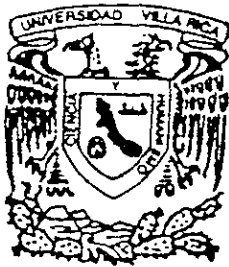


875244³_{2s.}



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

“ PARQUE ACUATICO RECREATIVO “

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

OLIVIA PATRICIA MORALES HERNANDEZ

DIRECTOR DE TESIS
ARQ. G. MARAÑON MORALES

REVISOR DE TESIS
ARQ. CAROLINA ACOSTA GARCIA

BOCA DEL RIO, VER.

1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

272410



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A MIS PADRES Y A MI HERMANA POR SU CARIÑO
APOYO Y COMPRENSION.
LOS AMO.**

**A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE
ESTUVIERON CONMIGO APOYANDOME
Y QUERIENDOME DURANTE MI CARRERA.**

INTRODUCCION.

Como ya es sabido, Veracruz es un puerto tendiente a crecer turísticamente y para ello la SECRETARIA DE TURISMO ha estado trabajando arduamente.

Se le da actualmente a la zona sur del puerto de Veracruz, prioridad en cuanto al desarrollo de proyectos, extendiéndose de esta forma hasta llegar a ANTON LIZARDO que es una pieza clave en cuanto a la categoría del puerto por ser una importante zona naval y única en la República Mexicana, por ello el énfasis que es necesario darle.

Se proponen varios proyectos para la zona Veracruz-Antón Lizardo, los cuales están siendo ahora promovidos en Canadá, según las entrevistas realizadas en SEMARNAP (secretaría del medio ambiente recursos naturales y pesca), en SECTUR (secretaría de turismo) y SEDECO (secretaría de desarrollo económico), estas últimas dos ubicadas en la ciudad de Jalapa, afirmando acerca de esto que la promoción comenzó desde la República Mexicana, lo interesante de esto es, atraer inversionistas para poder llevar a cabo lo planeado.

Y de esta manera seguimos ampliando la gama de propuestas, incluyendo ésta; que consiste en un proyecto bastante atractivo y cuenta con la peculiaridad de ser el primero en su género en esta zona. Así que puede tomarse como punto de apoyo o catapulta para la realización creciente del desarrollo previsto.

Por lo tanto podemos encontrar atracciones para todo tipo de gente, para todas las edades, es algo novedoso, que a medida que se involucre en el texto podrá ir conociendo de manera peculiar cada una de las partes que lo conforman, tanto la zona acuática como la zona comercial.

INDICE

INTRODUCCION

CAP 1 METODOLOGIA

- 1.1.-Propósito y objetivo del estudio.
- 1.2.-Antecedentes.
- 1.3.-Planteamiento del problema.
- 1.4.-Causas y efectos del problema.
- 1.5.-Hipótesis.
- 1.6.-Limitaciones del estudio.

CAP. 2 MARCO TEORICO.

CAP.3 RESULTADOS

- 3.1.-Necesidades
- 3.2.-Satisfactores
- 3.3.-Terreno.
- 3.4.-Organigrama de funcionamiento general.

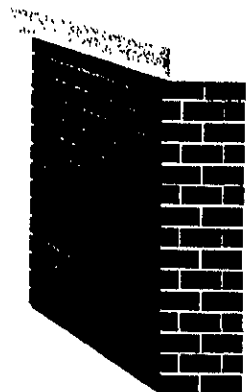
- 3.5.-Organigrama de funcionamiento del restaurante.
- 3.6.-Organigrama de funcionamiento de la Plaza comercial.
- 3.7.-Planta de conjunto.
 - 3.7.1.-Memoria descriptiva.
- 3.8.-Restaurante.
 - 3.8.1.-Planta arquitectónica.
 - 3.8.2.-Fachadas.
 - 3.8.3.-Planta de conjunto.
 - 3.8.4.-Cortes. .
- 3.9.-Plaza comercial.
 - 3.9.1.-Planta arquitectónica.
 - 3.9.2.-Fachadas.
 - 3.9.3.-Planta de conjunto.
 - 3.9.4.-Cortes.
- 3.10.-Kiosko
 - 3.10.1.-Planta arquitectónica.
 - 3.10.2.-Fachada.
- 3.11.-Criterio estructural restaurant y plaza comercial.
- 3.12.-Criterio de instalación hidráulica.
- 3.13.-Criterio de. instalación sanitaria.
- 3.14.-Presupuesto.

CAP. 4 CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.

ANEXOS

CAPITULO 1



CAP. I METODOLOGIA

1.1.- PROPOSITO Y OBJETIVO DEL ESTUDIO.

Hoy día la zona conurbada VERACRUZ-BOCA DEL RIO, es por su situación geográfica y la calidez de su gente, un centro recreativo cultural y turístico de altura basado en la grandeza de sus expresiones culturales que van desde pintura y escultura hasta la creación de impresionantes construcciones; en este último punto podemos encontrar desde zonas arqueológicas que atraen al turista por representar nuestras raíces, edificaciones de siglos pasados que muestran la unión de dos mundos y llegando por fin a nuestra época.

Por el crecimiento de la zona conurbada Ver.-B. del Río, este puerto se ha visto en la necesidad de ampliar sus zonas urbanas. Teniendo en cuenta que en la zona norte que comprende el puerto de Veracruz, se encuentra el centro histórico y gran parte de la infraestructura portuaria, el desarrollo queda limitado a conjuntos habitacionales y fraccionamientos, pero no le resta importancia a sus tradicionales atractivos. La zona sur pertenece a Boca del río en donde se encuentra enclavada la máxima expresión de

infraestructura turística y tomando en cuenta que el municipio antes mencionado tiene colindancia con el municipio de Alvarado y que se tienen planes por parte del gobierno del estado de utilizar toda la costera hasta la punta de Antón Lizardo como desarrollo turístico, propongo este proyecto con el objetivo de ofrecer una opción innovadora y de alto nivel, con atención especial al turista que nos visite y apertura económica al municipio.

1.2.- ANTECEDENTES.

La idea principal de este texto, es dar a conocer de manera general como se origina la idea de crear el concepto balneario, o algo que vaya mas allá de una sola alberca. Y para esto, me apoyé en textos de información internacional, como el **BALNEARIO IXTAPAN** y **SPLASH**.

BALNEARIO IXTAPAN.

El balneario Ixtapan, que ha sido administrado por la familia San Roman desde 1940, tiene una larga historia de crecimiento y adaptación a las necesidades de sus clientes. El balneario se encuentra en el pueblo de Ixtapan de la Sal en el sur del estado de México, a una hora y media de la ciudad de México. Las actividades principales del balneario son: un parque acuático, albercas de agua termal y un SPA (baños de descanso).

La historia documentada del balneario empezó en el año de 1850. En este tiempo estaba bajo la dirección de un empresario italiano, y funcionaba como un sanatorio de aguas termales. Usando las aguas minerales calientes (41° C), se especializaba en el tratamiento de cierto tipo de artritis y enfermedades similares. El sanatorio funcionó hasta 1910, cerrando con el principio de la revolución, y volvió a abrir en 1920.

Un problema que no permitía el crecimiento del balneario era la falta de acceso vial. El balneario se encuentra en una zona montañosa que en ese tiempo no tenía acceso en las épocas de lluvia, y en épocas de secas se tomaban entre 6 y 8 hrs. para llegar a la ciudad de Toluca a 72 km, este problema se alivió en 1946 cuando se construyó una

carretera entre Toluca e Ixtapan de la Sal, reduciendo el viaje a 1 hora, y posteriormente gracias a las mejoras a esa carretera ha reducido el viaje a 45 min.

Con la carretera, el balneario creció de una alberca pequeña a dos albercas techadas (al estilo de los balnearios europeos) y una alberca olímpica. Todas ellas usaban el agua mineral.

En 1950 se hizo un cambio de imagen que enfatizó los aspectos recreativos y de descanso del balneario sobre las propiedades terapéuticas del agua. Como parte de este cambio, se construyeron 20 de los tanques romanos (tinas grandes) privados mas elegantes del mundo, estas también se abastecían con agua mineral.

Los tanques romanos fueron y siguen siendo uno de los atractivos principales del balneario, y en épocas vacacionales se tienen que hacer reservaciones con varios días de anticipo.

El balneario operó de esta manera, con algunas pequeñas adiciones como comedores rústicos y albercas adicionales, para esto se ampliaron los terrenos de 4 a 22 hectáreas, y se construyó un lago artificial de 5 hectáreas. El lago contenía islas con acceso por medio de puentes o barcos de remos.

Complementario al lago se construyó un ferrocarril escénico de 2 km que rodeaba el lago y las albercas exteriores. Además de los dos trenes que circulan por ahí, se puso un carrusel de 12 mts.

TOBOGANES.

Los toboganes acuáticos empezaron a aparecer en los E.U. en el año de 1975, y parecían ser la nueva dirección en entretenimiento acuático. Por esta razón a finales de 1978 el balneario Ixtapan construyó el primer tobogán acuático en México. Es un tobogán de concreto armado con una longitud de 150 mts. y está construido en una ladera. El

tobogán tiene dos canales pulidos los cuales están cubiertos con una pintura epóxica para proporcionar una superficie lisa. A la fecha, se han subido millones de clientes al tobogán, y sigue siendo uno de los atractivos mas concurridos del balneario.

En 1987 se construyeron dos toboganes más los cuales fueron fabricados por Whitewater West Industries, Inc.

ALBERCA DE OLAS

Era claro desde principios de 1980 que se necesitaba una alberca de olas para competir efectivamente como parque acuático. Sin embargo, por problemas de pendientes y cimentaciones dentro del balneario, no se pudo construir. En 1990 se anexó un terreno vecino al balneario en el cual se pudo construir la alberca de olas. Se utilizó a la Empresa Acuatic Amusement Associates, Ltd. para diseñar la alberca y para proporcionar el equipo generador de olas y el sistema de filtrado, y la alberca de olas se abrió al público en Diciembre de 1991.

PERSPECTIVAS DE VENTA EN UN PARQUE ACUATICO.

Inicialmente el grupo de ventas estaba sobre nosotros, cuentan los dueños del parque. cuando abrimos el parque acuático "Splash" en junio de 1988, en aquellos momentos un departamento de ventas no entraba dentro de nuestros planes.

Nuestra mayor preocupación estaba en la apertura y operación del parque en nuestra primera temporada, realizando nuestras metas en forma eficiente y con la mayor seguridad posible.

Sin embargo, la interrogante de: ¿Cuales son las tarifas de grupo?, para este entonces ya era demasiado tarde para comenzar a formular un programa sofisticado en cuanto a una estrategia para poder "vender en grupo".

Desarrollo del plan: fué en este punto en donde decidimos contratar asesoría externa. Para este proyecto se eligió a la Empresa Heery International de Atlanta, que contaba con experiencia en la construcción de albercas de recreo municipales, y fueron los ingenieros encargados del proyecto de Disney, Thyphoon Lagoon en Orlando, Florida.

Se realizó un estudio de factibilidad conducida por Bill Haralson & Associates, Dallas, Texas, cuyos resultados coincidieron para apoyar el proyecto y además el hecho de que generaría ganancias monetarias. El generar ganancias era algo que nunca se había logrado conseguir en una alberca tradicional en el estado de Nebraska.

LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES: Otra consideración era buscar la localización de las instalaciones. Para unas instalaciones de esta naturaleza se requería una extensión de tierra de 3 acres como mínimo. Afortunadamente un grupo local de caridad donó la tierra. Esto le ahorró al estado \$80,000 dls., esta donación de 13 acres de tierra nos permitió tomar en consideración la posible expansión de las instalaciones en un futuro cercano.

Escogiendo los componentes: al momento de diseñar las instalaciones la comunidad decidió que esta debería de contar con carriles de 50 mts. para competencias. Heery International nunca había diseñado una “alberca de recreo” anteriormente con este elemento, así que ellos también estaban explorando “aguas desconocidas”. Para este entonces, uno de los consejeros insistió en incluir en el diseño una zona con oleaje. Y se consideraron otras como: resbaladillas, aparatos para escalar que cruzaran la alberca, entradas con cero profundidad (playa), grandes extensiones de pasto y sombras y gran calidad en las instalaciones y servicios. Como el diseño incluía una zona de oleajes, fueron colocados y asegurados unos separadores verticales llenos de aire en la alberca para dividirla, el equipo fue suministrado por la empresa PADDOCK MANUFACTURING. Las resbaladillas fueron suministradas por WHITEWATER WEST así como también redes para escalar entre otros.

El tamaño de los grupos en los que estábamos principalmente interesados comprendía entre 25 y 50 personas. Distribuimos sus propuestas entre un rango de \$6.95 dls. para grupos de 25 personas o más (regularmente las tarifas son de \$14.95 dls. para 9 años en adelante; \$11.95 dls. para niños de 4 a 8 años y de 3 años para abajo eran gratis). No teníamos ni la menor idea del rol tan importante que jugaría el “grupo de ventas” en nuestro futuro.

En nuestro segundo año de operación el “grupo de ventas” fue una vez más relegado a segundo plano en nuestro programa. En 1989 fue en el año en el cual nos concentramos en desarrollar una estrategia en mercadotecnia y organizar las herramientas a utilizar para poder penetrar al mercado.

Tuvimos que educar a la comunidad acerca de lo que el parque acuático “Splash” significaba y que estábamos listos a inaugurar.

Nuestro primer paso en este proceso fue el de elaborar un folleto con la descripción principal del parque y volantes los cuales iban dirigidos a nuestros clientes. En este entonces no teníamos considerado el manejar un correo en masa. Solo enviábamos información cuando esta era solicitada. De esta forma nuestras ventas para grupo fueron incrementándose gracias a un gran esfuerzo de nuestra parte.

LA ISLA OASIS.

Por mas de 20 años la ciudad de Grand Island, Nebraska, contaba con tres instalaciones acuáticas municipales. La alberca del muelle que contaba con 9,579,000 galones, construida en 1937; la alberca Lincoln con 125,000 galones, construida en 1979 y la alberca del lago Ray la cual cuenta con áreas de playa y áreas para nadar, esta alberca fue donada a la ciudad aprox. en el año de 1970.

De las albercas antes mencionadas, la alberca del muelle había estado en operación por mas de 50 años, era necesario hacerle por lo menos una remodelación, pero lo ideal sería reemplazarla por una totalmente nueva.

La alberca del muelle en estos momentos tiene unas instalaciones impresionantes, cuenta con 10 carriles de 50 mts., una zona profunda para bucear, la profundidad es de aproximadamente 3 pies en las zonas de natación la cual tiene una capacidad para mas de 100 personas.

Se comienza a inspeccionar desde 1981, siendo el objetivo mejorar las instalaciones acuáticas, en particular la alberca del muelle. En 1988 el dinero se convirtió en un estudio

de ingeniería de la alberca del muelle para determinar la factibilidad de renovar las instalaciones de la misma.

El estudio encontró las condiciones siguientes: el sistema de filtros existente realizaba la operación en un rango de 12 hrs., cuando los requerimientos del estado establecían un rango de 6 hrs. Este sistema de filtros cumplía con los requerimientos en un 50%. El sistema de bombeo era obsoleto, con la mitad de las líneas de recirculación abandonadas o trabajando en forma inadecuada.

Las válvulas asociadas en el suministro de agua, drenaje y recirculación estaban fallando en numerosas ocasiones. El sistema de tratamiento químico era inadecuado y estaba fuera de especificaciones.

La superficie externa estaba desnivelada. Las normas de profundidad para el área de buceo eran de 12 pies y esta no era cumplida. El área de baños no cumplía con lo establecido para la gente incapacitada.

Al poco tiempo se descubre que la alberca no cumplía con los requerimientos mínimos aceptables. Los ingenieros estimamos un costo de renovación en 1988 de \$1,360,000 DIs.

Lo que el estudio realizado indicaba que una instalación nueva era la mejor opción para la ciudad. Durante el período de 1985-1988 tuve la oportunidad de asistir a múltiples conferencias en donde se exponía el tema de las "albercas de recreo". Este concepto daba un giro dramático a la alberca convencional con carriles de 50 mts. para competencia y era desconocido para una parte de la población.

Esta alberca ofrecía cero profundidad de entrada (playa), oleaje, aparatos para escalar, extensiones de áreas verdes de gran dimensión, limitación en la profundidad del agua.

El concepto intentaba involucrar en actividades a personas de todas las edades, y lo más importante, permitía una interacción entre los miembros de la familia. Este implemento hizo que se incrementara la asistencia a la instalación y ofrecía mayor entretenimiento que una alberca convencional.

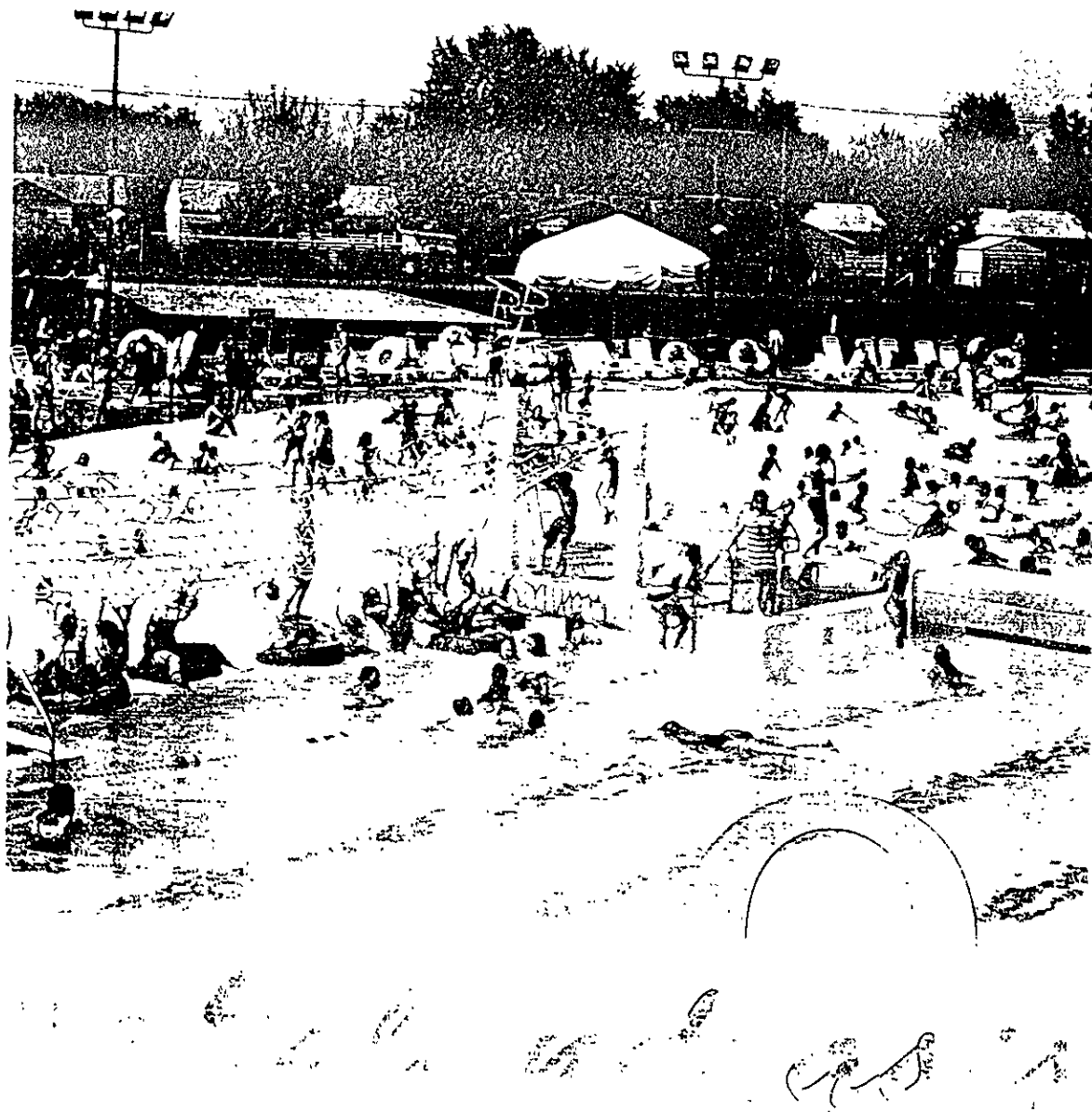


FOTO 1.- Balneario "LA ISLA OASIS" en Miami Flo.

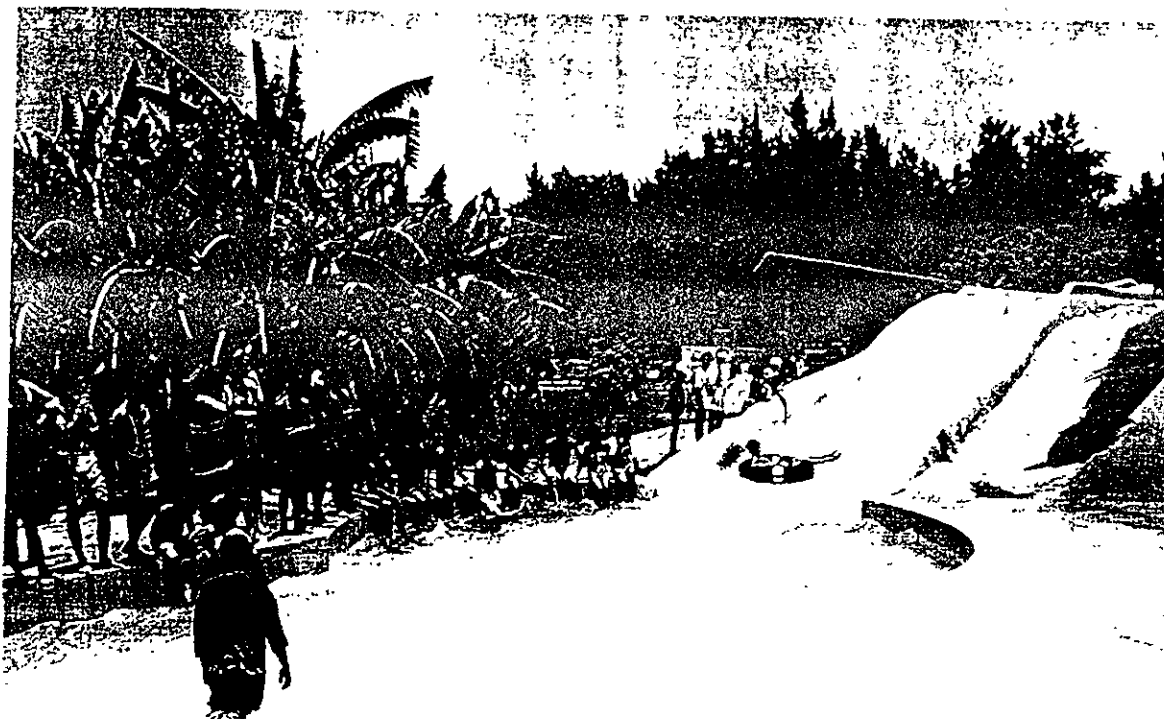


FOTO 2.- Toboganes de balneario "LA ISLA OASIS" de Miami Flo.

