llegó Sánchez y los oficiales canteros y no traen consigo negros esclavos para realizar los trabajos; un año más tarde se indignarán porque Sánchez, emplea obreros y materiales en erigir casas que con toda seguridad marcarán un adelanto.

Para los trabajos que tenía encomendado Sánchez, abrió una cantera en Guanabacoa encontrando una corriente de agua, y construyó un horno de cal; y como el sitio donde se levantaría el nuevo castillo estaba ocupado por las casas de Juan de Rojas, Melchor Rodríguez, Juan Gutiérrez y otros o sean los vecinos más distinguidos de la población que tenían sus viviendas dando a la Plaza de la Iglesia, se procedió a expropiarlas y derribarlas.

Esta es la primera transformación que sufrió aquel conjunto, y la Plaza de la Iglesia que fué también la primera plaza mercado pronto vendrá a ser la Plaza de Armas. Pero por la necesidad de tener despejados los fuegos del castillo en sus espaldas todavía demorará sin construirse el otro frente. Antes de finalizar el siglo, se reconoció el error cometido al situar el castillo en el lugar que ocupa. Los vecinos desalojados de la Plaza de la Iglesia y que era la gente más rica debieron construir sus nuevas viviendas en las calles principales y hacia el Sur.

En el Cabildo de 25 de febrero de 1559 se proveyó: "que el señor gobernador o regidores vean el sitio donde se ha de dejar plaza en el lugar conveniente atento a que no se pueden servir de la plaza que el pueblo había a causa de la fortaleza".

Y en el Cabildo de 3 de marzo de 1559 se trató; "que por cuanto en el Cabildo pasado se mandó que se señalara plaza para esta villa pues que la fortaleza que se hace ocupa la que de antes había, para ello dijeron que sea la plaza de cuatro solares tanto en ancho como en largo en que están los bujíos de Alonso Indio la calle en medio quedó que hoy la estacacen para que ninguno se meta en ella a hacer casa e que lo señale el Señor teniente Juan de Rojas e Antonio de la Torre e todos los demás Justicia e regidores hoy dicho día". (Actas Capitulares del Ayuntamiento de La Habana por Emilio Roig de Leuchsenring.)

No resulta fácil seguir el desarrollo de la villa a través de las Actas Capitulares, por cuanto no le dieron los primitivos alcaldes y regidores nombres a las calles, y sólo se mencionan ocasionalmente las calles reales y otras secundarias, resultando que al hacer las peticiones de solares los vecinos se refieren al que tienen al lado o al fondo o al frente y siempre dando los nombres propios y apellidos de los dueños. El Cabildo hacía merced y cada cual se situaba y se servía a su gusto, alineándose o no con el vecino y como hasta después del 1550, no se persona el alarife de la villa para efectuar la medición, de ahí proviene, la irregularidad y forma caprichosa del poblado en los primeros tiempos.

Se saben las dimensiones de los solares que se mercedaban; por las descripciones de algunos narradores de aquella época se conoce que el bohío de la vivienda tenía detrás patios con árboles y amplios corrales para algún ganado y animales domésticos cercado los linderos con tunas y palizadas; por tanto los solares eran grandes. El Historiador Pérez Beato las da en sus obras. Una superficie aproximada se deduce aún de los cuatro solares de Alonso Indio (4) mencionados anteriormente y que se tomaron para la nueva plaza.

Con Bartolomé Sánchez, empiezan las discordias entre los gobernadores y maestros ingenieros que vinieron de España a levantar el Castillo de la Fuerza. Por ellas antes de terminar el segundo año, Sánchez recibió órdenes de encargar la construcción de la obra a Masariago y volver a España. Pero por muy mandón que era, y a pesar de los conocimientos de que alardeaba el gobernador, tuvo que pedir el envío de otro ingeniero más cuerdo y para suerte de La Habana este nombramiento recayó en Francisco de Calona, que fué recomendado al Consejo de Indias por el Maestro Mayor de la Catedral de Sevilla.

En junio de 1562 desembarcaba en La Habana Francisco de Calona con dos oficiales de cantería para dirigir las obras de la primera y más notable de las construcciones que hizo España en esta villa en el siglo XVI. Este Castillo de la Fuerza venía a ser una huella indeleble dejada en estas tierras de aquel grande imperio español.

