

620

R

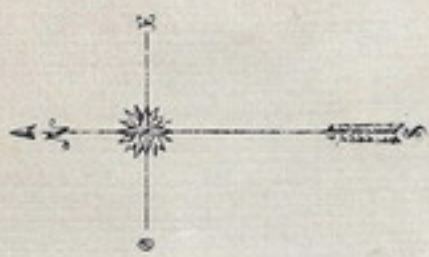
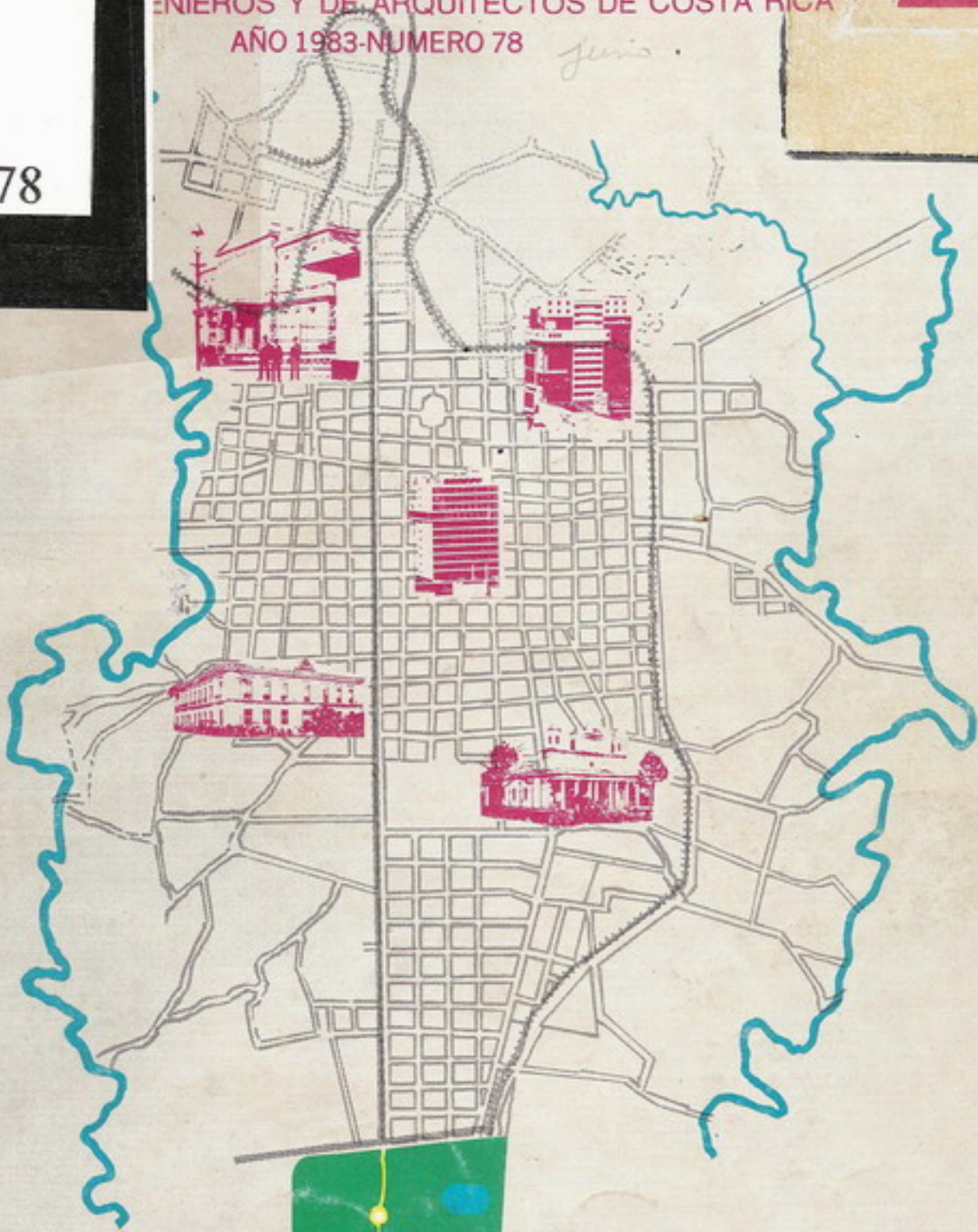
No. 78

LA del COLEGIO

ENIEROS Y DE ARQUITECTOS DE COSTA RICA

AÑO 1983-NUMERO 78

Junio

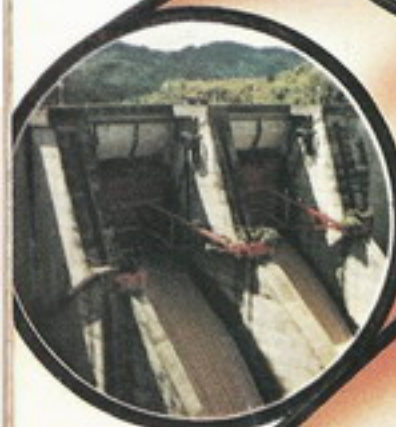


PLANO
DE LA CIUDAD DE
SAN JOSE
CAPITAL DE LA REPUBLICA DE
COSTA RICA
MAYO DE 1911

Salvador Obando
José Amador
Leónidas Vargas
Alfonso
Julio
José María
Salazar

aparte de su
 calidad
 controlada

para toda aplicación
 Ud. dispone
 de nuestro
 servicio de
 consultas
 técnicas



tecnología
*phelps
 dodge*

Alta
 tecnología
 al servicio
 de la Economía



laboratorio
 de garantía
 Código Eléctrico
 NEC Nacional

CONDUCCEN
S.A.
 CONDUCTORES ELECTRICOS



SIEMPRE DISPONIBLES DONDE SUS DISTRIBUIDORES

Abonos Agro, S.A. San José Avda. 3, Calles 16-18	33-37-33	CAFESA San José La Uruca	32-22-55	F. Reimers & Cia. San José Avda. 3, Calle 6	23-61-11
Alfredo Esquivel & Cia. San José Avda. 1, Calles 0-1	22-92-22	Compañía Rodsol, S.A. San José Avda. 5, Calle 20	21-23-66	I.E.S.A. San José Avda. 7, Calle 20	22-40-33
Almacén La Granja, S.A. San José Avdas. 3-5, Calle 8	22-33-44	DIARCO, S.A. San José Guadalupe	25-51-06	MACOPA, S.A. San José Avda. 10	33-12-33
Almacén Mauro Ltda. San José Avdas. 1-3, Calle 6	22-43-72	Electro Gama, S.A. San José La Uruca	23-55-62	MATEX, S.A. San José Avda. 4, Calle 22	22-81-39
Almacén Osmin Vargas, S.A. San José Tibás	35-37-64	ELMEC, S.A. San José Avda. 1, Calle 11	23-10-33	MELCO, S.A. San José Avda. 8, Calle 26	23-51-23
Almacén Koberg, S.A. San José Avda. 1, Calle 0	21-63-00	Electro DIM, S.A. San José Avda. 1, Calle 1	22-32-27	RESTEC, S.A. San José Avda. 7, Calle 14	22-23-27
		Electro Super, S.A. San José Entrada Pavia	32-32-55	SIEMENS, S.A. San José La Uruca	21-50-50

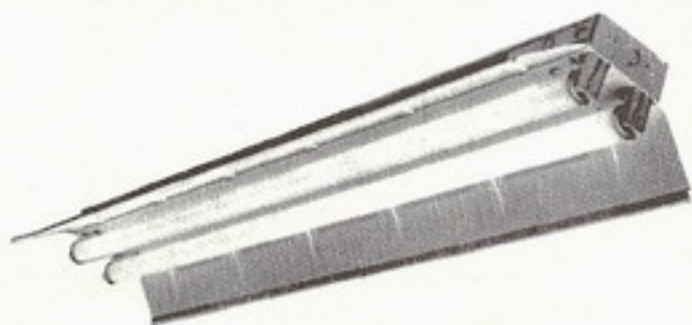
PROVINCIAS

DITESA Cartago Centro	51-94-04
Super Ferrerera, S.A. Heredia Centro	37-03-11
Ferrerera El Sol, S.A. Alajuela Centro	41-07-29
TODELEC, S.A. Limón Centro	58-04-66

Usted conoce sus conductores eléctricos, telefónicos y para otras aplicaciones. Pero, ocasionalmente, precisa un detalle, dato o recomendación adicional. Llámenos con toda confianza.

teléfono
39-12-22

En el mundo de la **ILUMINACION**



LA **S** DE SYLVANIA ^{GTE}

SIEMPRE SOBRESALE

Porque en SYLVANIA somos especialistas en ILUMINACION. Y al hablar de iluminación lo hacemos en el más amplio concepto, dado que producimos la más amplia gama de productos, desde un simple bombillo hasta la más sofisticada luminaria de la marca SYLVANIA. Pero al hablar de iluminación también incluimos otro concepto: eficiencia, pues todos nuestros productos llevan implícita la promesa de alta eficiencia, dada la magnífica calidad de su producción y el estricto control de calidad a que son sometidos. Por eso, cuando usted piensa en iluminar piensa en SYLVANIA porque...

SYLVANIA ^{GTE}
**TRABAJA PARA USTED
CUANDO
EL SOL DESCANSA**

SYLVANIA | ^{GTE}

San José, Pavas Apdo.10130 Tel. 32 33 34

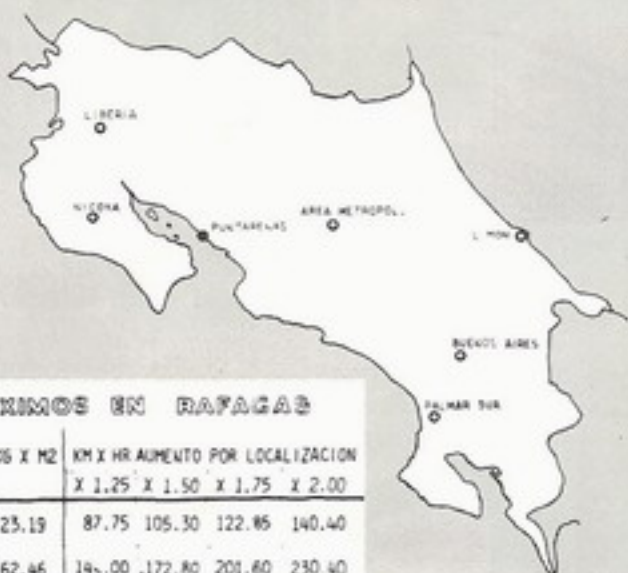




Viven s.a.

LOS PROFESIONALES EN VIDRIO Y ALUMINIO

ESPESORES DEL VIDRIO



PARA ESTABLECER EL ESPESOR DEL VIDRIO DEBEN TOMARSE EN CUENTA LAS CARACTERISTICAS DEL PROYECTO Y LAS DEL VIDRIO A USAR.

EN EL PROYECTO DEBE ESTABLECERSE:

- LAS PROBABILIDADES DE QUIEBRA DESEADAS
- LA CARGA DEL VIENTO
- LA ALTURA DEL EDIFICIO
- LA EXPOSICION DEL EDIFICIO
- Y LAS CONDICIONES ESPECIALES

DEL VIDRIO DEBE SABERSE:

- EL NIVEL DE TEMPLADO
- EL TIPO DE FABRICACION
- EL TIPO DE APOYO PERIMETRAL
- LA GEOMETRIA DEL VIDRIO

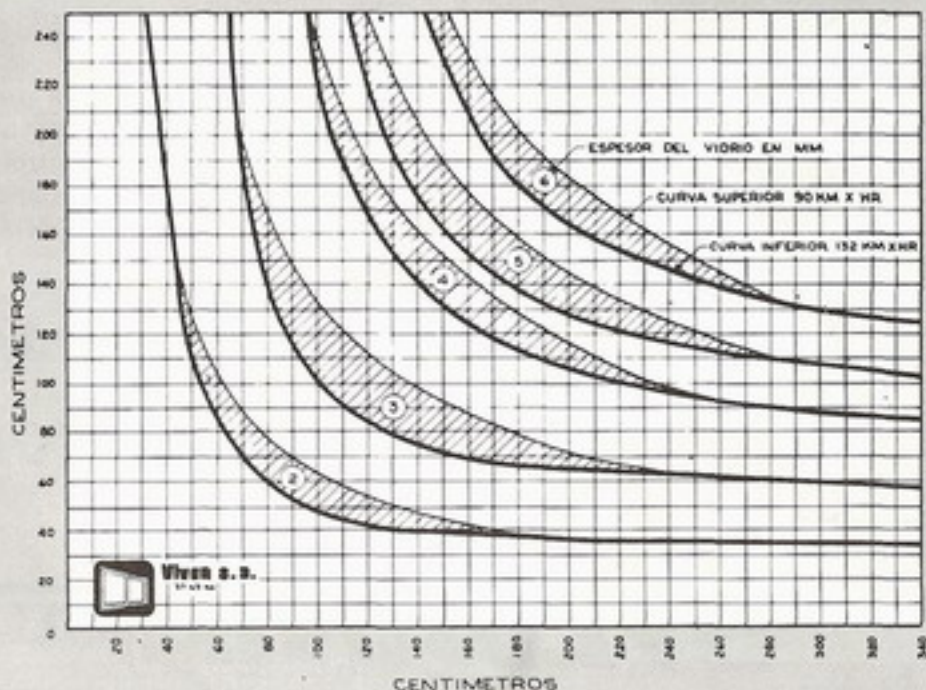
EL PERSONAL TECNICO DE VIVEN CON GUSTO LO ASESORA EN LA ESPECIFICACION DEL VIDRIO MAS APROPIADO. EN VIVEN CONTAMOS CON LA INFORMACION TECNICA ADICIONAL QUE UD NECESITA.

CON EL OBJETO QUE UD PUEDA HACER UNA DETERMINACION DEL ESPESOR PRELIMINAR LE BRINDAMOS EL SIGUIENTE CUADRO BASADO EN VIENTOS MAXIMOS DE 13200 X HR EN RAFAGAS EN LA CURVA INFERIOR GRUESA Y DE 90 KM X HR EN LA CURVA SUPERIOR DELGADA.

VIENTOS MAXIMOS EN RAFAGAS

LOCALIZACION	KM X HR	KG X M2	KM X HR AUMENTO POR LOCALIZACION			
			X 1.25	X 1.50	X 1.75	X 2.00
LIMON	70.20	23.19	87.75	105.30	122.85	140.40
LIBERIA	115.20	62.46	144.00	172.80	201.60	230.40
PALMAR SUR	44.28	9.23	55.35	66.42	77.49	88.56
PUNTARENAS	71.28	23.92	89.10	106.92	124.74	142.56
NICOYA	70.20	23.19	87.75	105.30	122.85	140.40
BUENOS AIRES	68.40	22.05	85.50	102.60	119.70	136.80
AREA METROPOL.	71.64	24.17	89.55	107.46	125.57	143.28

FUENTE: SERVICIO METEOROLOGICO C. R. 1978 - 1982



CONOZCA LA DIFERENCIA, LLAMENOS AL TEL.: 37-63-44. ESTAMOS A SU SERVICIO.

Editorial

El ingeniero ante el desarrollo del área Metropolitana de San José

La Comisión de la Revista del Colegio ha considerado de interés dedicar este número de la Revista a aspectos históricos de la ciudad de San José, considerando que la aglomeración metropolitana es uno de los mayores desafíos a que se enfrentan los ingenieros y los arquitectos, especialmente aquellos en cuyas manos está el diseño de lo que será esta ciudad en el futuro.

Considerándolo en el aspecto geopolítico, San José es el área corazón de Costa Rica, la que no debemos olvidar, es a su vez parte de una región más amplia, aunque con graves dolencias en la actualidad: la región centroamericana. Nuestra área corazón se ha hipertrofiado tan rápidamente, que absorberá en pocos años las otras ciudades importantes del Valle Central Intermontano, es el fenómeno de la conurbación, que no analizamos aquí.

Este rápido crecimiento debilita las áreas periféricas del organismo que constituye nuestra nación y a su vez, si no es rígidamente controlado, puede ahogarse a sí misma, si no se vigila el desarrollo de servicios indispensables, el transporte de seres humanos y de mercancías que son como la sangre que da vitalidad al organismo, acueductos y agua potable y el desarrollo de pulmones constituidos por bosques y parques para producir el oxígeno que todos necesitamos.

La Revista del Colegio, limitada en tamaño y en medios, sólo pretende mostrar en este número algunos aspectos del desarrollo histórico de la ciudad, lo que se cree necesario porque el pasado va forjando el presente y nos permite, en cierto modo, ir extrapolando el futuro.

Cada una de las ramas de la ingeniería y la arquitectura juegan un papel importante en la forja de la ciudad. En la infraestructura están los topógrafos y los cartógrafos, que nos suministran el conocimiento gráfico y analítico del terreno: los mapas indispensables al planeamiento, demarcan las áreas de sección de las obras y controlan su desarrollo. Creemos que hay falta de comprensión de lo que es su labor. Nos dice el doctor T. J. Blachut, del Consejo de Investigaciones del Canadá:

"Somos lentos en darnos cuenta que el "progreso" del que tanto nos enorgullecemos ha traído consigo no sólo los medios incontrolables de la destrucción directa, total, sino que también ha permitido a la humanidad inmiscuirse en una escala sin precedente en el equilibrio delicado de la Naturaleza, antes de conocer y comprender adecuadamente este equilibrio... En pocas palabras, si nos preocupamos seriamente por la miseria de la mayoría de la actual población mundial y, todavía más, si deseamos impedir el desastre que diezmará a nuestros hijos, deberemos emprender ahora, sin ningún retraso un programa masivo y bien planeado.

Dicho programa SOLAMENTE PUEDE PREPARARSE SI ÉXISTEN MAPAS que contengan información básica respecto a nuestra tierra y los resultados de las actividades de sus habitantes" (1).

Es necesario que nos demos cuenta que tanto en el área metropolitana, como en el resto del país, cada día se recopila una gran cantidad de información topográfica, de agrimensura, de obras que se construyen sobre la superficie, subterráneas, en las montañas y en las costas. Tanto por topógrafos y agrimensores privados como los de diversos organismos: MOPT, INVU, ICE, RECOPE, etc. Eso sí, no podemos fácilmente dar cuenta de que esta gran recopilación no está coordinada, no está normalizada, ni referida a un sistema único de valores. El costo de levantamientos repetidos, de errores por desconocimiento de las obras del subsuelo, es incalculable. También lo es la falta de un conocimiento completo de la propiedad, su uso y valor real, que sólo da el catastro.

Es necesario llegar al establecimiento de un banco de datos nacional, sobre la base del sistema catastral que nos de la localización inequívoca de cualquier porción del territorio nacional y esté enlazado a una red de control o red de puntos fijos, que le de rigidez adecuada y proveer los medios legales para que todo levantamiento de importancia sea integrado al mismo. Por medio de sistemas interactivos, todo planificador y administrador tendrá a mano información completa en todos los niveles y los medios de convertirla en mapas y gráficos automáticamente.

En el próximo número de junio, dedicado a la acción institucional en San José, daremos a conocer la actividad del Catastro a través de los años y su importancia en la evolución de nuestras ciudades.

Este futuro artículo será complementado con otros que se referirán a la actuación que le cupo a la distintas instituciones involucradas en el desarrollo de la ciudad de San José.

El número del mes de agosto será dedicado a Alajuela y los posteriores a las demás capitales de provincia.

Con este esfuerzo queremos destacar, y dar a conocer, las obras urbanas y de ingeniería en todo el territorio nacional, por lo cual solicitamos a quienes tengan material que puedan enriquecer nuestras próximas ediciones, nos lo hagan saber.

Ing. M. Chaverri Roig

(1) "Información Topográfica en Relación con las Necesidades Presentes y Futuras", Dr. T.J. Blachut, REVISTA CARTOGRAFICA, IPGH No. 28, 1975.



Radiográfica Costarricense

GUIA PARA USO DE NUESTROS SERVICIOS

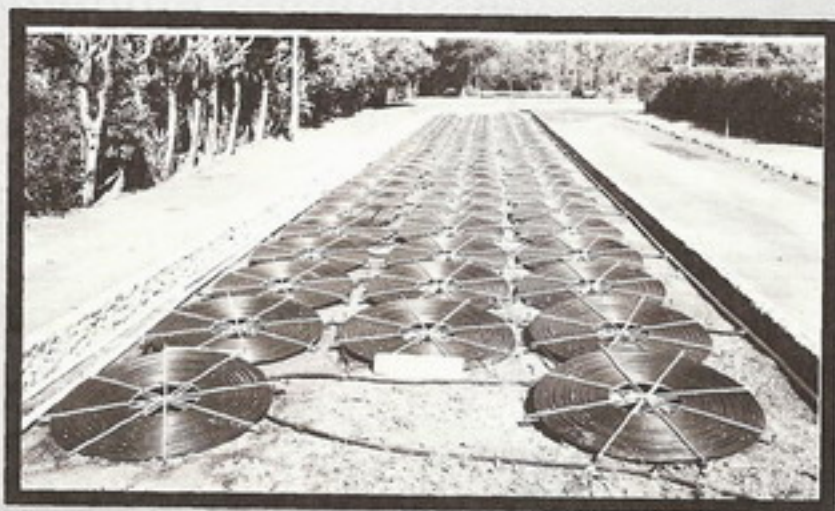
Características	TELEX	FACSIMILE	DATEL	TELEGRAMAS
1 ¿Qué es?	Envío de mensajes de teleimpresor a teleimpresor.	Reproducción de documentos a distancia.	Transmisión de datos a nivel internacional.	Envío de mensajes a domicilio. Nacionales e internacionales a Barcos Servicio Radiomarítimo.
2 ¿Cómo se transmite?	De un teleimpresor a otro, llamando directamente.	Depositando los documentos en Radiográfica Costarricense, S.A., Avenida 5, Calle 1, San José.	Entre computadores o terminales vía canal acondicionado para transmisión de datos.	a) Llamando al teléfono 123. b) Desde un teleimpresor marcando el 1123+ c) Depositándolo en Radiográfica Costarricense S.A., Ave. 5, Calle 1, San José. a) Llamando al teléfono 123. b) Desde un teleimpresor marcando el 1125+ c) Depositándolo en Radiográfica Costarricense, S.A., Ave. 5, Calle 1, San José.
3 ¿Cómo se cobra?	Por minuto.	Por página tamaño carta o legal.	Por minuto.	Por palabra. Por palabra.
4 ¿Cuándo utilizarlo?	Cuando el destinatario cuenta con teleimpresor para enviarle directamente el télex.	Cuando se necesita transmitir documentos con diagramas, cuadros, diseños.	Cuando se necesita interconectar equipo de computación a velocidades entre 300 y 2400 B.P.S.	Cuando se envía un telegrama a domicilio, o el destinatario es una compañía que no cuenta con teleimpresor.
5 ¿Cuándo se recibe?	Simultáneamente a la transmisión se recibe en el teleimpresor de destino.	En un lapso de 2 a 24 horas dependiendo de la ciudad de destino. Si el destinatario cuenta con equipo Facsimile se reduce el tiempo de recepción.	La transmisión y recepción son simultáneas.	En un lapso de 2 a 24 horas según circunstancias en el país de destino.
6 ¿Cobertura?	A todo teleimpresor conectado a la red télex internacional.	Argentina, Estados Unidos, Puerto Rico, Hawaii, Filipinas, Guam, Singapur, Taiwan, Japón, Inglaterra, Suiza, España, Austria.	A Estados Unidos continental.	Todo el mundo. Barcos en altamar.

Para mayor información comuníquese a:
Radiográfica Costarricense.

Teléfono: 33-55-55
Télex 1012

Apartado 54, 1000 San José
Ave. 5, Calle 1. Costa Rica.

Deje el sol en nuestras manos...



Caliente su piscina por medio de calefacción solar. Nuestro sistema por su alto rendimiento economiza dinero en combustible. Además le brindamos asesoramiento en el diseño de su piscina a fin de que obtenga un óptimo aprovechamiento del sistema, y se lo garantizamos por 7 años.

DREZNER
COMPAÑÍA S.A.

ING. MECANICO ISRAEL DREZNER COSIOL
PRESIDENTE

EMPRESA INSCRITA COMO CONSULTORA Y CONSTRUCTORA EN EL C.F.I.A.
TEL. 22-8012 - APDO. 3284

Sistema del Club Deportivo Israelita



Productos de Concreto, S.A.

¡Toda una organización al servicio de la construcción!