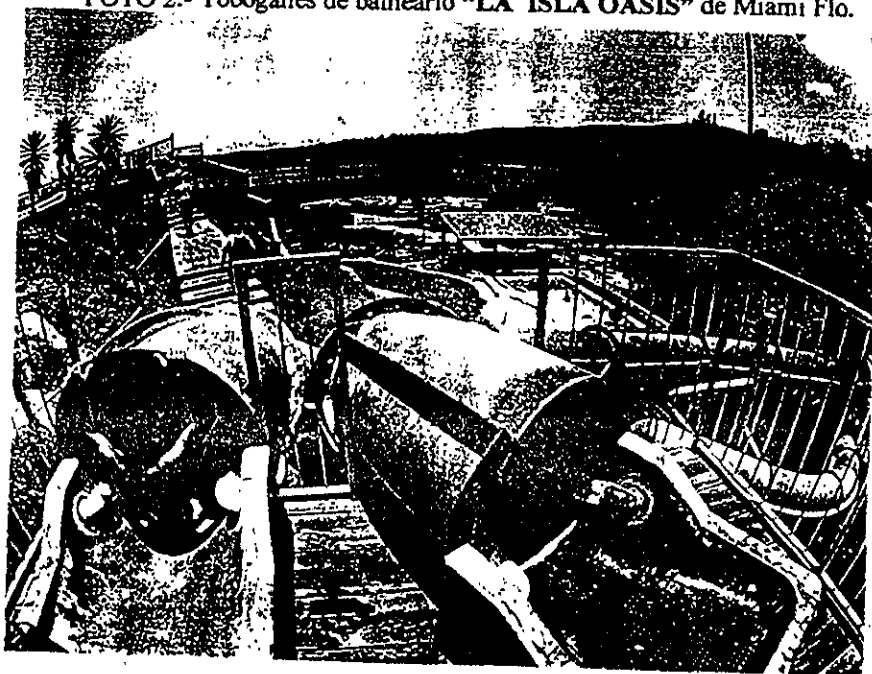


FOTO 3.- Toboganes del balneario "LA ISLA OASIS"

1.3.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Si podemos apreciar las playas de A. Lizardo, observaremos con verdadera tristeza en el real abandono y descuido en que se encuentran, y esto no se debe a otra cosa, mas que a la falta de recursos económicos, afirma el Presidente Municipal de Alvarado, Ver. (A. Lizardo pertenece al mpio. de Alvarado).

Antón Lizardo es una zona predominantemente pesquera, siendo así su principal fuente de ingreso; y debido a los característicos fuertes vientos de esta zona, hay temporadas de nula producción, lo que conlleva a una marginación preocupante la cual no ha podido canalizarse como es debido.

Como zona naval tan importante a nivel nacional que esta es, a Antón Lizardo le hace falta mucho para ser digno representante de ello, lo cual solo se puede lograr con el desarrollo previsto.

A los habitantes les hace falta, mas fuentes de trabajo, que también les abra las puertas al personal femenino, y así de esta manera colaboraran con el jefe de familia, que es el único que puede lanzarse a l mar a la pesca. Logrando de esta manera para los habitantes, un mayor ingreso, mejorando de una manera digna, su nivel de vida al parejo con sus viviendas y la educación.

1.4.-CAUSAS Y EFECTOS DEL PROBLEMA.

Este problema de falta de atractivo turístico, es relativamente nuevo. Sin embargo la necesidad tan grande de ofrecer este servicio en zonas aledañas a Veracruz, como complemento del desarrollo planeado, es palpable. Sobre todo que se siente prioritaria la zona sur como parte de todo esto, enfatizando así A. Lizardo y sus tan visitadas playas.

La causa principal de este problema o llámese retención de la realización del desarrollo planeado; no es otra cosa sino la falta de capital, haciendo saber esto las personas representantes de las dependencias de gobierno que se encargan de la promoción de los proyectos propuestos (SECTUR, SEMARNAP, SEDECO), los cuales solo están en espera de inversionistas que los lleven a cabo.

Los efectos del problema se dejan ver al apreciar, en temporada alta, la predominación de turismo de segunda y tercera clase, no haciéndose presentes los de primera, debido a que no se cuenta con la atracción suficiente que llene los requisitos que ofrecen las grandes campañas publicitarias, que se emiten a nivel nacional e internacional.

El porqué se prefiere la presencia de turismo de primera, se debe al hecho de que representan la posibilidad de un ingreso mas fuerte, debido a que ellos hacen uso de la mayoría de los servicios de primara calidad.

1.5.-HIPOTESIS

El proyecto propuesto debe cumplir con las necesidades planteadas.

Ser una atracción turística y que al igual logre abrir fuentes de trabajo para los habitantes de la zona y a los que tengan contacto con ella.

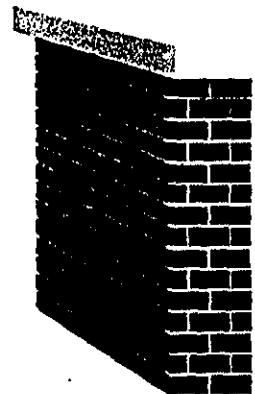
Que cuente con la calidad suficiente para que llene los requisitos que el turismo de primera requiere, y de esta manera poder atraer cada vez un mayor número de ellos y así incrementar los ingresos monetarios, con la finalidad de recuperar en el menor tiempo posible la fuerte inversión que la realización de este proyecto significa.

Y cumplirá también con los requisitos de calidad ambiental según las normas existentes.

1.6.-LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Debido a la magnitud del proyecto, algunos conceptos solo se manejarán a nivel criterio, como lo son: instalaciones especiales, sistemas de bombeo y diseño estructural; con el fin de abarcarlo de manera general y darlo a conocer al interesado, tratando de manejar la menor ambigüedad posible.

CAPITULO 2



CAP. 2 MARCO TEORICO.

GENERALIDADES.

A manera de información a continuación se presenta un bosquejo de todo lo que constituye al proyecto.

INFORMACIÓN RECOPIADA

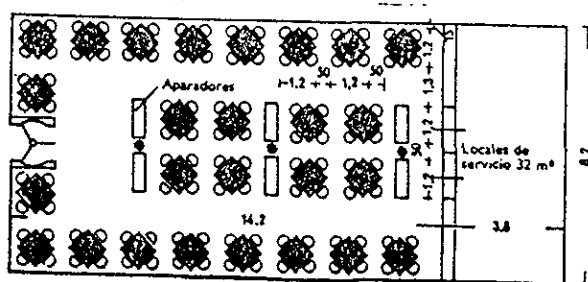
RESTAURANT.

El proyecto del restauaran se realizó, conforme a las especificaciones establecidas, tomando en cuenta las dimensiones, circulaciones y las partes que deben conformar un proyecto de este género, descartando a criterio propio los que no se consideraron necesarios:

Superficie por cliente, contando los pasillos en:

- 1.-con ½ m de pasillo por mesa.....0.62 m²
- 2.-con ½ m de pasillo por mesa desde el respaldo de las sillas.....0.74 m²
- 3.-con ½ m de pasillo detrás de los respaldos..... 0.72 m²

- 4.-salon de banquetes para 41 cubiertos, por comensal..... 1.12 m²
- 5.-bar con 30 consumidores, por consumidor.....1.02 m²
- 6.-cerveceria con 41 clientes, por consumidor.....1.03 m²
- 7.-cerveceria para 104 clientes, por consumidor.....1.11 m²



Colocación de las mesas en los comedores :

Cada dos filas de mesa para 4 comensales se deja un ancho paso de servicio.

Superficie por mesa de los pasos correspondientes (9• superficie rayada)

2.20x 2.425m.....5.32 m²

Superficie por comensal.....1.34 m²

Superficie por comensal incluida

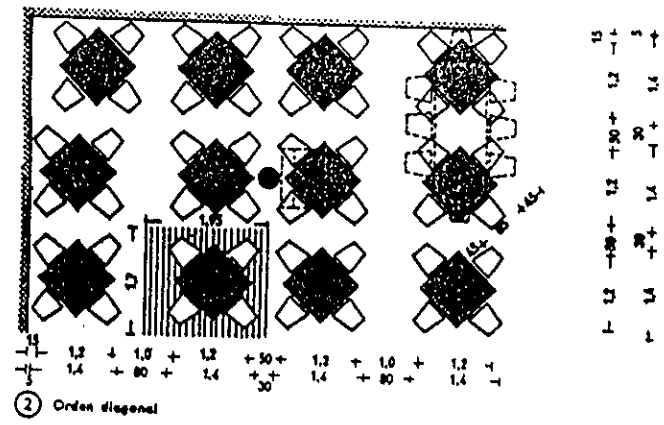
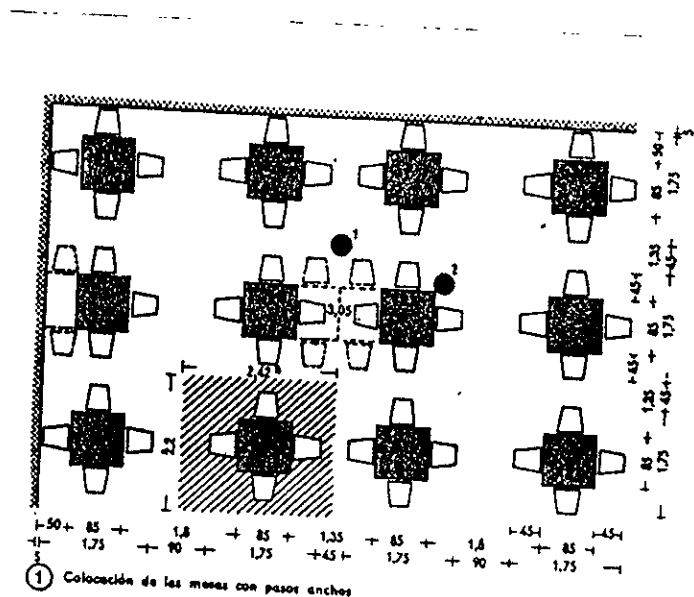
la parte correspondiente de

entradas, mostrador y paredes.....≥1.5 m²

El espacio comprendido entre dos mesas puede cerrarse con los tableros de alargaderas o con mesitas intermedias de 65-68 cms. De anchura para formar agrupaciones

de 10 comensales, correspondiendo entonces a cada uno tan solo 1.07 m² superficie ocupada.

Las columnas se sitúan preferentemente en el centro de un grupo de mesas 9•1 o en la esquina de una mesa 9•2.



2.-Colocacion de las masas en diagonal :

Superficie de la mesa con los pasos correspondientes

(sup. Rayada) 1.70x1.95 m.....3.31 m².

Sup. por comensal.....0.83 m².

Sup. por comensal, incluida la parte correspondiente

a las entradas, mostrador, etc.....1.0 m²

La agrupación de mesas para 10 comensales (mesa punteada) resulta igual que en la disposición 1 sin ninguna economía de superficie.

Situación conveniente de las columnas entre las esquinas de dos mesas (9□). Está muy indicado situar delante de la columna el trincherero-aparador (de líneas de puntos).

PLAZA COMERCIAL .

La distribución y proyección de la plaza fue diseñada de manera sencilla, dejando que rigiera su diseño estructural, y de esa manera, son las columnas las que definen las circulaciones, dando como resultado un proyecto funcional y sencillo.

ALBERCAS .

De albercas se maneja una extensa información, que podemos observar a continuación, sin embargo se extrae solo la necesaria para cubrir las necesidades de este proyecto.

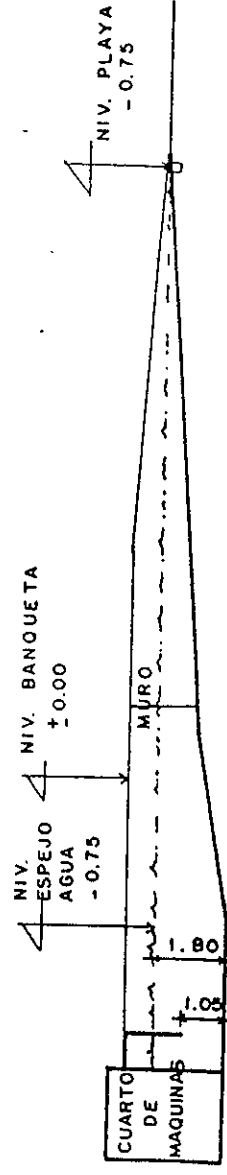
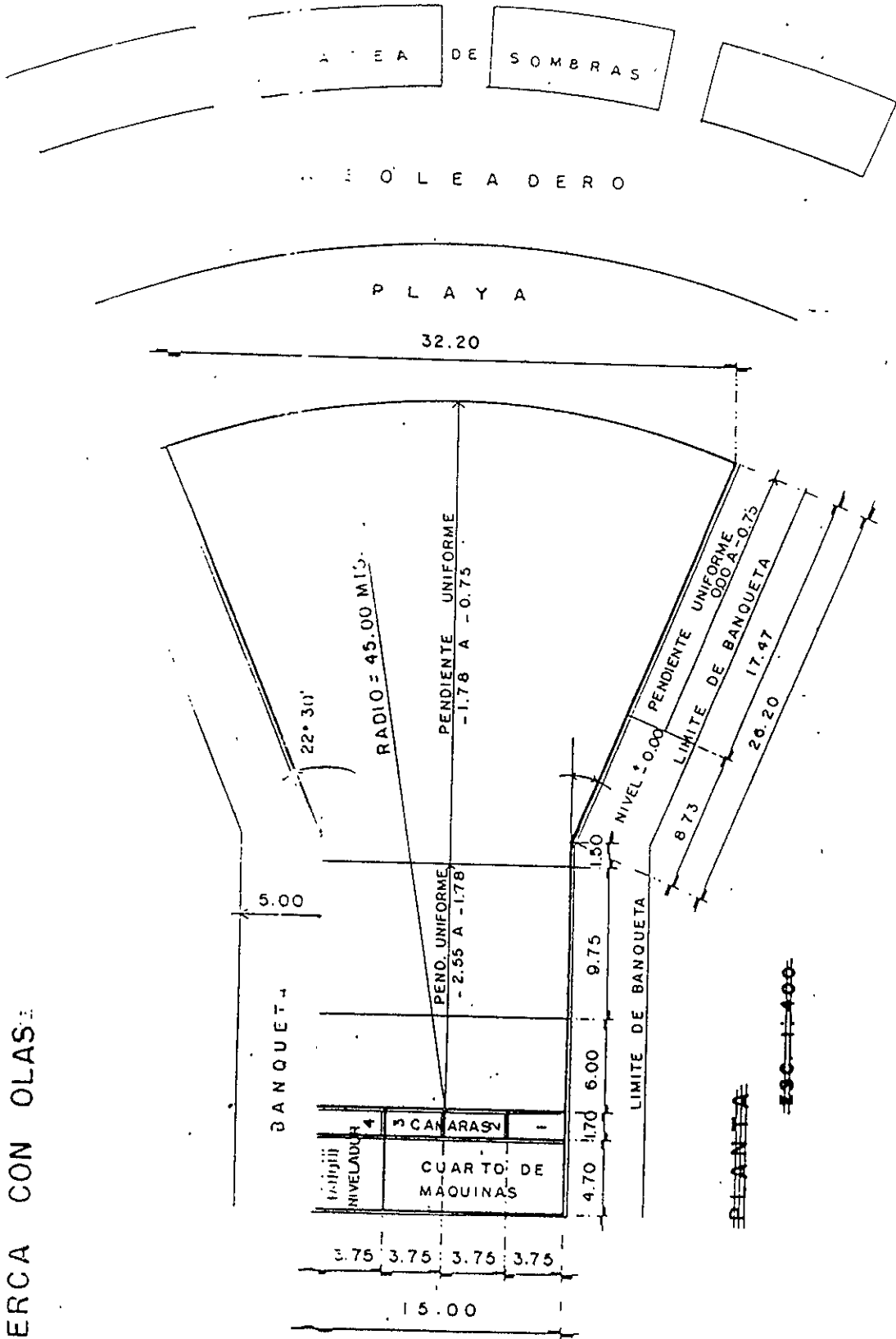
De manera muy particular, mencionamos la alberca de olas, por que de ella se toma en cuenta hasta el último detalle para poder lograr el mismo efecto ; refiriéndonos tanto a dimensiones, ángulos de abertura, pendientes, profundidad y mecanismo.

ALBERCA

CON OLAS

SENCILLA

ALBERCA CON OLAS

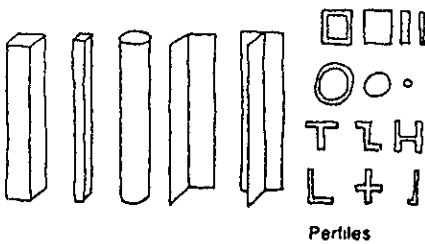


CORTE LONGITUDINAL

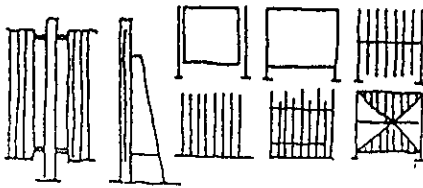
CERCAS.

Existen diferentes métodos de construcción y material para llevarlos a cabo, como a continuación se muestra. Y de esta información se extrae lo que requiere este proyecto.