Más de veinte años trabajará Calona en la erección de esta fortaleza que marca el período de la sillería y el empleo de las primeras bóvedas de piedra en las construcciones de la villa.

Con Sánchez se inicia y tiene por continuador a Calona durante su larga y genial vida, la Escuela de Maestros Canteros que enseñarán a labrar y a asentar la piedra a sus descendientes y de ellos algo aprenderán los mestizos y los negros esclavos; naturalmente Calona y sus oficiales tuvieron que hacer casas para vivir en la villa y ciertamente por ser estas casas del

arquitecto y sus auxiliares serían bien distintas de los primitivos bohíos.

El nuevo castillo se hizo de piedra con los adelantos y mejoras introducidos en las fortificaciones militares de aquel tiempo, que no poseía la llamada Fuerza Vieja; teniendo cuatro caballeros o sean esquinas con ángulos agudos de sillería sobresaliendo de la muralla que cerraba el cuadro; las cortinas de la muralla eran de mampostería labrada de piedras crecidas, el interior estaba cubierto con bóvedas de cañón seguido y lo rodeaba un foso con la entrada por el puente levadizo.

Irene A. Wright, la historiadora norteamericana que ya citamos, ofrece la más acabada relación del proceso constructivo de las fortalezas que se erigieron en La Habana en el siglo XVI, y también el doctor Emilio Roig de Leuchsenring completa la Historia de La Habana de ese siglo, en el libro-prólogo de la publicación de las Actas Capitulares. Estas dos fuentes nos han permitido, aislar aquellos hechos principales y las causas que los produjeron para seguir la evolución de la villa en ese tiempo.

Estos años del siglo XVI, marcan en Europa la florecimiento de uno de los cambios artísticos e intelectuales y hasta de las costumbres que más trascendencia han tenido en la historia de la humanidad. Son los años del Renacimiento y de esa gran corriente de ideas que aún refleja algo en las iglesias y conventos de la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, sólo llegará una gota a esta pobre aldea de San Cristóbal, en el monumento más antiguo que en ella se conoce y que data de 1557, el cual se ha conservado hasta nuestros días; es la lápida que se incrustó ha poco en los muros interiores del patio del Ayuntamiento y que recuerda el trágico accidente en que perdió la vida por un casual disparo de arcabuz doña María de Cepero. Esta pequeña obra bien pudo haber sido hecha en La Habana ya que por un estudio analítico nos encontramos que su autor por los conocimientos que tenía de arte religioso, arquitectura y escultura, debió ser un platero y en La Habana de aquel tiempo había un platero. La obra en sí, semeja la puertecita de un sagrario enmarcada por un orden dórico de cuatro columnitas sosteniendo el entablamento con un frontón. Las proporciones de estos elementos son las mismas que se empleaban en esas partes de los altares y aún en otros muebles de la época; pero, lo bien colocada que se encuentra la cabecita del ángel con sus dos alas en el tímpano, todo esto nos revela preciosismo y minuciosidad, cualidades éstas que poseían entonces los plateros que hasta se dedicaban a veces a trabajos de arquitectura. De no acreditarse al platero, serían Bartolomé Sánchez o sus oficiales sus autores, o hasta el propio Francisco de Calona. Fuera ellos nadie podía haber ejecutado en aquella Habana dicho monumento. (1).

Un período de progreso y crecimiento de la villa a causa del mayor tránsito marítimo, tiene lugar en las tres últimas décadas de este siglo.

Desde 1550 comienza a preocuparse el Cabildo por un mejor y más cómodo abastecimiento de agua y proyectan traerla de la Chorrera. En 1566, Francisco de Calona el maestro mayor del Castillo de la Fuerza y que después lo será de todas las fábricas de la ciudad, o sea que viene a ser el primer arquitecto que sustituyó a los albañiles y alarifes en la dirección y alineamiento de las calles y plazas, a petición del Ca-

bildo presenta un informe junto con dos oficiales de cantería para resolver este problema. En las Actas Capitulares Cabildo de 17 de agosto de 1566, que ya citamos, están los tres estudios que se basan en la nivelación de los terrenos colindantes desde el punto que se escogió junto al río hasta el interior de la villa.