Productos de concreto



Pilotes



Tablestacas



Durmientes



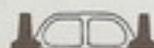
Vigas para Puentes



Losetas para Puentes



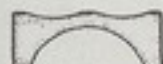
Doble Tes Canaletas



Entrepisos



Postes y Torres



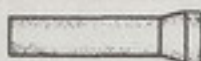
Mobiliario Urbano



Vivienda y Vivienda Económica



Bloques Adoquines



Tubería



Mosaico Terrazzo

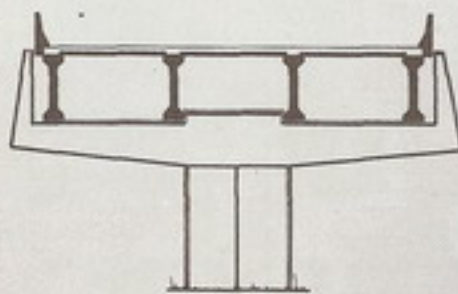
Prefabricación / Erecciones



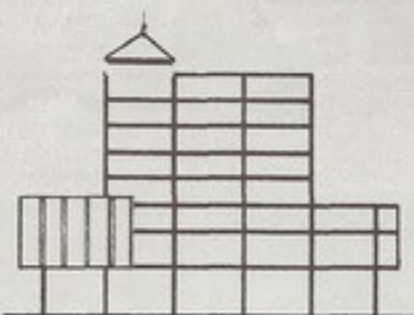
Naves Industriales y Bodegas



Estadios Gráderias y Gimnasios



Puentes

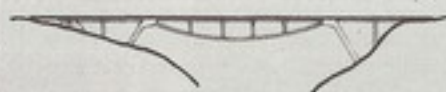
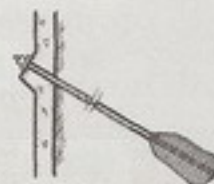


Edificios Prefabricados Fachadas Prefabricadas

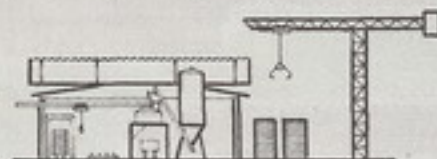
Ingeniería



Asesoría Estructural



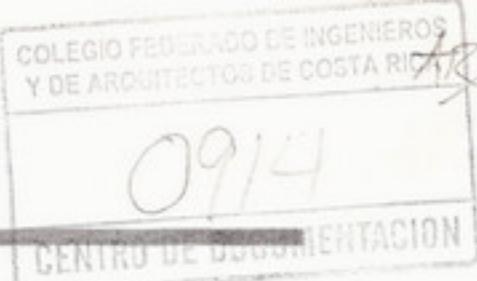
Sistemas y Contratos de Postensión



Proyectos Llave en Mano Para la Fabricación de Durmientes

(América Central - América del Sur - Caribe)

Sumario



12 El origen de la ciudad de San José Arq. Carlos H. Segura R. ✓

16 Dos perfiles de la ciudad Ing. Hernán Gutiérrez B.

20 Imagen y estructura urbana Arq. Nicolás Sánchez D.
Arq. Carlos E. Umaña U.

34 San José visto desde Medellín Arq. Juan Bernal P.

44 Apuntes para una antropología urbana Carlos Camacho N.
Hannia Silesky J.
Gina Valitutti Ch.

54 Donde la industria del vidrio es arte

56 Conductores eléctricos Sr. Rubén Arias
Ing. Manuel González
Ing. Rodrigo Acuña

58 Noticias

62 Breve análisis económico Asoc. Costarricense de Ingeniería Económica y de Costos

Director Ejecutivo
Lic. Eduardo Mora Valverde

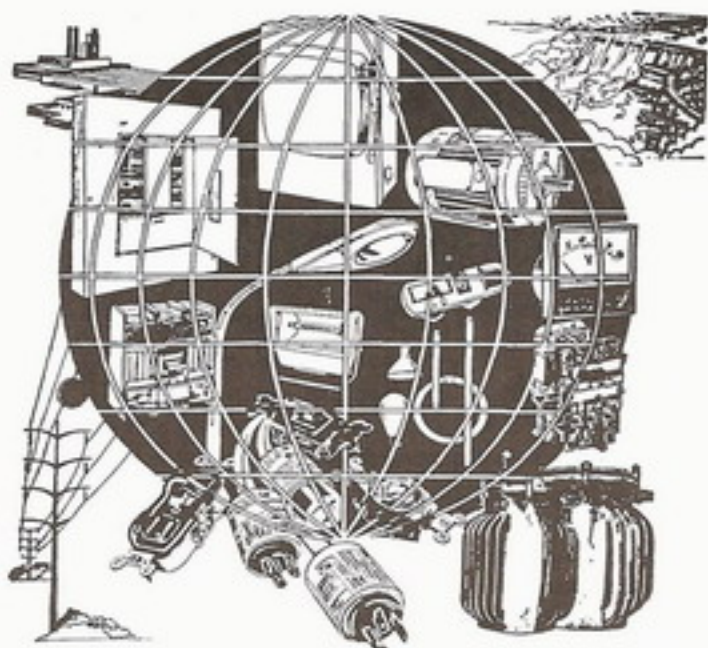
Comisión de la Revista

Martín Chaverri Ing. Topógrafo
Jorge Grané Arquitecto
Bernal Lara Ing. Civil



Apartado Postal 2346, San José Teléfono 24-73-22

El Colegio no es responsable de los comentarios u opiniones expresadas por sus miembros en esta revista. Pueden hacerse reproducciones de los artículos de esta revista, a condición de dar crédito al autor y al CFIA, indicando la fecha de su publicación.



V.E.T.S.A.

Materiales Eléctricos
Proyectos de Ingeniería
Instalaciones Electromecánicas

Recuérdenos!, a la hora
de sus decisiones.

Calles 13 y 15 - Av. 7 bis
Detrás Embajada de México
Tels 23-51-58 y 33-54-34



*Un baño,
como para quedarse a vivir.*

f i c a

Mármol sintético
Tinas para baño
Lavatorios
Enchapes para baño
y cocina

Tel: 30-2218-Apdo. 111
San Fco. de Dos Ríos 2350
300 m. Este Iglesia
de S.Fco. de Dos Ríos



**LA
ARQUITECTURA
ES MUSICA
CONGELADA**

Goethe

ALFOMBRAS
CANON

CENTRAL TELEFONICA 39-00-55 - DPTO DE VENTAS 39-11-38

AYUDAN A TU COMPOSICION !

1737

San



1983

JOSE

The logo for 'JOSE' is rendered in a white, thin-lined, sans-serif font against a dark background. The letter 'J' is a simple vertical line with a curved bottom. The letter 'O' is a circle containing a black and white photograph of a modern building with a prominent overhanging roof. The letter 'S' is a simple, continuous curve. The letter 'E' is a simple shape with a horizontal bar across the middle. The letter 'E' is partially filled with a black and white photograph of a building facade, which is cut off by a diagonal line, creating a triangular shape in the top right corner of the letter.



Escudo de la
Ciudad de San José.

El origen de San José y sus pobladores

Arq. Carlos H. Segura Rodríguez

La fecha aceptada por la Academia de Geografía e Historia de Costa Rica como fundación de nuestra capital es la de 21 de mayo de 1737.

Fue ese día cuando se nombró la primera autoridad eclesiástica para el villorio que empezaba a desarrollarse, en forma muy lenta, alrededor de la pequeña iglesia en construcción.

En el año 1736, el cabildo de León había dispuesto la edificación de la Iglesia de la Inmaculada Concepción de Cubujuquí como parroquia independiente de la de Cartago y a su vez ordenó la constitución de otra, como ayuda de aquella, en el Valle de Aserrí.

Los habitantes de dicho Valle, que se hallaban dispersos por la comarca y se les hacía muy difícil el cumplimiento de sus deberes religiosos en la Parroquia de Cartago, habían instado a las autoridades eclesiásticas a crear su propio centro religioso.

Para tal efecto pidieron un teniente de cura, ofreciendo en retribución la construcción de la iglesia con sus propios medios y la de sus viviendas alrededor de ésta.

El lugar elegido para complacer tal petición fue el que se conocía con el nombre de la Boca del Monte y el sitio en que se inició la construcción de la ermita fue en lo que hoy es Calle 2da., entre Avenidad Central y Primera, exactamente donde en la actualidad está la Sastrería Scaglietti.

La pequeña iglesia, que fue terminada en el año 1738, debe haber pre-

sentado características físicas miserables porque en 1751, cuando el Obispo Morel de Santa Cruz visita la provincia de Costa Rica, dice refiriéndose a la ermita: "Es la más estrecha, humilde e indecente de cuantas ví en aquella provincia".

Cuando la decisión recayó en la Boca del Monte como el sitio escogido para la edificación de la Ayuda de Parroquia, los vecinos del Valle de Aserrí se opusieron enconadamente a trasladarse a la villita, alegando, entre otras razones, la falta de agua en la localidad. Algunos pocos que construyeron viviendas, se negaron a ocuparlas.

Ante tal situación, comenzaron desde el año 1740 los empeños del Teniente de Gobernador y del Coadjutor para proveer de agua a la Boca del Monte.

Para ese propósito se levantaron suscripciones entre los vecinos del Valle que estaban dispuestos a contribuir para financiar la obra y los más solventes ofrecieron ganado, sal, dulce, aguardiente, cacao o maíz, de acuerdo con sus posibilidades. No obstante, por múltiples inconvenientes, no fue posible traer el agua a la Boca del Monte antes del año 1751, tal vez llevada por acequias desde Ipis de Vásquez de Coronado. Es a partir de este año que se intensifica en algún grado el traslado de los vecinos a la nueva villa, aunque en forma lenta.

Posiblemente el motivo más fuerte que tenían nuestros antepasados para no construir sus viviendas en la

Boca del Monte no era la carencia del agua, sino el verse obligados a abandonar sus pedazos de tierra, que tanto les había costado "hacer" y que tanto querían. Ellos deseaban continuar viviendo su microcosmos, y no comprendían por qué se les ordenaba hacer vida en comunidad, con todas las incomodidades que ello representaría.

Las autoridades civiles y religiosas no compartían esos criterios y creían que era beneficioso el establecimiento de centros de población, donde el bien general y el progreso de la provincia fueran logrados mediante el esfuerzo de todos.

Al principio, cuando no se había solucionado aún el problema del agua, las autoridades trataban de atraer a los vecinos hacia la Boca del Monte por las buenas, pero posteriormente, ante el desgano de ellos, decidieron imponer multas en dinero efectivo a los reacios pudientes y amenazaron con destruir las viviendas y desterrar a Esparza a los reacios pobres.

Obviamente, terminó imponiéndose el criterio oficial.

Se puede decir que, si bien San José fue fundada en 1737, no es sino hasta el año 1755 que comienza realmente a consolidarse la futura capital de Costa Rica. Cuando llegó a nuestras tierras el Obispo de Nicaragua y Costa Rica, Monseñor don Domingo Zatarín, en el año 1737 levantó un censo de las familias feligrases de la Ayuda de Parroquia, que naturalmente son las fundadoras de nuestra capital.

En el Archivo de la Curia Metropolitana se encuentra el documento que se reproduce a continuación con el censo mencionado. Este ha sido ampliado en los casos que fue posible, con nombres de cónyuges e hijos, de acuerdo con investigaciones genealógicas realizadas por el autor de este artículo y son aquellos que aparecen entre paréntesis. Algunos asientos, muy pocos por cierto, han sido omitidos por ilegibilidad debida al mal estado del documento.

El censo es como sigue, apareciendo en primer lugar el nombre del jefe de familia.

• Joseph Miguel de Mora (casado con María Manuela Ramírez)

—María Manuela (Ramírez), Joseph Baltasar, Antonio Ramón.

• Luisa de Umaña

—Luisa Narcisa, Joseph Miguel, Juana Rosalia Corrales (posib. Corrales).

• Francisco de Mora (y Martínez c.c. Clara Sánchez de Estrada y Ferreto)

—Blas Antonio, Manuela, Juan Francisco, Basilio, Joseph Antonio, Juan Joseph, Miguel Nicolás, Silvestre, Cayetano, Antonia Josepha, Josepha Nicolasa.

• Juan de Mora (posiblemente c.c. Antonia Zamora)

—Joseph Manuel.

• Baltasar Fernández (c.c. Manuela de Arce)

—Manuela de Arce, Petronila Fernández, Joseph Pantaleón, Bonifacio Fernández.

• Juan de Umaña (c.c. Josefa Corrales)

—María de Umaña, Juan Miguel, José Gabriel.

• Joseph Salazar (c.c. Juana Arias)

—Fernando de Salazar, Manuel Antonio de Salazar, Manuel de Salazar, Marcos Antonio, Francisco Gabriel, Angela María, Juan Antonio, Antonia Josepha.

• Juana Catalina (no aparece apellido)

—Josefa de la Trinidad.

• María del Carmen (no aparece apellido)

—Cayetano Efigenio.

• Domingo Amador (posib. c.c. María de Jesús Sáenz)

—Nicolás Amador, Juan de Amador, Joseph Miguel, Francisco Bentura, Blas de la Candelaria.

• Juan Toribio (no aparece apellido)

—José Julián, Antonio Miguel, Eugenia Josefa.

• Juan Bautista (¿Vargas)

—Efigenia Vargas, Joseph Manuel, Juan de Dios, Rosa Vargas, María Josefa.

• Joseph Morillo (posib. c.c. Gracia Salas)

—Hilario, María.

• Carlos (¿Aguilar?)

—Juan Miguel

• Catalina Solano

—Miguel, Antonia

• Juan Francisco Blanco (1° c.c. Josefa Candelaria Ramírez)

—Doña Josepha, Don Juan Ramírez, Agustín Ramírez, Joseph.

• Rafael Montero (c.c. María Sánchez)

—Juana Montero, Joseph.

• Juana Morales

—Francisco Bruno, Miguel Morales

• Manuel Antonio Fernández

—Manuela de la Trinidad

• Juan de Segura (c.c. Dorotea de la Cruz y Aguilar)

—(Petronila) de Jesús Segura, (Juan) Ventura de Segura, María del Rosario de Segura, (Bernarda) del Rosario de Segura, (¿Miguel?) Segura, (¿Ana?) Josepha Castro.

• Sebastián Madrigal

—Joseph, (¿—?) de la Concepción (¿—?) de Jesús, (¿—?) de Jesús.

• Joseph Mena (c.c. Antonia María Méndez)

—Antonia María (Méndez), Juan Félix.

• Miguel de Chaves (c.c. María Nuñez)

—María Nuñez, Juana María, Antonio de Chavez, Juan José de Chaves.

• Cristóbal Monge (c.c. Petronila de Bonilla)

—Hilario Monge

• Juan Manuel Rodríguez (posib. c.c. María Magdalena de Porras)

• Joseph Ibarra (1° c.c. Joaquina Jacinta de Torres)

—Pablo Fermín, Juan Pantaleón, Juan Eugenio, Manuel, Joseph Antonio, María Manuela.

• Manuel de Rojas (c.c. María Salazar)

—Joseph Rojas, Rogelio, Juan, Juana Prudencia, Juana.

• Juan Berrocal (posib. c.c. Francisca María de Salazar)

—Juana, María, Domingo.

• Bernaldo de Rojas

—Juan de Dios, Agustina

• Gaspar Monge (c.c. Brígida de Quesada)

—María Francisca

• Bernavel Solano (c.c. Agueda de Mora, mlt)

—Pedro Joseph, Juana Getrudis.

• Josepha López (viuda de Gregorio de Ureña)

—Eugenio Ureña, María Josepha, María Manuela, Juana Estefanía

• Juan de Madrigal (posib. c.c. Josefa de Rojas)

—Antonio Pascual, Pablo Pantaleón.

• Alejos Méndez, (c.c. Teodora Jiménez viuda de Juan de Araya)

—Luisa Méndez, Andrea Méndez.

• Cristóbal Cascante (mulato libre c.c. María Guerrero, viuda de Miguel de Prendas).

—Joseph Nicolás Prendas, María Josepha, Sebastiana.

• Juan (¿Francisco?) Delgado (posib. c.c. Gregoria Mora)

—Joseph Nicolás Delgado, Rita Delgado, Santiago Delgado, Romana Delgado.

• Simón Méndez (2° c.c. Isabel de Chaves)

—Felipa Méndez, José Nicolás.

• Joseph Antonio Castillo (c.c. Catalina de Arias)

—Ana de la Trinidad, Catalina Arias.

• Cosme Suárez (c.c. Juana Manuela Jiménez)

—Juana Manuela, Joseph de Torres (?).

• Joseph Suárez

—Juan Antonio, María del Rosario, Rita Manuela.

• Pedro de Mora (c.c. Juana de la Rosa Guerrero)

—Joseph Remigio, María de Jesús, Ana Josepha.

• Pablo de Chavarría.

—Josepha Manuela, Agustina Manuela, Petrona Manuela.

• Pedro Saborido

—Joseph Antonio, Juan Antonio.

• Salvador de Aguilar (c.c. Juana Núñez)

—Antonio de (¿—?), Ambrosio de (¿—?), Josepha.

• (¿María?) Cordero, (¿viuda de Gregorio Salazar?)

—Paula de Salazar, Juana de Salazar, Rita de Salazar, Joseph Alejos de Salazar.

• Cap. Don Christóbal Tenorio (c.c. Doña Josefa de Castro)

—María Teresa Tenorio, María Catalina Tenorio, Pedro Tenorio, Nicolás de Artavia, Eugenio de Chaves.

•Eusebio de Castro (c.c. María de Umaña)
—María (de Umaña), María Josefa.

•Joseph Manuel Muñoz (c.c. María Candelaria Porras)
—María Candelaria (Porras), Juana, Manuela.

•Francisco de Vargas
—Joseph Antonio, María de Jesús, Joseph de los Santos.

•Juan Barrantes
—María Francisca.

•Juan José de Aguilar (posib. c.c. Juana Josefa Salazar)
—Joseph Rita, Pedro Antonio, Joseph Gervasio, Petronila, Cayetano de Aguilar.

•(José) Antonio Parajeles (c.c. María Manuela Rasero)
—(Juan Antonio) Parajeles.

•Francisco Castro (c.c. Juana Josefa Tenorio)
—Joseph Castro, Antonio Castro, Fermín Castro, Miguel Cayetano, Joseph Gabriel, Ana Manuela.

•(Cap.) Joseph Antonio de Castro (c.c. Doña Josefa Nicolasa Lisondro)

• Joseph Chavarría (c.c. Juana Chaves, mulatos libres)
—Tomás de Chavarría.

•Joseph Fuentes (posib. c.c. Josepha Sanias)
—Joseph Nicolás.

•Manuel Cordero (c.c. María Salvatierra)
—Isabel María, Andrea de Jesús, Nicolás Enrique, Jacobo Santiago, Manuela de Jesús, Antonio de Jesús.

•Joseph Manuel de Chavarría (posib. c.c. Francisca Javiera de Torres)
—Pedro Joseph Chavarría, Joseph Casimiro Chavarría, Martín Chavarría.

•Miguel de Aguilar (posib. c.c. María Muñiz)
—Antonio de Aguilar, Joseph Hermenegildo, Juan Joseph, Juana María.

•(¿Juan Manuel?) Saborío (¿c.c. Doña Petronila Quesada?)
—Andrea de Saborío, Antonia de Saborío, Manuela de Saborío, María de Saborío.

•Patricio Jiménez (c.c. María Regalada Aguilar, mulatos)
—Paula Jiménez, María Jiménez, María Regalada (Aguilar)

•Micaela de Rojas
—María Brígida, María de la Trinidad.

•Luisa de la Cruz (viuda de Juan José Arias)

•Cap. Cayetano Herrera (c.c. Antonia de Luque - Guerrero)
—Joseph, Isabel María, Joseph, Leonor

•Clara Jiménez (viuda de Juan Venegas, 2 c.c. José Ibarra)
—Joseph Marcial, Sebastián

•Manuel Guerrero (c.c. Francisco de Rojas)
—Francisco de Rojas

•Cap. Juan de Salazar (posib. c.c. Juana Arias)
—María Josefa Salazar, Joaquín de Salazar.

•Diego Miguel de Orozco (c.c. María Antonia de Reyes)
—Judas Enrique de Orozco.

•Manuela de Rojas (viuda del Cap. Marcos Zamora y de Diego Coto).
—José Zamora, Catalina de Coto, Francisco de Araya.

•Manuel de Mora (posib. c.c. María Manuela Fernández)
—Nicolás de Figueroa, Antonia Manuela, Josefa Dionisia.

•Cayetano Murillo (c.c. Efigenia de Salazar)
—Efigenia de Salazar.

•Don Joseph de Alvarado (c.c. Francisco de Bonilla viuda de José Hidalgo)
—Manuel Hidalgo, Francisco Gabriel, Rita de Alvarado, Julián, Joseph Antonio.

•Alcalde Marcelo Morales (c.c. Tomasa de Quirós)
—Petronila Antonia, Manuel Antonio, Tomasa de Quirós, Juan de Morales.

•Agustín de Tapia (c.c. Josepha de Reyes)
—María Efigenia, Isabel, María, Francisco de Tapia, Ana Josefa de Tapia.

•Joseph de los Reyes (c.c. Juana Sánchez)
—Juan Antonio de los Reyes, Ana Efigenia de los Reyes)

•Cristóbal Solano (c.c. Francisca Salazar)
—Andrea Josefa, Joseph Miguel, Cristóbal Solano, Antonio Solano, Rosa Albina.

•Juan de Dios Arias (posib. c.c. Leonor Zeledón)
—Luis Antonio Arias

•(¿Francisco?) de Jesús de Vargas
—Manuel Alonso de Vargas, Francisco de Vargas, Joseph Miguel de Vargas, Joseph Antonio de Vargas.

•Basilio de Palma (c.c. Josepha Badilla)
—Ana Gertrudis, María Leonor, Manuela de la Trinidad, Prudencio, Joseph Nicolás, Juan de Palma, María Morales.

•Juan Marcelo Coto (posib. c.c. María Antonia Vásquez)
—Juan Francisco Coto, Joseph González

•Ana de Quesada (¿viuda de José Hidalgo?)

•Baltasar de los Reyes
—Juan Agustín, María Josepha.

•Antonia Bonilla
—Manuela de Torres, (¿—?) de Torres, (¿—?) de Torres.

•Sebastián de Alvarado (pardo libre, 2 c.c. Francisca Jiménez)
—(José) Miguel, Antonia, (Manuel) Antonio.

•¿Cayetano de Zúñiga?

•María Francisca de Rojas.

•José Miguel Jiménez. (c.c. Sebastiana de Mora)
—María Ursula, María de los Dolores.

•Felipe de Salazar (posib. c.c. Cayetana Bustamante)
—Nicolás Andrés, Antonia María.

•Francisca de Chaves
—Nicolás de Salazar

•Martín Barrantes
—Teodora Barrantes

•Jacoba de Salazar
—Juan Victorino, Baltazar de Araya.

•Juan Salvador (no aparece apellido)
—Felipa, Trinidad.

•Pedro Delgado (posib. c.c. Josepha Barbosa)
—Pedro Miguel, Joseph Ramón.

•Joseph de León (c.c. María de la O)
—Joseph Manuel, Ramón, Ramón, Juana, Lorenza.

•Juan Manuel Fonseca.
—Manuel Lorenzo, Pedro Fonseca.

•Juan Manuel Sandí (posib. c.c. Francisca de Vargas)
—Pedro Manuel, Juan Ramón, Juan Francisco.

•Simón Badilla (c.c. María Francisca Morera)
—Julián Badilla, Joseph Badilla, Andrés Nicolás.

•Micaela Gómez.
—Joseph Ramón, Joseph de la Roca.

•Antonio Angulo
—Joseph Nicolás, Marcos de la Trinidad, Francisco Efigenio, Joseph Micaela, Dorotea Josepha, María de Jesús.

Interruptor de Seguridad

B-ticino, pensando en sus necesidades de mando para tanques de agua caliente, hornos o pequeños motores, ha diseñado este funcional interruptor de superficie, el cual provisto con fusibles de hilo cobre usos hasta 30 Amperios, en corrientes de 110 y 220 Voltios.

Algunas de sus características, las cuales lo tornan un interruptor de alta confiabilidad, son su base de porcelana y sus contactos tipo balancín, así como sus terminales revestidas en plata que prolongan su vida.

B-ticino ha introducido como novedad, un receptáculo con fusibles de repuesto lo que garantiza un correcto y rápido reemplazo de los elementos, en caso de ser necesario.

Todo esto, unido a su estilizado diseño permite que B-ticino le esté ofreciendo una vez más equipos que realmente satisfacen sus necesidades.

• Intercomunicadores y porteros eléctricos con y sin video • Guardamotores y accesorios de control y mando • Los accesorios más seguros en instalación civil.



con la calidad



bticino

Dos perfiles de la Ciudad

Ing. Hernán Gutiérrez B.

De todos los edificios existentes en la ciudad de San José se destacan, en todas las crónicas, la Catedral Metropolitana y el Teatro Nacional.

Que Jacinto Benavente haya dicho que "San José es una aldea alrededor de un teatro" resulta, de una frase ingeniosa, un elogio impensado.

Que un reciente viajero, arquitecto alemán, haya dicho que la Catedral es un hermoso ejemplo del post-modernismo, es también un elogio, aunque impensado por nosotros.

Por la importancia de estos edificios en el perfil y la historia de San José, conviene recordar lo escrito sobre ellos por el Ing. Braun en su Historia de la Ingeniería en Costa Rica, publicado en nuestro número 67

IGLESIA METROPOLITANA

La primera ermita fué construida en 1738, agrandada y mejorada en 1752 y estuvo en servicio hasta 1776, año en que probablemente quedó concluida la iglesia parroquial, de adobe, en la manzana donde hoy se encuentra la Iglesia Metropolitana.

Esta iglesia sufrió considerablemente con los temblores de 1781, hasta el extremo de que el Señor Obispo Tristán, tres años después, dice que su capilla mayor estaba tan

rajada que estando él celebrando misa se apagaron por tres veces las velas del altar y en un acto de desprendimiento que lo hace acreedor a ser bien recordado, de su cuenta personal pagó los gastos de reparación.

En 1810 se trató de modificar la fachada. El Gobernador Acosta nombró para esas funciones a Don Mateo Mora y a Don Gregorio Ulloa; pero habiéndose excusado ambos convocó a un cabildo abierto. Así se hizo en 1811 y los vecinos eligieron para ecónomo a Don Juan Manuel de

Iglesia Metropolitana de San José



Del libro "Apuntes para una historia de la ingeniería en Costa Rica, 1502-1903.

Ing. Hernán Gutiérrez B.