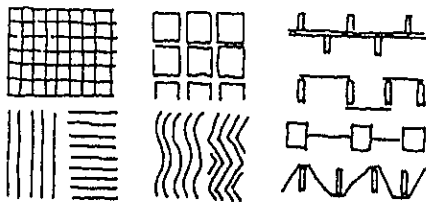
Enrejados de cercas



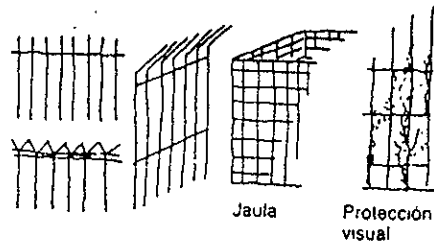
Construcciones



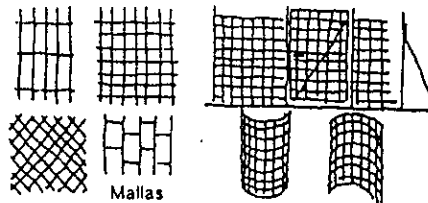
Formas



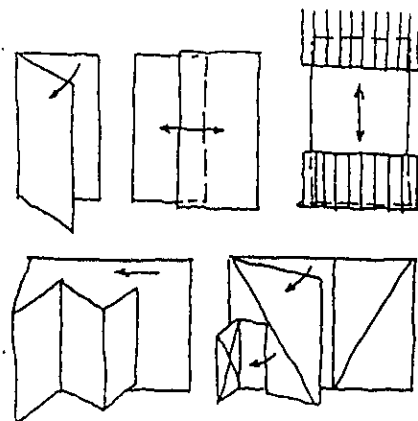
Protección



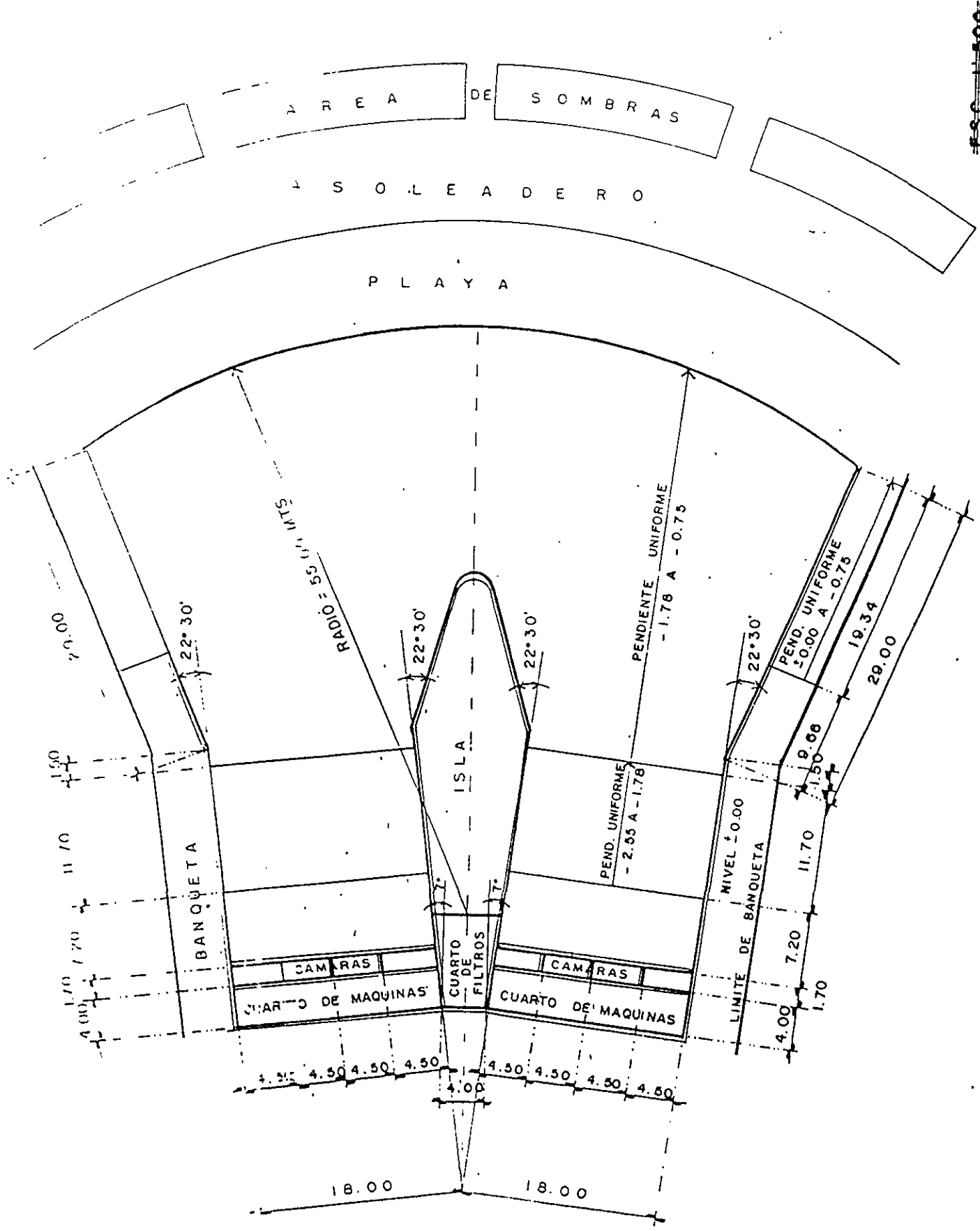
Cercas con alambradas



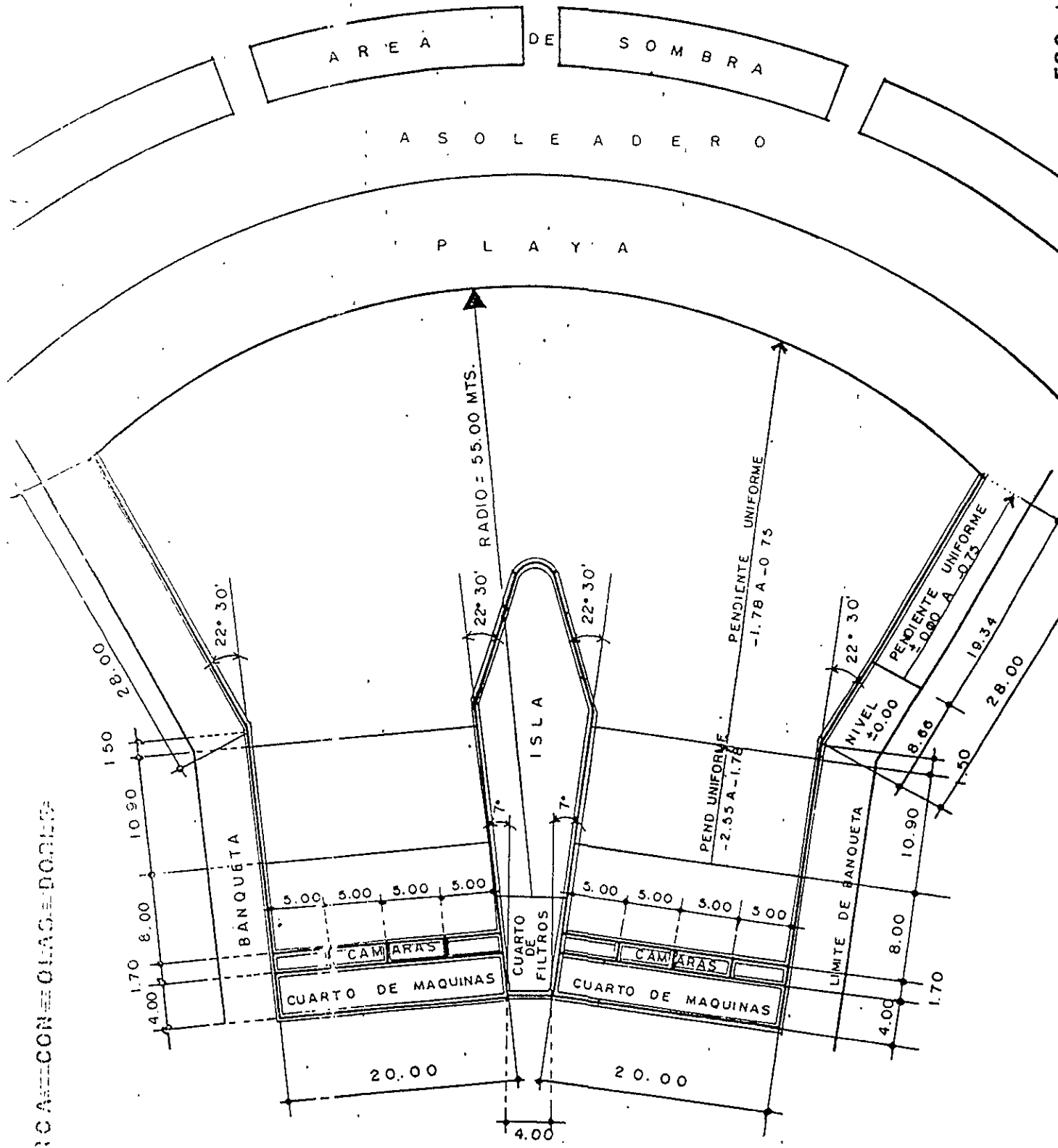
Puertas y portones

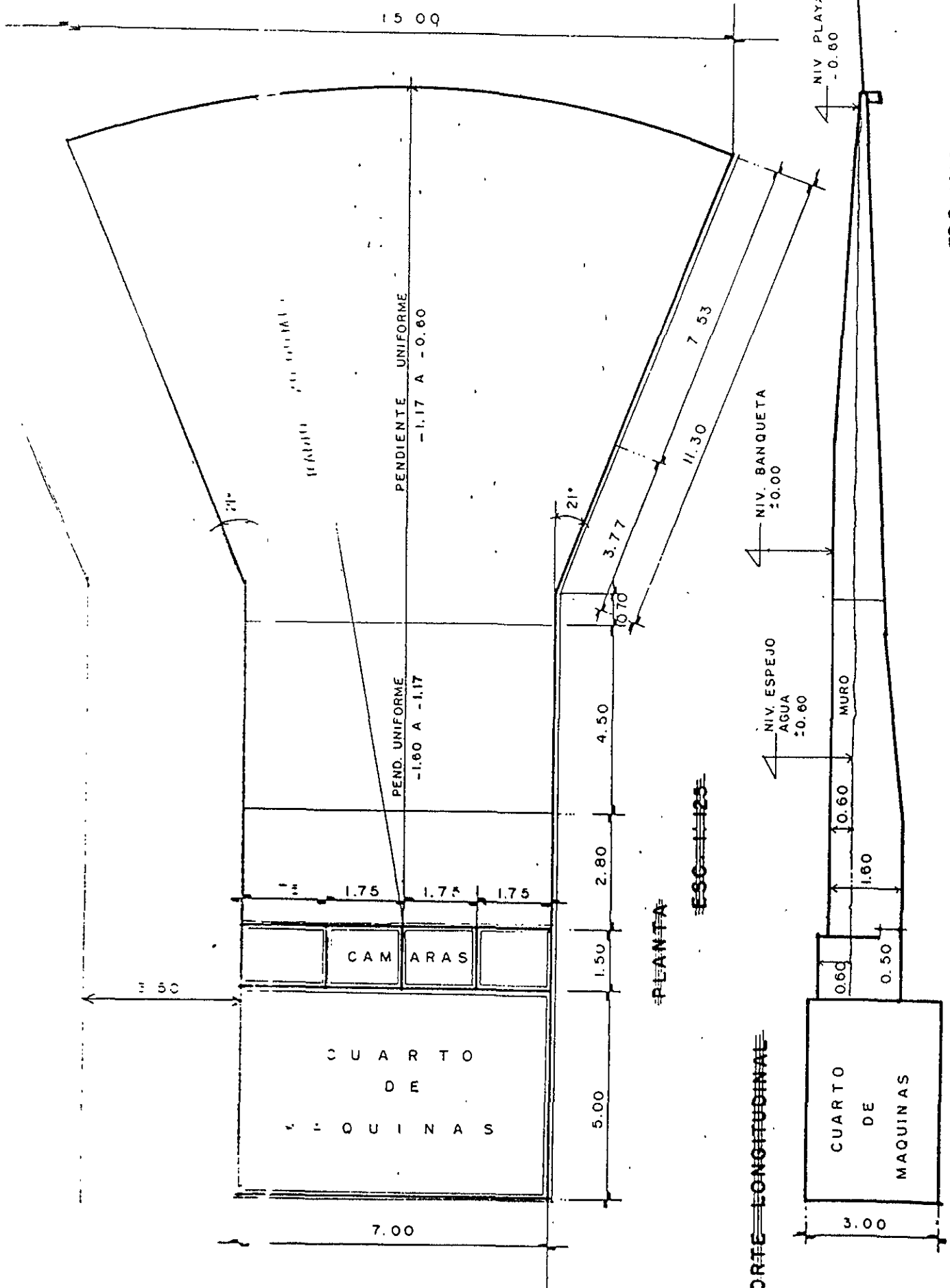


PLANTA GENERAL DEL PUERTO



ALJIBO CON OJOS DOBLES





ESC 1:125

ESC 1:125

PLANTA

CORTE LONGITUDINAL

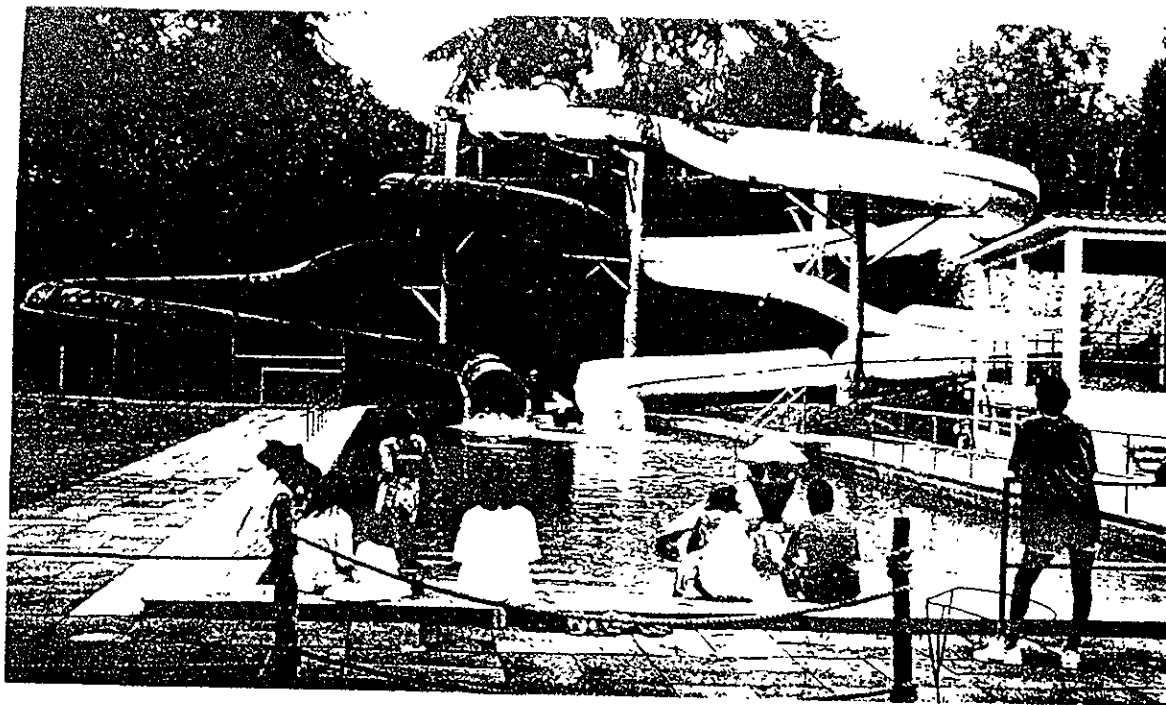


FOTO 6.- Vista de toboganes en espiral.

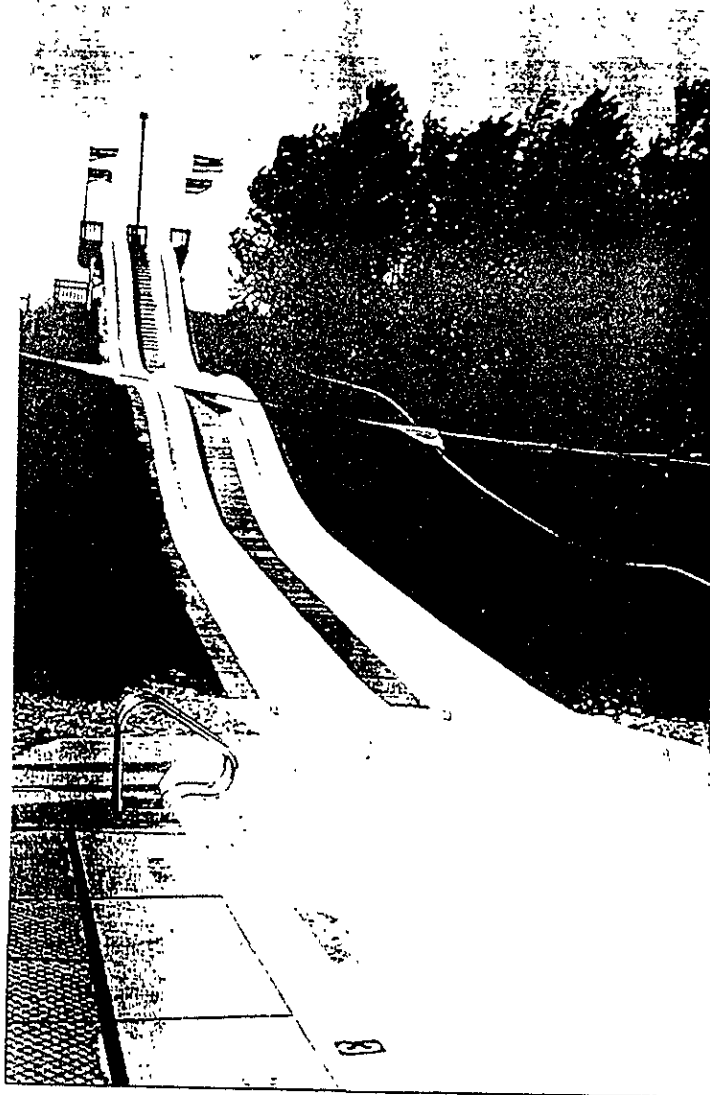


FOTO 5.- Vista panorámica de las resbaladillas.

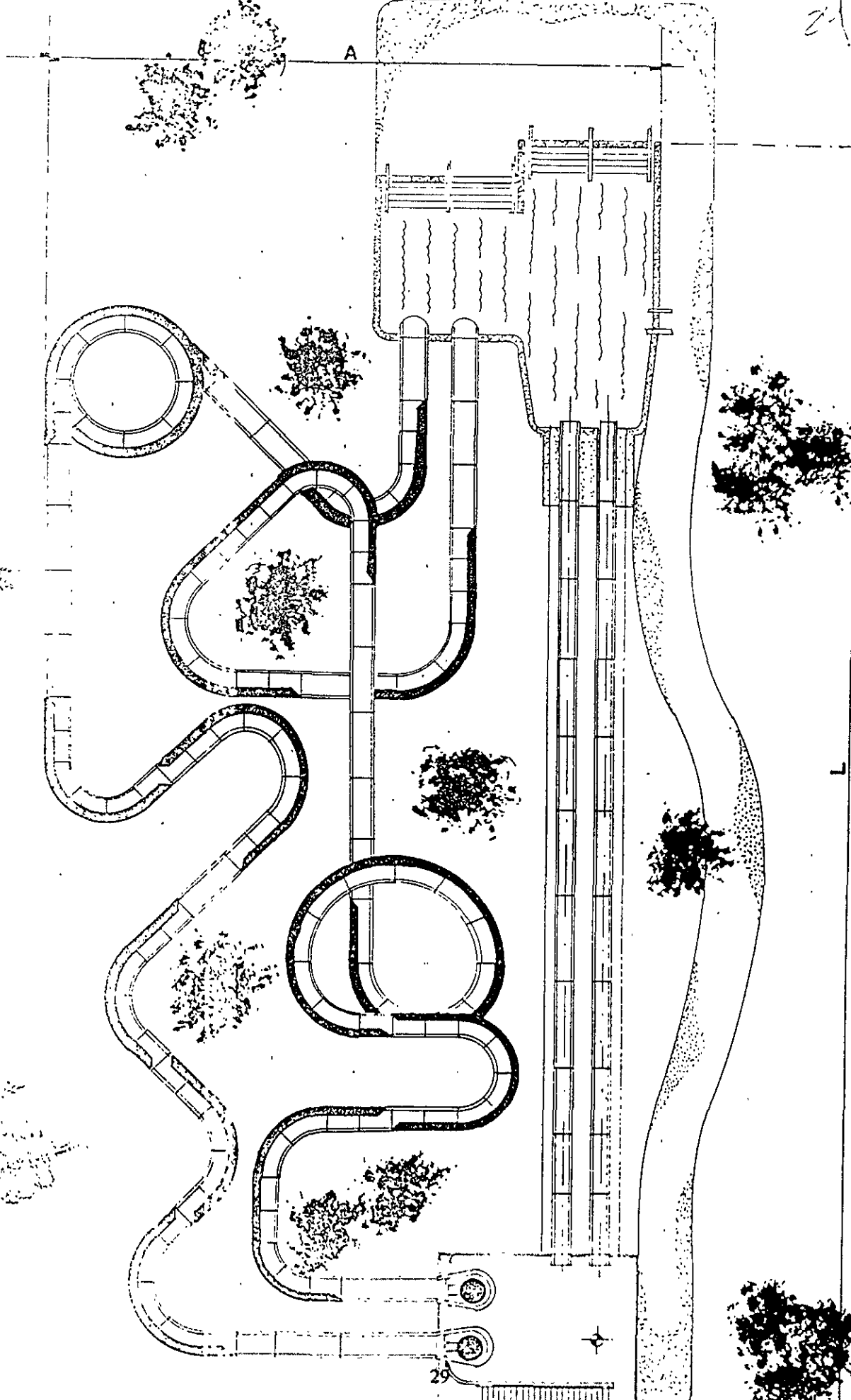


SPACE RAPIDS

*Re-Launching
Houston's SplashTown*

by Michael Baxter

FOTO 4.- Proyecto análogo en Houston.



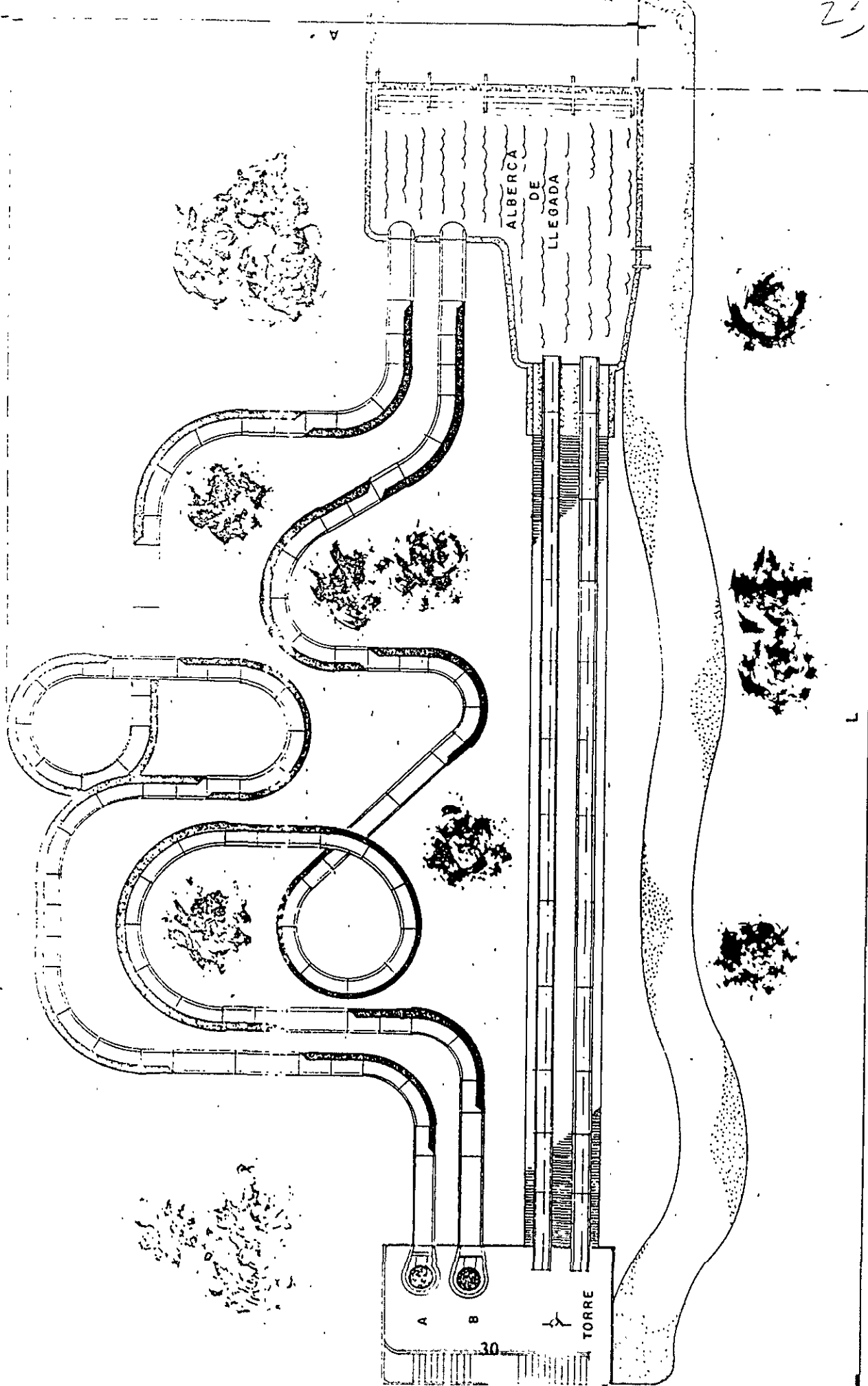
21

HIDROTEC, S.A. DE C.V.
 MODELO T2-676
 ALTURA TORRE
 DESARROLLO TOTAL (M)

15.291 MTS.
 120.700 M

L

29



HIDROTEC. S.A. DE C.V.