Calona fué el que más acertado estuvo en la solución de aquel problema de hidráulica, prescindiendo de las otras opiniones que querían aprovechar una laguna para economizar trabajos. Después de conocerse el presupuesto aproximado de dicho proyecto y acordarse las sisas o impuestos más los donativos y otros recursos que aportaron los vecinos, se comenzaron las obras. Cerca de treinta años, trabajándose alternativamente por las penurias y falta de recursos, se emplearán en la ejecución de aquel primer y precario acueducto a cielo abierto, el cual finalmente sería resuelto y terminado por otro hombre genial de los pocos que vinieron a esta villa durante el siglo XVI, que fué el ingeniero italiano Juan Bautista Antonelli.

La Habana sirvió también de base para las expediciones y conquistas que hizo el adelantado Pedro Menéndez de Avilés que fué Gobernador de Cuba en 1569; y las fundaciones que realizó de nuevas poblaciones españolas en la Florida retardaría el progreso de esta villa. Una prueba de esto la tenemos en las Actas Capitulares Cabildo de 24 de octubre de 1571, cuando Gerónimo de Avellaneda, sobrino de Juan de Rojas que cumplía el legado de su tío, terminadas las obras de la Iglesia Parroquial, suplicaba al Cabildo que impidiese partir para la Florida con el adelantado al carpintero Andrés Azaro, que le contrató las obras del techo para cubrir la iglesia, la cual ya se la tenía pagada en su mayor parte y las maderas se encontraban labradas a su voluntad. El Cabildo prohibió la partida de Azaro y la Iglesia Parroquial se terminó con su cubierta de madera y tejas.

De 1574 son las Ordenanzas del célebre Oidor de la Audiencia de Santo Domingo, Alonso de Cáceres, y nada retrata tanto esta época y sus costumbres como lo que allí nos dice el sincero Oidor. El Dr. Francisco Carrera Jústiz, que las publicó en su valiosa obra sobre Las Instituciones Locales de Cuba, las comenta desde el punto de vista legal; pero sin estar agotado su análisis aún darán pauta para sucesivos trabajos. En lo que respecta al progreso y ornato urbano y a las alineaciones y medidas de los solares que mercedaba el Cabildo, resultan muy simples, ya que sólo tratan esas materias en los preceptos numerados del 63 al 69, los cuales reproducimos al final. No podían ser más extensas ya que el propio Oidor como dijimos en páginas anteriores alegaba la imperativa causal de la pobreza; este proyecto de Ordenanzas del doctor Cáceres tardará sesenta y seis años en aprobarse por la Corona y ponerse en vigor.

La vida privada y el atraso de la vida pública, y los crímenes corrientes contra esclavos e indios así como las prohibiciones de torturas, etc., con las sanciones consiguientes allí quedaron; estas Ordenanzas marcan un paso de avance y un mayor espíritu de justicia —si se puede llamar justicia a lo que imperaba en aquella primitiva sociedad casi feudal—, y están impregnadas del sentido Criticista que señaló en el comienzo de la Colonización en un notable estudio el Dr. J. M. Chacón y Calvo.

El profesor Carrera Jústiz, nos dice que: En resumen la obra del Oidor Cáceres es un monumento legislativo muy superior a la época en que se producía y dió forma a múltiples resoluciones dispersas, ofreciendo a los ayuntamientos cubanos, no sólo una organización política perfectamente adecuada, entonces, a las funciones de su ramo, sino además, base cierta de criterio en el desenvolvimiento de sus actividades.

En la Ordenanza No. 66, el Oidor Cáceres dispone que pueden recobrase solares para construir edificios en la población, de aquellos terrenos que se habían mercedado por el Cabildo para fines agrícolas, o sea el paso de la evolución rural a la urbana frente a la expansión y el aumento de vecinos que experimentaba en esa fecha la villa y les instaba a construir en calles rectas, casas bien hechas en vez de bujíos y termina dándonos una visión de la ciudad cuando nos informa que las casas son la mitad de tapia y el techo de bujío.