Cañas, "atendidos su actividad, zelo y demás circunstancias que en él concurren." Era jefe militar de la jurisdicción y muy conocido por su carácter recto y duro. Para esta obra se hizo venir de León, Nicaragua, al maestro Don Pedro Castellón, contratado con un salario de un peso diario. No pocas dificultades se presentaron con él y al fin vino a decir que "con pleito gastaré el tiempo de mi trabajo y si no condescienden a los puntos que se tratan, que busquen otro, que él se volverá a su tierra". Y el Gobernador autorizó a Cañas para que hiciera con Castellón los arreglos del caso y Castellón continuó en su trabajo con un salario de ocho reales diarios. La fachada quedó terminada aproximadamente en 1814, año en que se presentaron nuevas dificultades con Castellón quien ahora deseaba que el Ayuntamiento le pagara los gastos de regreso a Nicaragua, a lo cual se negó aquél alegando que nada tenía que ver con esa construcción. Fastidiado al fin de tantas molestias, regresó a su tierra renegando de la pobreza de este país que ni siquiera tan pequeño gasto podían pagarle.

Tampoco fué de larga vida esta construcción. El templo era pequeño y mal acondicionado, y ya en 1820 el Ecnomo Don Eusebio Rodríguez manifestó a la Municipalidad que había acopiado materiales suficientes para comenzar trabajos y que lo único que faltaba era un plano. El temblor del 10 de abril de 1821 hizo más urgente una resolución y a excitativa del Cura que lo era el P. Esquivel Azofeifa, se llegó al acuerdo de reedificar el templo, dándole más grueso a las paredes y haciéndolo más ancho.

Poco después el terremoto del 7 de mayo de 1822 se rajó la fachada de

arriba abajo. Inmediatamente se ordenó destruir la parte superior de aquella y se hubiera puesto mano a la reconstrucción si no se hubiera presentado en 1823 el conflicto con Cartago que trajo como consecuencia el traslado de la capital a San José, lo cual impuso a los vecinos un mayor deseo de construir un templo de buen aspecto y la necesidad de salir de su condición de villerío, que era lo más a que podía aspirar.

Todos esos asuntos eran de competencia y resolución del Cabildo y a fines de enero de 1824 comenzó a agitarse la idea de emprender en la reconstrucción del templo. Se corrieron las invitaciones al vecindario para concurrir a un cabildo abierto; pero no fué sino hasta el 5 de julio de ese año que logró verificarse una reunión de notables con ese objeto. Se discutieron asuntos de carácter arquitectónico y de seguridad, "... y deseando obrar con el mayor tino y acierto, indicaron: Que esta Municipalidad apurase hasta lo sumo los arbitrios y medidas que franqueasen uno y otro auxilio, valiéndose de arquitectos ó inteligentes que con las nociones necesarias dieran las luces que se necesitan para el intento. En virtud de todo lo expuesto por este vecindario, esta Municipalidad, satisfecha de las consideraciones que merecen las luces y principios que en la materia tiene Mr. Richard Trevithick y que perpetrado de la gran necesidad que se manifiesta no se negará a prestarnos su asistencia personal y dirigir en grande la obra de la Portada, cuyo procedimiento espera de su bondad, y de que vivirá siempre reconocida esta Municipalidad y vecindario; dirigiéndole este acuerdo por el conducto del C. Mariano Montealegre, quien impuesto de todo le hará las indicaciones del caso.

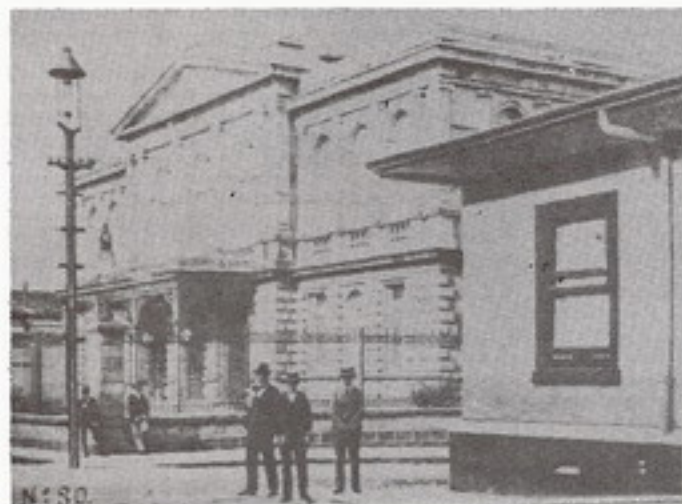
Trevithick no aceptó: al fin y al cabo él no era arquitecto ni constructor. Pero el ecónomo tenía deseos de trabajar y los regidores de 1824 no querían tomar sobre sus hombros la responsabilidad de una decisión. Los vecinos fueron convocados para una reunión el 27 de noviembre y no acudieron. De nuevo fueron convocados para otra el 13 de diciembre y llegaron muy pocos. Los regidores de 1825 llegaron con buenos ánimos y eran más arriesgados. No hay duda de que escobas nuevas barren bien y en política siempre se cumple el dicho. El 16 de enero se reunieron con el vecindario y abordaron dos problemas: 1) Si la fachada debía o no reedificarse de madera y 2) en caso afirmativo, cuál debía ser la forma o plano y cuáles sus dimensiones y consistencia. Municipales y vecinos estuvieron de acuerdo en que se hiciera de madera y dejar al juicio y discreción de Don Eusebio todo lo relacionado con la forma, dimensiones y demás detalles. Para iniciar los trabajos se abrió una suscripción voluntaria entre los vecinos.

En febrero de 1826 se dispone que la portada se haga de piedra y no de madera como antes se había dispuesto, y que se deje una sola puerta y se finjan otras dos, una a cada lado de ella. En la parte que no era la fachada se terminaron los trabajos en 1827 y el domingo 6 de mayo a las ocho de la mañana se efectuó la bendición de la parroquia y la procesión de la pasada de Nuestro Amo y Del Santo Patrono.

Pasaron varios años antes de terminarse la fachada. En julio de 1834 una ley concedió cuatro mil pesos a tomar del fondo de la Cofradía de las Animas. Durante ese año se trabajó y dirigió la obra el maestro Don Rafael Chávez, con ciento cincuenta pesos anuales de sueldo. En 1835 se suspendieron los trabajos por la guerra

Teatro Nacional

1897



civil; pero en febrero siguiente se reanudaron. En 1837 era ecónomo Don Manuel Cacheda e hizo convocar una junta de vecinos para ver si se demolían o no las torres antiguas.

En 1851, ya erigido el Obispado, se autorizó al Ejecutivo para tomar de los fondos pios, de acuerdo con la autoridad eclesiástica, las cantidades necesarias para las obras materiales" que demanda la iglesia matriz del Obispado y para adornarla decorosamente"; y un decreto de Mora del 28 de mayo de 1855 ordenó que "tan pronto como fuera posible se procediese a construir de nuevo el edificio Catedral en el mismo lugar en que estaba el antiguo".

El terremoto del 18 de marzo de 1851 dañó mucho las iglesias de Alajuela y Heredia; menos las de San José y muy poco a las de Cartago donde aún se notaban los efectos del terremoto del 41. Después de una inspección ocular practicada por Don Juan Rafael Mora el 6 de agosto de 1851 se acordó construir un nuevo templo catedralicio; pero que se construyese antes la iglesia del Sagrario, contiguo al lado norte de la catedral para alojar provisionalmente la parroquia y el Cabildo. Los planos para este pequeño templo, dibujados por el Ingeniero Don Francisco Kurtze, de orden del Gobierno, fueron terminados el 28 de febrero de 1855, cuando el Señor Obispo decretó su edificación, para la cual el Presidente Mora, de su propio peculio, hizo una fuerte donación.

El 28 de mayo de ese mismo año el Gobierno decretó la edificación de la Catedral y para llevarla a cabo nombró una Junta Edificadora. Una casa belga o francesa presentó un proyecto y un presupuesto; pero la guerra contra los filibusteros y las penurias que la siguieron obligaron a desistir de la idea. Sin embargo, los pilares de la construcción vieja se encontraban en tan mal estado que se

hacia indispensable cambiarlos, lo cual se llevó a cabo en 1857, trasladándose mientras tanto el Cabildo a la Iglesia de la Merced.

El destierro a perpetuidad del Señor Obispo Llorente decretado por Don Juan Rafael Mora el 23 de diciembre de 1858, por razones más políticas que de otra índole, y los acontecimientos políticos de los años subsiguientes, hicieron que por algún tiempo no se volviese a pensar en la reconstrucción de la Catedral.

El 30 de setiembre de 1862 el Gobernador de San José, Don Ramón Quirós, a nombre del Municipio expuso al Gobierno la urgente necesidad de edificar la Catedral "construída hace treinta y cinco años y que hoy día es el sarcasmo de nuestra religiosidad y el baldón de la República." Gracias a esta iniciativa se reunió en el Seminario la Junta Piadosa, nombrada por el Gobierno, bajo la presidencia del Obispo, quien delegó sus derechos en el P. Don Ramón María González y el 27 del mismo mes el Obispo dirigió una pastoral solicitando la cooperación general para realizar la obra. Nuevas conmociones políticas impidieron continuar con los buenos deseos enunciados. En 1866 el estado de la Catedral era tan ruinoso que el Gobierno y el Obispo unidos hicieron un nuevo intento: se encargaron los planos al Ingeniero y Arquitecto Don Angel Miguel Velásquez y por medio de circulares a todas las autoridades de la República se pidió la cooperación de todas las parroquias, y Mons. Llorente por su parte obtuvo de la Santa Sede la facultad de gravar los beneficios eclesiásticos en favor del proyecto. Es probable que esta nueva tentativa tampoco hubiera sido coronada por el éxito si no hubiera sido por un informe pericial rendido por peritos nombrados para examinar la construcción, quienes declararon que irremisiblemente se hundiría el techo

al cabo de pocos años, si no de pocos meses.

El 1° de agosto de 1871 el Obispo, después de oír el parecer del Cabildo, dispuso quitar la techumbre, pasar los servicios de Catedral a la Iglesia de la Merced y los de la Parroquia al Sagrario, y nombró una Junta Consultiva y Económica, presidida por el Vicario General y constituida por los PP. Carlos María Ulloa y Juan Pablo Salazar, los Señores Don Leoncio de Vars y Don Alejo Jiménez, Vocales; Don Ezequiel Herrera, Secretario; Don Francisco Quesada, Prosecretario; y Don Juan Salazar, Tesorero. En la reconstrucción de la Catedral se conservaron los muros antiguos; pero todo el maderamen se renovó. Bien puede decirse que esta obra se debió, en su mayor parte, al celo y desinterés del Sr. Deán Don Domingo Rivas quien después de múltiples inquietudes y trabajos tuvo la satisfacción de ver coronada su obra cuando fué solemnemente bendecida e inaugurada el 17 de abril de 1878 por el Ilmo. Señor Obispo de Abidos in partibus, Don Luis Bruschetti, Delegado de su Santidad el Papa León XIII, debido a que aún persista la vacante de la diócesis causada por la muerte del Señor Obispo Llorente acaecida a las seis de la tarde del 23 de setiembre de 1871 y qué razones políticas habían impedido llenarla.

TEATRO NACIONAL

Dieciseis años después de nuestra independencia fue construído en San José, por Don Vicente Villaseñor, en la Plaza Principal, hoy Parque Central, el primer teatro. Era un modestísimo galerón de paja con capacidad para setenta personas sentadas. Cuando pasaba de este número la cantidad de asistentes, que en ningún momento podría ser mayor de doscientos, cada uno debía llevar su asiento propio. En su interior pre-



18

1983



sentaba un escenario alto y un pasillo para la orquesta.

La inauguración de un segundo centro de esparcimiento, situado donde hoy se encuentra el Teatro Moderno, levantó un polvorín de protestas en las filas del clero por haber tomado parte una mujer en el espectáculo, Leila Castillo, hermana del director del grupo artístico, Nicomedes Castillo. Las quejas desde los púlpitos apenas si rozaron las epidermis de los josefinos quienes se encargaban de llenar el local todos los domingos, único día en que se daban representaciones. Entonces como ahora, las prohibiciones eran la mejor propaganda.

En 1847 el Dr. Castro Madriz, que poseía la convicción de que gobernar era educar, no pasó por alto la conveniencia de dotar a San José de algo que pudiera llamarse "teatro", y se empeñó en llevar a cabo un ambicioso proyecto; pero fracasó debido a la negativa del capital costarricense a suscribir las acciones de la compañía que trató de formar.

El 11 de abril de 1850 dió comienzo Don Juan Rafael Mora a la construcción del "Teatro Mora" en la manzana al sur del actual Mercado Central, dando frente a la Avenida Segunda. El plano fue trazado por Don Alejandro Escalante siguiendo las líneas de un teatro de Lima, Perú. Ofrecía condiciones apenas sospechadas en aquel tiempo: platea en forma de herradura con dos filas de palcos, sección de butacas, amplia gradería y cómodo escenario. Hizo posible la llegada a Costa Rica de compañías de arte dramático y de concertistas, y en cierta oportunidad sirvió también para que dieciocho norteamericanos, ex-prisioneros de la guerra contra Walker, presentaran números de variedades con el fin de recoger fondos para regresar a Estados Unidos.

Apenas caído Mora le fué cambiado

el nombre por el de "Teatro Municipal" y continuó en servicio hasta 1888 en que fue destruido por un incendio.

Diez años antes de este acontecimiento el Gobierno de Guardia dispuso la construcción del "Teatro Nacional", pero lo sorprendió la muerte sin haber podido realizarla.

En 1889 el ciudadano español Don Tomás García inició la construcción del "Teatro Variedades" en el mismo lugar donde hoy se encuentra; pero en su origen fue un modestísimo barracón de costillas y no competía en forma alguna con el "Teatro Municipal".

Durante el breve mandato presidencial del Dr. Don Carlos Durán, en ese mismo año de 1889, se gestionó y llegó a acordarse la construcción del "Teatro Nacional". El Doctor no tuvo tiempo de hacer llegar pero dejó todo listo para que el sucesor lo hiciera.

Así lo hizo el Lic. Don José Joaquín Rodríguez, y fue por cierto su primera gestión como gobernante, convirtiéndose en ley de la República según Decreto N° XXXIII del 29 de mayo de 1890. De seguido comisionó Don José Joaquín a su Secretario de Estado en el Despacho de Guerra, Don Rafael Yglesias Castro para llevar a cabo el proyecto. Con todo entusiasmo lo tomó Don Rafael por su cuenta, aumentado después que fue elegido Presidente en 1894 y lo inauguró con todo esplendor el 19 de octubre de 1897.

Los planos originales fueron elaborados por arquitectos belgas y, una vez aprobados por los ingenieros costarricenses, se ordenó la fabricación de las estructuras metálicas a fábricas de Bélgica. Es muy digna de resaltarse la labor que en Europa desarrolló nuestro Ministro en París, el Benemérito Don Manuel María de Peralta, viajando por varios países y consiguiendo artistas y materiales

para la construcción y ornamentación del edificio, especialmente en Francia, Bélgica, Alemania e Italia.

Para dirigir la construcción fueron designados el Ingeniero y Arquitecto Don Angel Miguel Velásquez, de origen mejicano pero residente en Costa Rica desde muchos años antes, y los Ingenieros Don Luis Matamoros y Don Nicolás Chavarría; a los Arquitectos alemanes residentes en Costa Rica Don Pedro y Don Fernando Reitz se les encargó de la parte arquitectónica; de Italia vinieron los decoradores Serra, Villa Pallini, Rouscalli, Ferrario y, el más famoso de todos, Fontana, quien de aquí partió a trabajar en la decoración del Teatro de la Opera de Moscú; y el ingeniero italiano Rampazzini para dirigir el montaje de la armazón de hierro y la instalación eléctrica. Este último se quedó después en este país y montó el primer taller mecánico y de fundición, cerca de la Iglesia de la Soledad. El Maestro de Obras lo fue el costarricense Don Antonio Varela.

De especial mención es el hecho de que la mano de obra para el corte y la talla de la piedra usada en todas las fachadas y buena parte o la casi totalidad de las preciosas tallas en maderas del interior, fueron ejecutadas por artífices costarricenses dirigidos por los maestros italianos Doninelli, Albertazzi, Betoni y otros más que tanta influencia ejercieron después en el movimiento artístico y en general de la construcción, especialmente en el ramo de la albañilería.

Como un apuntamiento final diré que para el estreno del teatro fue contratada una compañía de ópera compuesta con elementos de la Ópera de París quienes hicieron honor a su fama cantando la ópera "Fausto", de Gounod. Cuentan las crónicas que al levantarse el telón la compañía cantó el Himno Nacional de Costa Rica y a continuación la Marsellesa. Dignísimo comienzo!



1983





san
José

imagen y estructura urbana

1737 1982

Arq. Nicolás Sánchez Delgado
Arq. Carlos E. Umaña Ugalde

Proyecto de Graduación

Directores de proyecto: Arq. Urb.
Iveta Ganeva, Arq. Juan Bernal
Ponce, Lic. Sergio Salas, Arq. Jorge
Bertheau.



- TESIS
- 1737 Se construye la ermita de la Boca del Monte de Curridabat (nombre dado al lugar donde se asienta San José). Era una ermita pajisa sin poblado a su alrededor ubicada en una zona de intersección de caminos de diferentes partes del país. (Estaba ubicada donde está actualmente la Tienda Scaglietti).
- 1751 La Boca del Monte se componía de una ermita de paja y de veintiséis casas diseminadas, quince de paja y once de teja.
- 1752 La ermita es ampliada y mejorada.
- 1755 Se emite una orden de agruparse en torno a la ermita de la población dispersa. El padre Pomar trazó las primeras divisiones y calles que tuvo la Villita.
- 1761 Se menciona por primera vez la existencia de una plaza (Plaza de la Artillería). Se menciona por primera vez la existencia de un Cabildo (Esquina Nor-este de la Plaza). San José se extendía hasta el lado Oeste de la depresión de la quebrada de la Arias.
- 1776 Se construye una nueva iglesia en el lugar donde está actualmente la Catedral. La parcela ubicada al frente de la nueva Iglesia se habilita como plaza (actual Parque Central).
- 1783 El Padre Chapuí dona tierras a la naciente ciudad (actual Sabana y Mata Redonda).
- 1784 Construcción de un edificio para factoría de tabacos y almacenes (Plaza de la Artillería).
- 1792 Se pide retirar cementerios del centro (estaba contiguo Iglesia).
- 1793 Se pide a Manuel de la Torre y Romero delinear un plano por cuadrantes de San José que iba de Cuesta de Moras a Potrero Viejo y del Río Torres a cinco cuerdas del Parque Central.
- 1799 Se construye un nuevo Cabildo (ubicado en donde se encuentra actualmente la Soda Palace).
- 1801 Existía un Cuartel (ubicado en la Calle Real actual Avenida Central frente antigua Mil Colores).
- 1811 Reconstrucción de la Catedral.
- 1816 Se construye la primera Iglesia de la Merced (contiguo Factoría de Tabacos, Plaza de la Artillería).
- 1817 Construcción de la Universidad de Santo Tomás.
- 1823 Traslado de la Capital del País de Cartago a San José.
- 1825 San José se componía de seis cuerdas alrededor del Parque Central en los cuatro puntos cardinales.

- 1828** Construcción del Cuartel Principal. (Actual Teatro Melico Salazar). Existía un Cabildo ubicado en calle 3, av. 1, (actual Dimaco).
- 1834** Se inicia el cultivo intensivo de café en las zonas alrededor de San José.
- 1837** Construcción de un Teatro Pajiso en el Parque Central.
- 1845** Construcción de la Iglesia del Carmen. El cementerio de la ciudad se pasa a su sitio actual.
- 1850** Construcción del Teatro Mora.
- 1851** Se inicia la construcción de las Iglesias de la Soledad y Dolorosa.
- 1852** Se abre el Hospital San Juan de Dios. La ciudad se extendía por el Este hasta la calle 7, por el Sur hasta la avenida 10, por el Oeste hasta la calle 10 y por el Norte hasta la avenida 7.

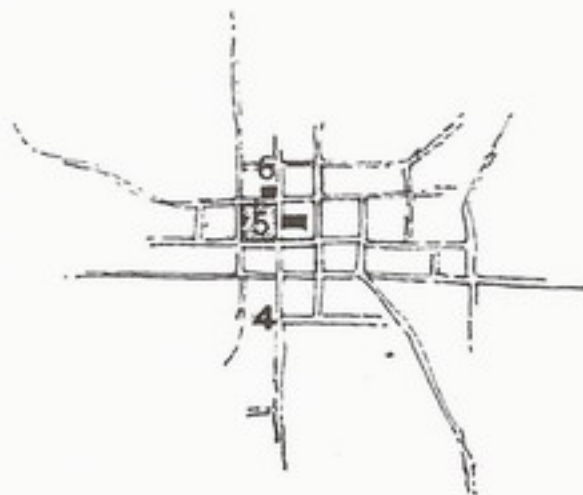


- 1853** Construcción de la Fábrica Nacional de Licores.
- 1854** Construcción del Seminario (detrás de la Universidad de Santo Tomás).
- 1855** Construcción del Palacio Nacional
- 1860** Construcción del Cuartel de la Artillería. (Plaza de la Artillería, detrás del Palacio).
- 1864** Primer casco del país: San José
 Casco Central:
 8.863 habitantes
 5.533 habitantes
 1.694 casas
 69 manzanas centrales
 28 edificios públicos.

1751



- 1868** Se estrenó cañería en San José colocándose una fuente y una verja en el Parque Central. PLANO de la Ciudad de SAN JOSE, Capital de la República de COSTA RICA, levantado por acuerdo de la Municipalidad de este Cantón, por el Ingeniero Municipal SALOMON ESCALANTE. SAN JOSE OCTUBRE 1889.



1755

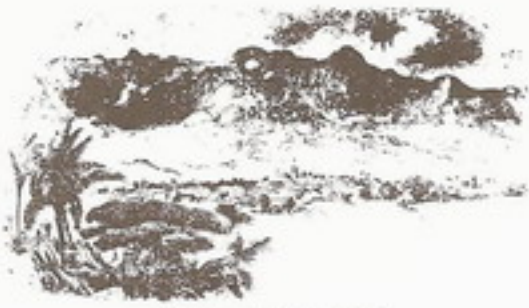


- 1874** Se cuadra la Plaza de la Estación (Parque Nacional).
- 1880** Creación del Mercado Central.
- 1887** Creación del Parque Morazán, consolidándose como zona de recreación.
- 1889** Se levanta un plano de la ciudad de San José, hecho por el Ingeniero Salomón Escalante. San José se extendía al Este hasta la calle 23, al oeste hasta la calle 14, al norte hasta avenida 9, al sur hasta avenida 12. Se inaugura el servicio de tranvía. Construcción de la Aduana. Construcción de la Estación del Ferrocarril al Atlántico. Construcción del Colegio de Sión. Existencia de una cárcel para reos Políticos. Se construye el Teatro Variedades (en el terreno del actual Cine Variedades). Se inicia un crecimiento hacia el Este, Cuesta de Moras y Núñez y alrededores del Parque Nacional y Estación del Atlántico.



1761

- 1892** Construcción del barrio de Aranjuez.



- 1893 Construcción del Colegio de Señoritas.
- 1895 Construcción del Hospital San Juan de Dios. La ciudad empieza a ensancharse hacia el Rincón de Cubillos (actual Barrio México)
- 1896 Construcción del Edificio Metálico.
- 1897 Se divide en lotes y empieza a urbanizarse la finca perteneciente a Amón Fasileau Duplantier será posteriormente Barrio Amón. Se inaugura el Teatro Nacional. Construcción de la Penitenciaría.
- 1900 Construcción de los edificios para Casa de Corrección (actual Liceo de Costa Rica). Construcción de la Tienda Siglo Nuevo. Se inicia la venta de lotes a personas de escasos recursos en la zona conocida como El Laberinto



- 1902 Creación del Parque de la Merced o Braulio Carrillo.
- 1906 Construcción de la Ferretería Macaya (El Caserón).
- 1907 Construcción de la antigua Biblioteca Nacional. Construcción de la Escuela Mauro Fernández. Se inicia un crecimiento hacia el Sur y Oeste.
- 1910 Construcción del templo de la Música. Construcción del Edificio de Correos y Telégrafos.
- 1914 Construcción del Edificio Knork. Construcción del Edificio de la Librería Lehmann.
- 1918 Construcción del Edificio del Banco Anglo. (Actualmente ocupado por Codesa frente a Lehmann). Reconstrucción del Cuartel Bella Vista.



- 1920 Construcción del Teatro Raventós. (Melico Salazar). Construcción del Club Unión. Construcción del Hotel Costa Rica.
- 1926 Creación del Parque Zoológico Simón Bolívar. Consolidación de lo que será Barrio Luján.
- 1932 Construcción de la Central de Bomberos.
- 1933 Construcción del Banco Nacional de Seguros. Construcción del Palacio Arzobispal.
- 1935 Construcción del Cine Palace.
- 1936 Construcción del Banco Nacional de Costa Rica.
- 1937 Construcción del Palacio Municipal.
- 1939 Construcción del Ministerio de Salubridad.
- 1940 Construcción de la Terminal del Aeropuerto la Sabana (actual Museo de Arte Costarricense).



LA CALLE Y LA CASA DEL PRESIDENTE

1940 Para esta época la ciudad presentaba un aspecto confuso, parques, escuelas, colegios, edificios públicos y residenciales se encontraban en el centro de la ciudad, mezclados con áreas comerciales en auge, no se evidenciaba planeamiento alguno en el crecimiento de la ciudad.



Se ve la necesidad de iniciar la planificación de la ciudad de San José y se contrata los servicios del Urbanista Anatole Salow y posteriormente el de César Garcés. Son ellos los que empiezan a hablar de Area Metropolitana.

El proyecto estudió el problema de las calles, tránsito y estacionamiento, parque, zonas verdes, infraestructura, agrupamiento de los edificios según su uso, etc..



1953 Construcción de:
Edificio Herdocia.
Anexo Hotel Costa Rica.
Almacén Bejos M. Yamuni.
Hotel Balmoral.
Hotel Europa.
Hotel Plaza.
Hotel Royal Dutch.
Almacén Sears.
Librería Universal.
Cine Rex.
Tienda La Gloria.