MODELO T2-736

ALTURA TORRE

DESARROLLO TOTAL (A)

DESARROLLO TOTAL (B)

12.704 MT

109.896 MT

107.172 MT

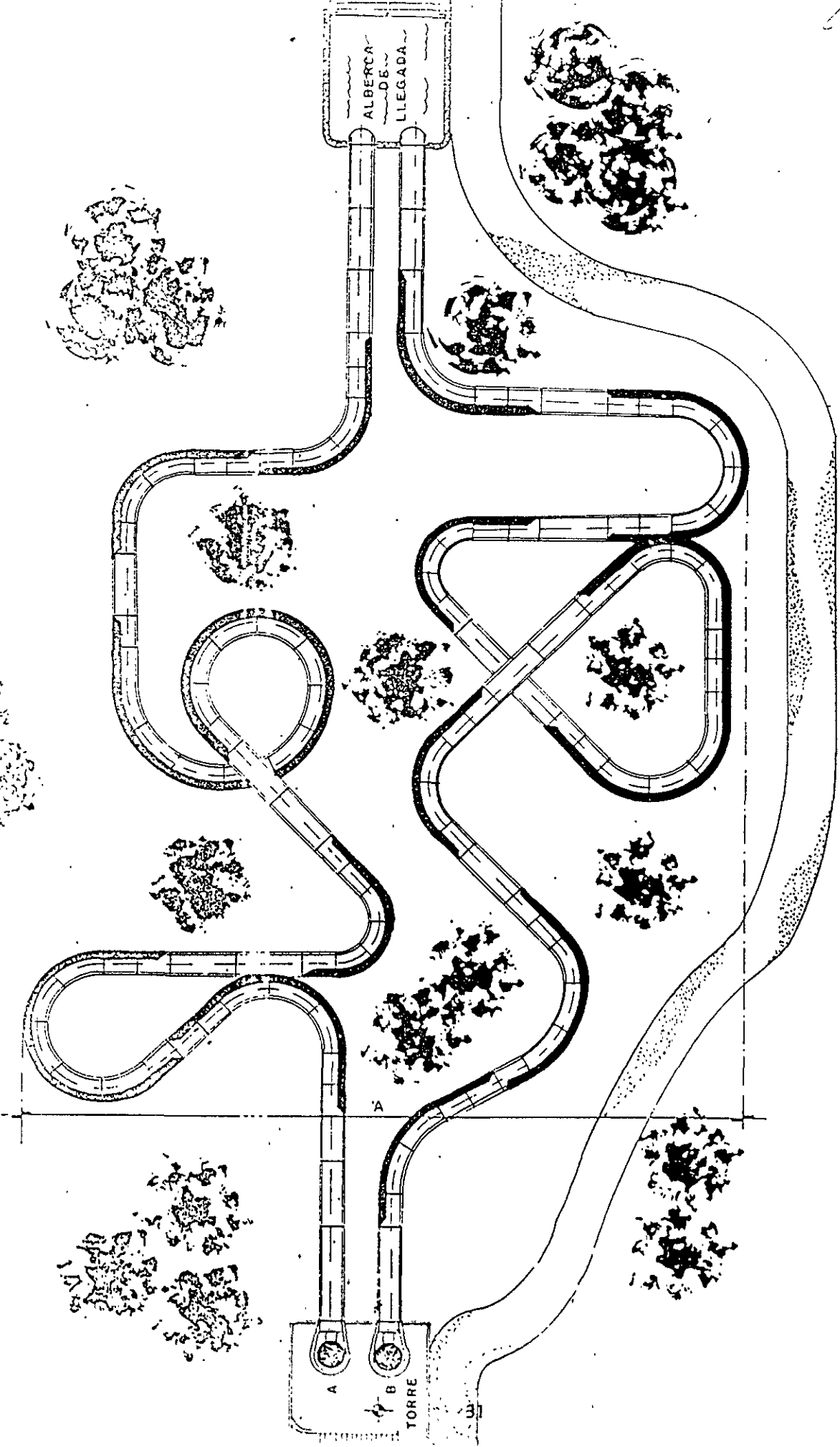
A

B

TORRE

30

ALBERCA
DE
LLEGADA



HIDROTEC. S.A. DE C.V

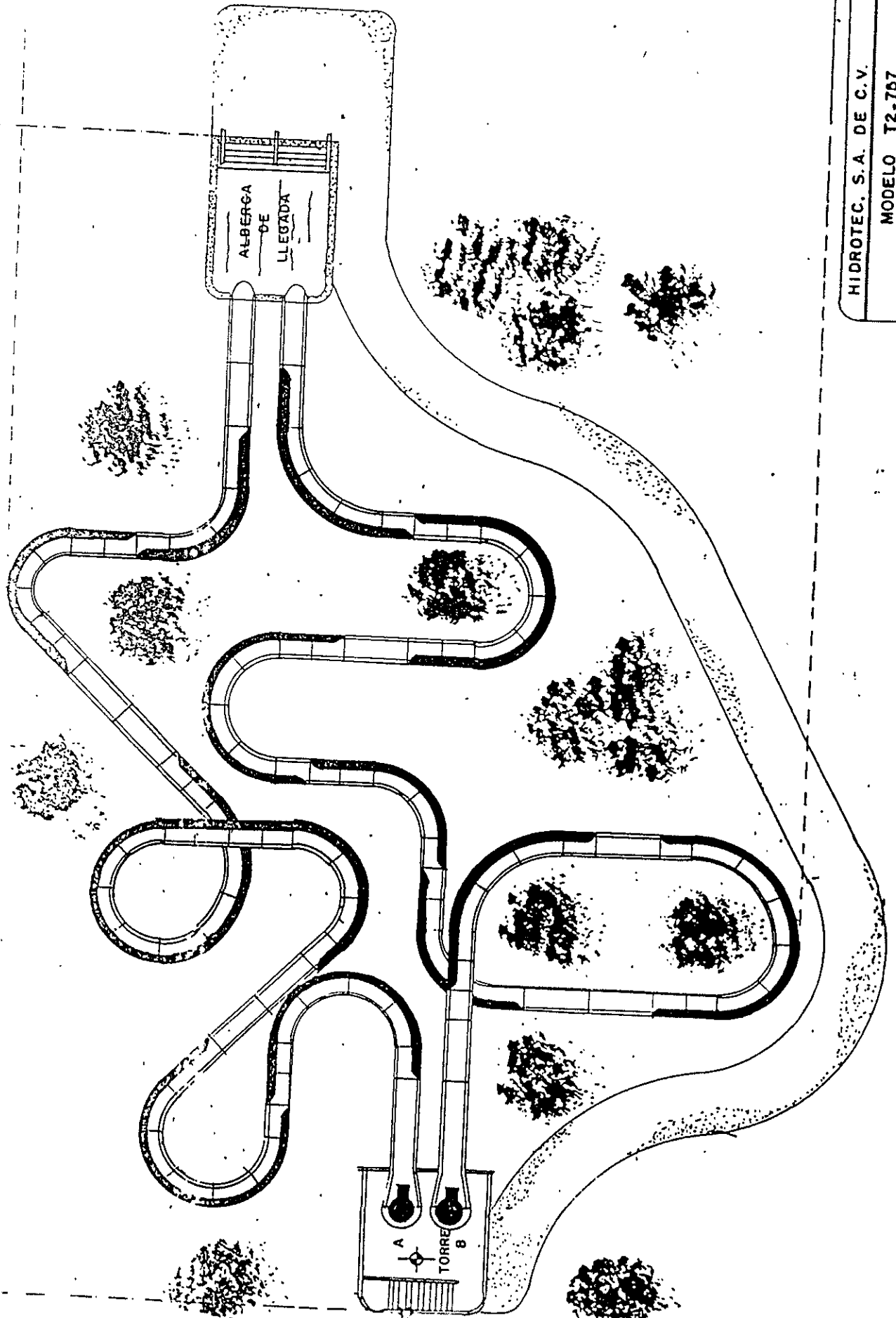
MODELO T2-834

ALTURA TORRE

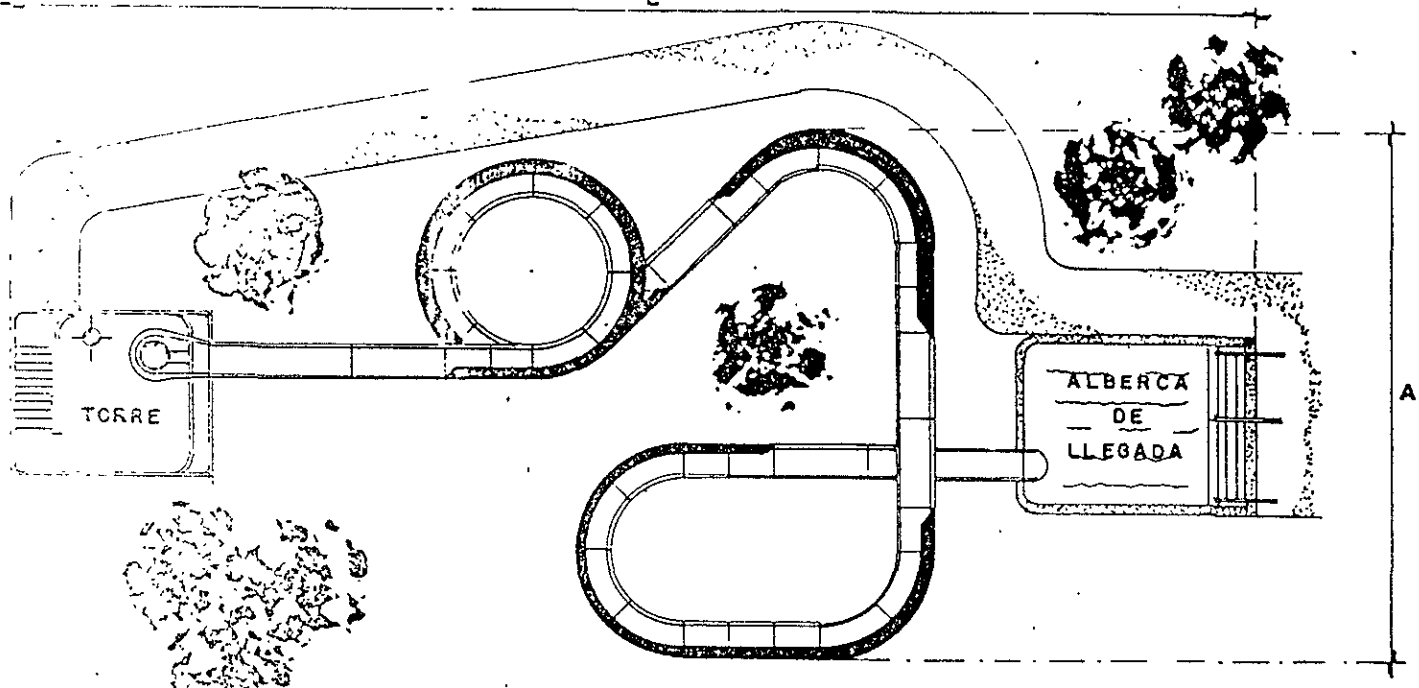
14,081 MTS

DESARROLLO TOTAL (A)

123,755 MTS



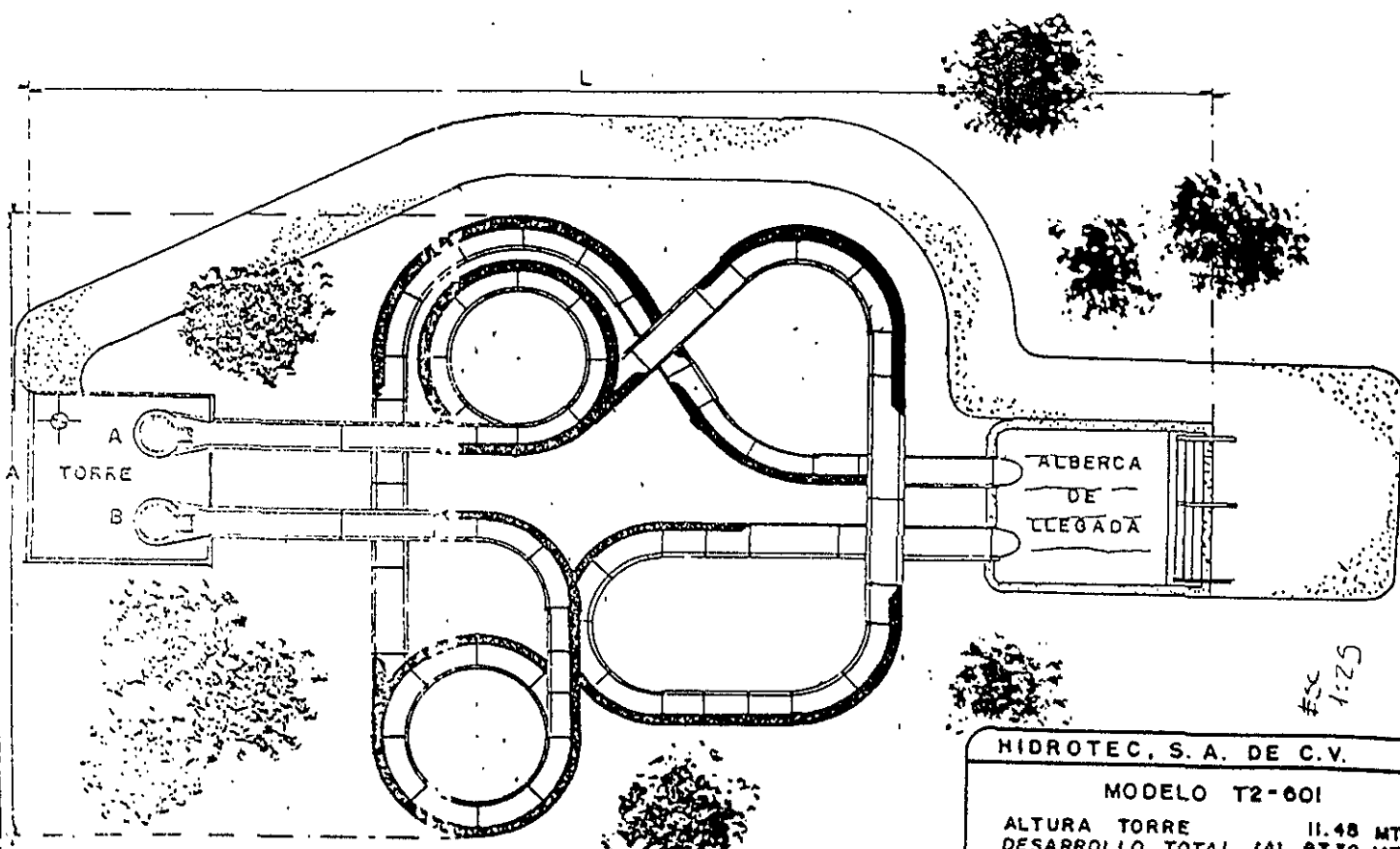
HIDROTEC, S. A. DE C. V.
MODELO T2-767
ALTURA



HIDROTEC, S.A. DE C.V.

MODELO T-299B

ALTURA TORRE	11.48 MTS.
DESARROLLO TOTAL	87.39 MTS.
L	40.00 MTS.
A	17.80 MTS.

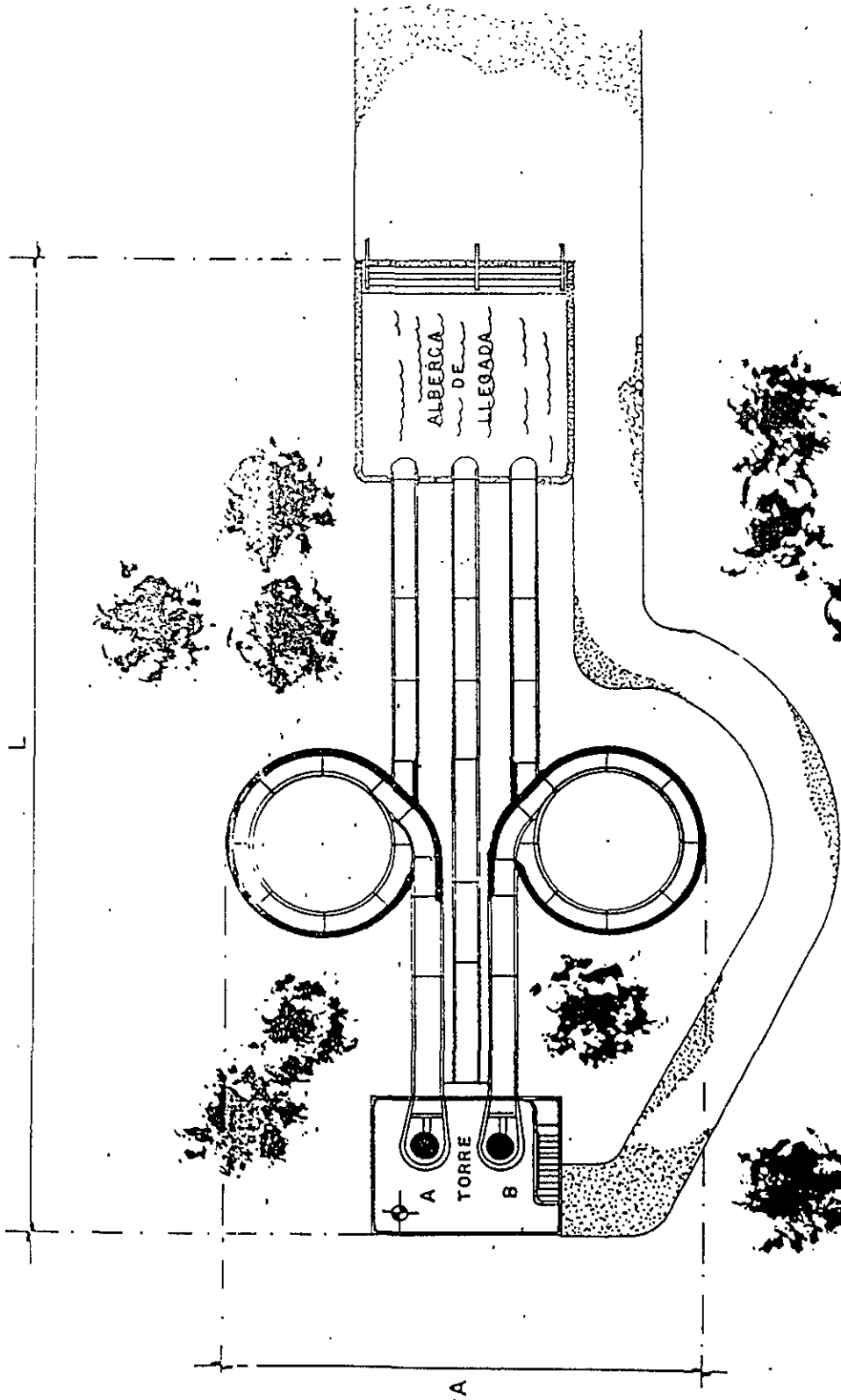


HIDROTEC, S.A. DE C.V.

MODELO T2-601

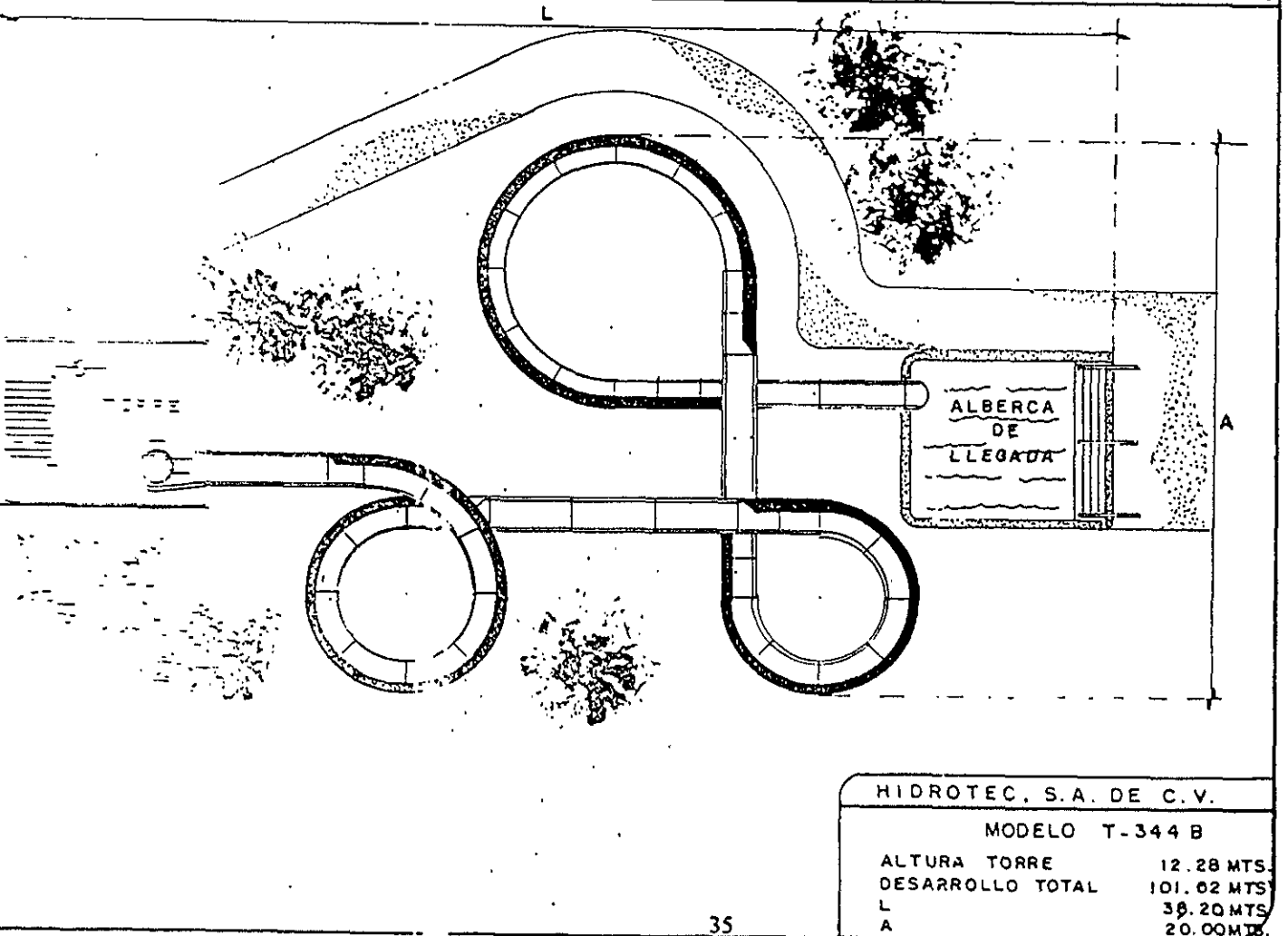
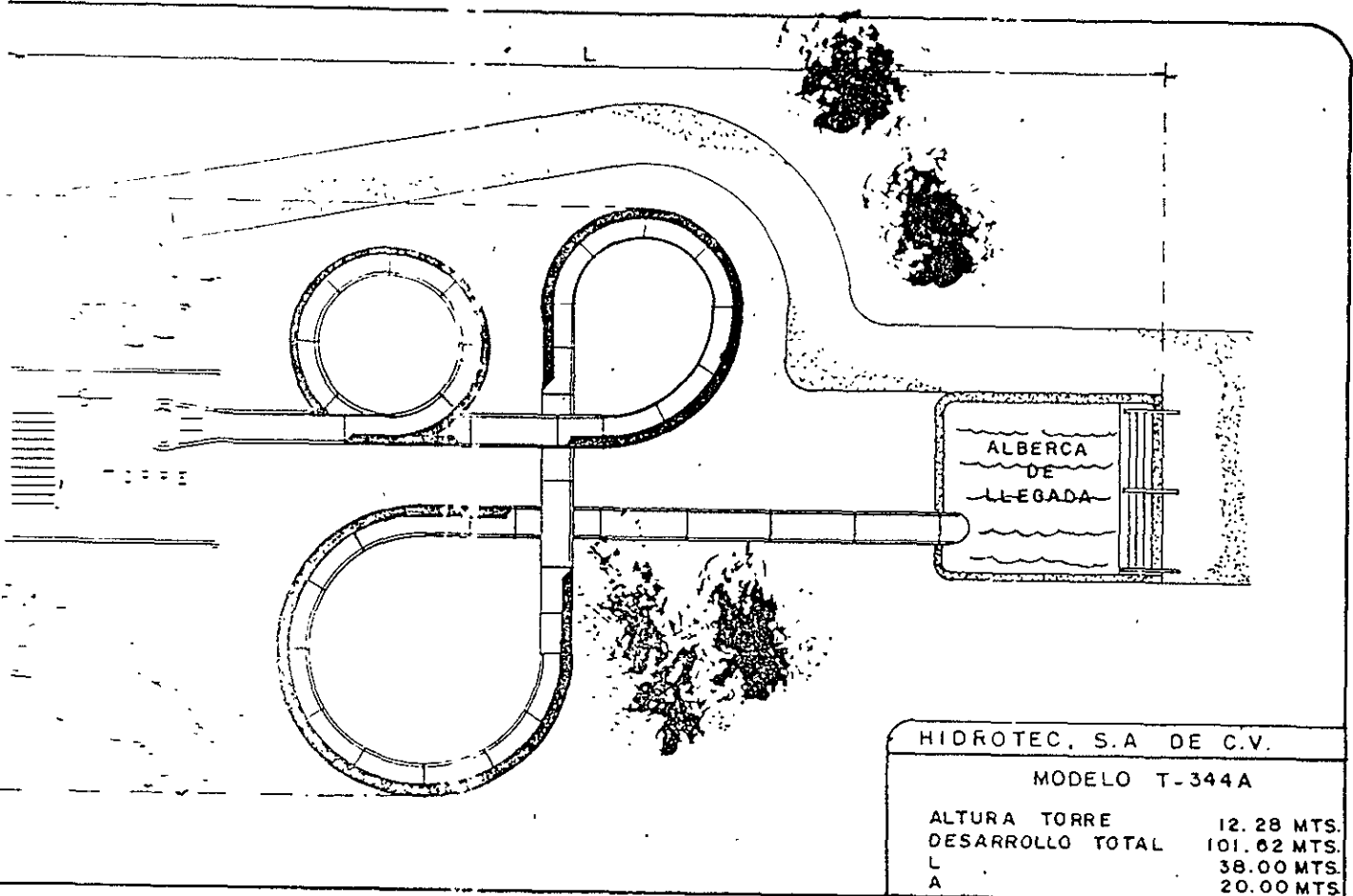
ALTURA TORRE	11.48 MTS.
DESARROLLO TOTAL (A)	87.39 MTS.
DESARROLLO TOTAL (B)	89.07 MTS.
L	40.00 MTS.
A	17.80 MTS.