En octubre de 1577, se empezó a construir el mejor edificio civil que se había levantado en la villa en terrenos al lado del muelle, dominando la entrada de la bahía, con destino a la Aduana. Fué una orden del rey dada el año anterior que la cumplimentaron el gobernador y sus oficiales, aprobándose plano para un edificio de 70 pies y de dos pisos; la planta baja estaba destinada a almacén y oficinas con un zaguán y la planta alta se utilizaría como residencia. Las obras se hicieron por contrata ajustándose la carpintería y la albañilería; creemos que Calona y sus oficiales debieron ejecutarla.

También el gobernador Carreño que tenía su residencia en un bohío, el cual estaba frente al nuevo castillo, deseando cambiar y mejorar su vivienda, proyectó la construcción de un piso cubierto de terrado, o sea una casa sobre la propia fortaleza, y empezó las obras diligentemente.

Irene A. Wright nos dice que el gobernador Carreño deseaba destruir este bohío con otros que habían sido expropiados veinte años antes, para que la Plaza de Armas quede formada y hecha como conviene estar.

En el 1574, viene a establecerse la Orden de los Franciscanos y en el Cabildo de septiembre 3, fray Francisco Jiménez, persona a cuyo cargo estaba la fundación y fábrica de dicho monasterio, en los solares que ya ellos tenían concedidos, pidió que le nombrasen un mayordomo para el cobro de las limosnas de la villa y de los vecinos que se destinarían a la obra; y el Cabildo le advierte a fray Jiménez que dentro de quince días comience el edificio con cargo que si no lo comenzare o prosiguere dentro de este término sea obligado a volver las limosnas a las personas de quien las hubiese cobrado.

En el 1578, o sea cuatro años más tarde, viene igualmente la Orden de los Dominicos que ocuparán para su iglesia y convento otro de los mejores lugares de aquella aldea al fondo de la Parroquial.

Con la llegada de estas dos Ordenes religiosas, las de los Mendicantes del Poverello de Asís y la de los Predicadores de Santo Domingo de Guzmán y el establecimiento, de sus iglesias y conventos, creemos que se abrió un nuevo proceso histórico en la Ciudadela Militar que era La Habana de aquel entonces, o por lo menos marcan una fecha muy importante.

Es una nueva fuerza espiritual y una valiosa corriente de ideas que viene a través de aquellos hom-

bres cuya preparación dista mucho de la de los soldados, marineros, campesinos, criadores de yeguas, vacas y cochinos que juntos con los taberneros y posaderos eran casi la totalidad de los habitantes de aquel poblado, más la gente de tránsito que era de lo peor. Exceptuando las expediciones de Sánchez y Calona y las que llegan después con el Maestre de campo Juan de Tejeda y el ingeniero italiano Bautista Antonelli y alguno que otro obispo y gobernador, los demás hombres que la Corona manda para gobernar la insula, parece que no han visto ciudades, ni los alcázares reales, ni las iglesias y conventos ni las obras de arte con que se llenaba España. Ciertamente que la pobreza o la perenne rapiña y la explotación de esclavos, y el temor a la piratería con su reacción en las obras militares o sean las fortificaciones, más las faltas de iniciativa y preparación, impedían y retrasaban el desarrollo de la villa. Prueba de esta falta de iniciativa la encontramos al considerar las casas en que viven los gobernadores; desde Masariego que habitó en una casa de tablas con techos de guano, hasta el gobernador Carreño que quiere dejar el bohío para mudarse al piso alto que construyó en el Castillo de la Fuerza, el panorama es el mismo y sin embargo han transcurrido dos décadas.

Estas Ordenes Religiosas que actuaron dos siglos antes contribuyeron en mucho al gran movimiento de ideas que fué el Renacimiento italiano, ya que se mostraron igualmente resueltas a emplear las artes como medio de enseñanza y moralización, ¿cómo no iban a ejercer en La Española en los primeros años del descubrimiento—como lo señala muy bien el Dr. Chacón y Calvo—, el sentido Criticista de la colonización y su mayor responsabilidad? "Los Dominicos en la época de Giotto le pedían a los pintores composiciones pero con un fondo enciclopédico y sabio; los Franciscanos exigían escenas emotivas simples y familiares, todo lo cual ayudó a los artistas a romper con los formalismos del arte medieval y prepararon la imaginación del pueblo para el cambio de las ideas que culminarían años más tarde".