Se impulsan políticas de modernización, ampliación y descentralización del estado, lanzando estímulos a la inversión en infraestructura, energía, seguridad social, vivienda, salud, educación, industria liviana, Elementos que serán determinantes en la imagen de la ciudad.



1961 Inauguración del Banco Central de Costa Rica.



Construcción del Edificio Metálico.

1962

Inauguración del Banco Anglo Costarricense.
Inauguración de la Caja Costarricense del Seguro Social.
Inauguración de la Asamblea Legislativa.
Inauguración del Instituto Costarricense de Electricidad.

1977

Inauguración del Instituto Nacional de Seguros.
Inauguración del segundo Edificio de la Caja C. del Seguro Social.
Inauguración del Edificio Metropolitano.
Inauguración del Banco de Costa Rica.

1982

Apertura de la Plaza de la Cultura.
Inauguración del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos en Curridabat.
Inauguración del segundo Edificio del Banco Nacional de Costa Rica.



PLANO DE LA CIUDAD DE SAN JOSE
REPUBLICA DE COSTA RICA
MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE
OCTUBRE 1889

	Acontecimientos relevantes	Consecuencias espaciales	Relacion espacial actual
1737-1761	<p>1737 Construcción de una Ermita pajisa en un cruce de caminos.</p> <p>1755 Se emite la orden de agruparse en torno a la ermita y se trazan las primeras calles y una plaza.</p>	<p>Se pusieron las bases de lo que sería la ciudad de San José, al generarse el primer núcleo central o "centro" formado por una Iglesia, Plaza y Cabildo, así como algunas calles.</p>	<p>Este primer centro es la actual zona de bancos, la plaza mencionada es donde se asienta el Banco Central, mantiene su importancia en la estructura e imagen de la ciudad, solamente con un cambio de funciones.</p>
1761-1834	<p>1776 Se construye una nueva Iglesia y una nueva Plaza.</p> <p>1776 Se le concede a Costa Rica el monopolio del tabaco, convirtiéndose en el primer producto de exportación agrícola y la primera actividad que tendría implicación directa en la conformación y crecimiento de la ciudad.</p> <p>1783 El Padre Chapuí dona tierras a la naciente ciudad.</p> <p>1823 Se traslada la capital de Cartago a San José.</p>	<p>Se genera un nuevo centro de actividad de carácter religioso-administrativo.</p> <p>El traslado de la Iglesia y el establecimiento de una factoría y almacenes para tabaco en la plaza, le da un carácter básicamente comercial a este punto.</p> <p>San José cuenta entonces con una área de expansión hacia el oeste y, una zona para pastos públicos, según testamento del Padre Chapuí.</p>	<p>La Iglesia estaba donde está actualmente la Catedral, la nueva plaza es el Parque Central.</p> <p>Zona del Paseo Colón y Mata Redonda, la zona de pastos pública es el actual Parque Metropolitano, (La Sabana).</p>
1834-1889	<p>1834 Se inicia el cultivo intensivo del café, en los alrededores de San José, el verdadero crecimiento de la ciudad estuvo ligado a esta actividad.</p>	<p>La zona de la factoría se consolida nuevamente, pero con una actividad de tipo gubernamental, al establecerse aquí el Palacio Nacional y el cuartel de la Artillería.</p> <p>El área de la catedral y Parque Central refuerza su vocación con actividades de tipo cultural y religioso, al establecerse la Universidad de Santo Tomás y el Seminario.</p> <p>Se construyen las principales Iglesias de San José, como hitos importantes en los cuatro puntos cardinales.</p>	<p>Actual zona de Bancos, el Palacio y el Cuartel se ubicaban donde está el actual Banco Central.</p> <p>La zona mantiene su carácter Religioso (Catedral) y su carácter cultural (Melico Salazar, Teatro Nacional), pero se le incorpora otras de tipo institucional (Banco Anglo, ICE, Banco Popular).</p> <p>Actuales Iglesias del Carmen, La Soledad y Dolores.</p>
1889-1920	<p>La ciudad para este período se consolida como tal y adquiere su carácter, se construyen gran cantidad de edificios públicos relevantes.</p>	<p>Se acentúa y refuerza un crecimiento de la ciudad hacia el este con un fuerte carácter institucional, cultural-recreacional así también como habitacional.</p> <p>La ciudad crece también hacia el oeste, en la zona llamada Rincón de Cubillos con un carácter residencial.</p> <p>Crecimiento hacia el sur en la zona conocida como el Laberinto.</p> <p>Se conforma la zona de Correo y Club Unión.</p> <p>La zona del Parque Central consolida su vocación recreativa y cultural con la construcción del Teatro Raventós.</p> <p>La Avenida Central se conforma con la construcción de la Librería Lehmann, Edificio Knork, Hotel Costa Rica y Codesa.</p> <p>Aparecen las tiendas Siglo Nuevo, Robert, Macaya.</p>	<p>Aduana, Estación al Atlántico, Cuartel Bella Vista, Edificio Metálico, Colegio de Sión, Templo de la Música, Barrio Amón, Barrio Aranjuez.</p> <p>Son los barrios llamados actualmente Barrio México y Pitahaya.</p> <p>Actual Parque y Edificios de Correos y Club Unión.</p> <p>Teatro Melico Salazar.</p>
1920-1953	<p>Empieza a producirse grandes éxodos de personas hacia la ciudad, suceso que provoca un crecimiento de los barrios aledaños al "centro" y la aparición de otros principalmente en el sector Sur, así como las primeras concentraciones de tugurios a lo largo de los ríos.</p>	<p>Se conforma un núcleo institucional formado por hospital-Ministerio de Salubridad y Municipalidad.</p> <p>El núcleo de la artillería empieza a adquirir un carácter institucional con el establecimiento de el Banco de Costa Rica.</p> <p>Se consolidan y aparecen una serie de barrios en la zona sur de San José.</p>	<p>Hospital y Ministerio de Salubridad.</p> <p>Actual Banco de Costa Rica y zona de Bancos aledaña.</p> <p>Barrio Luján, Barrio Los Angeles, Keith y Plaza González Viquez.</p>
1953-1982	<p>Ante la confusión que presentaba la ciudad se ve la necesidad de iniciar la planificación de esta y se contratan los servicios de varios urbanistas.</p> <p>Se producen estímulos a la inversión en infraestructura, energía, seguridad social, salud, educación, etc., elementos que serán determinantes en la imagen de la ciudad.</p>	<p>El primer centro de San José se consolida plenamente como un núcleo de carácter institucional Bancario.</p> <p>La zona gubernamental pasa de la plaza de la Artillería, al sector este de la ciudad.</p> <p>Consolidación del "centro" de San José con un carácter eminentemente comercial.</p> <p>Apertura de la Plaza de la Cultura acentuando el carácter cultural y recreativo de la zona.</p>	<p>Zona de Bancos.</p> <p>Asamblea Legislativa, Casa Presidencial, Corte Suprema de Justicia, Casa Amarilla.</p> <p>Avenida Central, Avenida Primera, Avenida Segunda.</p> <p>Edificios de la Caja Costarricense del Seguro Social.</p>

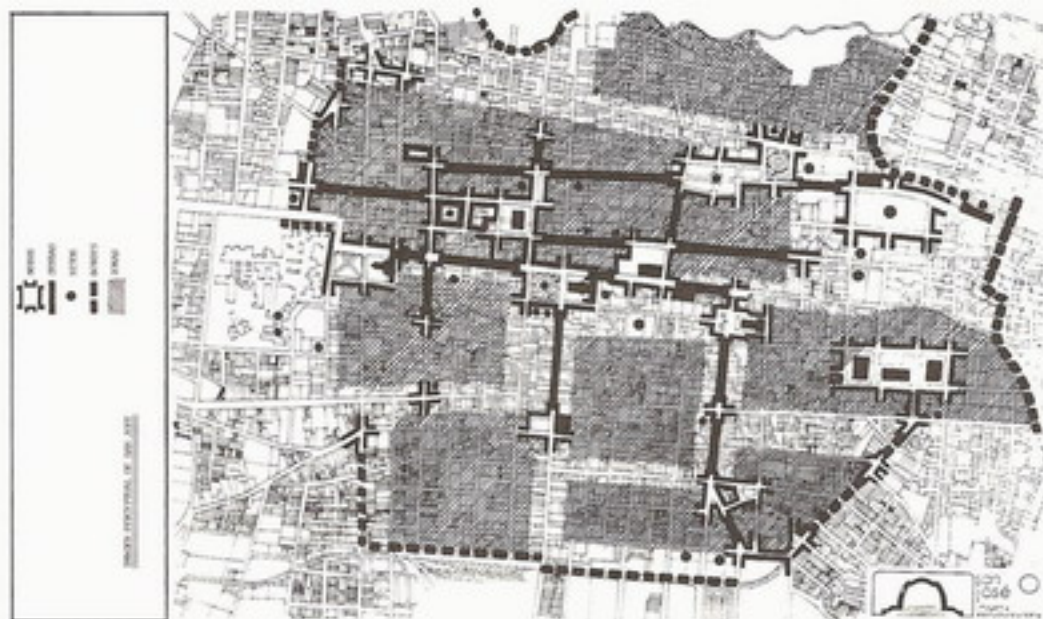


Imagen perceptual de San José



Niveles de reconocimiento del casco central



Síntesis de los niveles de reconocimiento y de la situación de la imagen.

Zonas que componen la imagen

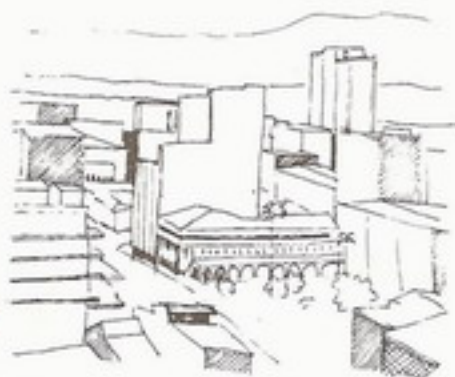
Zona 1

Es la más ampliamente conocida y utilizada por la mayoría de los peatones o usuarios de San José, aunque sus límites subjetivos se connotan con diferentes puntos de referencia, según los tipos de individuos.

En su definición intervienen casi todos los elementos perceptualmente diferenciables por el peatón.

1. Actividades y usos.
2. Altura y tipo de edificios
3. Materiales, detalles y mantenimiento
4. Topografía.
5. Tipos físicos, lenguaje y vestidos.
6. Ruidos y olores.

Dentro de esta zona se identifican o perciben tres sub-zonas diferentes.



Sub-Zona A

Las actividades comerciales, financieras y recreativas fueron el elemento perceptible principal en la definición de esta, unido a una tipología de edificaciones muy heterogénea (Pág. 61), así mismo, de personas, conductas, lenguajes, vestidos, etc.



Sub-Zona B

La actividad callejera de compra y venta de artículos de consumo diario, proyección de los Mercados Central y Borbón, parece ser el elemento dominante en la imagen de esta zona,



unido a una mayor homogeneidad en la tipología de edificaciones (Pág. 62), así como en su altura (1 a 3 pisos) y un visible deterioro físico muy unido a las actividades dominantes, además de olores, ruidos, tipos físicos, vestidos, conductas y aglomeraciones particulares, y a una variabilidad en la topografía, definen subjetivamente esta zona.

Dentro de esta se reconocen:

1. Zona Mercado Central.
2. Zona Mercado Borbón
3. Zona Roja
4. Zona insumos agrícolas.

Sub-Zona C

Se identifica como una zona diferente por su tipología (Pág. 63), actividades más especializadas de carácter suntuario, y por un cierto contenido histórico, producto de edificaciones relevantes en el desarrollo de San José. Se caracteriza también, por una arborización dominante.

Zona 2

Es una de las más fuertemente reconocidas e identificadas, dado su fuerte contenido histórico y por su peculiar y única tipología arquitectónica, (Pág. 64), la cual responde a toda una época de la historia de Costa Rica y especialmente de San José. Su imagen está también definida por una topografía particular, en declive y una arborización que le da toda una dinámica a la visión.

Su fuerza también reside, en que es también un límite de la ciudad.

Zona 3

Es identificable por su fuerte connotación simbólica o Gubernamental e histórica, además intensificada por su ubicación dominante y una densa arborización

Zona 4

Se le identifica con algunas de las características de la sub-zona B, como, actividades de mercado, aglomeración, tipología, etc., la topografía tan pronunciada tiende a aislarla y diferenciarla, además de su fuerte vida nocturna (cantinas, clubes, tabernas, etc.), y de ser el receptor de gran

cantidad de peatones por ser la terminal de autobuses de toda la zona Sur del Casco Central (Hatillo, San Sebastián, Alajuelita, etc.), Presenta un comercio especializado en artículos de zapatería.

Zona 5

Se connota como zona por su carácter habitacional y de oficinas de médicos especialmente.

Presenta una tipología (Pág. 65) de transición entre el "centro" y la tipología de los barrios cercanos.

Las características topográficas impiden la integración total como imagen, provocan una imagen lineal de zona por la mayor relación norte-sur y no así este-oeste, donde los cambios topográficos son muy pronunciados.

Se percibe una sensación general de estrechez y carece de espacios abiertos y significativos. Su falta de identidad está provocada también por ser la espalda de una gran cantidad de edificios significativos a nivel urbano. (Catedral, Banco Anglo, Caja Costarricense).

Zona 6

Zona caracterizada como residencial con una tipología (Pág. 66), particular en sustitución por negocios de talleres, tapicerías, tornerías, ebanisterías, etc., tiene escasa actividad a nivel del barrio. Esta delimitada por una fuerte vía vehicular, (Av. San Martín), y la calle central. Hacia el sur, su límite está marcado por la estación del Ferrocarril al Pacífico, el cual es auténtica barrera.

Zona 7

Tiene una fuerte imagen, unidad y vida de barrio identificable (viviendas 1 piso, madera, pulperías en esquinas, bazares, etc.).

Presenta una cierta arborización y deterioro físico, está impregnada y delimitada por la imagen y funciones que provocan el Liceo de Costa Rica, el M.O.P.T., y la Plaza González Víquez.

Zona 8

Fuertemente influenciada y definida por los edificios de la Corte y Oficinas de Abogados, contiene una tipología particular, una arborización, topografía y tipos físicos que la definen.



Tipología Arquitectónica

La percepción desarrolla y organiza el mundo exterior en patrones familiares, los objetos son relacionados y situados en grupos por diferentes principios de agrupamiento con características visuales comunes de forma, tamaño, color, material, etc.

En la definición de zonas o barrios los objetos arquitectónicos son esenciales. Las diferentes tipologías de edificaciones acentúan y definen los confines y límites de una zona, se podría decir que se trata de un inventario de los elementos del sistema urbano clasificándolas por tipos. La idea de tipo subentiende la de parentesco en la organización; es decir que ella insiste sobre los rasgos comunes de un cierto número de construcciones que forman un tipo y que son

perceptibles por parte de los peatones. De un tipo a otro un pequeño número de rasgos varía, destacando por contraste una serie de rasgos que no varía (características).

El establecimiento de la tipología arquitectónica presupone cuatro procesos:

1. **UN INVENTARIO:** Se trata de reconocer la organización de los elementos de una muestra, es una fase de análisis o más exactamente de descomposición de el elemento en sus fragmentos constituidos o en los elementos constitutivos, que tienen entre ellos ciertas relaciones, el término elemento significa entonces una unidad que no se ha distinguido sino en el transcurso del análisis y que tiene un valor

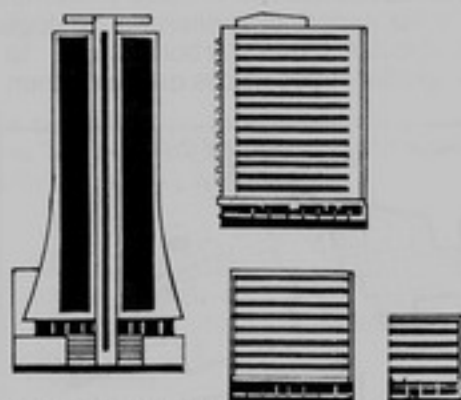
relativo, dotado de autonomía, pero que no es sino la parte de un todo más vasto sin el cual no existiría.

2. **UNA COMPARACION DE ELEMENTOS:** Procediendo por diferencias (búsqueda de rasgos comunes y de rasgos de oposición) es forzoso sistematizar y abstraer ligeramente si se quiere ordenar un conjunto de rasgos a menudo muy particularizado (se hablará de categorías de criterio o de clase de elementos).

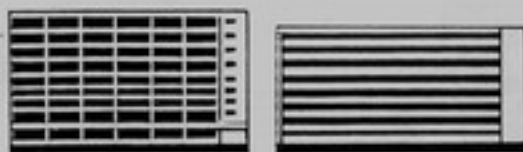
3. Se puede ahora clasificar los elementos por tipos y comparar los tipos, procediendo todavía por diferencias características.

4. **REAGRUPAMIENTO DE LOS TIPOS:** Esto permite suponer un pequeño número de modelos hacia los cuales los tipos derivan. El estudio de esas derivaciones, permitiría reconocer la lógica de los diversos tipos.

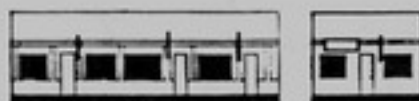
TIPO 1 CONCRETO ZONA 1 SUB-ZONA A



1.a. Perfil rectangular vertical. (De 22 a 2 pisos)



1.b. Perfil rectangular horizontal. (De 9 a 1 piso).



1.c. Un plano perfil rectangular horizontal.



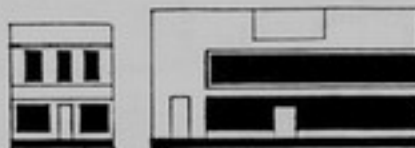
1.d. Dos planos perfil rectangular horizontal.



1.e. Un plano perfil irregular.



1.f. Tres y más planos perfil rectangular.



Zona 1

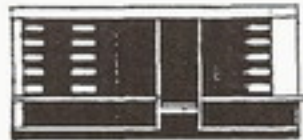
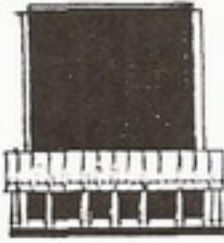
Sub-Zona A

Sub-Zona B

Sub - Zona C



1.a. Perfil rectangular vertical.
de 10 a 14 pisos.



1.c. Perfil rectangular horizontal.
de 7 a 9 pisos.



1.d. Un piso perfil
rectangular horizontal.

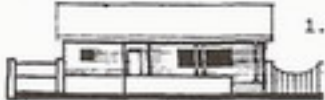


1.b. Dos pisos perfil rectangular vertical.

TIPO 1 MADERA

ZONA 2

TIPO 2 ALBAÑILERIA



1.a. Un piso perfil
rectangular.



2.a. Un piso perfil
rectangular.



1.b. Un piso perfil
triangular.



2.b. Dos o más
pisos perfil
mixto.



1.c. Dos pisos
perfil mixto.

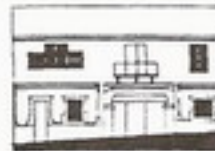


2.c. Un piso perfil
triangular.

TIPO 1 MADERA

ZONA 5

TIPO 2 ALBAÑILERIA



1.a. Un piso perfil rectangular.



2.b. Dos o más pisos perfil rectangular.

Zona 2

Zona 5



1.a. Un piso perfil rectangular.

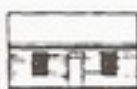


2.b. Dos pisos perfil rectangular.



2.a. Un piso perfil rectangular.

2.c. Un piso perfil irregular.



1.a. Un piso perfil rectangular.



1.b. Un piso perfil triangular.



1.c. Un piso perfil mixto.



2.a. Un piso perfil rectangular.



2.b. Un piso perfil triangular.

Zona 8



1.a. Un piso perfil triangular.



1.d. Dos pisos perfil mixto.



1.b. Un piso perfil mixto.



1.c. Dos pisos perfil rectangular.

PRESENTAMOS LAS LAMINAS PLANAS DE EXPORTACION DE

Ricalit

Ahora construir paredes, prescintas, aleros,
muebles, etc. es más económico con:

Fibrolit 100

Ahora en
Costa Rica

Concebido y realizado por especialistas costarricenses, con materias primas nacionales y control técnico suizo, este material superó ampliamente las pruebas de calidad para ingresar en el mercado de los E.E.U.U.

Su exportación en gran volumen nos permite ofrecerlos al mercado costarricense a precios muy favorables.

Fibrolit 100 se trabaja igual que la madera, se puede pintar y revestir, y además resiste al fuego y a la humedad.

¡Es super resistente!

FIBROLIT 100

Precios de láminas de 1.22 x 2.44 m

8 mm espesor	€ 420.50
11 mm espesor	€ 577.50
14 mm espesor	€ 735.25
17 mm espesor	€ 892.25





PROYECTO PLAZA DE LA CULTURA

Director Ejecutivo
Plaza de la Cultura:

DR. LENIN GARRIDO

Diseño:

ARQ. JORGE BETHEAU
ARQ. JORGE BORBON
ARQ. EDGAR VARGAS

Constructor:

CARREZ S.A.

Ing. Residente:

ING. JUAN BAUTISTA R.

Fabricación
Asesoramiento
Inspección
Instalación

En la Plaza de La Cultura hemos logrado una obra de gran magnitud en el mundo.

La función básica, de este diseño novedoso formado por pirámides acrílicas, es admitir luz natural que penetra a través del espejo de agua creando una impresión maravillosa contra las paredes interiores y el jardín tropical subterráneo, con ricos y cambiantes efectos de luz y sombra.

La ubicación estratégica de varios domos reduce la necesidad de iluminación artificial durante todo el año.

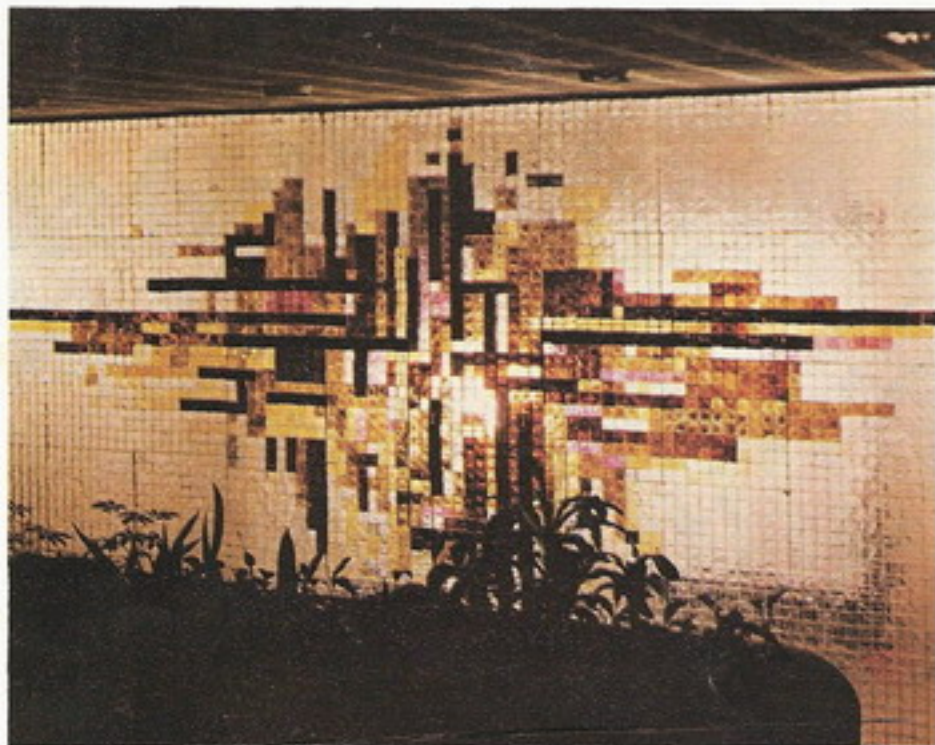
Por: **neon nieto s.a.**

plastiluz®



® MARCA REGISTRADA DE **neon nieto s.a.**

Tel.: 35 - 67 - 55



*Módulos decorativos de
Concre-vidrio
Vidrio plano de color
Vitrales clásicos
Vitrales contemporáneos
Vidrieras decorativas
Objetos de arte en
vidrio
Vidrio soplado
Emplomado en vidrio y
una amplia gama de
artículos industriales.*

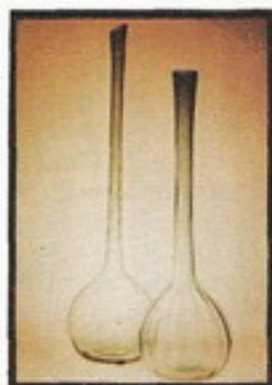


AYTESA

ARTE Y TRANSPARENCIA S. A.



Donde la industria del vidrio es Arte



Vitral: Sra. Luisa
González de Sáenz

Fotografías: Javier Sáenz

AYTESA
ARTE Y TRANSPARENCIA

Contiguo Ladrillera La Uru-
ca.
Tel: 33-26-30
Apdo. 242-1007 Centro
Colón.

San José desde

Un viaje siempre nos permite observar con perspectiva crítica nuestro medio cotidiano y al mismo tiempo compararlo con las experiencias inmediatas vividas en las ciudades que vamos visitando. Obtenemos de ello dos ventajas cognoscitivas, ampliar el ángulo de visión hacia una postura más analítica y al mismo tiempo contrastar esa visión con realidades agudamente novedosas por ser diferentes a las de nuestro entorno doméstico.

La conferencia que dicté sobre San José en la Universidad Nacional de Colombia me sirvió para precisar en qué medida es peculiar y distinta esta capital nuestra; esa percepción no se debió tanto a lo que yo dije, sino a las preguntas que mi charla ocasionó de parte de los urbanistas colombianos presentes. Ellos tocaron los puntos conflictivos y precisos del tema.