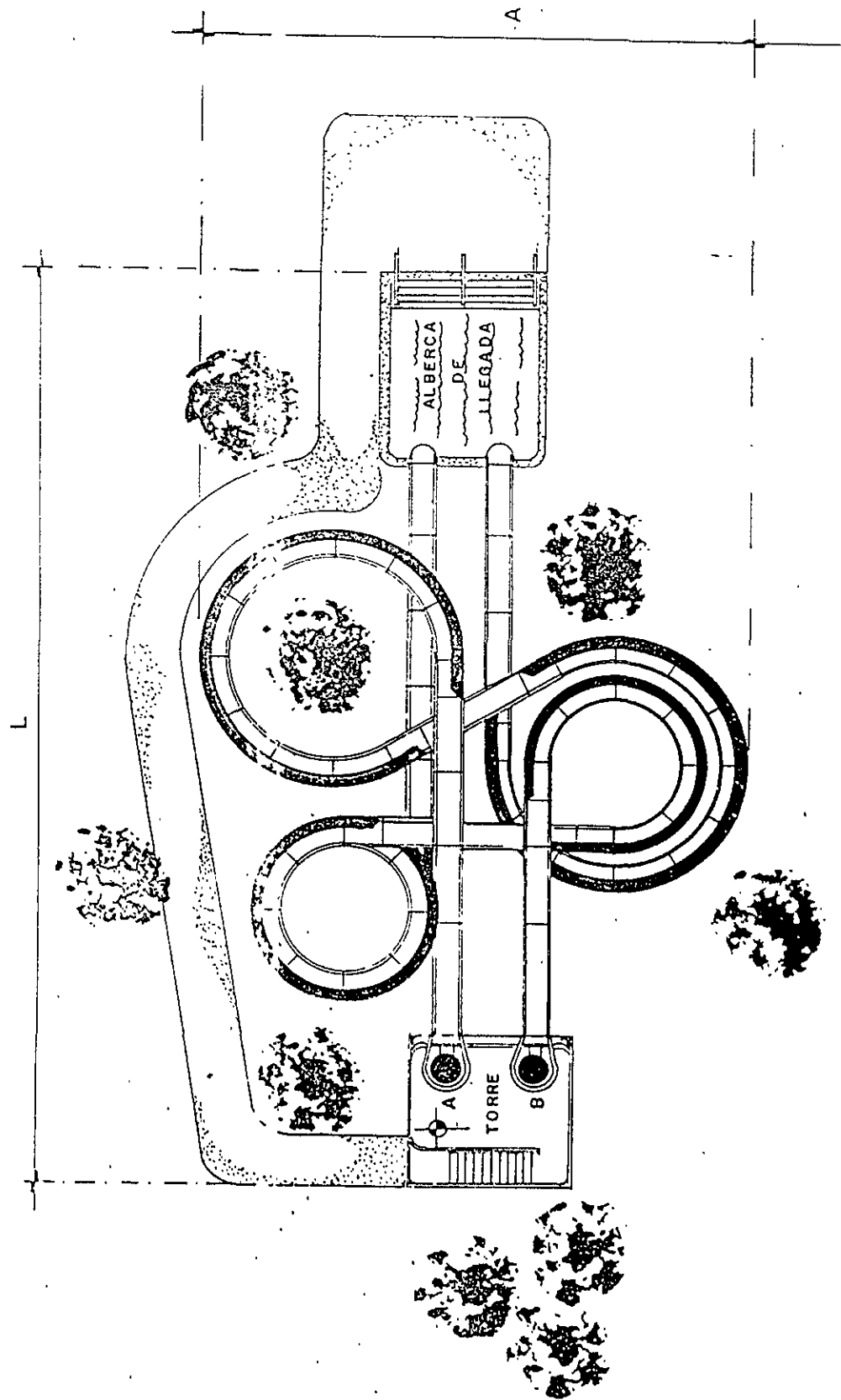
Esc 1:25



HIDROTEC. S.A. DE C.V.

MODELO	T2-700
ALTURA TORRE	8.54 MTS.
DESARROLLO TOTAL (A)	62.07 MTS.
DESARROLLO TOTAL (B)	62.07 MTS.
MODELO	VD-100
ALTURA TORRE	5.44 MTS.
DESARROLLO TOTAL	22.86 MTS.
L	36.00 MTS.
A	18.00 MTS.

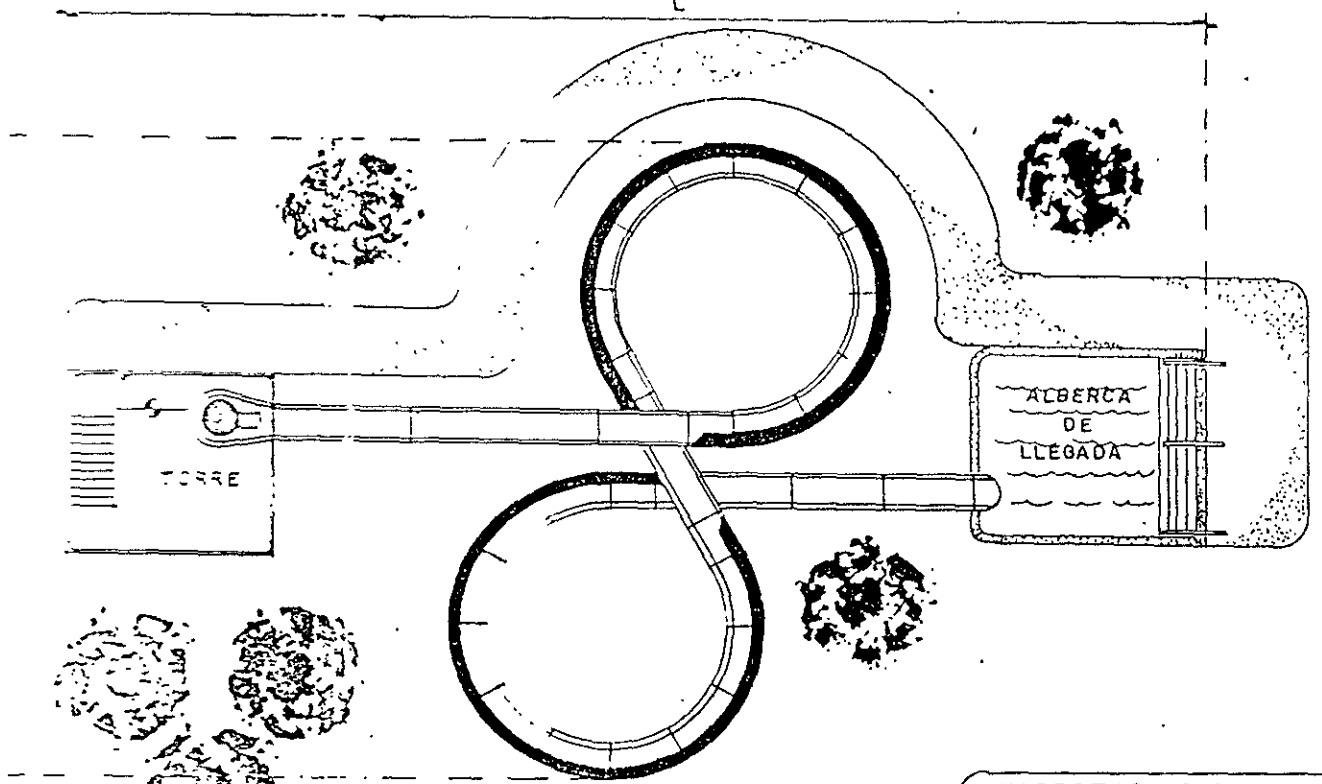




HIDROTEC, S.A. DE C.V.

MODELO T2-583

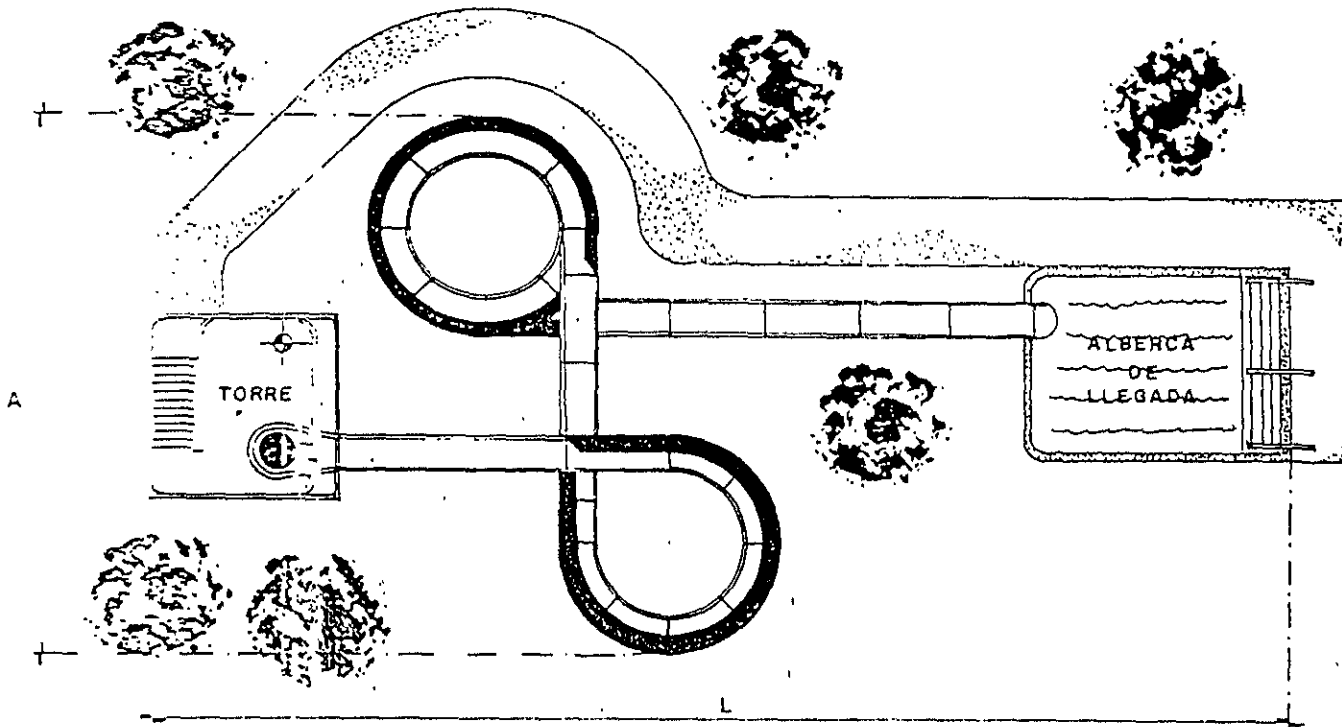
ALTURA TORRE	10.51 MTS.
DESARROLLO TOTAL (A)	82.91 MTS.
DESARROLLO TOTAL (B)	87.48 MTS.
L. A.	36.00 MTS.
	21.00 MTS.



HIDROTEC, S.A. DE C.V.

MODELO T-283

ALTURA TORRE	10.5
DESARROLLO TOTAL	82.9
L	36.0
A	21.0

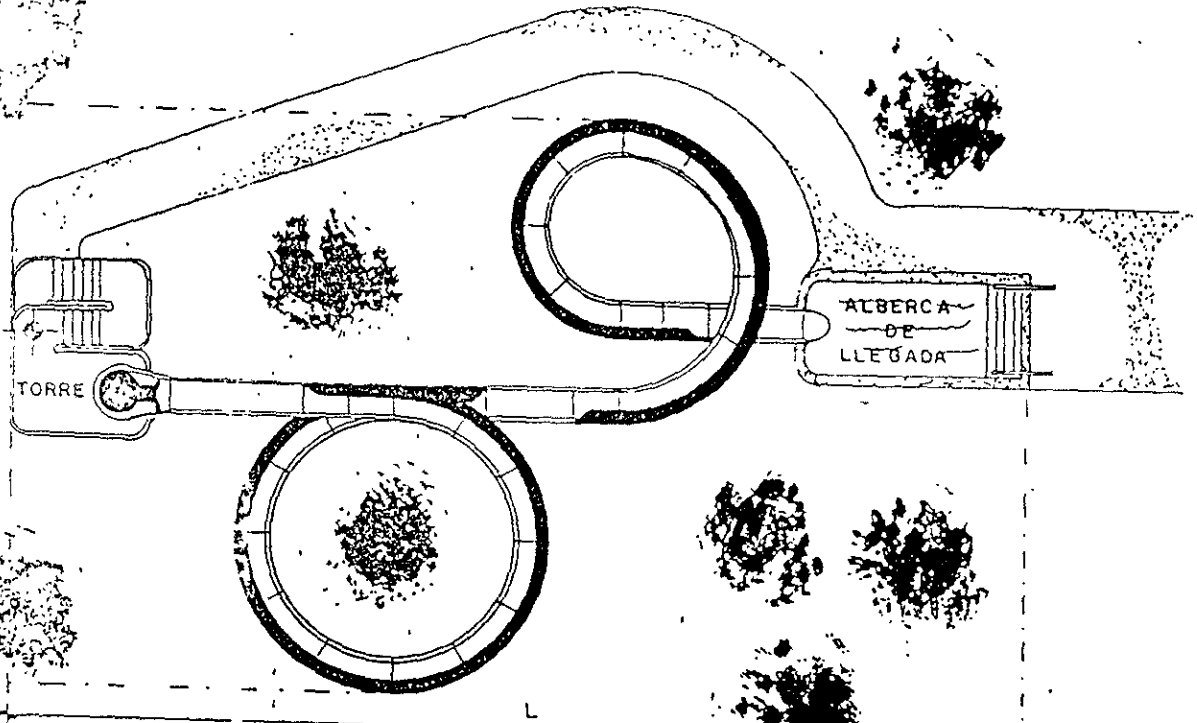


HIDROTEC, S.A. DE C.V.

MODELO T-290 A

ALTURA TORRE	10.05
DESARROLLO TOTAL	87.48
L	36.0
A	17.8

A

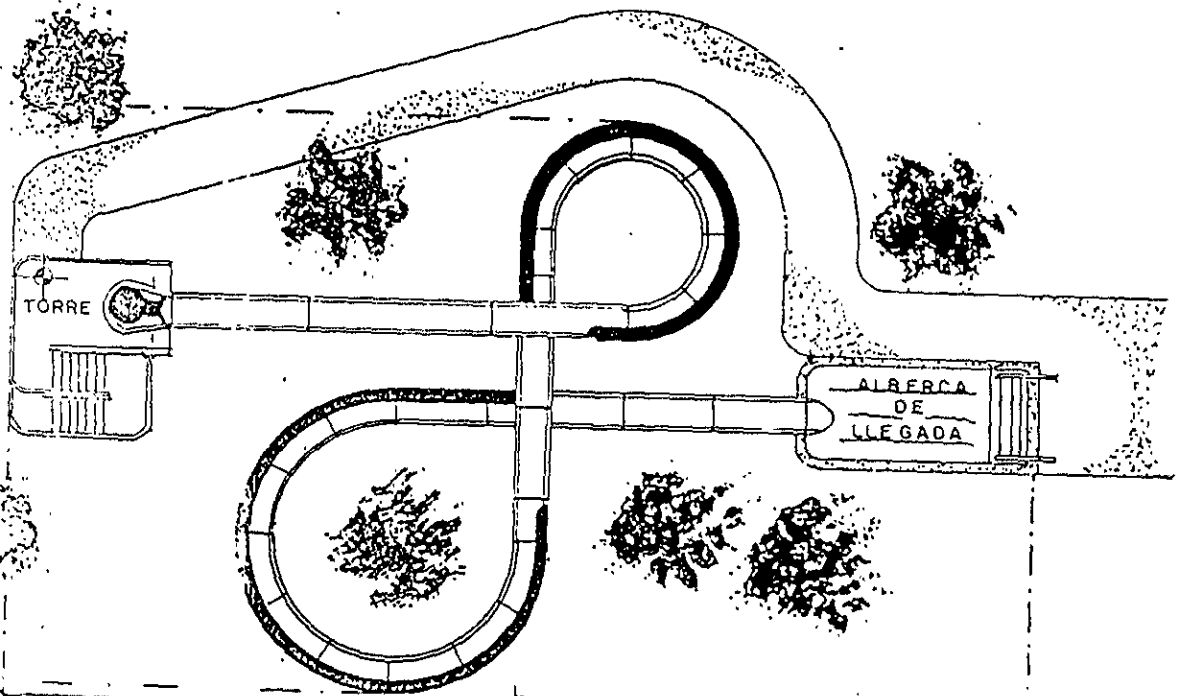


HIDROTEC, S.A. DE C.V.

MODELO T-254

ALTURA TORRE	9.06 MTS.
DESARROLLO TOTAL	73.97 MTS.
L	32.50 MTS.
A	19.00 MTS.