Y si esto hicieron en los comienzos del Renacimiento y después en la Española, ¿cómo su llegada a esta villa de La Habana, no va a marcar una fecha importante o un período histórico? Eran los discípulos de Francisco de Asís, cuya fe profunda no quitaba nada a la libertad del espíritu y del corazón, eran Congregaciones entrenadas en el amor al prójimo, a la naturaleza y a todo lo creado, que se iban a encontrar con una sociedad y con un medio ambiente feudal sumamente atrasado. Este medio ambiente nos lo pinta el sincero Oidor Alonso de Cáceres con mano maestra cuando en la Ordenanza No. 61 nos dice: Porque hay muchos que tratan con gran crueldad a sus esclavos, azotándolos con gran crueldad y mechándolos con diferentes especies de resinas y los asan y hacen otras crueldades de que mueren, y quedan tan castigados y amedrentados que se vienen a matar ellos, ya echándose a la mar, o a huir o alzarse y con decir que mató a su esclavo no se procede contra ellos; que el que tales crueldades y excesivos castigos hiciere a su esclavo, la justicia lo compela a que lo venda el tal esclavo y le castigue con forma al exceso que en ello hubiere hecho. (5).

El sitio escogido por los Franciscanos cerca del mar hacia el Sur de la ciudad, y que comprendía los solares que les mercedó el Cabildo más otra extensión

de terreno que ellos compraron pensando que los necesitaban para la iglesia y convento, venía a cerrar el segundo de los grandes espacios abiertos o plazas de la ciudad. Este convento cuya construcción duraría siglo y medio iba a influir poderosamente en el desarrollo de La Habana tanto en lo material o sea en sus fábricas, como en lo espiritual y en la educación pública y mejoramiento de las costumbres.

A fines de 1584 el gobernador decía: Tienen la paderes de la iglesia en buen estado. El maestro mayor del Castillo de la Fuerza debió colaborar en su construcción y las hermosas bóvedas del primer claustro sino fueron hechas por Calona, seguramente pertenecen a la Escuela de Maestros Canteros que él formó en La Habana. La primitiva iglesia de los Franciscanos no tenía torre, como tampoco la tuvo la primera iglesia de los Dominicos; la primera torre que se proyectó en la villa y que fué dibujada por Calona a petición del obispo era para la Iglesia Parroquial, pero la falta de recursos impidió construirla.

El convento de los Dominicos se situó en otro de los mejores lugares de la villa y aunque al principio en 1578 sólo tenían su iglesia de paja y casa, igualmente la reconstruirán y mejorarán en las siguientes décadas y en el otro siglo, pero más prácticos o con menos recursos, no cubrirán con bóvedas su nueva iglesia sino que empleando los carpinteros de barcos que trajo Texeda, casi harán barcos a la inversa en las bellas techumbres o composiciones de pares y nudillos sosteniendo el harnuelo y las llaves pareadas sobre canes o ménsulas dándoles a las piezas de madera una decoración geométrica grabada al fuego y estos carpinteros y sus descendientes crearán escuela en las techumbres de La Habana, característica ésta que pasará al estilo constructivo que aquí se formó. Por su labor de prédica y enseñanza los Dominicos influyeron en el progreso de la villa y fundaron aquí en el siglo XVIII, la primera Universidad Pontificia.

Pedro Menéndez había tratado de establecer una escuela de Jesuítas en La Habana, parece que para ello, nos dice Irene A. Wright, con fecha 11 de febrero de 1569 el Cabildo expropió ciertos solares para ese establecimiento, "donde sean doctrinados los hijos de vecinos de toda la Isla y de otras cualquier parte que quisiesen venir a aquí mismo para los hijos de caciques y otros... y indios de la Florida que ocurrieren donde sean de leer y enseñar todas las ciencias y artes. Estaban estos solares junto donde los indios de Campeche tienen sus casas. A fines de 1577, poseían los jesuítas también su casa de paja donde hasta ahora han estado dos de misa y dos legos".