Lo que más les intrigó fue enterarse en cuál de todos los modelos urbanos vigentes me había basado para mi análisis y después las preguntas expresaron su atónita sorpresa por la calidad rural de algunas vistas proyectadas como partes y sectores de la capital costarricense.

Respecto a la primera inquietud de los profesores, tuve que argumentar duramente para convencerlos a medias de que mi análisis no estaba basado en la teoría de la ACCESIBILIDAD— TIEMPO DE TRANSPORTE, ni tampoco en Christaller, ni menos en la teoría americana de los ANILLOS, pero que se sustentaba en el estudio continuo de una serie de planos de ciudades latinoamericanas que voy coleccionando con obsesión, a lo mejor digna de mejor causa. Un enfoque muy "morfológico", pero irrefutable, un enfoque "historicista" pero documentado con hechos.

San José es una "capital tardía", San José es una "conurbación precoz". En su plano hay dos tipos de desarrollo urbano, dos tipos de componentes; si se quiere, dos tipos de moléculas urbanas totalmente diferentes:

a.—la urbanización de TRAMA, formada por cuadrantes definidos y poblados en todo su perímetro.

b.—la urbanización de CALLE, es aquella donde la vivienda sólo se ubica de una forma; A LO LARGO DE LAS CALLES o caminos vecinales. Una gran parte del conglomerado urbano del Gran San José pertenece a la forma "urbanización de calle". Resulta entonces una mancha urbana



a pocas cuadras del Centro urbano podemos apreciar en el dibujo la baja altura de las construcciones, la cantidad de superficie de parqueos, y en lontananza los faldeos donde predomina la urbanización de calle.

formada por multitud de FILAMENTOS PERIURBANOS con marcado carácter rural. Una gran contradicción pero que explica algunos fenómenos que enumeraré más adelante. Los diapositivos que desconcertaron a los arquitectos antioqueños nos llevarán a ver fenómenos más allá de la mera forma de las cosas, a adentrarnos en los procesos que sustentan y generan la forma.

Estas características las pude apreciar nítidamente gracias al contraste brutal que ellos perfilan con la ciudad de Medellín. Esta es una ciudad lineal, de alta densidad, ubicada en un valle angosto, con un distrito central que arrasó un casco urbano colonial, provista de vigorosas expresiones edilicias de la época republicana. Ciudad netamente industrial y comercial en función a las actividades textiles y automotrices. Empresas como Renault, Coltejer, Fabricato proponen una intensa presencia publicitaria, simbólica y económica en el ámbito urbano. Los desarrollos periféricos se realizan por urbanizaciones piratas ocupadas por trabajadores migrantes que abandonan el campo sin posibilidad de retorno. El proletariado atraído por el desarrollo industrial llega a instalarse definitivamente a la ciudad.

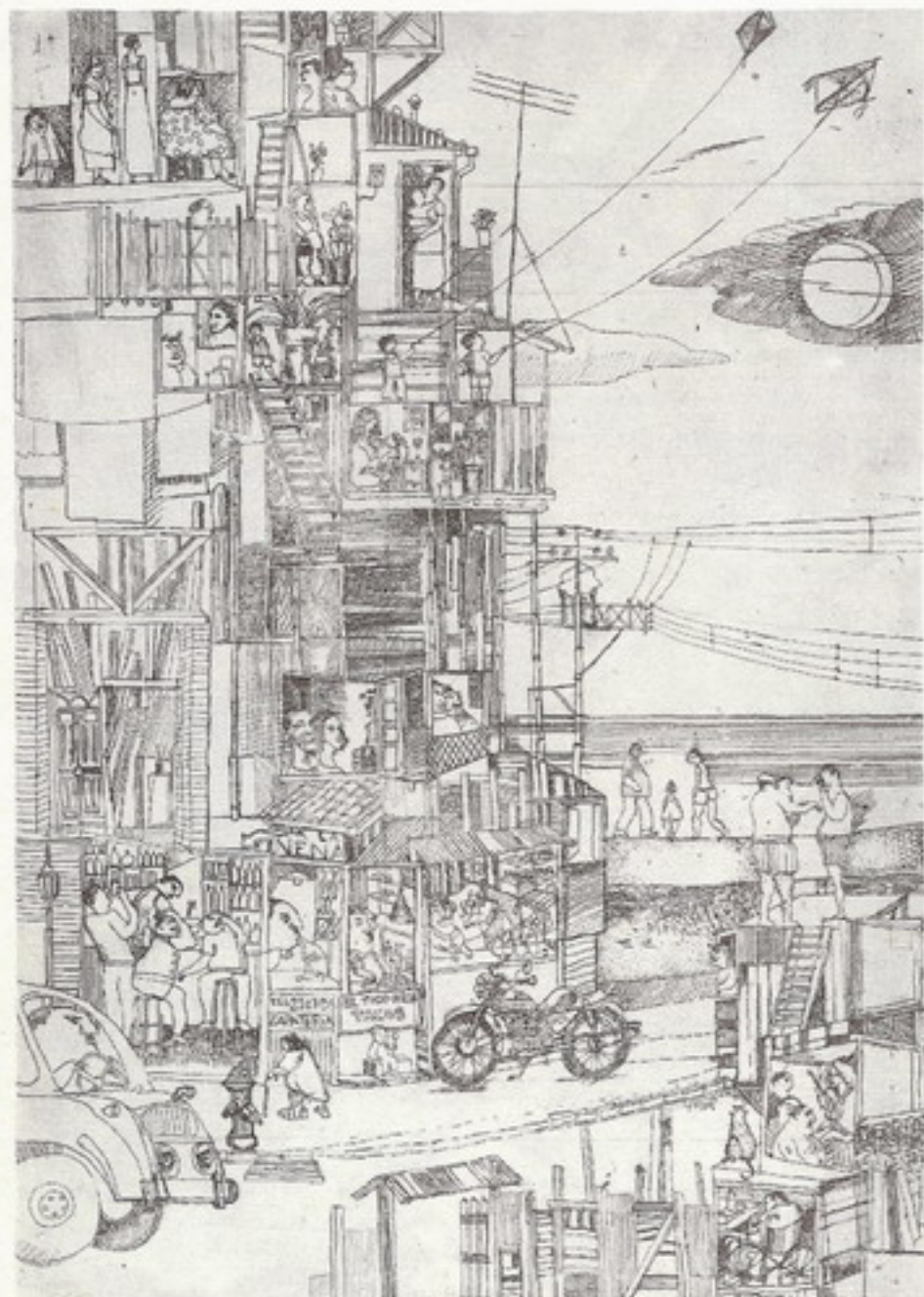
Aquí encontramos una fundamental diferencia. La población periférica de San José, al contrario sigue conec-

tada al ámbito rural por intermedio de su familia, por el sistema de tenencia de la tierra, (pequeña propiedad), por tareas temporales, (cogidas de café) a pesar de mantener una ocupación permanente en la ciudad misma, en el Centro Urbano o en alguno de sus nucleoides. No se instalan en la ciudad, bajan a ella. Sin embargo esta urbanización de calle también presenta su contrapartida o desventajas tajantes: produce una densidad muy baja de habitante por hectárea, y esto todos lo sabemos, su vez condiciona una baja tasa de inversión y productividad del suelo urbano. Calidad urbana insuficiente y deficitaria. Hay carencia de opciones vivenciales fuera del centro urbano, falla la iniciativa y la vida comunitaria, concentración de servicios y luego una percepción de que las desventajas del habitat material son "un hecho consumado", por estar consolidado en el entorno construido. Para decirlo de otra manera, la ciudad simboliza la estructura clasista de la sociedad y tiende a perpetuar esa estructura actuando como modelo único e inapelable de lo que es el destino del hombre. Las secuelas físicas del "suburbanismo de baja densidad" las conocemos; casi todas las calles sin aceras, ciudad sin árboles, caños a tajo abierto, aguas servidas en la vía pública, falta de protección contra la lluvia, caminos intratables, señalización vial precaria, grandes distancias, carencia de se-

visto Medellín



Arq. Juan Bernal Ponce



— grabado inspirado en las formas espontáneas y progresivas de habitat urbano popular. A pesar de la promiscuidad se expresan una manera de convivir y un carácter del conjunto.

vicios, movilización colectiva lenta e insuficiente...para que seguir!

En Medellín, los barrios periféricos de autoconstrucción, a pesar de las grandes distancias, y del bajo ingreso per capita, pueden ser dotados rápidamente de su red de servicios básicos de evacuación de residuos, en un plazo de cinco años llegan a tomar forma "consolidada" con carácter de ciudadela con identidad y personalidad propias, con su tradición urbana, provistas de servicios diversos. Los propietarios constructores ponen un segundo piso sobre su techo de hormigón armado dejado ex profeso previsto para ello con escalera independiente por el exterior. La alquilan a los pobladores recién llegados acosados por los alquileres caros del centro, o simplemente por ser migrantes que vienen llegando a la ciudad. Esto sucede por la alta densidad urbana y su secuela, la demanda sobre el mercado de la tierra, el interés de los latifundistas en convertir en urbanas, tierras de baja productividad. Tienen una tecnología constructiva tradicional que dominan: el ladrillo reforzado. Tienen estos pobladores también organizaciones que presionan fuertemente sobre las autoridades, logrando mecanismos financieros viables. Un mercado de terrenos pequeños y al comienzo poco dotados, pero que es una oferta real bajo la forma de "loteo pirata", a cuya praxis una autoridad flexible ha adaptado las exigencias administrativas en forma de "normas mínimas", cuestionadas por plantear condiciones subestándares, pero que facilitan el acceso a la vivienda de grandes masas.

¿Qué es preferible? ¿La baja densidad que mantiene a la gente arraigada a la tierra y así le permite defenderse mejor en tiempos de crisis? ¿o la alta densidad que estimula un clima de violencia, pero dinámico y un habitat urbano de calidad conforme? ¿Son mejores nuestros alegres caminitos de la Meseta, o los conglomerados de desarrollo progresivo? ¿preferiremos nuestros barrios residenciales inmersos en quintas arboladas o los rascacielos urbanos flanqueados de jardines y con guardas armados en la puerta?

Sólo quiero dejar las preguntas planteadas en función a las variables densidad-calidad de vida, porque es el momento de tomar decisiones sobre una política de desarrollo urbano, antes de convertirnos en un continuo espacio de suburbios mediocres.

SQUARE D®

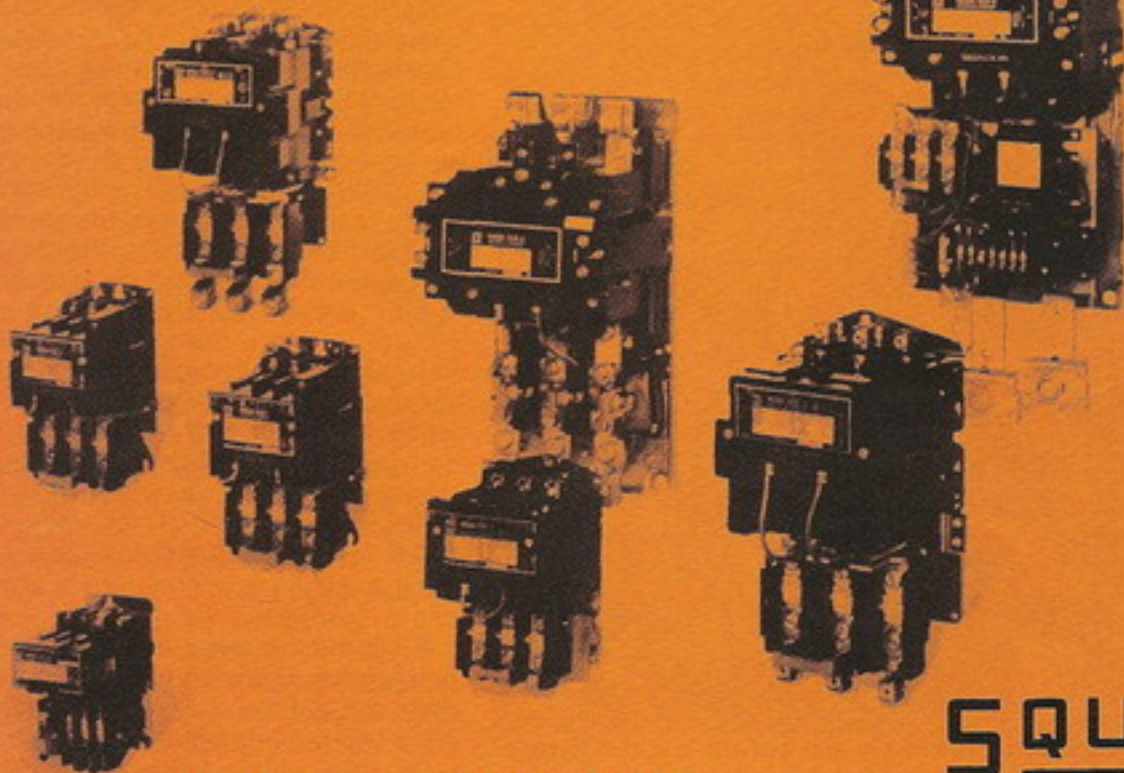
EQUIPO ELECTRICO

INTRODUCE SU NUEVO ARRANCADOR TIPO S CON UN DISEÑO INNOVADOR DE CONFIABILIDAD PROBADA A TRAVES DEL TIEMPO LE BRINDA...

- Más vida mecánica libre de fallas y funcionamiento eléctrico mejorado.
- Más confiabilidad en la protección del motor.
- Más ahorros en la instalación.
- Más ahorros en mantenimiento.
- Más flexibilidad.
- Más disponibilidad de espacio.
- Más variedad de dispositivos disponibles.
- Más variedad de gabinetes y una amplia selección de estaciones de control para montaje en la cubierta.

Los Arrancadores Tipo S le brindan todas estas ventajas además del funcionamiento libre de fallas que ha hecho de los Arrancadores Magnéticos Tipo S de SQUARE D un símbolo de calidad.

AHORA DISPONIBLES
ARRANCADORES
Y CONTACTORES TIPO S
TAMAÑO 7



Cualquiera que sea su motor, sistema de potencia o requerimiento, siempre hay un arrancador SQUARE D adecuado.

Los ARRANCADORES TIPO S están disponibles en una amplia variedad de gabinetes.

SQUARE D®

EQUIPO ELECTRICO

empresas

SQUARE D® ARRANCADOR TIPO S

Su funcionamiento mecánico

SQUARE D ha desarrollado la línea de Arrancadores Tipo S con algunas innovaciones técnicas que lo convierten en un Arrancador Magnético compacto y muy confiable. Es este el motivo que nos ha llevado a hacer un análisis más detallado de algunas de sus características técnicas que son el fundamento de su gran aceptación al introducirlo en nuestro medio.

Debido al diseño único del contactor con su magneto de acción vertical y a contactos de acción horizontal se ha logrado un funcionamiento mecánico y eléctrico superior. El movimiento vertical de la armadura es transferido por medio de una palanca a los contactos, los cuales se desplazan horizontalmente. De esta forma se evita que a los

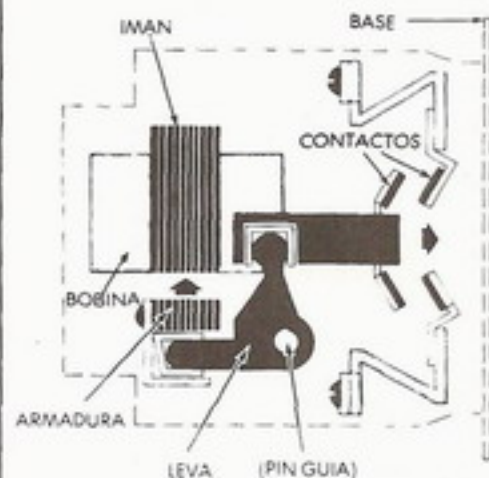
y eléctrico

contactos se transmita el golpe de la armadura, lo que da como resultado un rebote mínimo y por lo tanto vida más prolongada, además que su magneto está montado en forma tal que absorbe el impacto que éste produce, alargándose así su vida.

El uso de una armadura flotante también da como resultado un funcionamiento más silencioso.

En el caso de los tamaños 00, 5, 6 y 7 el accionamiento del contactor es del tipo horizontal en línea recta. La armadura, de poca masa, se mueve en el mismo plano que los contactos móviles, manteniéndose al mínimo el rebote de éstos al formar ambos un sólo ensamble en conjunto con el montaje amortiguado de las partes.

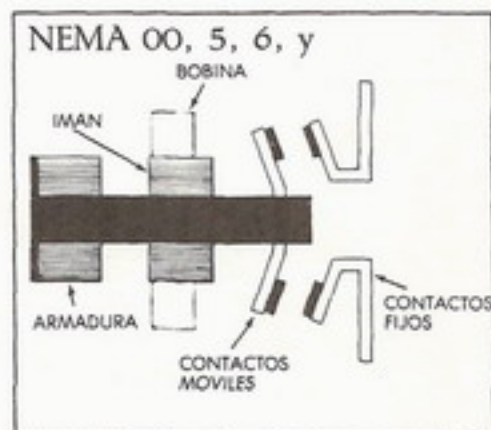
De esta forma se logra una vida más prolongada de los contactos.



TAMAÑOS NEMA 0-4

Un diseño de palanca tipo cigüeñal es utilizado para transformar el accionamiento vertical de la armadura en un movimiento horizontal de los contactos móviles.

Todos los puntos de desgaste han sido diseñados utilizando materiales de primera calidad para asegurar una larga vida de funcionamiento libre de fallas.

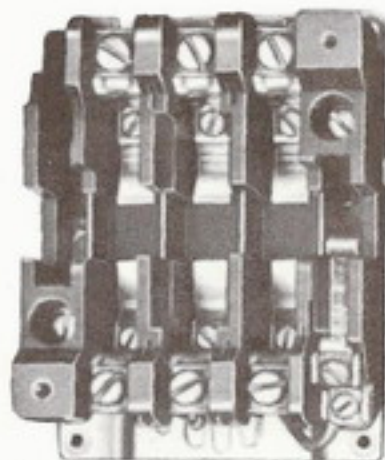


VIDA MAS PROLONGADA DE LOS CONTACTOS

Los contactos de doble interrupción están localizados en el plano vertical para eliminar la acumulación de polvo y otros materiales extraños.

Los contactos están también en un ángulo con respecto a la vertical para lograr una presión grande de contacto y un asentamiento positivo de los contactos móviles. El resultado es un rebote de contactos reducido y como consecuencia una vida más prolongada.

Para mejorar aún más el funcionamiento del Arrancador y del Contactor, SQUARE D ha desarrollado el nuevo proceso patentado SANSARC tm, mediante el cual, utilizando metal en polvo se fabrican contactos de óxido homogéneo de cadmio y plata con partículas de tamaño uniforme de óxido de cadmio. Este material garantiza una resistencia mayor a la unión de los contactos por soldadura. Este nuevo material patentado se está usando inicialmente con los Arrancadores y Contactores NEMA, 3, 4 y 6. Eventualmente todos los Contactores y Arrancadores utilizarán este nuevo material. Esta es otra innovación de SQUARE D para proveer excelente confiabilidad.



pulgadas mm		pulgadas mm	
003937	.1	15/32	.46875 11.9663
007874	.2		.472441 12
011811	.3	31/64	.484375 12.3031
015625	.3959	1/2	.500 12.700
019574	.4		.511811 13
019585	.5	33/64	.515625 13.0969
023622	.6	17/32	.53125 13.4938
027559	.7	35/64	.546875 13.8906
03125	.7938		.551181 14
031496	.8	9/16	.5625 14.2875
035433	.9	37/64	.578125 14.6844
03937	1		.590551 15
048875	1.1908	19/32	.59375 15.0813
1/16	.0625 1.5875	39/64	.609375 15.4781
5/64	.078125 1.9844	5/8	.625 15.875
	.078740 2		.629921 16
3/32	.09375 2.3813	41/64	.640625 16.2719
7/64	.109375 2.7781	21/32	.65625 16.6688
	.118110 3		.669291 17
1/8	.125 3.175	43/64	.671875 17.0656
9/64	.140625 3.5719	11/16	.6875 17.4625
5/32	.15625 3.9688	45/64	.703125 17.8594
	.157480 4		.708661 18
11/64	.171875 4.3656	23/32	.71875 18.2563
3/16	.1875 4.7625	47/64	.734375 18.6531
	.198850 5		.748031 19
13/64	.203125 5.1594	3/4	.750 19.050
7/32	.21875 5.5563	49/64	.765625 19.4469
15/64	.234375 5.9531	25/32	.78125 19.8438
	.236220 6		.787402 20
1/4	.250 6.350	51/64	.796875 20.2408
17/64	.265625 6.7469	13/16	.8125 20.6375
	.275591 7		.826772 21
9/32	.28125 7.1438	53/64	.828125 21.0344
19/64	.296875 7.5406	27/32	.84375 21.4313
5/16	.3125 7.9375	55/64	.859375 21.8281
	.314961 8		.866142 22
21/64	.328125 8.3344	7/8	.875 22.225
11/32	.34375 8.7313	57/64	.890625 22.6219
	.354331 9		.905512 23
23/64	.359375 9.1281	29/32	.90625 23.0188
3/8	.375 9.525	59/64	.921875 23.4156
25/64	.390625 9.9219	15/16	.9375 23.8125
	.393701 10		.944882 24
13/32	.40625 10.3188	61/64	.953125 24.2094
27/64	.421875 10.7156	31/32	.95875 24.6063
	.433071 11		.964252 25
7/16	.4375 11.1125	63/64	.984375 25.0031
29/64	.453125 11.5094	1"	1 25.400

Equivalencias entre pulgadas y milímetros

un servicio más de

ACRY-LITE®



El acrílico que trabaja para su imaginación...

por su alta resistencia al impacto, por su poca peso y gran claridad, por su resistencia a la intemperie y sus colores firmes.

OFICINAS:

Apartado 4178
Teléfono 32-50-44
Telex 2122 KATIVO CR
San José, Costa Rica

FABRICA:

Apartado 4178
Teléfono 29-98-09
Telex 8022 KAOCHO CR
Alto de Ochomogo
Cartago, Costa Rica

Quando piense en piscinas, piense en:

piscinas da aquarium

MEMBER



NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE

GUADALQUIVIR

300 m. Sur
Clínica Católica
Tels. 25-95-79
24-23-82

SUCURSAL ESCAZU

150 m. ante:
cruce Santa /
Tel. 28-25-42

consúltenos
financiación

CORREAS DE TEJIDO POLIAMIDICO

Una nueva línea de correas de transmisión y transportadoras de tejido poliamídico (nylon) y con capa de fricción de cuero o elastómero, se ha introducido en nuestro mercado.

Las ventajas evidentes que ofrece el nuevo producto son las de ser más delgadas que las de otros materiales, permitiendo una mayor flexibilidad; además su alta resistencia a la tracción permite alcanzar altas velocidades de hasta 100 metros por segundo, propiedades que junto a una gran resistencia a la abrasión la distinguen de los productos de uso corriente en nuestro medio.

Los materiales con las cuales están elaboradas permiten que sean usadas para bandas en la industria desde procesamiento de alimentos y madera hasta en la industria química que es donde soportan sus mayores requerimientos.

Estas correas y bandas son confeccionadas con el sistema SIEGLING, de procedencia alemana, para lo cual, Central de Mangueras S. A., su representante y distribuidor exclusivo usa una moderna maquinaria con personal entrenado en fábrica.

El nuevo producto se presenta en bandas de 1 cm. hasta 1,50 metros de ancho, evitando, por su sistema de confección sin fin que tengan que ser retensadas o acortadas, lo que deja de lado una serie de trastornos de servicio.