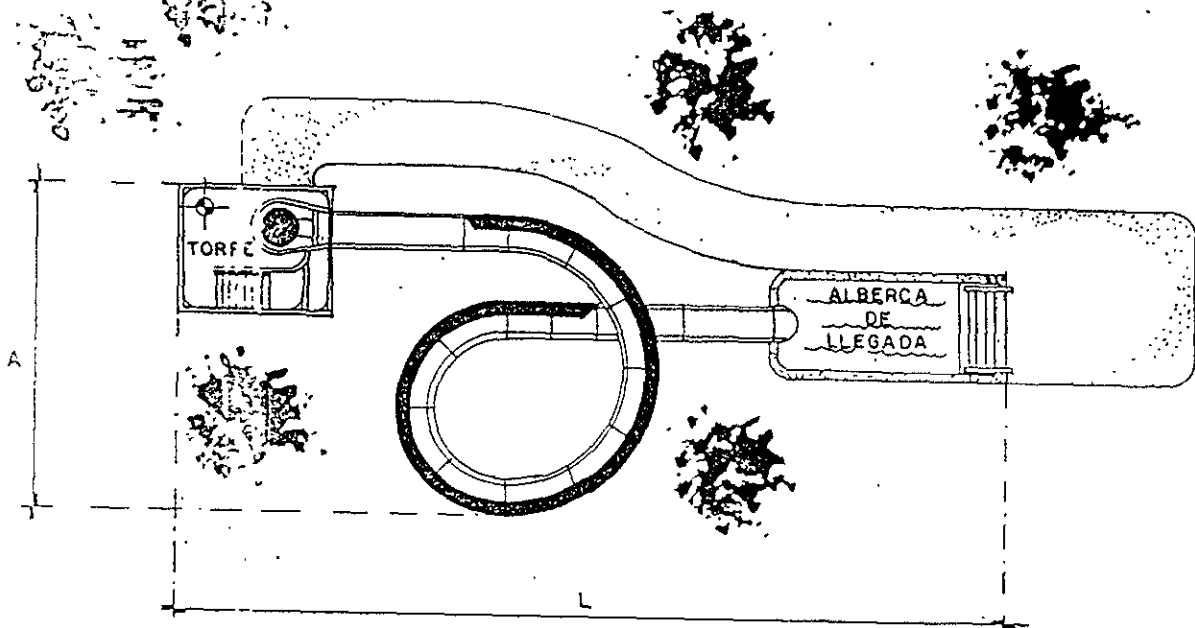
A



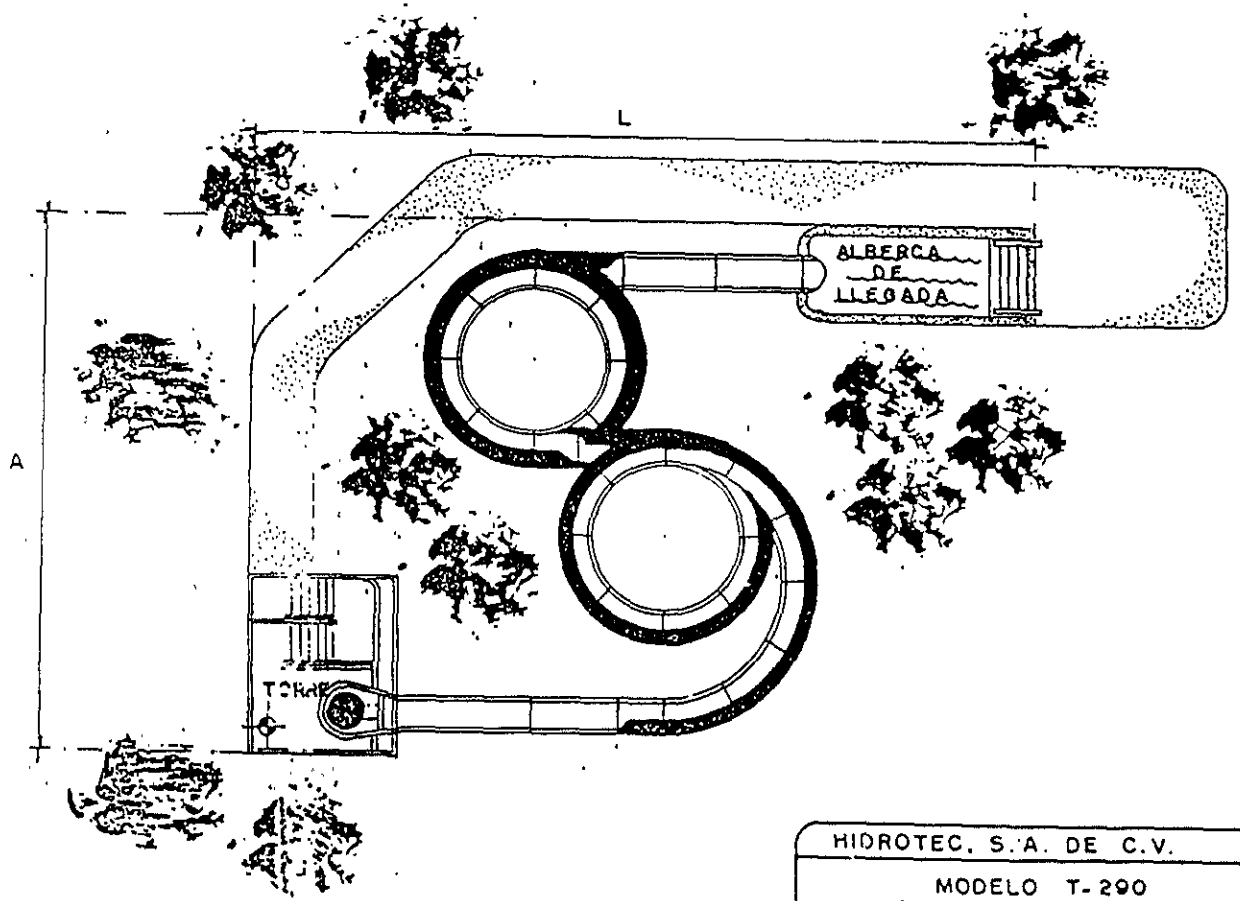
HIDROTEC, S.A. DE C.V.

MODELO T-259

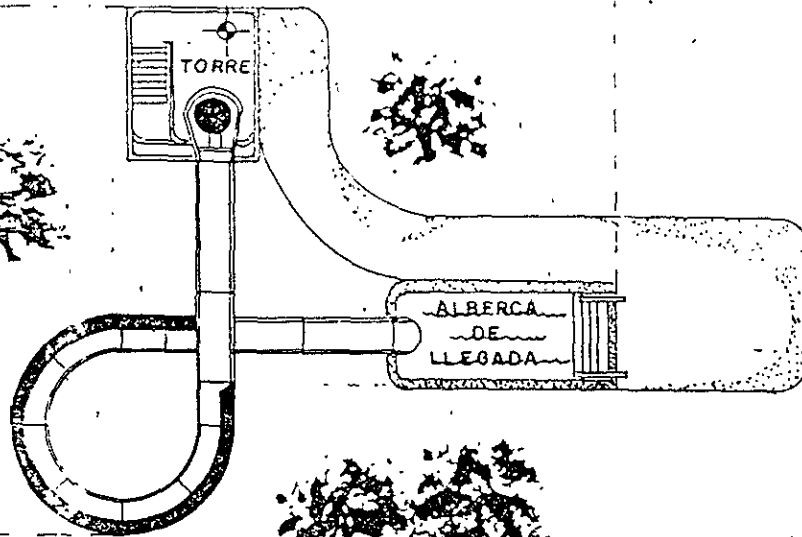
ALTURA TORRE	9.82 MTS.
DESARROLLO TOTAL	75.51 MTS.
L	33.00 MTS.



HIDROTEC, S.A. DE C.V.	
MODELO T-140	
ALTURA TORRE	8.47 MTS.
DESARROLLO TOTAL	39.17 MTS.
L	26.50 MTS.
A	10.50 MTS.



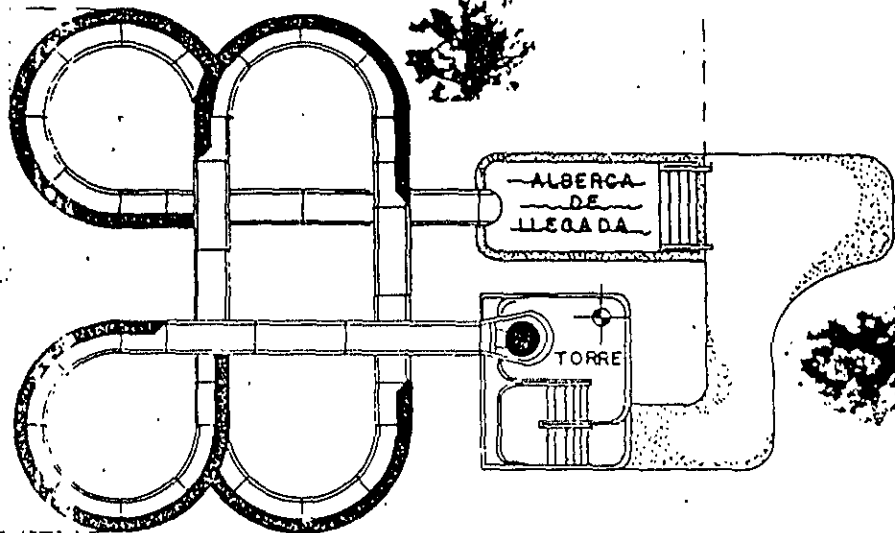
HIDROTEC, S.A. DE C.V.	
MODELO T-290	
ALTURA TORRE	9.81 MTS.
DESARROLLO TOTAL	85.07 MTS.
L	28.00 MTS.
A	17.50 MTS.



HIDROTEC. S.A. DE C.V.

MODELO T-118

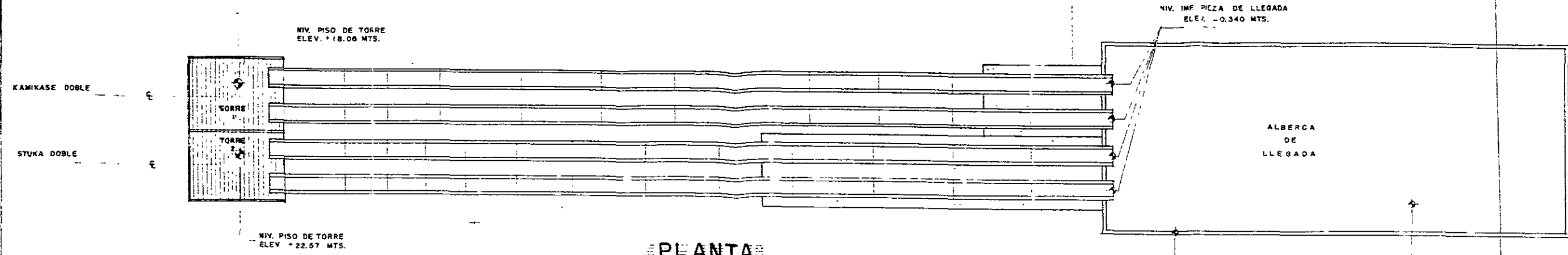
ALTURA TORRE	4.85 MTS.
DESARROLLO TOTAL	32.64 MTS.
L	19.50 MTS.
A	17.00 MTS.



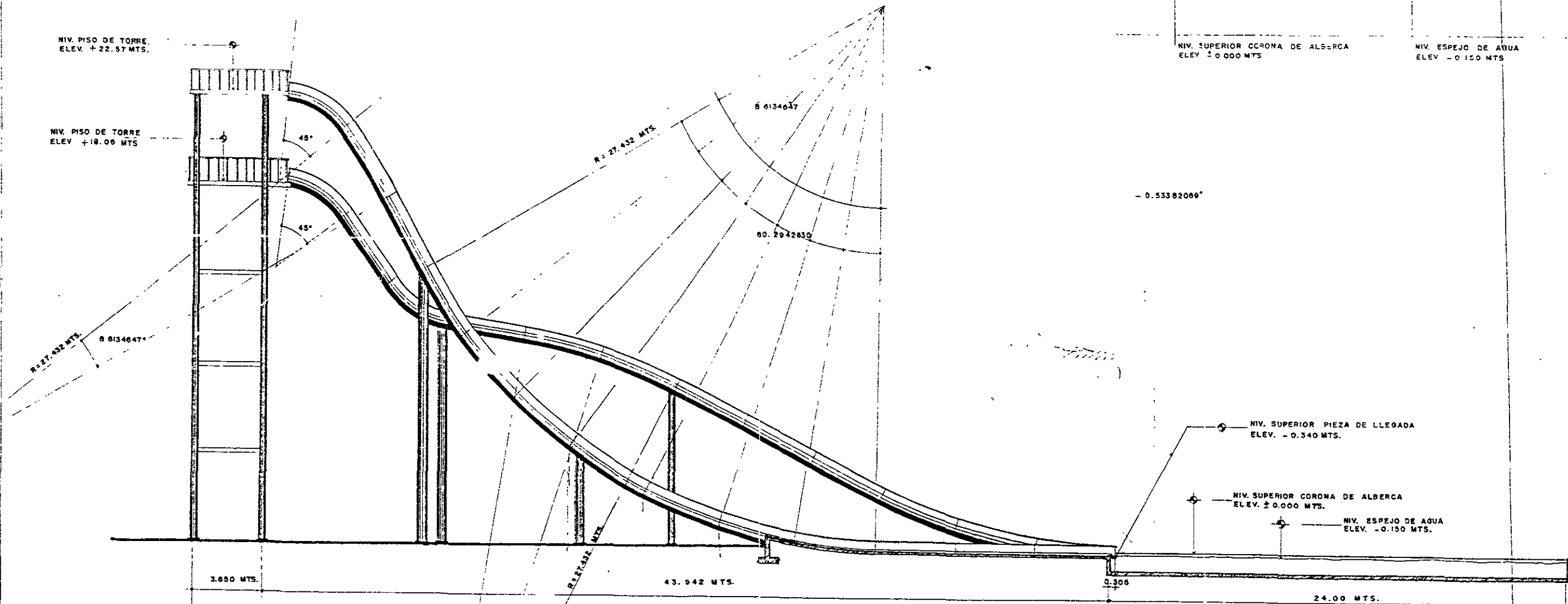
HIDROTEC. S.A. DE C.V.

MODELO T-353

ALTURA TORRE	13.14 MTS.
DESARROLLO TOTAL	104.24 MTS.
L	22.50 MTS.
A	17.00 MTS.



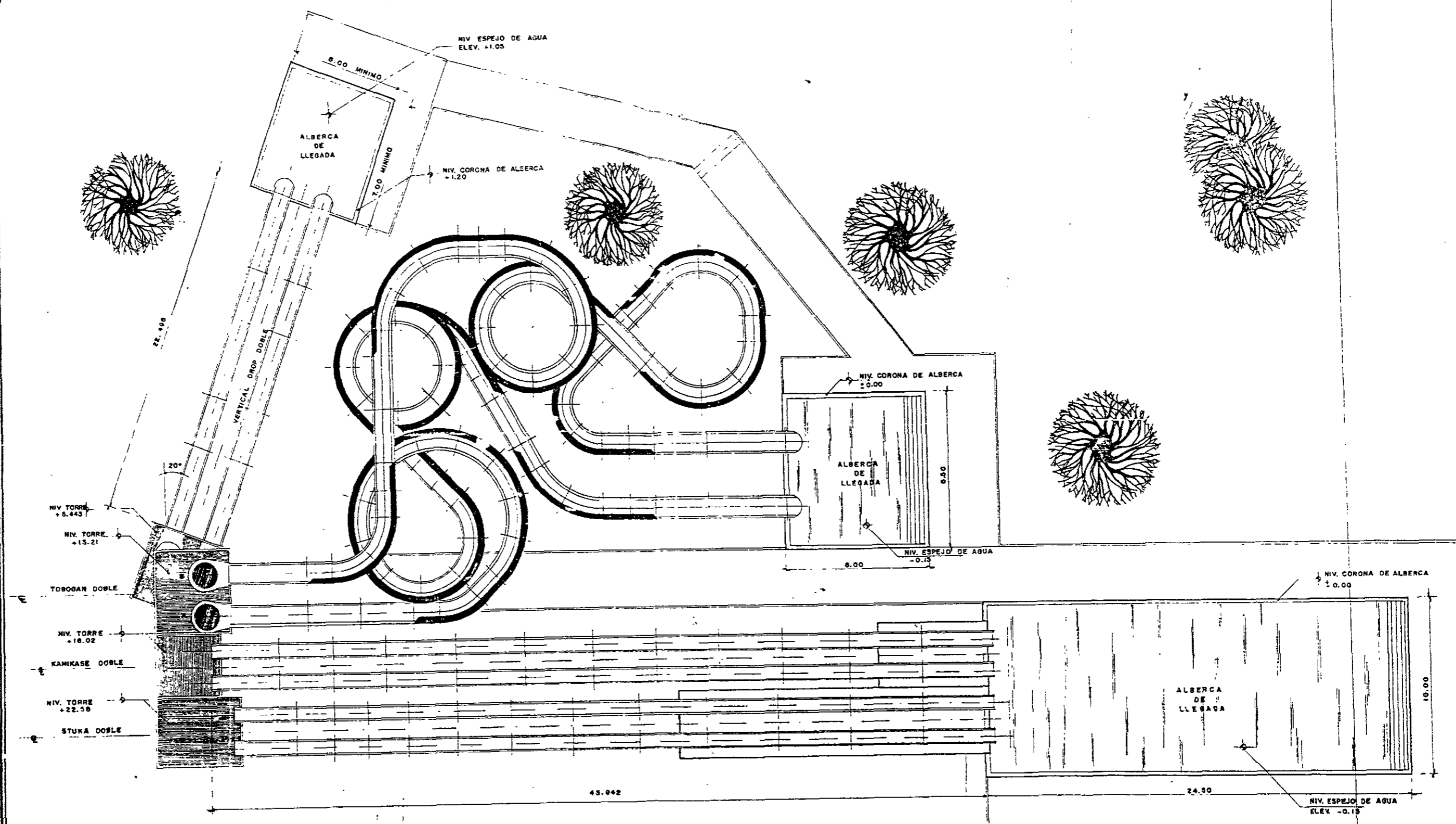
PLANTA



ELEVACION

ESC. 1:100

HIDROTEC, S.A. DE C.V.
CONJUNTO DE KAMIKASE Y STUKA



PLANTA

ESC. 1:100

HIDROTEC S.A. DE C.V.

CONJUNTO DE TERCERAS

1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050

PROYECTOS ANALOGOS.

“Anteproyecto: Boca del Río”

En este proyecto se puede observar como en su diseño predominan formas geométricas, tanto en sus jardines como en sus andadores. El diseño de sus albercas es también predominantemente rígido.

Se pueden ver desniveles en el área de oficinas y comidas, que se colocan alternas a la plaza de acceso. En sí se puede resumir en un diseño inundado de sencillez sin dejar de ser por ello, funcional.

Tal vez solo le faltó un poco mas de movimiento en sus formas para poder apegarse a un ambiente más natural y orgánico. Y en cuanto a áreas verdes se refiere se observa un equilibrio razonable.

“Proyecto Canadá”.

Este proyecto como se puede observar, es bastante grande y completo, proyectado con tres ejes de referencia.

Cuenta con un área acuática de la cual sobresalen de manera relevante: el delfinario, la alberca de olas doble rodeada por el río con olas. Dividida de ésta zona, a través de jardines y andadores, encontramos el área de juegos mecánicos.

Cuenta también con un recorrido perimetral de un trencito, una plaza de espectáculos, que llega a complementar un proyecto de un parque con una idea tal vez de un “Reyno Aventura”, es decir que tiene que estar en excelentes condiciones y manejar el suficiente personal capacitado para que éste pueda funcionar con el éxito esperado.

En cuanto al diseño de áreas podemos observar movimiento de las formas sin llegar a la total soltura de ellas. De lo único que se podría pedir un poco más, sería de áreas verdes.

ALA PLANTA //

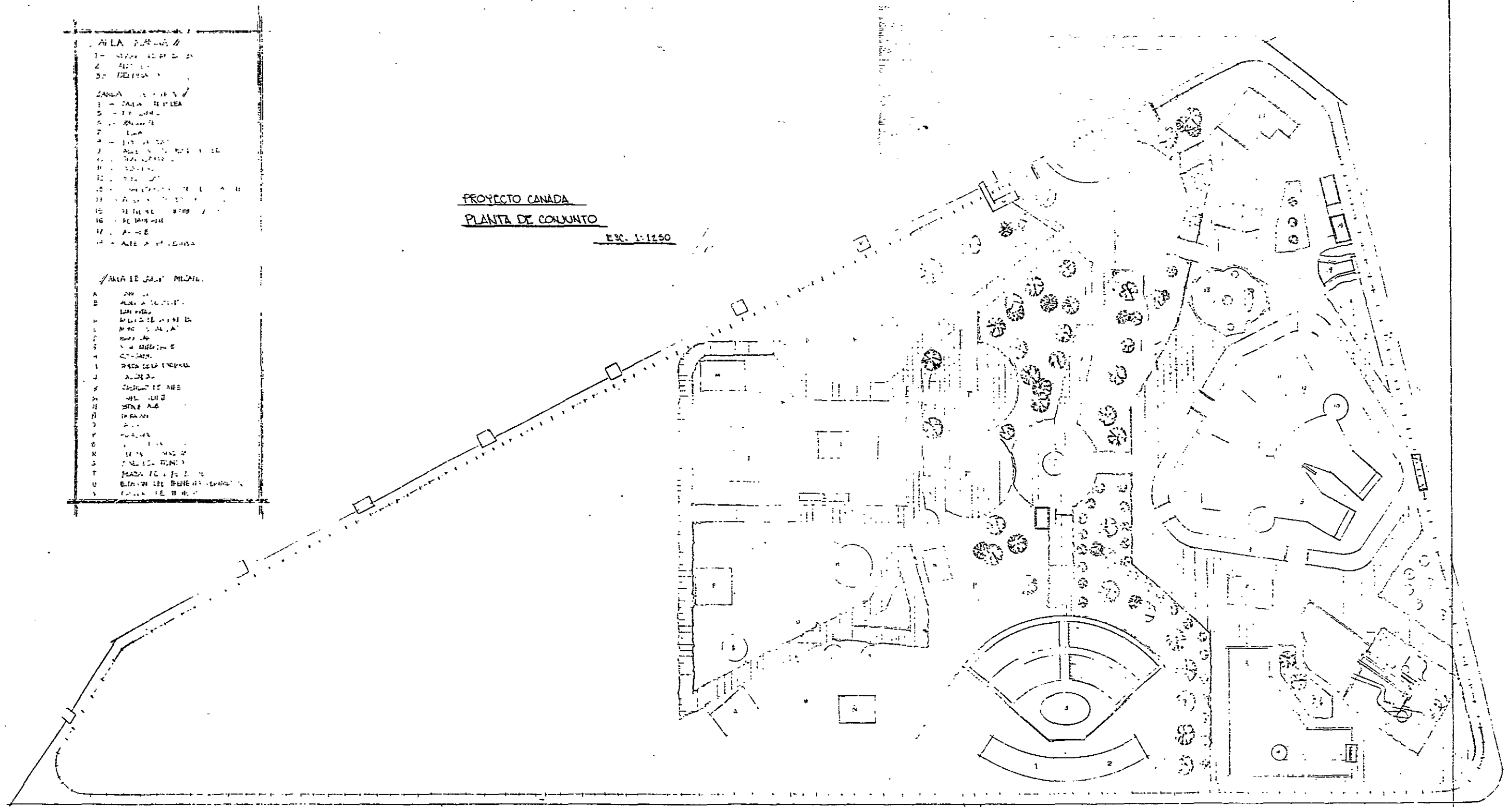
- 1 - SALA DE REUNIONES
- 2 - SALA DE REUNIONES
- 3 - SALA DE REUNIONES
- 4 - SALA DE REUNIONES
- 5 - SALA DE REUNIONES
- 6 - SALA DE REUNIONES
- 7 - SALA DE REUNIONES
- 8 - SALA DE REUNIONES
- 9 - SALA DE REUNIONES
- 10 - SALA DE REUNIONES
- 11 - SALA DE REUNIONES
- 12 - SALA DE REUNIONES
- 13 - SALA DE REUNIONES
- 14 - SALA DE REUNIONES
- 15 - SALA DE REUNIONES
- 16 - SALA DE REUNIONES
- 17 - SALA DE REUNIONES
- 18 - SALA DE REUNIONES

ALA DE SALA MUEBLES //

- A - SALA DE REUNIONES
- B - SALA DE REUNIONES
- C - SALA DE REUNIONES
- D - SALA DE REUNIONES
- E - SALA DE REUNIONES
- F - SALA DE REUNIONES
- G - SALA DE REUNIONES
- H - SALA DE REUNIONES
- I - SALA DE REUNIONES
- J - SALA DE REUNIONES
- K - SALA DE REUNIONES
- L - SALA DE REUNIONES
- M - SALA DE REUNIONES
- N - SALA DE REUNIONES
- O - SALA DE REUNIONES
- P - SALA DE REUNIONES
- Q - SALA DE REUNIONES
- R - SALA DE REUNIONES
- S - SALA DE REUNIONES
- T - SALA DE REUNIONES
- U - SALA DE REUNIONES
- V - SALA DE REUNIONES

PROYECTO CANADA
PLANTA DE CONJUNTO

ESC. 1:1250



“Fundidora Mágica”.