En lo que respecta a la enseñanza sólo tenemos noticias de la labor que hicieron las Ordenes Religiosas, sin embargo, al final del siglo XVI, en una relación de vecinos con sus profesiones aparece un solo maestro.

## EL MORRO Y LA PUNTA

El temor al creciente poderío naval inglés en el mil quinientos ochenta y siete, obligó a Felipe II a cambiar su política y a fortificar sus posesiones de las Indias ante el peligro de perderlas. Era necesario proteger debidamente las Armadas con la remesa de oro y plata que venían del continente y que se reunían en La Habana; por esta razón envió en viaje de estudio al Maestre de campo Juan de Texeda acompañado del ingeniero militar Juan Bautista Antonelli,

para que mejoraran las defensas de los diversos puertos con el objeto de que se bastasen ellos mismos. Y fué así, como se decidió la construcción del Castillo de los Tres Reyes sobre el Morro y el otro más pequeño de San Salvador de la Punta, que convirtieron a la que ya era baluarte de las Indias y llave en una verdadera Ciudadela Militar.

A su regreso de España, el Maestre de campo Texeda y el ingeniero Antonelli que traían los planos para las dos fortalezas vinieron acompañados con un aparejador de cantería, 12 oficiales canteros, dieciocho albañiles, carpinteros, herreros y un fundidor de metales pues ya se interesaban en aprovechar el cobre que aquí existía.

Los planos magistrales de Antonelli que se discutieron y aprobaron en España, se reproducen por la señora Irene A. Wright, en su documentada obra que ya citamos.

Después de un viaje lleno de accidentes Texeda, con su expedición de soldados, y cincuenta artesanos con sus familias llegaba a La Habana y fué recibido por el Cabildo como gobernador en marzo de 1589. La Corona había decidido nombrarlo en sustitución de Luján, subordinándole todos los alcaides. De esta manera, se terminaban por poco tiempo, los choques y rivalidades entre el poder civil y el poder militar que habían detenido el progreso de la villa.

En noviembre de 1589, asentaba Antonelli las piedras maestras del Fuerte de los Tres Reyes y en el 1591, comunicaba Texeda que el Morro está todo en defensa por la parte de tierra. También ya se había hecho la cadena con bloques de madera que cerraban la boca del puerto. Dos años más tarde, el Maestre de campos había puesto en buenas condiciones el Castillo de la Punta y construido una trinchera que desde el castillo llegaba hasta el monte.

Durante su período de gobierno, Texeda al igual que sus antecesores que levantaron el Castillo de la Fuerza cruzó por las mismas penurias, falta de dinero para pagar jornales, y mantener a los esclavos e inclusive, falta de esclavos para el agotador trabajo que representaban aquellas nuevas fortificaciones; pero las actividades del Maestre de campos, se completaban además con la construcción de buques, aprovechando las espléndidas maderas de Cuba, y pudo lanzar al agua siete u ocho barcos que por su ligereza llamaron la atención.

Aún aquel carácter emprendedor iba a realizar el más fuerte anhelo, que desde el 1550, preocupaba a La Habana y que era el de la traída de aguas desde la Chorrera; con la colaboración del ingeniero Antonelli, que fué quien solucionó las dificultades técnicas que impedían terminar la obra. Texeda en 1591 le aseguraba al rey que ese año tomarían agua las flotas sin salir de la villa, y que habría agua bastante para dar fuerza motriz a lo largo de la zanja y al mismo tiempo proveer la ciudad con un lavadero público y un pilón, no faltándole el agua al Castillo de la Fuerza ni al de la Punta.

La villa además tuvo que construir una fundición para hacer cañones y cuarteles para alojar a las numerosas tropas que la Corona había destinado como guarniciones de las fortalezas.

En el 1597, se introdujo en Cuba el cultivo de la caña de azúcar y en las orillas de la Zanja Real, no tardaron en levantarse los primeros ingenios y hasta una sierra que abasteció de madera las nuevas casas



y conventos, en construcción, de la ciudad; también desde época del gobierno de Luján uno de sus oficiales Sardo de Arana, había fomentado un tejar pues al igual que abundaban las maderas y las piedras de excelentes calidad, también esta tierra era rica en arcilla.