Además de estas ventajas, se brindará asesoramiento de fábrica para resolver los problemas más difíciles en este campo de bandas Transilon y Extremultus.



alfa omega

fotografía arquitectónica,
industrial, aérea y publicitaria
diseño y artes
tel. 23 94 26



Pinta con

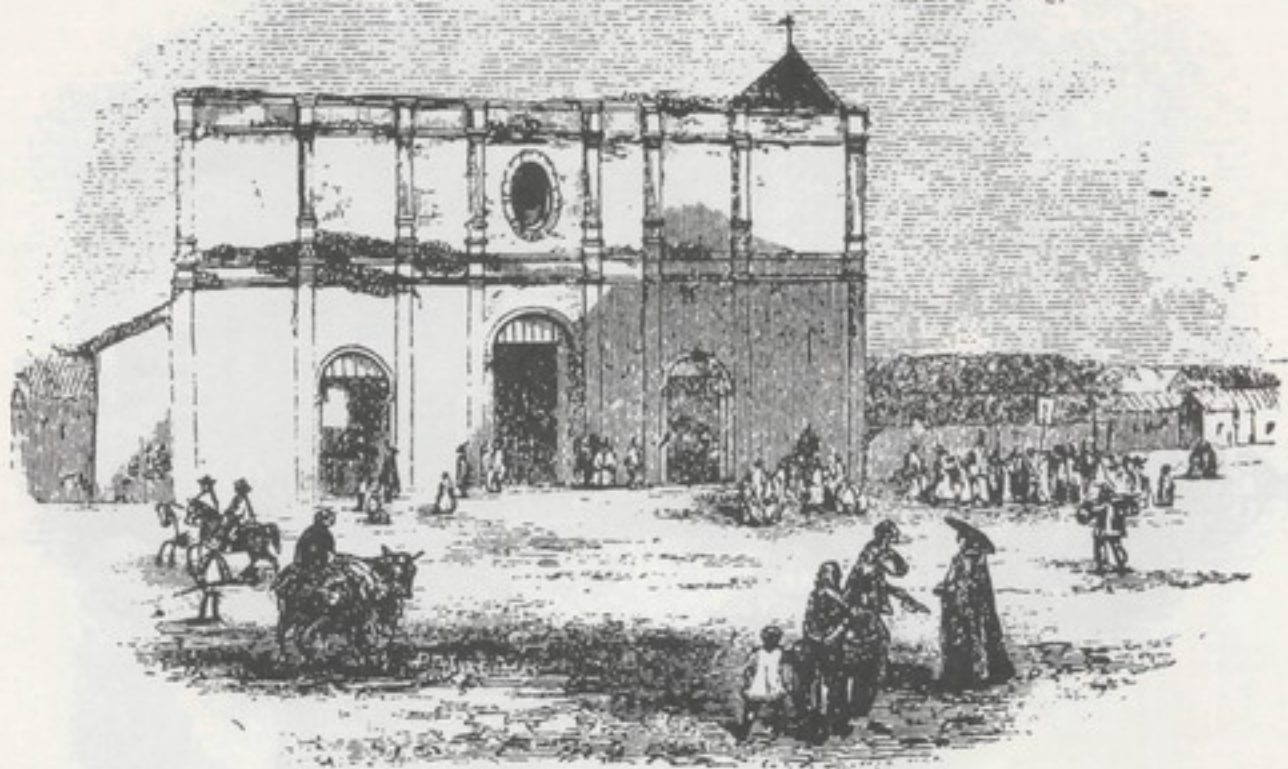
Glidden

Costa Rica en el siglo XIX



40

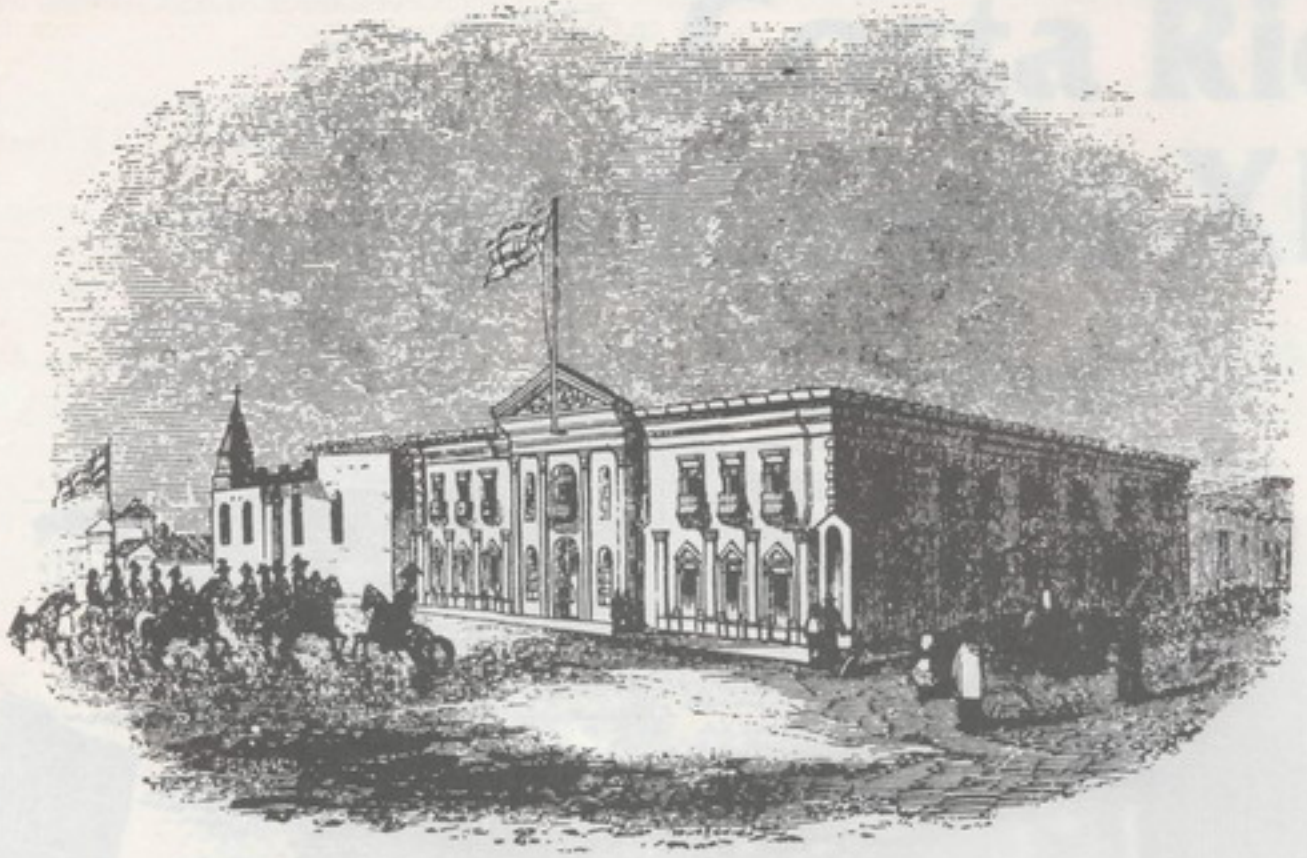
LA CALLE Y LA CASA DEL PRESIDENTE



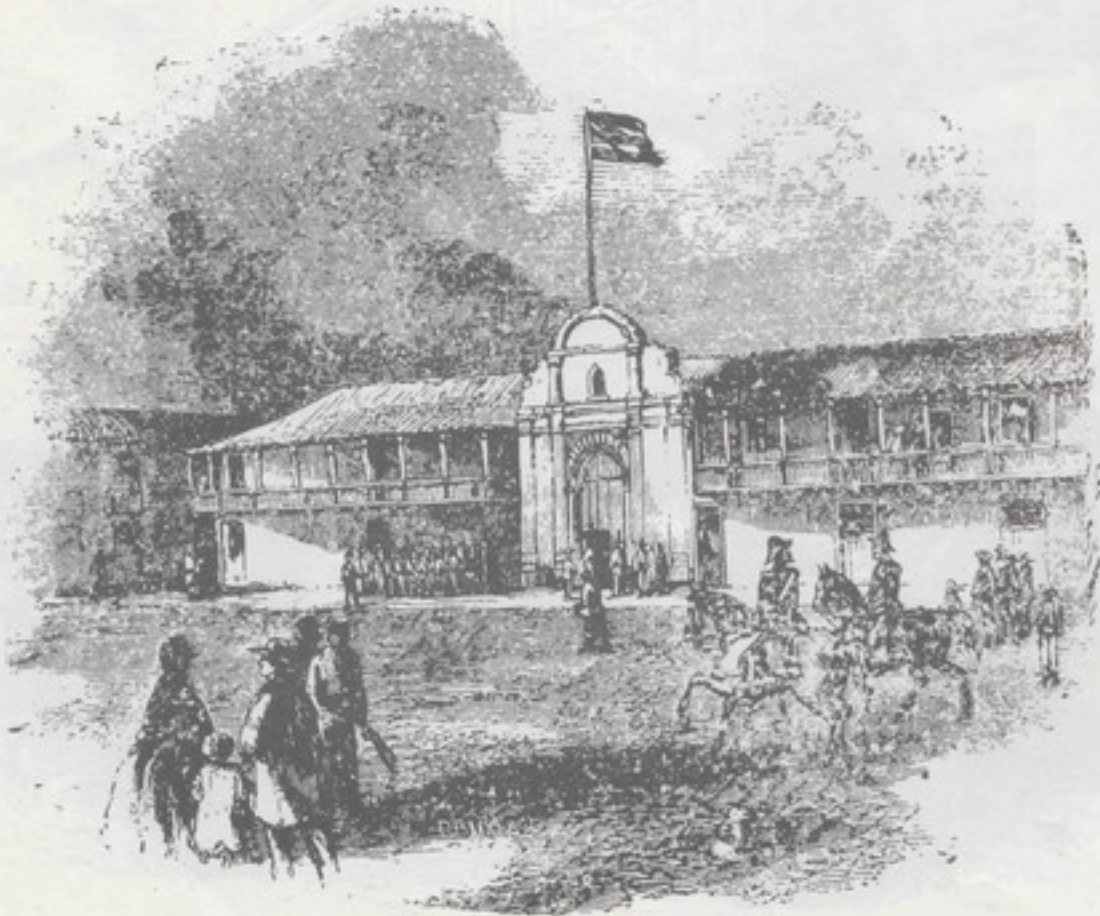
LA CATEDRAL



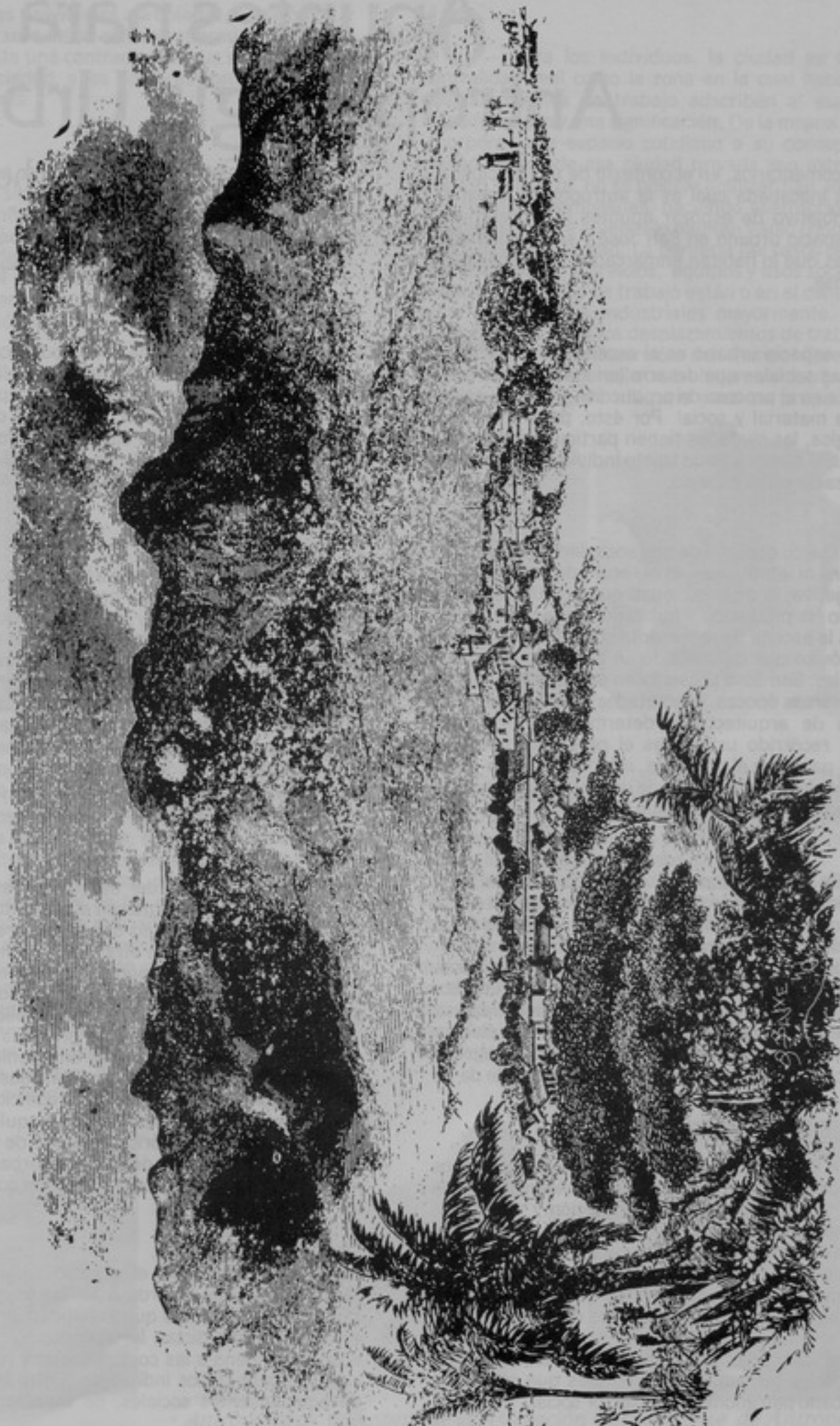
EL LABERINTO



EL PALACIO NACIONAL



EL CUARTEL PRINCIPAL



SAN JOSÉ VISTO DEL CEMENTERIO PROTESTANTE

Apuntes para una Antropología Urbana

Estos comentarios, en el contexto de una disciplina polémica e inacabada cual es la antropología urbana, tienen el objetivo de esbozar apuntes interpretativos sobre el espacio urbano en San José y su relación con los hombres que lo habitan enmarcados en la sociedad costarricense.

• Carlos Camacho Nassar
Hannia Silesky Jiménez
Gina Valitutti Chavarría

1— El espacio urbano es el escenario concreto de las prácticas sociales que desarrollan los hombres cotidianamente en el proceso de producción y reproducción de su vida material y social. Por ésto, para la ciencia antropológica, las ciudades tienen particular importancia en tanto el hombre como sujeto individual y colectivo debe realizarse en su espacio.

2— El marco espacial de una sociedad no es un producto casual ni inmotivado, es el resultado de una historicidad objetiva, la de la sociedad que en su desarrollo temporal lo ha producido y habitado. Por esa razón, el espacio es la escena de representación histórica, el modelo diacrónico que da contexto en el tiempo a las formas actuales. San José presenta en su espacio la huella de muy diversas épocas, concretadas en las diferencias estilísticas de arquitecturas determinadas históricamente. El recorrido urbano es el periplo cotidiano a través del pasado y el presente, informa también de la destrucción de un patrimonio, de un elemento básico de la identidad de los individuos que lo habitan.

3— En su proceso de aprendizaje social, los hombres integran a sus procesos de pensamiento una concepción específica del espacio en el cual realizan sus actos cotidianos. Este proceso se da de una manera diferencial según sea la ubicación social de los individuos, sus actividades diarias y su espacio vital. En una sociedad estratificada, donde una distinta cotidianidad se determina en última instancia por el sector de clase a que un hombre pertenece, el espacio urbano se segrega y estratifica como un modelo de la sociedad que le da vigencia.

4— En San José, la estratificación de los individuos y de su espacio adquiere cada vez más evidencia, la vida cotidiana, las posibilidades de recreación y de habitación, el uso de los equipamientos urbanos y los desplazamientos diarios, entre otros aspectos son patrimonio adquirido por un grupo de población que se restringe paulatinamente. Cada vez mayores sectores de población quedan exentos de las facilidades del desarrollo, no sólo en términos de infraestructura urbana, sino también en relación a las posibilidades de usufructuar de las actividades recreativas y culturales que ofrece un centro urbano patrimonio de un sector social.

5— En San José, una sola ciudad conceptual, coexisten muchos espacios sociales, aquellos cuyo uso y significación se determina por la adscripción social de los individuos y por las subculturas que de allí se generan. El espacio de la vida cotidiana conforma la ciudad privada de cada habitante de la ciudad, para algunos ésta es insalubre y oscura, para otros es abierta, pluridimensional y luminosa.

6— El espacio comunica una historia valorativa aglutinada en un proyecto hegemónico. La publicidad, los rótulos, los nombres y los estilos arquitectónicos se asocian a una ideología dominante, cuya expresión más tangible es la sustitución paulatina de las formas internas históricamente generadas por los signos de una cultura externa. Poco a poco, la particularidad de San José se pierde y se integra a una estilística singular, homogénea que en poco se diferencia de cualquier otra capital de América Latina —en las cuales ocurren similares procesos—, negándose la riqueza de su historia y de sus significados autóctonos.

7— Esa ideología del desarraigo, esa pérdida de identidad es concomitante con el proyecto subyacente a la ideología dominante en que los valores positivos se asocian a la adopción de otra cultura. En San José, sus habitantes pierden sus puntos de referencia histórica, se desarrollan en el contexto cotidiano de viviendas iguales e inapropiadas para su desarrollo (como las del INVU y de las urbanizaciones privadas), de sitios de recreación calcados de los programas enlatados de televisión, de Centros Comerciales basados en la historia de otro lugar, como El Pueblo, de edificios que podrían igual estar en Abidjan, en Denver o aquí mismo. Así se pierde la identidad histórica y cultural de un pueblo, así, contribuye el discurso del espacio urbano a legitimar una pérdida, la de la propia definición como josefinos y costarricenses.

8— En San José, el espacio social se adapta y estructura no de acuerdo a las necesidades y aspiraciones de los hombres que lo habitan sino acorde a las condiciones que dictan la reproducción de un modelo económico ajeno a las contingencias y realidades de la vida cotidiana de los individuos. Entre las necesidades de equipamientos sociales, de espacio recreativo, de

áreas peatonales y viviendas apropiadas, entre otros, y la realidad flagrante de un sistema afincado en la estratificación se gesta una contradicción que enfrenta al espacio con la sociedad, a los hombres con su entorno y con otros hombres.

9 — San José posee aún un patrimonio arquitectónico significativo, sitios urbanos que son hitos históricos, cuyo conocimiento permite a los hombres reconocerse como pertenecientes al conglomerado urbano. Poco a poco, el mismo desarrollo económico los hace desaparecer o les varía el significado convirtiéndolos en elementos neutros o cargados de una ideología que niega su importancia histórica.



11 — San José es también el símbolo de un esquema de desarrollo. Sus conjuntos urbanos y edificios más significativos son los que representan la actividad estatal. La Plaza de la Justicia, el Instituto Nacional de Seguros, el Instituto Costarricense de Electricidad, etc. representan un modelo estatal que paradójicamente, defendiendo la identidad de los costarricenses define sus símbolos urbanos más relevantes dentro de concepciones estéticas externas. De alguna manera, esa pérdida de identidad y su sustitución se legitima en los mayores signos urbanos, en los hitos de referencia de la ciudad. Financiados por quien legisla en favor de un patrimonio y de una ciudad más humana y más cercana a las necesidades e inquietudes de quienes recorren diariamente sus calles y no tienen acceso a decidir sobre el espacio en el que quisieran vivir.



10 — Para los individuos, la ciudad es tanto su centralidad real como la zona en la cual habitan, sus desplazamientos de trabajo adscriben al espacio de tránsito un uso y una significación. De la misma manera, incorporan ese espacio cotidiano a su concepción de ciudad. Fuera de esa ciudad privada son extranjeros. Por eso, en parte, no es posible analizar San José como una totalidad homogénea, haciendo abstracción de las características de quienes lo habitan y sólo conocen parcialidades de la ciudad. La periferia del casco central es casi autónoma en servicios, equipos y usos sociales, sin embargo, los sitios de trabajo están o en el centro urbano o en las zonas industriales mayormente. En San José, cada vez más, los desplazamientos de trabajo obligan a una mayor inversión del tiempo libre de los hombres y las mujeres que trabajan en detrimento de sus posibilidades de utilizarlo para su propia realización.

12 — La periferia urbana repite un modelo estatal y privado internacional donde la máxima economía de terreno y la maximización de la ganancia destierran los parques a las hondonadas y los campos de juego para niños a los yermos pedregosos sin valor.

En ese contexto, esbozado brevemente aquí, se desarrolla la vida cotidiana de los josefinos, en una ciudad tan distinta de quienes la habitan que cada vez los hombres se involucran menos en su desarrollo, en el que de cualquier manera tienen pocas posibilidades de participar. En una ciudad transformada por grupos de decisión cuyos intereses excluyen de partida la consideración objetiva de los deseos y necesidades de sus habitantes, de su cultura, tradiciones e historia.

1945



2. El ducto canalizado ofrece una solución temporal lo mismo en el caso del ducto más adecuado de mayor capacidad. El recurso temporal de la ciudad de Nueva York y de otras ciudades de la zona metropolitana de Nueva York, que se han desarrollado en los últimos años, es un ejemplo de esta solución. El ducto canalizado ofrece una solución temporal lo mismo en el caso del ducto más adecuado de mayor capacidad. El recurso temporal de la ciudad de Nueva York y de otras ciudades de la zona metropolitana de Nueva York, que se han desarrollado en los últimos años, es un ejemplo de esta solución.

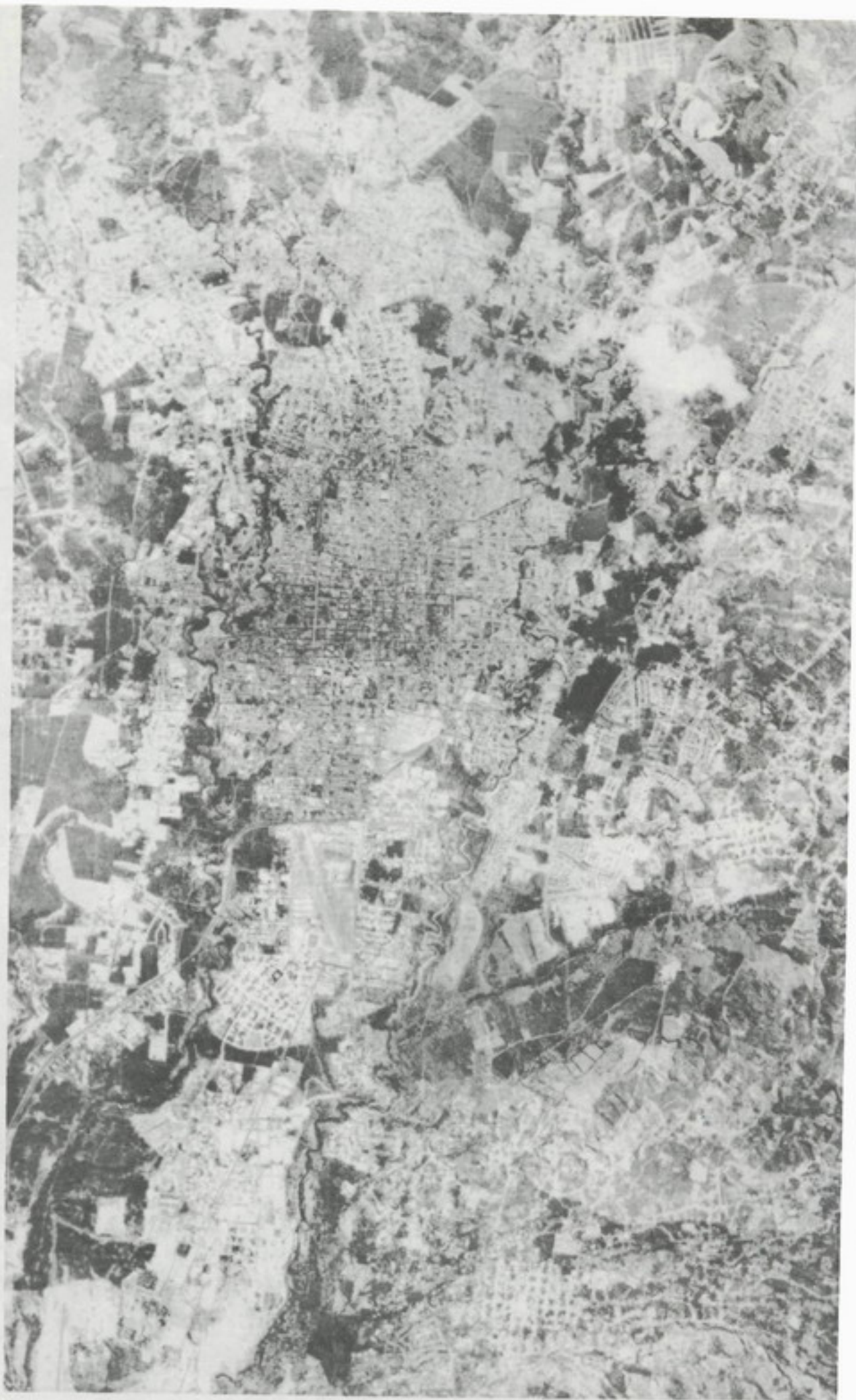
3. El desarrollo de la ciudad de Nueva York y de otras ciudades de la zona metropolitana de Nueva York, que se han desarrollado en los últimos años, es un ejemplo de esta solución. El ducto canalizado ofrece una solución temporal lo mismo en el caso del ducto más adecuado de mayor capacidad. El recurso temporal de la ciudad de Nueva York y de otras ciudades de la zona metropolitana de Nueva York, que se han desarrollado en los últimos años, es un ejemplo de esta solución.

4. y de su ciudad, el ducto canalizado ofrece una solución temporal lo mismo en el caso del ducto más adecuado de mayor capacidad. El recurso temporal de la ciudad de Nueva York y de otras ciudades de la zona metropolitana de Nueva York, que se han desarrollado en los últimos años, es un ejemplo de esta solución.

1965



1974





La electricidad controlada...

*circuito
cinco
S.a.*



- Pararrayos ionizantes • Equipos de control industrial.
- Servicios de ingeniería eléctrica • Materiales eléctricos

Av. 14 y 16 - C. 19 - B° Luján
Tels. 27 98 06 - 54 00 80 - 27 01 15 - 27 51 88
Apartado: 8-6120-1000 SAN JOSE



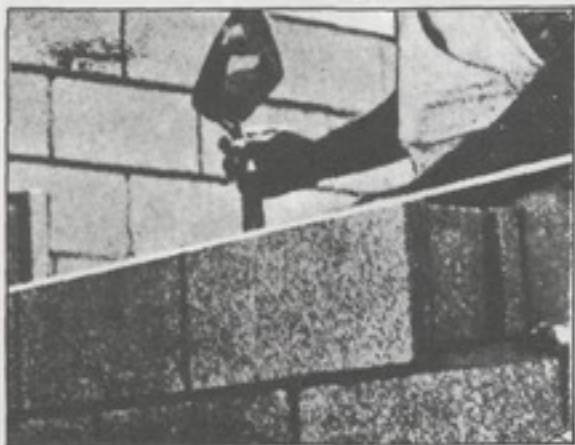
Concre Tico S.A.