Este es un proyecto de parque acuático bastante completo, aunque escaso de áreas verdes. Cuenta con los elementos suficientes para la diversión del visitante, porque va desde una alberca recreativa, hasta lugares para poder montar espectáculos, pasando por todas las atracciones acuáticas.

Su diseño de proyecto parte de tres ejes de ubicación, haciéndose éstos notar por la posición del delfinario, la alberca con olas doble y la alberca con kamikases y stukas, cada uno correspondiente a los tres ejes distintos mencionados.

Predominan las formas orgánicas de diseño dejándose ver una gran soltura y juego de formas curvas, sin dejar de estar presentes, las formas geométricas, como se puede observar en el acceso del delfinario por mencionar algo. Aunque algunas de las albercas adoptan el mismo estilo, no llegan a predominar en todo el conjunto.

Sus áreas verdes se pueden apreciar en la proporción adecuada al diseño de áreas para dar el ambiente natural que el tipo de proyecto necesita.

PARQUE ACUATICO

PRIMERA ETAPA

- 1 - ADMINISTRACION Y QUILLER
- 2 - ALBERCA CON OLAS DORLE
- 3 - ALBERCA RECREATIVA
- 4 - CHUPETEADERO
- 5 - TOBOGANES
- 6 - VERTICAL DROP
- 7 - KAYAKES
- 8 - STUÉAS
- 9 - TOBOGANES CHICOS
- 10 - RESTAURANTE
- 11 - FUENTE DE JUEGOS
- 12 - SNÁKES
- 13 - JUEGOS INFANTILES
- 14 - BANOS - VESTIDORES

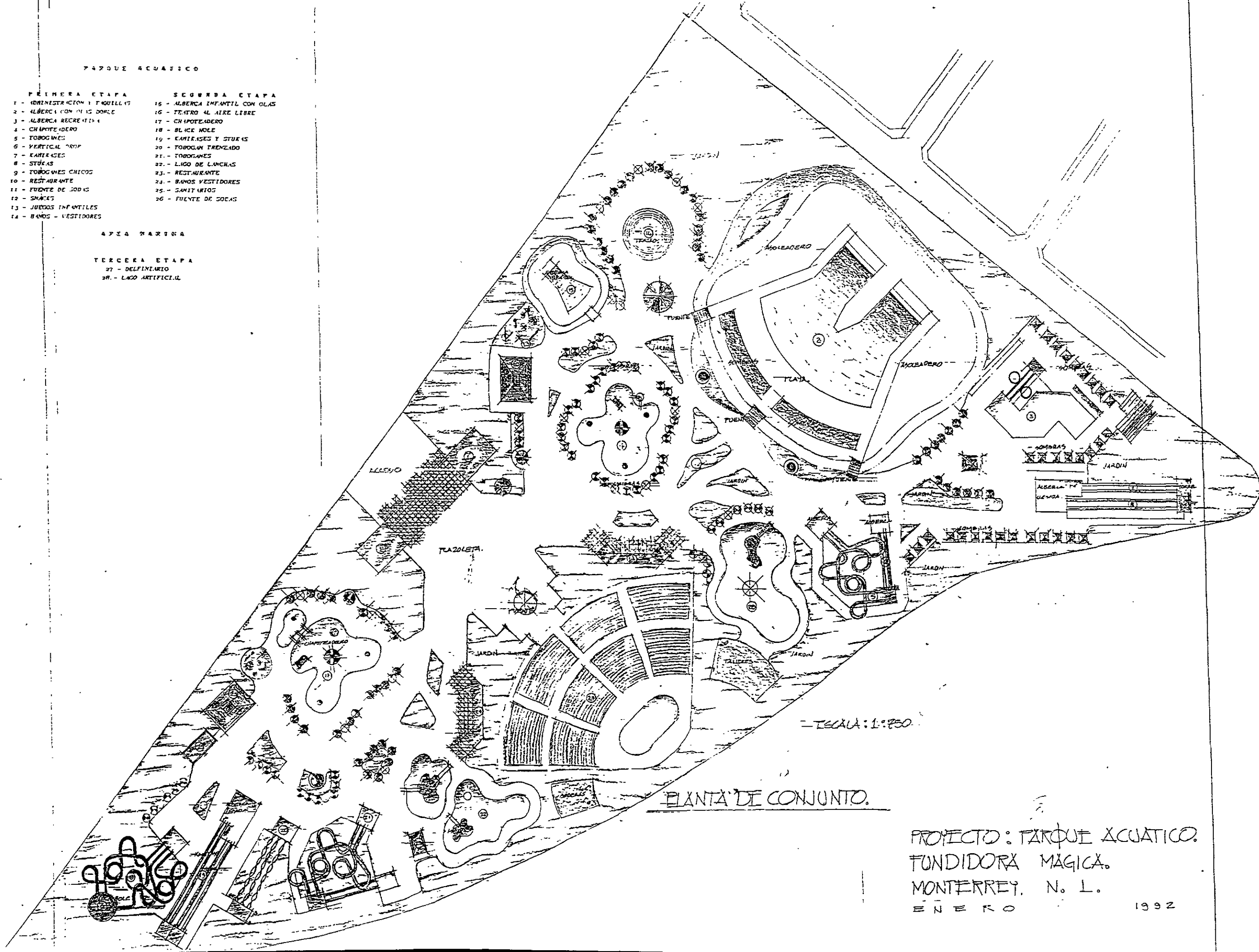
SEGUNDA ETAPA

- 15 - ALBERCA INFANTIL CON OLAS
- 16 - TEATRO AL AIRE LIBRE
- 17 - CHUPETEADERO
- 18 - SLICE MOLE
- 19 - KAYAKES Y STUÉAS
- 20 - TOBOGAN TRENZADO
- 21 - TOBOGANES
- 22 - LAGO DE LANCHAS
- 23 - RESTAURANTE
- 24 - BANOS VESTIDORES
- 25 - SANITARIOS
- 26 - FUENTE DE JUEGOS

AREA MARINA

TERCERA ETAPA

- 27 - DELFINARIO
- 28 - LAGO ARTIFICIAL



ESCALA: 1:850

PLANTA DE CONJUNTO

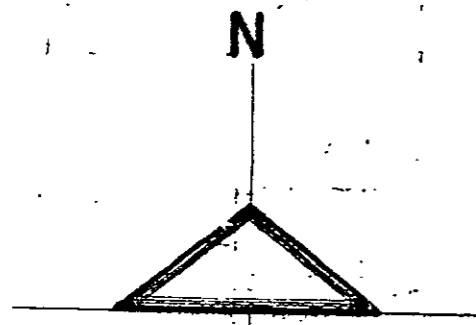
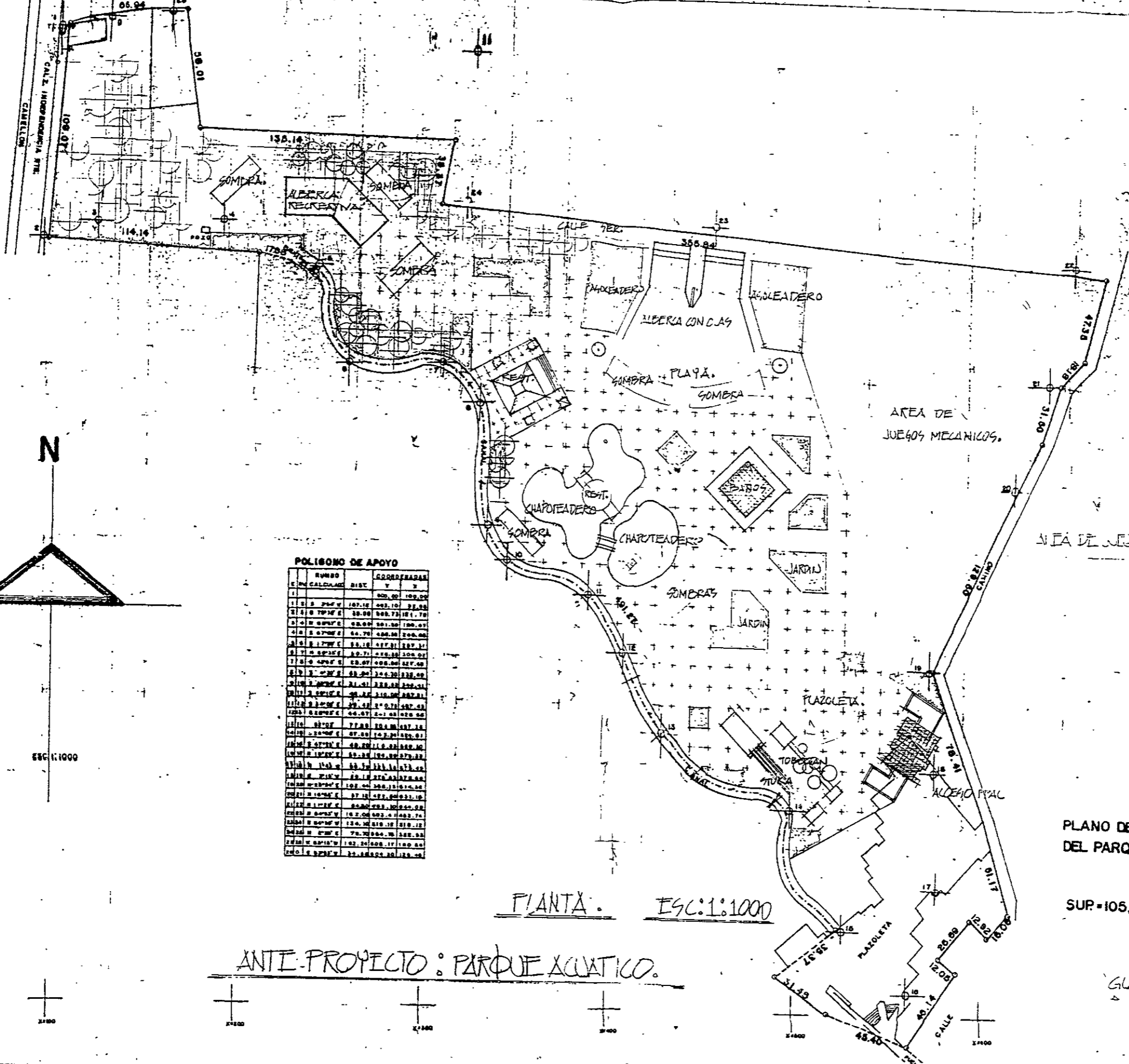
PROYECTO: PARQUE ACUATICO.
 FUNDIDORA MAGICA.
 MONTERREY, N. L.
 ENERO 1992

“Fracción del parque Huentitlán”.

Este parque deja ver en su diseño arquitectónico la predominación de figuras geométricas, rompiendo con ellas de manera contrastante el chapoteadero, con sus formas 100% curvas y el recorrido del cauce perimetral del río que a la vez delimita el área del parque de una manera armónica.

Se puede observar la escasez de áreas verdes, que en un proyecto de este tipo son sumamente importantes para dar un ambiente natural.

Cuenta también con una zona de juegos mecánicos que complementa el concepto de parque de diversión.



ESC: 1:1000

POLIGONO DE APOYO

N	RUMBO	DIST.	COORDENADAS
	EN GRADOS		X Y
1	90.00	100.00	100.00 000.00
2	0.00	100.00	100.00 100.00
3	90.00	100.00	000.00 200.00
4	0.00	100.00	000.00 300.00
5	90.00	100.00	100.00 400.00
6	0.00	100.00	100.00 500.00
7	90.00	100.00	000.00 600.00
8	0.00	100.00	000.00 700.00
9	90.00	100.00	100.00 800.00
10	0.00	100.00	100.00 900.00
11	90.00	100.00	000.00 1000.00
12	0.00	100.00	000.00 1100.00
13	90.00	100.00	100.00 1200.00
14	0.00	100.00	100.00 1300.00
15	90.00	100.00	000.00 1400.00
16	0.00	100.00	000.00 1500.00
17	90.00	100.00	100.00 1600.00
18	0.00	100.00	100.00 1700.00
19	90.00	100.00	000.00 1800.00
20	0.00	100.00	000.00 1900.00
21	90.00	100.00	100.00 2000.00
22	0.00	100.00	100.00 2100.00
23	90.00	100.00	000.00 2200.00
24	0.00	100.00	000.00 2300.00
25	90.00	100.00	100.00 2400.00
26	0.00	100.00	100.00 2500.00
27	90.00	100.00	000.00 2600.00
28	0.00	100.00	000.00 2700.00
29	90.00	100.00	100.00 2800.00
30	0.00	100.00	100.00 2900.00
31	90.00	100.00	000.00 3000.00
32	0.00	100.00	000.00 3100.00
33	90.00	100.00	100.00 3200.00
34	0.00	100.00	100.00 3300.00
35	90.00	100.00	000.00 3400.00
36	0.00	100.00	000.00 3500.00
37	90.00	100.00	100.00 3600.00
38	0.00	100.00	100.00 3700.00
39	90.00	100.00	000.00 3800.00
40	0.00	100.00	000.00 3900.00
41	90.00	100.00	100.00 4000.00
42	0.00	100.00	100.00 4100.00
43	90.00	100.00	000.00 4200.00
44	0.00	100.00	000.00 4300.00
45	90.00	100.00	100.00 4400.00
46	0.00	100.00	100.00 4500.00
47	90.00	100.00	000.00 4600.00
48	0.00	100.00	000.00 4700.00
49	90.00	100.00	100.00 4800.00
50	0.00	100.00	100.00 4900.00
51	90.00	100.00	000.00 5000.00
52	0.00	100.00	000.00 5100.00
53	90.00	100.00	100.00 5200.00
54	0.00	100.00	100.00 5300.00
55	90.00	100.00	000.00 5400.00
56	0.00	100.00	000.00 5500.00
57	90.00	100.00	100.00 5600.00
58	0.00	100.00	100.00 5700.00
59	90.00	100.00	000.00 5800.00
60	0.00	100.00	000.00 5900.00
61	90.00	100.00	100.00 6000.00
62	0.00	100.00	100.00 6100.00
63	90.00	100.00	000.00 6200.00
64	0.00	100.00	000.00 6300.00
65	90.00	100.00	100.00 6400.00
66	0.00	100.00	100.00 6500.00
67	90.00	100.00	000.00 6600.00
68	0.00	100.00	000.00 6700.00
69	90.00	100.00	100.00 6800.00
70	0.00	100.00	100.00 6900.00
71	90.00	100.00	000.00 7000.00
72	0.00	100.00	000.00 7100.00
73	90.00	100.00	100.00 7200.00
74	0.00	100.00	100.00 7300.00
75	90.00	100.00	000.00 7400.00
76	0.00	100.00	000.00 7500.00
77	90.00	100.00	100.00 7600.00
78	0.00	100.00	100.00 7700.00
79	90.00	100.00	000.00 7800.00
80	0.00	100.00	000.00 7900.00
81	90.00	100.00	100.00 8000.00
82	0.00	100.00	100.00 8100.00
83	90.00	100.00	000.00 8200.00
84	0.00	100.00	000.00 8300.00
85	90.00	100.00	100.00 8400.00
86	0.00	100.00	100.00 8500.00
87	90.00	100.00	000.00 8600.00
88	0.00	100.00	000.00 8700.00
89	90.00	100.00	100.00 8800.00
90	0.00	100.00	100.00 8900.00
91	90.00	100.00	000.00 9000.00
92	0.00	100.00	000.00 9100.00
93	90.00	100.00	100.00 9200.00
94	0.00	100.00	100.00 9300.00
95	90.00	100.00	000.00 9400.00
96	0.00	100.00	000.00 9500.00
97	90.00	100.00	100.00 9600.00
98	0.00	100.00	100.00 9700.00
99	90.00	100.00	000.00 9800.00
100	0.00	100.00	000.00 9900.00
101	90.00	100.00	100.00 10000.00

PLANTA. ESC: 1:1000

ANTI-PROYECTO: PARQUE ACUATICO.

PLANO DE UNA FRACCION DEL PARQUE HUENTITAN

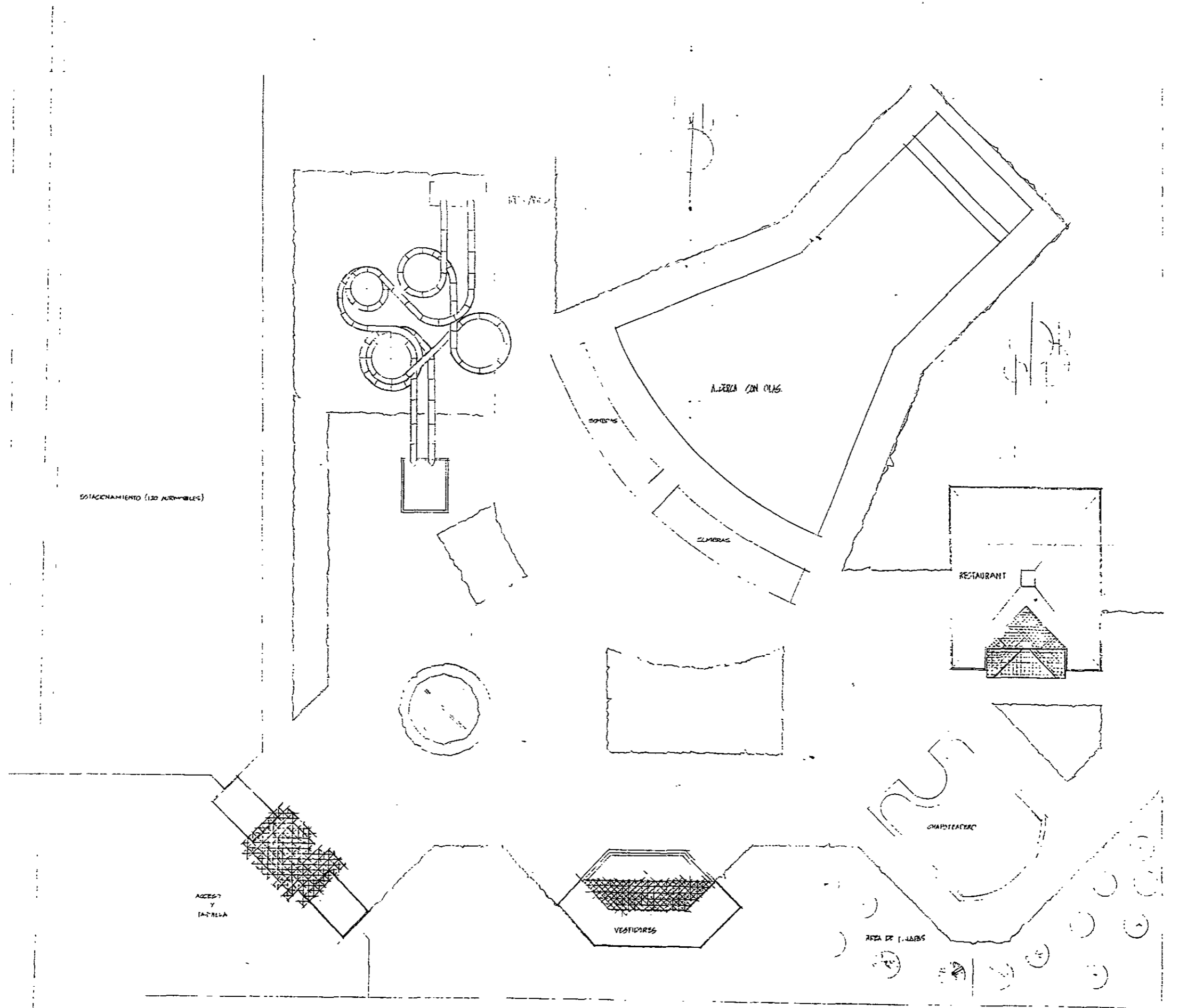
SUP=105,273.51 M²

GUADALAJARA JALISCO

“Tampico-Tamaulipas”

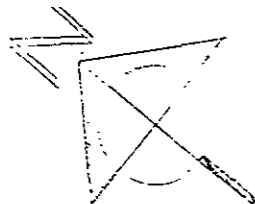
Este parque es sumamente sencillo ya que solo cuenta con 5 elementos de atracción para el visitante, sin dejar claro, de ser interesante.

Lo que se puede observar en él es el exceso de áreas de andadores, careciendo a su vez de diseño al igual que la proyección de los jardines ; tal vez sea falta de movimiento en sus formas y soltura del proyectista. Sin embargo, mientras siga cumpliendo la función básica que es la de satisfacer la necesidad del ser humano ; se considera funcional.



PLANTA DE CONJUNTO ESC 1:500

PROYECTO PARQUE ACUATICO
 TAMPICO, TAMAULIPAS.
 5 de junio de 1992.