La vida nada regalada que aquí llevaba el Maestre de Campos, toda llena de privaciones más las fiebres y enfermedades y el implacable sol del trópico, sumado a las grandes dificultades que por falta del envío de dinero le ocasionaba la Corona, le hicieron desear en mucho volver a España, y en el 1592, venía don Juan Maldonado como gobernador, a sustituir a Texeda.

Maldonado continuó con ahinco las obras del Morro y las de la Punta pero tuvo que recurrir a varias arbitrariedades—como préstamos y sisas o impuestos sobre el vino que las ochenta tabernas que tenía la ciudad le pagaron—, para reunir algún dinero con que continuar las obras, ya que los oficiales y canteros se negaron a seguir trabajando en vista de lo mucho que se les adeudaba. Calona que aún vivía con su numerosa familia y hasta el mismo Antonelli, habían tenido que solicitar tierras del Cabildo y emplearse como hortelanos para poder subsistir.

El Morro, obra maestra de las fortificaciones que levantaron los españoles en América, por su situación privilegiada sobre aquel promontorio rocoso que le servía de base, con sus baluartes, sus fosos y su ciudadela interna con la Plaza de Armas, cuarteles para la tropa, iglesia, depósitos y aljibes se terminaría en el 1640 y vendría a ser el monumento militar que más caracterizaría por se a la ciudad del futuro. Sus problemas constructivos de muros y bastiones y los espacios abovedados que allí se cubrieron marcarían un avance más en el progreso de la villa.

Como recompensa del valor mostrado frente a los enemigos de su Católica Majestad, la Corona, en 1592 concedía a la villa en una Real Cédula el Título de Ciudad, confiriéndole su Escudo donde la Heráldica situó estilizados los Tres Castillos que la defendían y una llave ya que la propia Universidad de Maestros Pilotos y dueños de navíos de Sevilla, había informado en años anteriores que La Habana era la primera escala y la "llave antemural de las Indias".

Dos grandes tormentas tropicales o ciclones han dejado su constancia en la historia; uno en 1588, destruyó las cosechas, arruinó los ganados y casi acabó con las débiles viviendas de madera y embarrado de aquella pobre aldea, y produjo un estado de hambre y de penuria tal, que no habiendo con que mantener a los vecinos aumentados por las gentes de las escuadras que estaban en puerto, se vieron en la obligación de enviar propios y expediciones para traer bastimentos, harina y casabe de otras villas de la Isla y también de Méjico y Santo Domingo.

El otro ciclón es el del 29 y 30 de agosto de 1595, y hubo grandísima tormenta de mar y viento que hizo grandísimo daño en las casas y estancias de la ciudad y particularmente en el Fuerte de la Punta por haber salido la mar de su límite y echado los navíos al monte.

Esta tormenta derribó los muros y terraplenes del Fuerte de la Punta que el gobernador Maldonado, reconstruyó diligentemente con nuevas trincheras auxiliado por el ingeniero Cristóbal de Roda, el cual modificó un poco la planta del castillo. Roda, que era

sobrino de Antonelli fué traído por éste para que le auxiliara en la construcción de las grandes obras de defensa del puerto que se le habían encomendado.

Existe un informe a la Corona de ese tiempo, que aparece suscrito por el maestro mayor de las fábricas de la ciudad, Francisco de Calona, por Esteban Gutiérrez Navarrete, alarife de esta ciudad; Juan de la Torre, aparejador de las fábricas del Rey Nuestro Señor en esta ciudad; Cristóbal de Roda, ingeniero del Rey Nuestro Señor; Gregorio López, vecino; y Manuel Pérez, cantero y vecino de la misma; éstos son los hombres que tienen a su cargo las principales edificaciones que se ejecutaban, trazan las calles y plazas y mejoran las alineaciones de las mismas cuando se mercedaban los solares, rectificando viejos errores e irregularidades y se preocupaban de todos los problemas de ornato de aquella incipiente villa. Se puede decir que son ellos los que le dieron un poco de apariencia de ciudad a la Ciudadela Militar, que había resistido fuertemente todas las vicisitudes y la pobreza porque pasó durante el siglo XVI. Aún en el 1582, el gobernador escribía a la Corona alarmado por la gente de mal vivir que había llegado y recomendó: "que no conviene se tenga presidio en esta villa".