Los Angeles Santo Domingo - Heredia
 Teléfonos: 35-56-66 y 35-51-11
 Apartado 4925 - San José, Costa Rica

Usted ya nos conoce,

somos nuevos en equipo pero viejos en experiencia,
 somos su amigo en la construcción.

Nuestros bloques son curados con el moderno sistema "CO₂ VAPORIZADO" el cual garantiza máxima eliminación de reventaduras en las paredes, color uniforme, mejor textura y una resistencia para cumplir ampliamente la designación C-90 de la A.S.T.M. y del Ministerio de Industrias



Dimensiones:	20x20x40	12x20x32
	15x20x40	12x40x20
	12x20x40	12x25x25
		10x20x40

Todo tipo de bloques de construcción
 para ENTREGA INMEDIATA

Canaleta

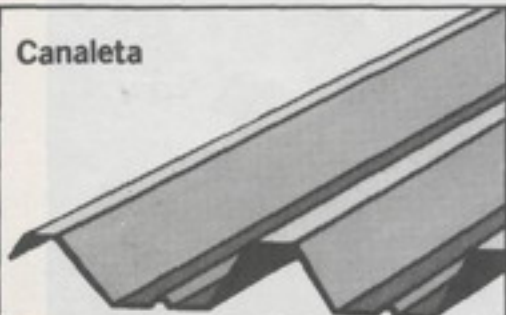


Lámina estructural



Lámina lisa

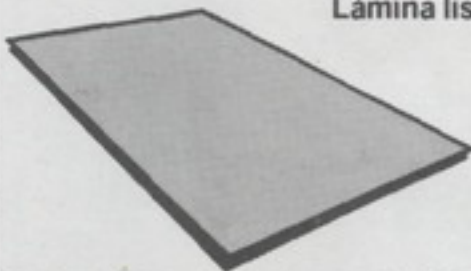
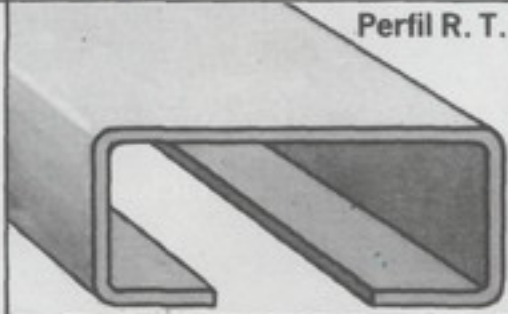


Lámina ondulada



Perfil R. T.



METALCO

más techo, más calidad.

Tels. 36-08-49 y 36-08-39
 Ap. 1131 - S. J. 1000
 Telex 2593 MTALCO
 Colima - Tibás



*financiación
para*

COMERCIO

Y OTROS

*mediante
aceptaciones
bancarias*

Todos los interesados podrán obtener información detallada de los procedimientos necesarios de la Sección de Crédito de las oficinas Centrales o a través de la agencia del Banco en todo el país.

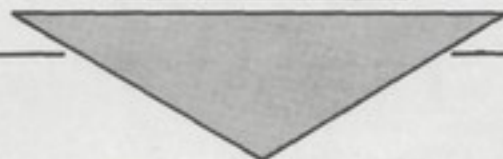
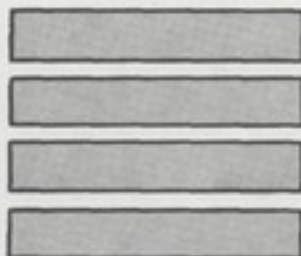


BANCO NACIONAL

EL BANCO QUE ESTA MAS CERCA DE USTED

empresas

CUTLER-HAMMER



CC—VAR

Banco de capacitores

El centro de control de voltamperios reactivos, "CC—VAR", es un banco de capacitores con funcionamiento manual o automático, diseñado para proveer y mantener el nivel del factor de potencia constante en plantas industriales de baja tensión.

APLICACION

Mediante la instalación de bancos de capacitores operables en forma manual o automática se logra compensar el bajo factor de potencia de una manera más práctica y económica que la compensación realizada en forma individual. Debe entenderse por compensación individual cuando los capacitores se conectan directamente a los terminales del motor o grupo de motores y son controlados por el mismo interruptor del motor.

Como norma general en industrias con mucha carga inductiva, se instala un banco de capacitores a la entrada de la misma, sin embargo, en muchas ocasiones cabe la posibilidad de hacer compensaciones individuales por motor o grupo de motores, cuando se ha determinado que éstos son los que están afectando el factor de potencia.

FUNCIONAMIENTO

El relé de control del factor de potencia del banco de capacitores es un dispositivo electrónico que actúa por medio de dos señales, una de las cuales, la de tensión, se conecta entre dos líneas de la red, y la otra, la de corriente, es alimentada a través de un transformador de corriente sobre la tercera línea. Este relé está formado por un sistema de medición de KVAR, combinado con un dispositivo de conexión de las etapas que cuando se excede de cierto valor, ya sea atrasado o adelantado de la potencia reactiva se efectúa la conexión o desconexión de los capacitores



de cada etapa por medio de contactores, en forma automática. El controlador tiene incorporadas señales luminosas que indican cuando una etapa de capacitores está activa y dos botones, uno de avance (+) y otro de retroceso (--) para prueba de las etapas del banco de capacitores.

El CC—VAR es una unidad modular accesible por el frente y por detrás, compuesta por capacitores, fusibles o breakers, contactores, el regulador del factor de potencia y barras de fuerza; en un solo arreglo compacto con lo que se reduce el tiempo para su instalación y mantenimiento.

Se ha tabulado la capacidad nominal de KVAR recomendable cuando el motor y el capacitor se operan con el mismo control. Es importante no excederlos; ya que corresponde a una compensación de los motores en vacío.

De excederse en forma importante dichos valores, se puede presentar el fenómeno de auto excitación del motor en los primeros instantes, inmediatamente después de la desconexión del motor. Este fenómeno puede llegar a presentar sobretensiones apreciables y peligrosas para los aislamientos del motor y del capacitor.



Cutler-Hammer[®]

CENTROAMERICANA S.A.



Arrancador Magnético Línea "Citation" A-10

Montaje horizontal o vertical 100% acceso frontal.
Gran facilidad para cambiar la bobina.
Indicador de disparo.
Gran cantidad de accesorios para variedad de operaciones.
Ahorro de espacio, tiempo y dinero.



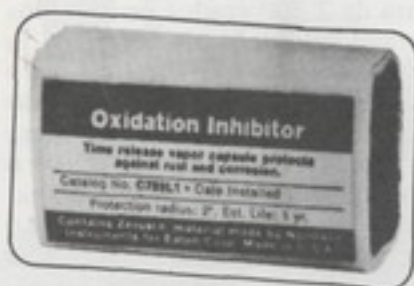
Banco de Capacitores

Bancos automáticos y manuales.
Compensación del factor de potencia práctica y económica.
Unidades modulares.
Todas las protecciones necesarias incluidas.
Permite compensación individual de motores si fuere necesario.
Las etapas múltiples permiten usar sólo los capacitores que se necesiten a cada instante.



Centro de Control de Motores Unitrol

Centralizar el control y la protección de los motores.
Barras horizontales de 600 A a 2000 A, de cobre.
Barras verticales de 400 A a 600 A, de cobre.
Gavetas individuales modulares, permiten unir fácilmente varios cuerpos.
Para arrancadores a voltaje pleno o reducido.



Inhibidor de Oxidación

Detiene el herrumbre y la corrosión, prolongando la vida útil de su equipo industrial.
Es una cápsula que emite un vapor invisible que rodea el metal a proteger, saturando el ambiente que lo rodea.
No necesita ninguna herramienta para su instalación.
Protege una zona de 60 cm y tiene una vida media de un año.
Es un producto ampliamente probado.

CUTLER/HAMMER
SAN JOSE - COSTA RICA

¡Su Mejor Decisión!

Apartado 10156 - Tel. 35-60-22 / 35-60-44

Donde la industria del vidrio es Arte

El Vidrio como medio de expresión permite cumplir funciones, de manera simultánea, tanto en el campo de la construcción como en el de la decoración. Por sus cualidades de transparencia y gran dureza este medio permite utilizar la luz como elemento funcional en el diseño de las edificaciones, como es el caso del Mural de Vidrio ubicado en el mezanine de la Gerencia del nuevo edificio del Banco Nacional de Costa Rica.

En este mural vemos que el vidrio cumple funciones decorativas y estructurales con una gran propiedad. Pegamentos epóxicos permiten una adherencia muy compacta, semejante en su dureza al vidrio mismo. De esta manera se pueden cubrir claros

amplios para propósitos de tragaluz, vitral o simplemente paredes luminosas, sin necesidad de recurrir a estructuras metálicas.

Este material es llevado a distintos tonos de azul, verde, oro, rojo, etc. y a acabados opalino translúcido o lechoso en la planta de la empresa Arte y transparencia S.A., que se especializa en el vidrio soplado, prensado, o modelado a mano para propósitos industriales como ser la fabricación de lámparas, plafones, ceniceros, vasos, jarras y toda clase de artículos en vidrio de color.

El reciclaje del vidrio: una necesidad nacional

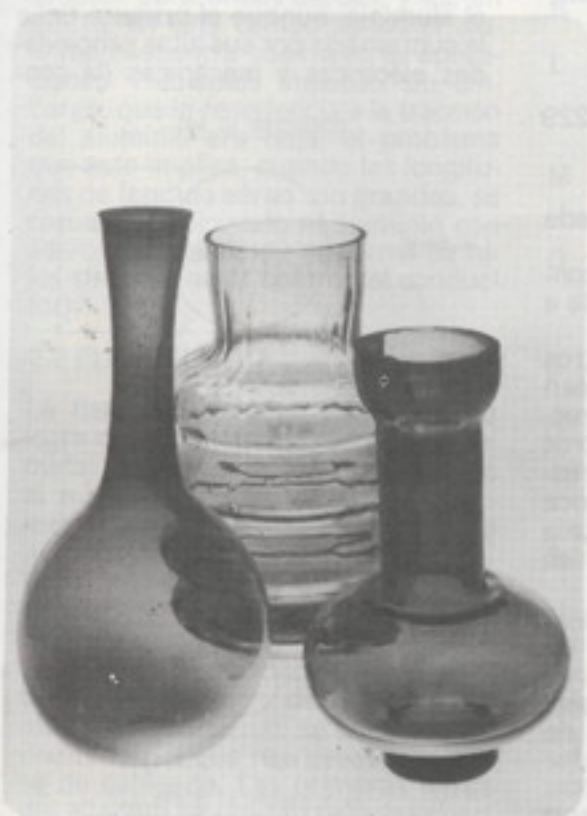
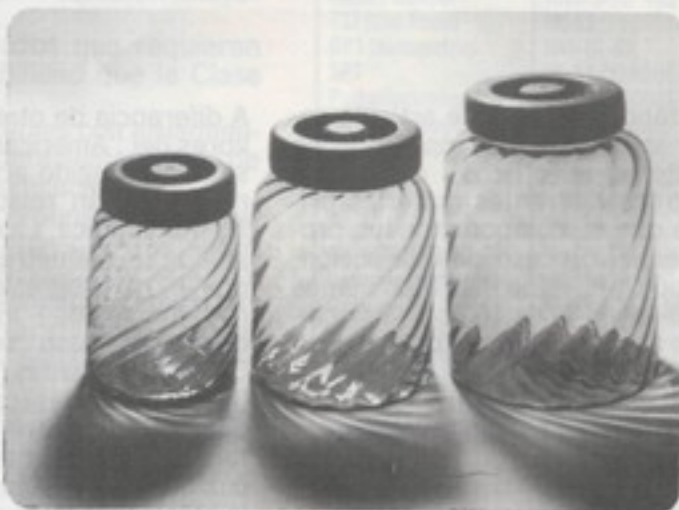
En el proceso de fabricación de artículos de vidrio reciclado se comienza por la limpieza del mismo hasta separar perfectamente todo tipo de impurezas metálicas, tierra, piedras y todo elemento contaminante, siendo este el procedimiento más lento y delicado; a su vez se va clasificando por colores. Una vez limpio y clasificado se encuentra el vidrio listo para procesarlo en fundición.

A una temperatura de 2.500 grados centígrados se reduce a un estado coloidal, que permite "la toma a mano del vidrio". Con una caña de acero hueca se levanta una porción de vidrio de acuerdo al objeto a fabricar y con gran maestría se prepara para su vaciado o soplado en moldes de metal o madera que le imprimirá la forma que se desea.

El vidrio, previamente es coloreado o decolorado para lograr la gama de tonalidades y la transparencia que se busca.

Finalizando su proceso de modelado, los objetos fabricados son sometidos a un proceso de temperanza. Por un término de 72 horas se mantendrán a una temperatura media en hornos, llegando así a lograr su máxima dureza y estabilidad.





Sr. Rubén Arias
 Ing. Manuel González
 Ing. Rodrigo Acuña

Conductores Eléctricos

No pretendemos en este artículo comentar sobre todos los tópicos de los conductores eléctricos, como por ejemplo las diferentes materias primas de que se componen y sus propiedades, el proceso de fabricación, utilización, etc., sino más bien hemos querido tocar unos tópicos específicos que algunas veces se desconocen o causan confusión en los profesionales, y en general en las personas que por su actividad se ven involucrados en la utilización de conductores eléctricos.

1—CALIBRES:

Desde hace ya muchos años, las dimensiones de los alambres se han expresado comercialmente por números de calibres, especialmente en Estados Unidos e Inglaterra. Esta práctica ha traído consigo ciertas confusiones debido al gran número de escalas de calibres que se han utilizado.

En Estados Unidos la escala más usada para alambres destinados a usos eléctricos es la "American Wire Gauge" (A.W.G.), misma que usamos en Centroamérica.

La "American Wire Gauge" también conocida como la "Brown and Sharpe Gauge" fue ideada en 1857 por J.R. Brown. Esta escala de calibres, así como algunas otras de las escalas usadas, tiene la propiedad de que sus dimensiones representan aproximadamente los pasos sucesivos del proceso del estirado del alambre y además, al igual que otras escalas de calibres, sus números son retrogresivos, un número mayor representa un alambre de menor diámetro, correspondiendo a las operaciones de estirado.

A diferencia de otras escalas, los calibres del "American Wire Gauge" no se han escogido arbitrariamente, sino que están relacionados por una ley matemática. La escala se formó fijando dos diámetros y estableciendo una ley de progresión geométrica para diámetros intermedios. Los diámetros base seleccionados son 0.4600 pulgadas (calibre 4^o) y 0.0050 pulgadas (calibre 36) y hay 38 dimensiones entre estos dos. Por lo tanto, la relación entre un diámetro cualquiera y el diámetro siguiente en la escala está dada por la expresión:

$$\sqrt[39]{\frac{0.4600}{0.0050}} = \sqrt[39]{92} = 1.1229$$

Esta progresión geométrica puede expresarse como sigue: La relación entre dos diámetros consecutivos en la escala es constante e igual a 1.1229.

En Alemania, Francia, Italia y otros países de Europa no se emplean números de calibres, sino que directamente se especifican los diámetros de los alambres en milímetros. De este sistema se derivó la escala métrica de calibres que tiende a ser la escala que se empleará mundialmente en unos años.

Existe una tendencia de abandonar los números de calibre y definir un alambre directamente por su diámetro o área. Las unidades adoptadas en Estados Unidos a este fin son:

—Mil, para diámetros, que es una unidad de longitud igual a un milésimo de pulgada.

—Circular mil, —para áreas—, unidad que representa el área de círculo de un mil de diámetro. Tal círculo tiene un área de 0.7854 mils cuadrados. Para secciones grandes suele emplearse la unidad práctica designada por MCM que equivale a mil (1000) circular mils

1.1 Escala AWG - Reglas prácticas

Hay una serie de reglas aproximadas útiles de recordar, aplicables a la escala de calibres AWG:

1. El incremento de tres números de calibre (por ejemplo, del 10 al 7) duplica el área y el peso, por lo tanto reduce la resistencia a la corriente continua a la mitad.
2. El incremento de seis números de calibre (por ejemplo del 10 al 4) duplica el diámetro.
3. El incremento de 10 números de calibre (por ejemplo, del 10 al 1^o) multiplica área y peso por 10 y divide entre 10 la resistencia.

2. SELECCION:

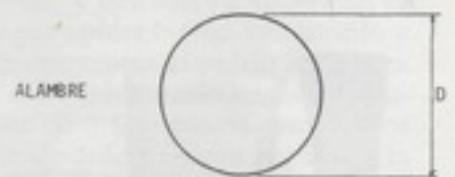
Son cuatro los principales factores que deben considerarse en la selección de conductores:

Materiales
 Flexibilidad
 Forma
 Dimensiones

2.1 Materiales

Los materiales más usados como conductores eléctricos son el cobre y el aluminio, aunque el primero tiene la supremacía por sus altas propiedades eléctricas y mecánicas (la con-

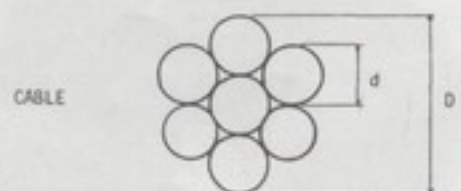
CONDUCTOR 10 AWG



$$D = 0.1019" = 2.588 \text{ mm}$$

$$\text{Area} = 5.261 \text{ mm}^2$$

$$10380 \text{ cmils}$$



$$D = 0.1155" = 2.934 \text{ mm}$$

$$d = 0.0385" = 0.978 \text{ mm}$$

$$\text{Area} = 5.261 \text{ mm}^2$$

$$10380 \text{ cmils}$$

ductividad del aluminio es aproximadamente el 60% de la del cobre y su resistencia a la tensión mecánica como el 40%).

Otro tipo de material muy usado en líneas aéreas es el bronce, que supera al cobre en sus características mecánicas y en su resistencia a la corrosión aunque su conductividad es menor.

Dentro del cobre usado en conductores eléctricos se distinguen tres temple o grados de suavidad del metal: suave o recocido; semiduro y duro.

Tienen propiedades algo diferentes, siendo el cobre suave el de mayor conductividad eléctrica y el cobre duro el de mayor resistencia a la tensión mecánica.

El cobre duro se emplea normalmente para alambres o cables desnudos usados en líneas de transmisión, en las que se requiere una alta resistencia a la tracción sin importar mucho la flexibilidad. El cobre semiduro se utiliza para los productos en los que se requiere una cierta flexibilidad, pero que, además, estarán sujetos a esfuerzos mecánicos de tensión. Por último, el cobre suave tiene las aplicaciones más generales, ya que su uso se extiende a cualquier conductor, aislado o no, en el cual sea de primordial importancia la alta conductividad eléctrica sin importar demasiado la resistencia mecánica.

La principal ventaja del aluminio, sobre el cobre es su menor peso (peso específico de 2.70 gr/cm³ contra 8.89 gr/cm³ del cobre). Esta propiedad hace del aluminio un producto ideal para líneas aéreas, y es, en efecto, en este campo donde el aluminio encuentra sus mayores aplicaciones. Hemos indicado sin embargo, que la resistencia a la tracción del aluminio era baja; el problema que esto implica, cuando las longitudes de tendido aéreo son grandes, se resuelve reforzando el aluminio con acero (generalmente en forma de hilos situados en el centro del conductor)

2.2 FLEXIBILIDAD

La flexibilidad de un conductor se logra de dos maneras, recociendo el metal para suavizarlo o aumentando el número de alambres que lo forman. Naturalmente, el aumentar el número de alambres de un conductor aumenta su costo por el mayor número de operaciones de estirado y cableado que implica.

El grado de flexibilidad de un conductor, como función del número de alambres del mismo, se designa mediante letras que representan la clase de cableado. Las primeras letras del alfabeto se utilizan para las cuerdas más rígidas y las últimas para cuerdas cada vez más flexibles.

Desgraciadamente no hay regla fija para decidir cuál grado de flexibilidad es el más adecuado para una determinada aplicación, ya que con frecuencia 2 ó 3 clases de cableado pueden ser igualmente satisfactorias para cierto cable. En la tabla siguiente se dan recomendaciones de carácter general, tomadas de las formas ASTM.

Clases de cableado:

- AA Cable desnudo, generalmente para líneas aéreas.
- A Cable aislado, tipo intemperie o cables desnudos que requieran mayor flexibilidad que la de la CLASE AA.
- B Cable aislado con materiales diversos tales como papel, hule, plástico, etc., o cables del tipo anterior que requieran mayor flexibilidad.
- C y D Cables aislados que requieran mayor flexibilidad que la Clase B.
- G Cables portátiles con aislamiento de hule, para alimentación de aparatos o similares.
- H Cables y cordones con aislamiento de hule que requieran mucha flexibilidad. Por ejemplo, cables que tengan que enrollarse y desenrollarse continuamente y tengan que pasar sobre poleas.
- I Cables para aparatos especiales.
- J Cordones para artefactos eléctricos
- K Cables portátiles y para soldadoras.
- L Cordones portátiles y para artefactos pequeños que requieran mayor flexibilidad que los de las clases anteriores.
- M Cable para soldadoras (portaelectrodos) calentadores, y para lámparas.
- O Cordones de pequeño calibre para calentadores que requieran mayor flexibilidad que los anteriores.
- P Cordones más flexibles que en las clases anteriores.
- Q Cordón para ventiladores oscilantes, flexibilidad máxima.

2.3 Forma y Dimensiones

Una vez definido en lo que se va a utilizar el conductor y analizados los dos puntos anteriores, se habrá de referir a los catálogos del fabricante en donde encontrará la información sobre diferentes formas y dimensiones de su productos, así como otras informaciones y sobre la base de esto se seleccionará el conductor para la aplicación deseada.

3—ESPECIFICACIONES:

Existen muchas organizaciones que se dedican a preparar estándares para la fabricación de conductores eléctricos y prácticamente para cada conductor existe una norma de fabricación que se le aplica.

En la siguiente tabla se da una lista de los principales conductores que se utilizan en el país, así como la norma principal bajo la cual son construidos:

Línea de Producto	Especificación aplicable
TW	UL-83
THW	UL-83
TF, TFF	UL-62
NM-NMC	UL-719
UF	UL-493
TGP (Sinténax)	ICEA S-61- 402-VDE 0271
Cables Control	ICEA S-61- 402
TSJ (Uso Rudo)	UL-62
GPT (automotriz)	SAE-UL-62
SPT	UL-62-CONDUCEN
Portaelectrodos	ICEA-CONDUCEN
Multiplex Neutrácen	ICEA-S-61-402
Polacén WP	ICEA-S-70-547
AAC	ASTM B-230-231
ACSR	ASTM B-230, 231, 498, 500
Alambres y Cables Desnudos de cobre	ASTM B-1, 2, 3 y 8
Cordones de cobre	ASTM B-172, 173 y 174
Cable telefónico de Distribución	REA PE 22
Cable telefónico de Distribución Aérea Acometida Exterior	REA PE 38
Telefónica Acometida Interior	REA PE 7, ICE
telefónica	REA PE 71, ICE
Cable telefónico para interiores	REA PE 71, VDE

AAC



TGP



ACSR



TSJ



THW



MULTIPLEX



becas
 concursos
 seminarios
 congresos
 exposiciones



5.EMO PARIS 10-18-VI-83

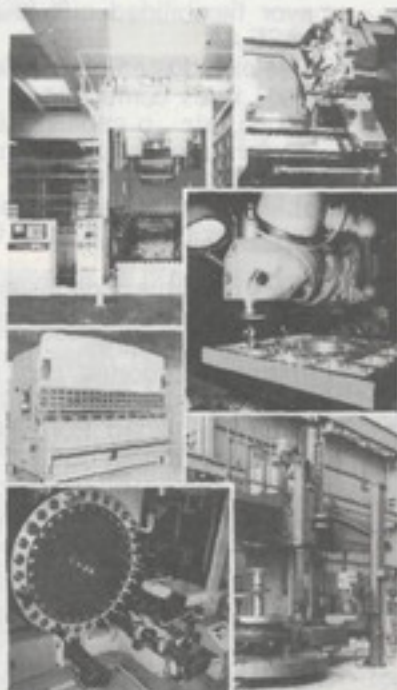
El comité Europeo de Cooperación de la Industria de la Máquinas-Herramienta —C.E.C.I.M.O.— que patrocina las exposiciones europeas de máquinas-herramienta —E.M.O.— confió a Francia la organización de la 5ta. E.M.O. que tendrá lugar en París del 10 al 18 de junio de 1983. El Sindicato de Constructores Franceses de Máquinas-Herramienta se encargará de la realización de la 5ta. E.M.O. como ya lo hizo en la 4ta. E.M.O. en 1975.

Este gran evento reunirá para su exposición:

- Máquinas-Herramienta para metales
- Máquinas y equipos de montaje y ensamblaje automático
- Robots industriales.
- Máquinas y materiales de soldadura.
- Máquinas-Herramienta y herramientas portátiles, eléctricas y neumáticas.
- Accesorios y herramientas para máquinas-herramienta de tratamiento de metales.
- Equipamiento eléctrico y electrónico de Máquinas-Herramientas para trabajo de metales.
- Máquinas, aparatos e instrumentos de medición y control de pruebas.

Para solicitar información dirigirse a:

5ta. E.M.O. Commissariat Général
 150, Boulevard Bineau
 92200 Neuilly Sur Seine
 France



Suecia

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto recibió información sobre el curso "Organización y Manejo de Mantenimiento Industrial", a impartirse en Suecia del 5 de setiembre al 3 de noviembre de 1983. Requisitos: inglés, título universitario de Ingeniería Química, Industrial, Eléctrica o Civil y 3 años de experiencia laboral. La beca cubre todos los gastos; excepto los pasajes.

Los interesados deberán dirigirse a la Oficina de Becas del citado Ministerio.

Brasil

CONFERENCIA REGIONAL DE ARQUITECTURA PAISAJISTA

El Consejo Latinoamericano de la Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas junto con la Asociación Brasileira de Arquitectos Paisajistas está organizando una conferencia Regional de Arquitectura Paisajista, que se realizará en Sao Paulo, Brasil, durante el mes de septiembre de 1983.

Se considera que la mencionada Conferencia tendrá interés para los países latinoamericanos que aún no han desarrollado plenamente dentro de la profesión de Arquitectura, la formación de arquitectos paisajistas.

La Federación Internacional mencionada, afiliada a la UNESCO, reúne a 44 Asociaciones, entre ellas 6 americanas (Canadá, Estados Unidos, México, Venezuela, Brasil y Argentina.)

Tanto la Federación Internacional como la Asociación Brasileira tiene interés en que países de América Latina y del Caribe no afiliados a la Federación concurren a la Conferencia de Sao Paulo.

Mayores antecedentes relacionados con el temario, duración de la Conferencia, requisitos, etc., pueden solicitarse directamente a la Directora del Consejo Latinoamericano de la Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas, Señora Rosa Grena Kliass, cuya dirección es la siguiente:

Alameda Franca 579-01422
 Sao Paulo-SP-Brasil
 (Teléfono (011) 283-0407)

Argentina

UPADI
UNION PANAMERICANA DE
ASOCIACIONES DE
INGENIEROS

Congreso Panamericano de Transportes.

Entre los días 20 de mayo y 5 de junio de 1983, se realizará en Buenos Aires, Argentina, el Congreso Panamericano de Transportes y la Exposición Feria Internacional del Transporte, sus Industrias y Servicios.

El mencionado evento cuenta como entidades convocantes a la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI); la Comisión Económica para América Latina (INTAL); La Asociación Latinoamericana de Armadores (ALAMAR); la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (ALAF); la Cámara Argentina de Consultores y el Centro de Estudios Comparados.

Cualquier información al respecto puede ser solicitada a UPADI, San Martín 42 (1004) Buenos Aires, Argentina.

VII Asamblea General de FELAC.

Entre el 8 y el 11 de mayo de 1983 se llevarán a cabo en Buenos Aires, en el Centro Cultural General San Martín, la VII Asamblea General de la Federación Latinoamericana de Asociaciones de Consultores y el III Congreso Latinoamericano de Consultorías.

La Junta Organizadora de ambos eventos nos ha solicitado que los pongamos en conocimiento de nuestras Organizaciones Miembros invitándolas al mismo tiempo a tomar parte activa en los mismos.

Cualquier información complementaria puede ser solicitada a UPADI, San Martín 42 (1004) Buenos Aires, Argentina.

México

INSTITUTO MEXICANO DE COMERCIO

EXTERIOR



IMCE

Del 9 al 19 de junio de 1983 se llevará a cabo la 19 Exposición Internacional de Tecnología para la Vivienda y Desarrollo Urbano, "TECNOVI", en el Centro de Exposiciones Toluca, Habitat del Estado de México.

Para mayor información dirigirse al Instituto Mexicano de Comercio Exterior, Edificio Centro Colón 9° Piso - Tels. 22-52-13 y 22-63-48- Apdo. Postal 87. Plaza González Viquez.



II SEMINARIO INTERAMERICANO DE SOCIEDADES DE ENSEÑANZA DE LA INGENIERIA

Del 27 al 30 de julio se celebrará en Cancún, México, el Segundo Seminario Interamericano de Sociedades de Enseñanza de la Ingeniería, organizado por el Comité Permanente de Enseñanza

de la Ingeniería de México y apoyado por la UNESCO, UPADI, UMAI, y la Universidad Autónoma Metropolitana de México, cuyo objetivo es tener un seguimiento del grado de implementación de las Conclusiones y Recomendaciones del Primer Seminario que en junio de 1980 se celebró en Holyoke Massachusetts.

Para solicitar informes dirigirse a:

Comité Permanente de Enseñanza de la Ingeniería de México

Melchor Ocampo No. 234
México D. F. - C.P. 06500
Tels. 546-34-78 y 546-01-91

Chile

INSTITUTO de INGENIEROS de CHILE

La Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica celebrará durante el mes de Octubre el VI Congreso Nacional de Ingeniería Hidráulica que se efectuará en Santiago y en el que podrán participar todos los profesionales relacionados con el área de la Hidráulica y ciencias afines. Esta participación será posible hacerla ya sea en forma personal, o bien en representación de la Institución en que cada especialista trabaja.

Los interesados dirigirse a:

Instituto de Ingenieros de Chile
San Martín 352
Casilla 487-Tels. 84028-68647
Santiago
Chile

ASOCIACION COMPAÑEROS DE LAS AMERICAS

La Asociación Compañeros de las Américas comunica que el Centro de Recursos de Path, ha recibido información técnica sobre diferentes tópicos en arquitectura tales como:

- 1—Rehabilitation Engineering Develops Innovative Employment Ideas
- 2—Independent Living Centers Promote
- 3—Accessibility in the Arts
Open Doors and New Welcomes
- 4—National Center for a Barrier Free Environment to Develop Access Center, New Position Available
- 5—Fixed-Route vs. Paratransit Transportation
- 6—Environments for all Children

Pinta con

Glidden

PROGRAMA: "PREPARACION PARA LA JUBILACION"

Este programa se inició en 1978, por iniciativa del Centro de Capacitación e Información sobre la Tercera Edad y es patrocinado por tres instituciones estatales:

La Caja Costarricense de Seguro Social, el Instituto Costarricense de Electricidad y el Instituto Nacional de Seguros.

El citado Centro estableció, dentro de sus objetivos para el año 1982, promover la organización de profesionales pensionados, como un medio para fortalecer las acciones desplegadas en ese campo.

La organización de esos profesionales está a cargo de la Caja, con la colaboración de estudiantes de la Escuela de Trabajo Social de la Universidad de Costa Rica, y de la Misión Técnica Española.

Los objetivos del proyecto son:

- a.— Brindar oportunidades a los profesionales pensionados, para que presten servicios de su especialidad en diversos programas sociales del país o en otros campos de su interés.
- b.— Dar oportunidad a los pensionados para alcanzar por medio del servicio que presten, una mayor realización personal.
- c.— Impulsar la movilización de los profesionales pensionados en todo el país.

Condiciones para participar en el proyecto:

- Primero: Ser profesional jubilado.
Segundo: Tener deseos de brindar servicios voluntarios de su especialidad, en diversos programas sociales, y de compartir esa experiencia con grupos interdisciplinarios.
Tercero: Inscribirse, mediante la fórmula que puede solicitarse en el cuarto piso de las Oficinas Centrales de la Caja Costarricense de Seguro Social, o bien por correo al Centro de Capacitación e Información sobre La Tercera Edad, apartado 10.105, San José.

ASOCIACION COSTARRICENSE DE MECANICA DE SUELOS E INGENIERIA DE FUNDACIONES

La Asociación Costarricense de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Fundaciones del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, tiene el agrado de poner a la disposición de todos los colegas y público en general, la Memoria del Segundo Seminario Nacional de Geotecnia, que se celebró en nuestra Sede durante el transcurso del mes de Agosto de 1982.

A los interesados, favor dirigirse a la Secretaría del Colegio de Ingenieros Civiles, Sra. Elsa Vargas Cartagena.

COPVIDU

Debido al alejamiento del Arq. Alvaro Saborío, la presidencia de COPVIDU recayó sobre el Arq. Nicolás Murillo y la secretaria proseguirá a cargo del Sr. Francisco Camacho, del INVU.

El Comité Nacional de COPVIDU está conformado por funcionarios de distintas instituciones del Estado y privadas.

En la reunión de julio, a realizarse en El Salvador, las ponencias de los países miembros tratarán el tema de la coordinación institucional para llevar a cabo los planes de vivienda.

ASOCIACION DE ESPOSAS de INGENIEROS y de ARQUITECTOS de COSTA RICA

Convoca a la Asamblea General Ordinaria de Socias, el día martes 31 de Mayo de 1983, a las 3:30 p.m. en la sede del Colegio.

De no haber quórum a la hora señalada, se iniciará la sección a las 4 p.m. con las socias presentes.

SEMINARIO DE INGENIERIA ESTRUCTURAL

3, 4, 5 NOVIEMBRE
SEDE DEL COLEGIO FEDERADO
DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS
SAN JOSE, COSTA RICA.

La Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica, el Colegio de Ingenieros Civiles del CFIA y el CONICIT, auspician el Seminario de Ingeniería Estructural 1983 con el objetivo fundamental de continuar con la labor de divulgación, intercambio y acercamiento lograda en el Seminario de 1981.

TEMARIO GENERAL

Diseño Estructural: Identificación de los parámetros fundamentales de diseño. Diseño conceptual y estructuración, como responsabilidad del Ingeniero y del Arquitecto. Casos reales como ejemplos de este proceso.

Análisis Estructural: Análisis Estructural en todas sus formas, de estructuras simples y complejas, para determinar respuestas estática y dinámica de modelos lineales y no-lineales. Consideración de la interacción suelo-estructura.

Utilización de computadoras y calculadoras como herramientas de trabajo.

Cálculo y Comportamiento: Aspectos importantes del comportamiento de estructuras de hormigón armado, acero, madera, mampostería, etc., y su relación con el proceso de cálculo y detalle constructivo.

Códigos y Normas: Aspectos diversos relacionados con códigos y normas, en particular con el Código Sísmico de Costa Rica.

Construcción: Métodos constructivos para estructuras no-convencionales. Experiencia práctica.

Vivienda: Aspectos relacionados con el diseño, cálculo, comportamiento y construcción de soluciones habitacionales.

Para solicitar informes dirigirse a:

Seminario de Ingeniería Estructural-1983
Colegio de Ingenieros Civiles, CFIA
Apdo. 2346
1000 San José, Costa Rica



INFORMA

1.—

Los recibos de las pólizas, pueden ser entregados en las oficinas del Catastro Nacional.

2.—

“La Junta Directiva del Colegio de Ingenieros Topógrafos comunica a sus miembros que a partir del 1° de junio de 1983 se aplicará un valor de “i” igual a 4.0, en las tarifas de Agrimensura y Topografía”.

DIA PANAMERICANO DEL INGENIERO

Con motivo de celebrarse el 20 de junio el Día Panamericano del Ingeniero se están programando diversas actividades. A las personas interesadas en colaborar, se les ruega ponerse en contacto con la Comisión Directiva del Colegio Federado.

Un Breve Análisis Económico: Edificio no concluido de la Casa Presidencial en San José.

La obra inconclusa del edificio de la Casa Presidencial, ubicada al costado oeste del parque nacional, representa una inversión alta que no rinde ninguna utilidad. Al contrario, la estructura de varios pisos se deteriora a la intemperie y presenta un mal aspecto a la ciudad.

Con el siguiente análisis económico, muy preliminar, se pretende demostrar la factibilidad de concluir la obra, poniendo el edificio en uso y recuperando la inversión en un breve plazo.

1. DATOS PARA EL ANALISIS: a)

Inversión inicial a mayo 1977 = 6.650 miles de colones
Inversión en febrero 1979 = 12.639 miles de colones
Costo para terminar la obra (estimado) b) = 78.000 miles de colones
Área total de la obra = 12.300 metros cuadrados

2. CONSIDERACIONES:

- A) Las dos inversiones iniciales, por un total de 19.289 miles de colones, no se actualizan por lo siguiente:
- 1) Al no ser una obra terminada no está en capacidad de rendir utilidad alguna; 2) el edificio se ha deteriorado; y pueden considerarse esas inversiones como el valor en las actuales condiciones.
 - B) El costo de oportunidad del terreno no se ha considerado por cuanto es propiedad del mismo gobierno y resulta inmovilizado para otros fines al tener una obra sin uso.



- C) El precio de alquiler de oficinas en San José es muy variable, desde un precio muy bajo para construcciones viejas a muy alto para edificios recientemente construidos. Sin embargo, se ha supuesto que 150 colones por metro cuadrado por mes es un alquiler que puede interesar a ciertos usuarios. Este alquiler se ha supuesto constante en el análisis para efectos de simplicidad de cálculo pero la tarifa, de acuerdo a la legislación vigente, puede incrementar-se cada cinco años.
- D) Los gastos de operación y mantenimiento se suponen como un 10% del alquiler estimado.
- E) Se supone que la inversión se financia con recursos propios del gobierno para no tener que considerar cargos por intereses de un préstamo.
- F) El área rentable se ha tomado como el total del área.
- G) No se consideran impuestos ya que el gobierno es el propietario.

3. ANALISIS

Costo (colones): = 6.650.000 + 12.639.000 + 78.000.000 =
97.289.000

Beneficios (colones): = Alquiler menos gastos de operación y mantenimiento (por año). = 12.300 m² × 150/M² × mes × 12 meses menos el 10% = 22.140.000 - 2.214.000 =
19.926.000

Para comparar los beneficios contra los costos deben llevarse a valor presente (o a una unidad equivalente en el tiempo). Usando una tasa de interés *i* del 12% anual, se plantea la siguiente ecuación:

Costos (a valor presente) = Beneficios (a valor presente)

$$97.289.000 = 19.926.000 \times \frac{(1 + i)^n - 1}{i (1 + i)^n}$$

Despejando el "n" (número de años) de la ecuación anterior, el resultado es "n" = 7.78 años.

Esto es, la inversión se recupera en un tiempo de aproximadamente 8 años.

- Información suministrada gentilmente por la Cía. Constructora Vanderlaat y Giménez S.A.
- Se incluye un costo estimado para ascensores de 8 millones de colones.

La Asociación Costarricense de Ingeniería Económica y de Costos publica estos precios como una información a los interesados de precios y costos aproximados. Esta información de precios no deberá tomarse como los precios de alguna casa comercial en particular. La Asociación no asume ninguna responsabilidad directa o indirecta por el uso de la información aquí suministrada.

Precios de Materiales

1. Acero de Refuerzo y Alambre		
Varilla N°. 2, c.u.	₡	26,70
Varilla N°. 3, c.u.	₡	59,55
Varilla N°. 4, c.u.	₡	105,40
Alambre negro 16, k.	₡	22,25
2. Formaletas		
Clavos 50 y 68 mm., k.	₡	21,75
Madera formaleta, DM3	₡	5,00
Madera Semidura, DM3	₡	6,50
Nota: 1" = 2,2 DM3		
3. Concretos		
Cemento Portland, saco	₡	110,00
Arena, m3	₡	340,00
Piedra 4ta. m3	₡	450,00
Concreto Premezclado 210 Kg/Cm.2	₡	2.300,00
Precios en obra S.J.		
4. Albañelería - Mampostería		
Bloque 10x20x40, c.u.	₡	8,20
12x20x40, c.u.	₡	8,90
12x25x25, c.u.	₡	8,20
15x20x40, c.u.	₡	12,00
20x20x40, c.u.	₡	17,00

Precios en fábrica

5. CONCLUSIONES:

- Se estima que, con base en el resultado anterior, el gobierno podría concluir el edificio y le sería rentable.
- El edificio terminado podría servir para alojar diversas dependencias gubernamentales o bien otros organismos públicos o privados que tienen necesidad de oficinas en una zona céntrica.
- La terminación de la obra sería un incentivo para la actividad de la construcción, beneficiando a gran cantidad de personal calificado y no calificado y a la industria nacional.
- El edificio concluido formaría parte de un conjunto de obras tales como el parque nacional y biblioteca nacional, de gran belleza, contribuyendo así a dar una buena imagen externa e interna de la ciudad.

5. Techos - Cubiertas			
Madera Semidura p. cerchas, DM3	₡		6,50
Cubierta H.G. 26 Corrugado Standard, c.u.	₡		131,40
Cubierta H.G.28 Corrugado Standard c.u.	₡		96,00
Arandelas plomo, k.	₡		36,00
6. Pisos - Enchapes			
Terrazo Gris, m2	₡		190,00
Terrazo Blanco, m2	₡		320,00
Azulejos Nacionales, m2	₡		693,00
Precios en fábrica			
7. Puertas - Cerrajería			
Puertas Plywood 90x2,10, c.u.	₡		750,00
Marcos Laurel, DM3	₡		13,50
Marcos Laurel 25x100 mm, m1	₡		33,75
Batiente Laurel 12x25 mm, m1.	₡		4,75
8. Carpintería			
Playwood 1,22x2,44x4 mm, cte.	₡		297,00
1,22x2,44x9 mm	₡		475,20
1,22x2,44x12 mm	₡		609,45
1,22x2,44x15 mm	₡		733,00
Tablilla Surá 12x75 mm, ml	₡		18,15
Tabloncillo Surá 25x75 mm, ml	₡		28,50
Rodripie Laurel 12x75 mm, ml	₡		15,15



ELECTROCOM



Lo último en radiocomunicación

- 1 a 120 canales
- Opciones controladas por microprocesador
- Amplificador de potencia del transmisor aislada
- Integración en gran escala
- Modulación de fase y modulación de frecuencia
- 68-520 MHZ
- Elección de etapas RF en recepción de banda ancha y angosta
- CTCSS



Serie FM 900

Controlado por microprocesador.

Apdo. 7742 - 1000, Tlx. 3050 CR, Tel. 53-00-83

COMERCIAL TECNICA S.A.

LA URUCA, 1.000 SAN JOSE
APDO. 5113 — TEL. 23-24-93

DISTRIBUIDORES DE ESPUMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (STYROPOR)®

DECOPOR® ESTUCADO

LAMINAS PARA CIELORASO DE 2'x4' x 3/4"
DE GRUESO



TERMOPOR® AISLANTE

LAMINAS DE 4'X8' x 1/4"—20" DE GRUESO



LAMINAS
ESPECIALES
PARA TECHOS,
PAREDES
Y FRIGORIFICOS

Abonos Agro S.A.

siempre presente
en la construcción



Distribuidor de
materiales de
construcción en general

Tel: 33-37-33

apdo: 2007

San José 1000



SHERWIN Williams

Presenta
Su nuevo sistema
Dekora - Matic II

Tenemos a disposición de arquitectos, ingenieros y diseñadores profesionales el novedoso y exclusivo sistema **Decora-Matic II**, para decorar con un estilo muy personal, el cual dará exclusividad a sus proyectos y creaciones.

Dekora-Matic II, ofrece al arquitecto, ingeniero y diseñador profesional una extensa gama de 1152 colores de pinturas tanto en aceite como en vinílicas, que van desde las tonalidades pastel, pasando por las intermedias hasta llegar a los colores intensos.

Dekora-Matic II, contiene además una guía de decoración con la cual cualquier persona, de la manera más fácil, puede escoger los colores de pintura de su predilección y decorar cualquier ambiente como el mejor decorador profesional del mundo.

Estos colores pueden ser preparados para el cliente en cuestión de minutos en cualquiera de nuestras tiendas Sherwin Williams.

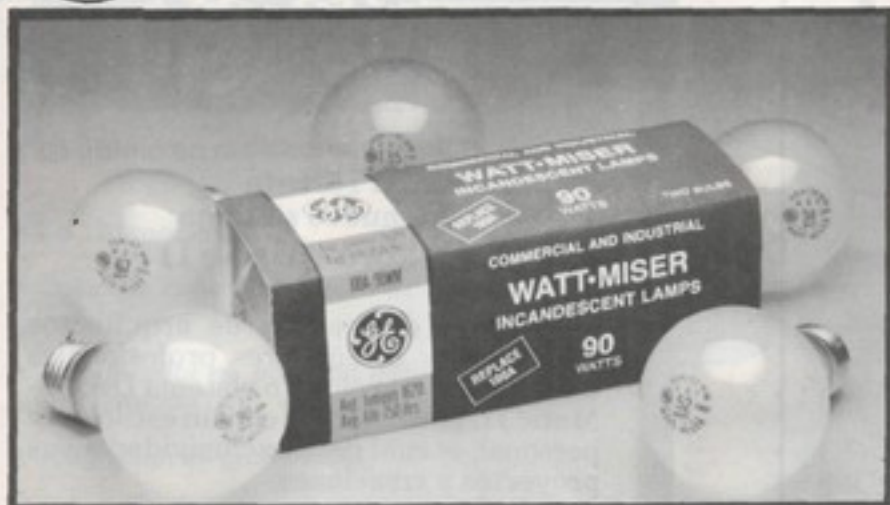
Una vez que se han obtenido los colores personalizados, futuros pedidos de estos mismos pueden ser ordenados telefónicamente ya que los colores están identificados con una clave para mejor comodidad, atención y servicio.

CONSULTENOS! Tendremos mucho gusto en informarle.

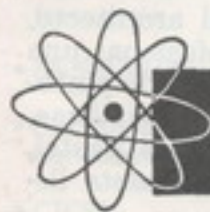
SHERWIN Williams



ECONOMICICE DINERO — AHORRANDO ENERGIA



- El nuevo bombillo GE WATT-MISER INCANDESCENT reduce el costo de energía entre un 10 y un 15% manteniendo su nivel de luz
- Tiene el mismo precio que el estándar
- Su filamento está protegido contra golpes y vibraciones por un nuevo soporte, lo cual le da mayor durabilidad
- Posee un mayor volumen del más puro gas Argón
- Tiene más eficiencia de iluminación por watts ya que su filamento es de superior calidad



Distribuidores exclusivos:

ALFREDO EIQUEVEL

& Cía. S.A. Tel. 22-92-22
Apt. 855 San José

En General, Electrico lo tenemos todo.

BOMBILLOS

GENERAL ELECTRIC

SIEMPRE PRIMEROS

Sr. Profesional nosotros le ahorramos su tiempo y su dinero.

*Reunimos en nuestro local, la más amplia variedad
de artículos de las más reconocidas marcas.*

Somos distribuidores autorizados de las primeras marcas en:

- Artículos para la construcción en gral.
- Artículos eléctricos.
- Artículos de ferretería.



Surtido y alistado en maderas finas, corrientes y de diferentes medidas.

Para un mejor servicio, contamos con aserradero propio.

Quirós Coto Hnos. S.A.
500 m. E. Ig. Purral Guadalupe
Apartado 50 Teléfono **25-82-64**

EL GUADALUPANO S.A.

100 m. N. de la Iglesia de Guadalupe

Teléfono **24-22-44**

Bodegas de madera **25-58-83 y 25-20-54**

Abierto de 6:30 a.m. a 5 p.m.

Amplia zona parqueo

Bombas para agua



STA-RITE

En casi medio siglo de operación, STA-RITE ha construido más de ocho millones de bombas. También ha estado construyendo una reputación - una reputación de calidad y servicio.

Con la STA-RITE usted tiene productos tan seguros y eficientes, como la tecnología moderna lo permite.

Usted tiene calidad diseñada y construida dentro de cada producto.

Usted tiene en Almacén Rudín, desde hace 15 años, un centro de distribución que le asegura sus partes y servicio para mantenimiento de su producto.

Toma muchos años construir esa clase de reputación, y toda la experiencia de esos años, el saber como mantenerla, Almacén Rudín y STA-RITE la tienen.

*Hay que "saber hacer"
para
permanecer número uno.*

Almacén RUDÍN S.A.

TEL. 22-44-66 - APDO. 10228 - SAN JOSE, COSTA RICA
300 MTS. SUR Y 50 OESTE DE LA CATEDRAL
Av. 10 a. CALLES CENTRAL Y 2a
Telex 3031



Ahorre SHERWIN Williams

pintando
con

Ofreciendo al Ramo de
La Construcción
la mejor calidad del
Mercado en Pinturas
Domésticas y de Manteni-
miento



Super Kem-Tone

* Nuestra mejor pintura de latex para interiores * Mate, especial para decoración



Kem Pared-ex

* Nuestra mejor pintura mate para exteriores * Dura * Protege y Embellece.



Excello Latex Acrílico

* Acabado mate para interiores y exteriores * Lavable y Durable



Excello Pintura de Aceite

* Acabado brillante para interiores y exteriores * Dura * Protege * Embellece.



Colonial Latex Vinilica

* Pintura mate económica para interiores * Atractivos colores.



Colonial Pintura de Aceite

* Pintura económica para exteriores e interiores * Colores duraderos.



Colonial Anti-Corrosivo

* Protección efectiva contra la corrosión * Económico * Dos atractivos colores.

donde quien más sabe de pinturas:
su Distribuidor

SHERWIN Williams

Cuando Ud. necesite algún material eléctrico recuerde que:



ALMACEN DE MATERIALES ELECTRICOS

OSMIN VARGAS S.A.

le ofrece todo tipo de materiales para alta y baja tensión, control, iluminación, conducción.

Contamos con un Departamento de Ingeniería que le brindará su asesoramiento sin ningún compromiso. Podemos diseñar, presupuestar, presentar anteproyectos, proyectos y hacerle su instalación eléctrica bajo la Supervisión y Dirección de un Ingeniero Incorporado al Colegio.

Por eso somos

"LOS PROFESIONALES EN LA LINEA ELECTRICA"

Estamos ubicados en Tibás, 200 metros al oeste y 25 al norte de la Municipalidad.

Nuestro teléfono es el 35-33-33

TELEX 2923 - OSMIN - SAN JOSE, COSTA RICA

La Suite Ellisse *



Crear un baño con una nueva línea de confort y buen gusto.

Comience con las piezas sanitarias de elegante diseño internacional, en suaves tonos, como Tahiti o Bruma del Egeo. Proyéctese con un diseño de tonos naturales de madera, la belleza de alfombras y azulejos, la frescura de las plantas, las entradas de luz...

Crear un baño en donde usted pueda descansar y refrescarse...
Usted se lo merece...

(*) Marca registrada de la American Standard.

Fábricas en: Costa Rica, Guatemala, Nicaragua

División de Mercadeo
Tel. 32-52-66, 32-53-36
Telex: 2496
Apdo. Postal: 4120
San José, Costa Rica

 **INCESA
STANDARD**



GUATEMALA. MEXICO
LOS ANGELES

MEXICANA