¿Cómo ha podido resistir durante el siglo XVI, esta pequeña célula urbana los saqueos, el incendio y las depredaciones causadas por los piratas, más los daños que le produjeron las tormentas tropicales, y el abastecimiento y ayuda a las expediciones que por aquí pasaron, o que de aquí partieron, más el avaluamiento continuo de los centenares de barcos que en los últimos años del siglo en ella recalcaron? A esto responderemos, que fué la excelencia de su situación geográfica, lo que hizo el milagro, la estación obligada de la ya conocida ruta marítima, ruta por donde recibió La Habana fuertes influencias, nuevos impulsos y nuevas ideas, porque del interior o sea de la tierra firme nada más que los beneficios materiales de su pródiga y feraz naturaleza le llegaron.

Dijimos anteriormente que el siglo XVI, había sido el del Escudo con la Real Cédula de Ciudad y también el siglo de la pobreza, de la naciente sociedad de agricultores, ganaderos, militares y religiosos, apoyándose sobre la doble esclavitud india y africana, ya que esta última comienza desde los albores de la conquista en el 1505, pero lo que va a caracterizarlo en sus finales dejando en ella otra huella indeleble es el establecimiento en el 1597 de los primeros cultivos de la caña de azúcar que importada de las Islas Canarias, se estableció en las inmediaciones de la ciudad.

Un dato histórico nos dice que en el año de 1574 entraron ciento sesenta buques de España y ciento quince de la América española, esto nos da un aproximado de las actividades de su puerto. En el 1598 la población contaba con ochocientos vecinos o sean cuatro mil habitantes. En el 1599 se fundaba en La Habana la Capilla de la Santa Vera Cruz y en España moría Felipe II.

Bien mirado La Habana debió tener en su escudo algún bajel o algún atributo que indicara cuánto le debe al tránsito o cruzamiento de su ruta marítima puesto que la llave, con su simbolismo un poco extraño y habiéndose perdido el dominio de lo que ella guardaba, se nos ocurre que va a representar vuelta a un lado o a otro, el paso alternativo de la miseria a la riqueza con el cierre o abertura de los canales de la abundancia.

# Usted obtiene **POSITIVA ECONOMIA**

en sus obras utilizando

## Betunes

# **CONGRESAC**

### ¡EL ACABADO PERFECTO PARA PAREDES!

- ✓ No más gastos extra por desperdicio de materiales al mezclar y cernir el "acabado" en la obra!
- ✓ Un verdadero ahorro en tiempo y en mano de obra.
- ✓ Usted siempre sabe lo que de verdad le cuesta!

La calidad del Betún **CONGRESAC** es siempre la misma. Garantizada por los materiales que se utilizan y por sus equipos técnicos. Su forma es uniforme, preparada científicamente para cada uso. Puede usarse lo mismo en paredes interiores que exteriores.



IC-I-57

## Los Betunes **CONGRESAC**

vienen en sacos de fácil manipulación y puede comprarse en cualquier cantidad. Hay un Betún **CONGRESAC** para cada necesidad:

- Fino No. 1 Standard
- Extra-Fino Gris
- Fino No. 2 Capellanía
- Extra-Fino Blanco

Permítanos hacerle una demostración en su propia obra, y se convencerá que el Betún **CONGRESAC** es lo más nuevo, lo más fácil de usar y positivamente lo más económico!

## **BETUN CONGRESAC**

Un producto de **INDUSTRIA CONGRESAC, S. A.**  
Carr. de Rancho Boyeros, Km. 3½ Tel. 1-4902

**CONGRESAC** le ofrece también para obras menores y para reparaciones:

- MORTERO CONGRESAC** { Mezcla de Arena y Cemento para asentar ladrillos, bloques, etc.
- CONCRETO CONGRESAC** { Mezcla de Arena, Cemento y Piedra para todas las reparaciones que requieran concreto ú hormigón.
- MORTERO DE CAL CONGRESAC** { Mezcla de Arena, Cemento y Cal para grietas, desconchados, repellos, etc.

Con los productos **CONGRESAC** todo es muy fácil... porque solamente hay que echarles agua y ; ya están listos para