GOLFO DE MEXICO

ALCANTARILLADO SANITARIO ANTONLIZARDO

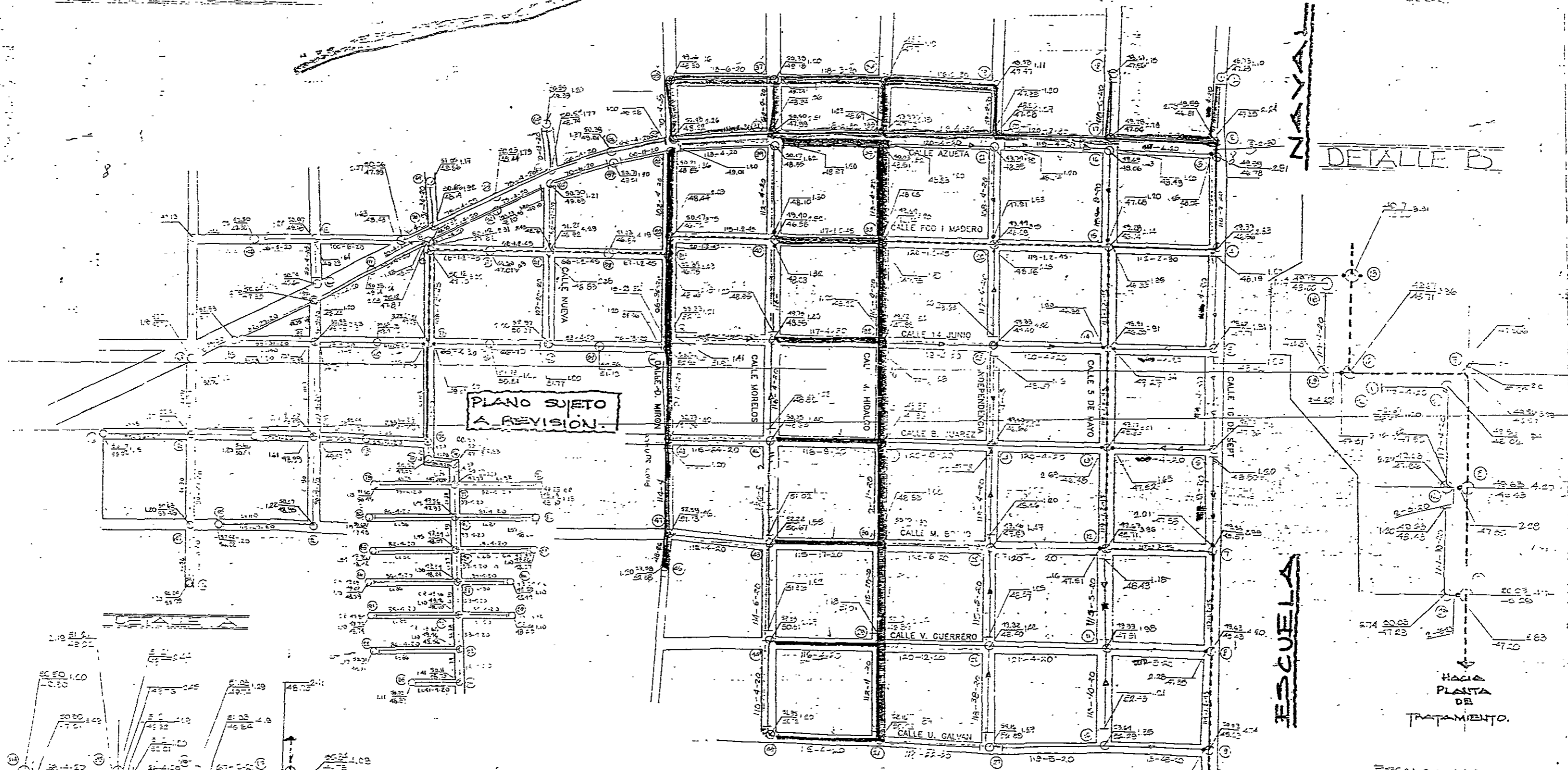
DEL DIAMETRO UTILIZADO EN ESTE PROYECTO FUE DETERMINADO SU FUNCIÓN DE SU PENDIENTE, LA REGULACIÓN DE LAS Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNIDAD A TENER EN CUENTA COMO SEÑALAN (INFLUENCIA, SUELO, ANCHO, ETC.)

EN LOS DETALLES A Y B SE MUESTRAN LOS DISEÑOS Y LAS PROFUNDIDADES CONDE UTILIZADOS UNA VEZ LA LLEGADA AL COLECTOR.

SE DIJO QUE CAMBIO EN EL PROYECTO DE A SUJETO A QUE SE REALICEN POR EL INGENIERO (C.C.S.) EN EL RESIDUAL DE LA OCUA.

ORIENTACION

DETALLE B



PLANO SUJETO A REVISIÓN

ESCUELA

HACIA PLANTA DE TRATAMIENTO

ESCALA 1:2000

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE 30 CMS Ø
- TUBERIA DE 45 CMS Ø
- TUBERIA DE 20 CMS Ø
- CALLE 16 SEPT. (hasta S. Juárez)
- CALLE 5 MAYO
- CALLE INDEPENDENCIA
- CALLE HIDALGO
- CALLE DIAZ MIRÓN (PINO SUAREZ)
- CALLE MORELOS
- CALLE 16 SEPT. (COMPLEMENTO)
- CALLE 16 SEPT. PARTE ORIENTE

PLANTA DE TRATAMIENTO

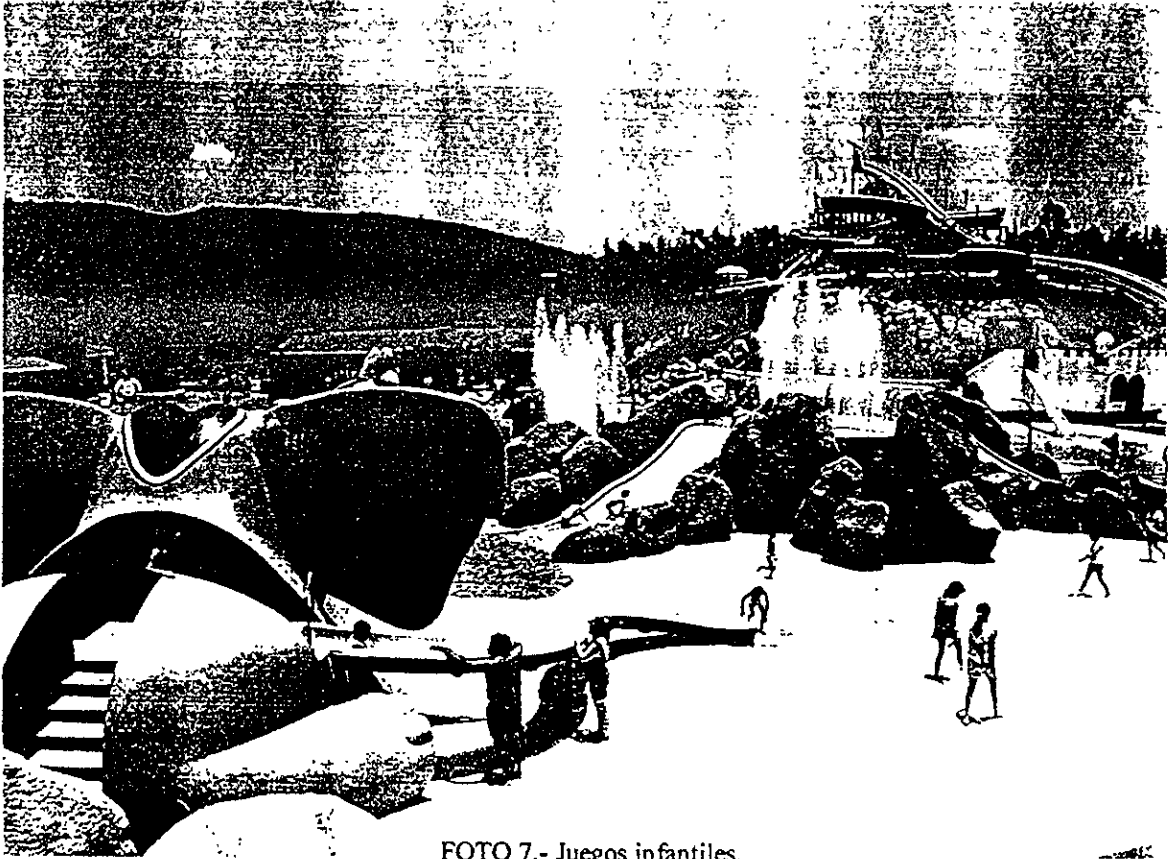


FOTO 7.- Juegos infantiles.

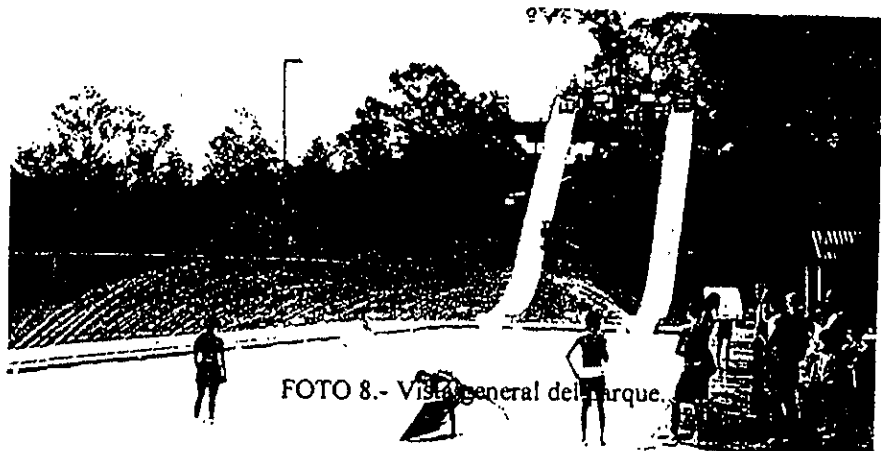


FOTO 8.- Vista general del parque.

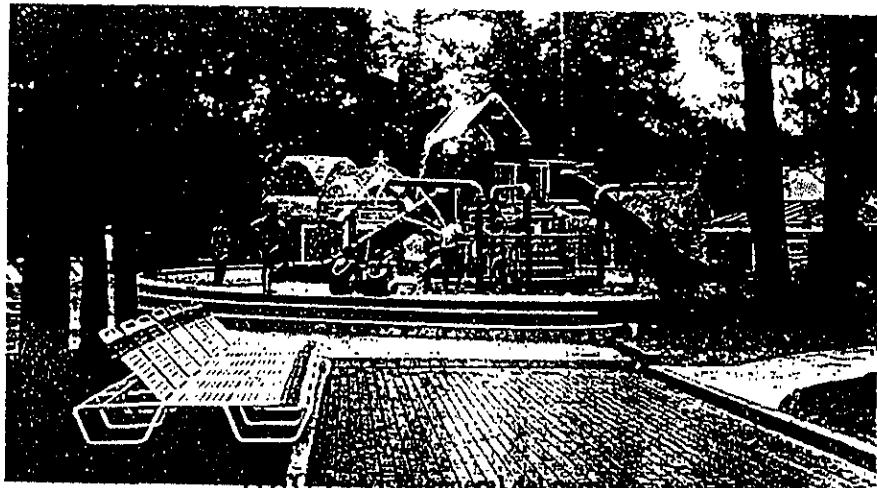
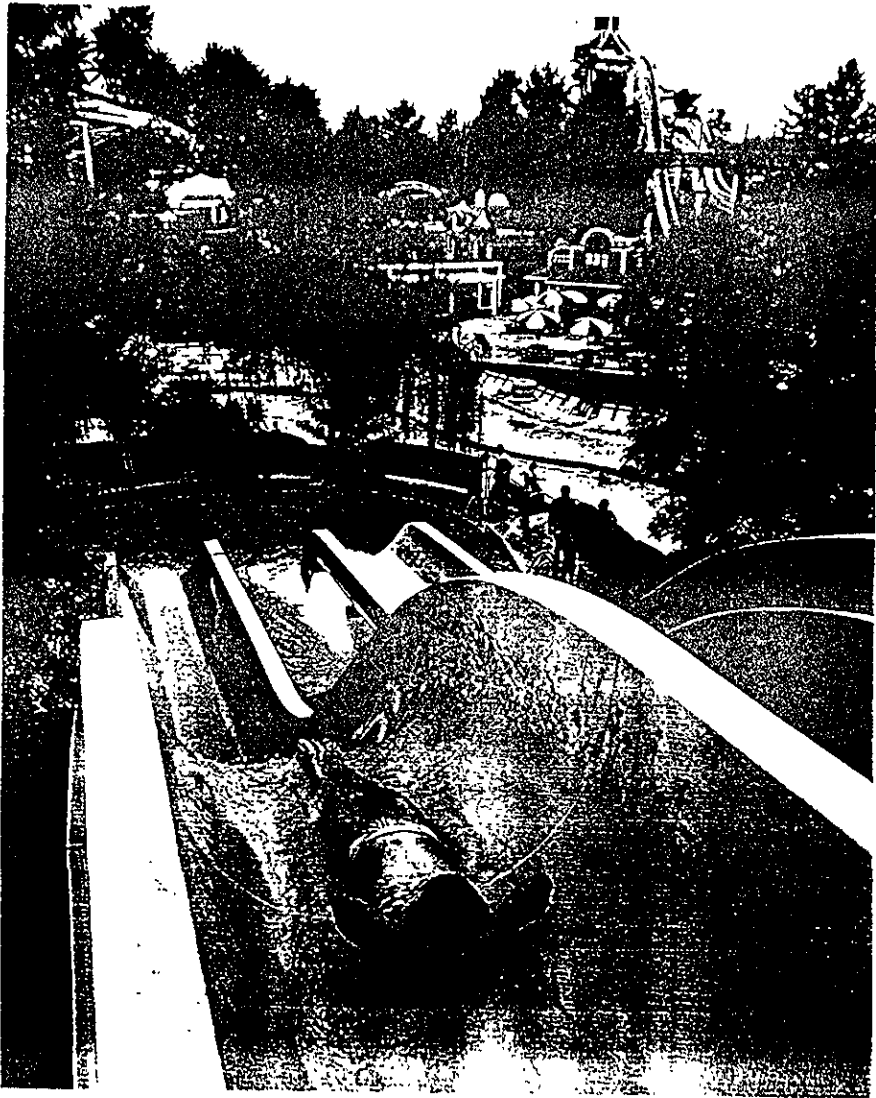


FOTO 9. Vista general del parque.



FOTO 10.- Vista general de la alberca recreativa.

DIAGNOSTICO ARQUITECTONICO.

La decoración y los colores que se contemplan en este proyecto son alusivos a los que tradicionalmente se utilizan en las construcciones de Tlacotalpan y Alvarado, siendo el primero un sello arquitectónico internacional de nuestro país, con ello recuperar las características de nuestro estado y cultura procurando desde el acceso tener un ambiente propio y bien definido con el cual el turista pueda identificarse y sentirse íntimamente ligado con nuestras raíces.

El estilo empleado en este proyecto es tomado de la arquitectura contemporánea de : “LOS ARQUITECTOS JOVENES MEXICANOS” formada por cuerpos geométricos puros cuyo único respaldo estético es el color y el efecto de sombras que se logra con el juego de volúmenes que los caracteriza. Tendencia marcada en la arquitectura de “BARRAGAN Y LEGORRETA”.

Para este proyecto, la zona escogida es totalmente libre de algún tipo de arquitectura al cual apearse, motivo por el cual tengo la libertad de proponer cualquier estilo arquitectónico, sin dejar de tomar en cuenta la compatibilidad que pueda llegar a tener con los futuros proyectos turísticos contemplados para esta zona.

El tipo de arquitectura propuesta, es totalmente libre y apegado a la simplicidad y sencillez del entorno pero con la belleza del color de sus muros al estilo; como ya lo mencionamos: de la ciudad de Tlacotalpan, el cual es un sello internacional del folklore y tradición jarocho.

GRAFICAS SOLARES Y METEOROLOGICAS.

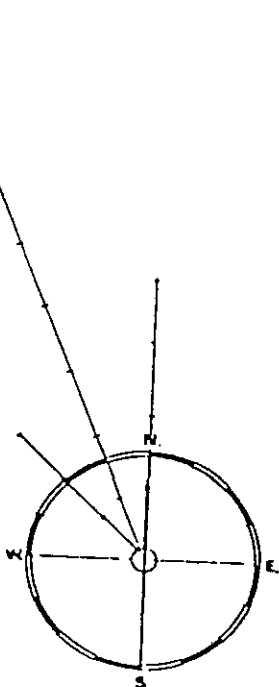
A continuación se presentan las gráficas solares y meteorológicas relativas a la ciudad de Veracruz.

Las gráficas solares son el medio para determinar la dirección e inclinación de los rayos solares respecto al plano horizontal y vertical del lugar geográfico.

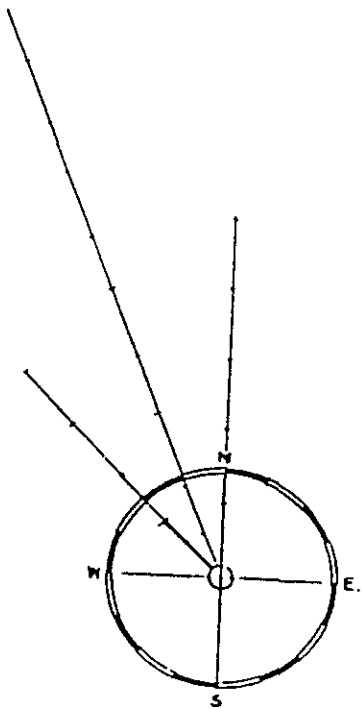
Las gráficas solares de un lugar determinado que bastan para normar el análisis de asoleamiento son tres referidas a las posiciones externas antes dichas: la de verano, la de invierno, y la que es igual para ambos equinoccios, en los días 21 de junio, 21 de Diciembre y 22 de Marzo y de Septiembre respectivamente, de manera que en días intermedios la posición de los rayos solares sellaría mediante interpolaciones de estas gráficas. En las gráficas solares se marcan los rayos correspondientes a cada una de las horas del sol teniendo el azimut el ángulo respecto al plano horizontal con los datos que presentan las gráficas solares es posible obtener geoméricamente las horas del sol que recibe la fachada de un edificio, la penetración del sol a través de las ventanas, la sombra que produce un cuerpo sobre otro, con suficiente aproximación en los días mencionados, lo cual permite tomar disposiciones para el aprovechamiento el calor solar o por el contrario para la defensa de él, según el caso, pero para lograr esto último y algunas otras aplicaciones en la mayoría de los casos no se requieren los trazos rigurosos.

En cambio, el conocimiento general del recorrido aparente del sol en el firmamento y el examen de gráficas de distintas latitudes, proporcionan un criterio muy valioso en la orientación de los edificios. Las condiciones de asoleamiento de los espacios arquitectónicos internos y externos tienen consecuencias importantes desde el punto de vista estético.

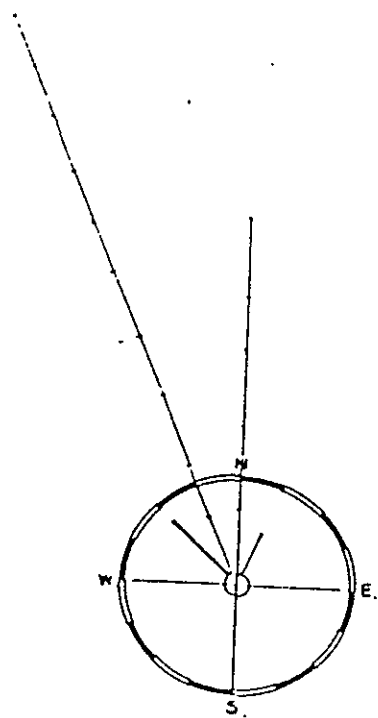
Las variaciones de las condiciones componentes del clima que se registran en los observatorios meteorológicos, para tomarse debidamente en cuenta en un proyecto arquitectónico conviene procesarlas en gráficas que permitan visualizar con claridad las características del lugar en cuestión, comparándolas con las gráficas correspondientes a la población en las que el arquitecto ha vivido.



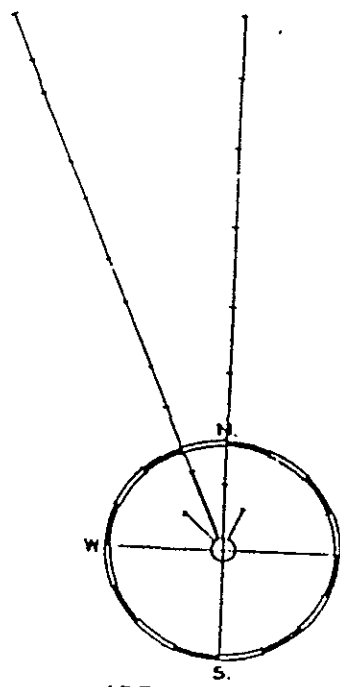
ENERO.



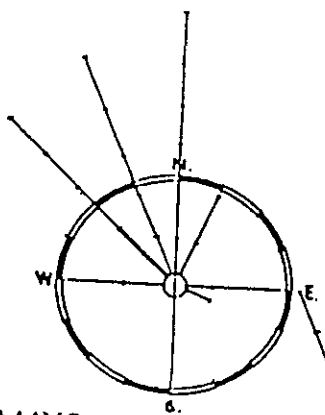
FEBRERO.



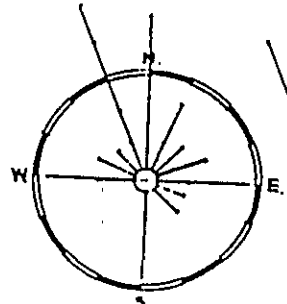
MARZO.



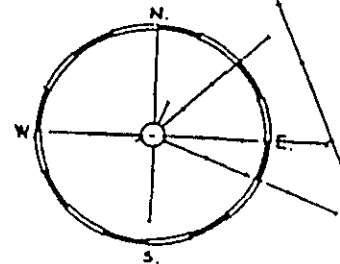
ABRIL.



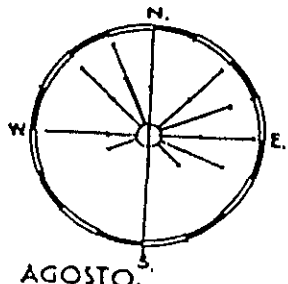
MAYO.



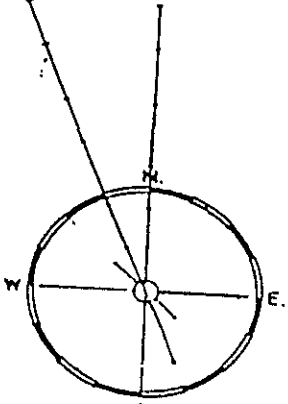
JUNIO.



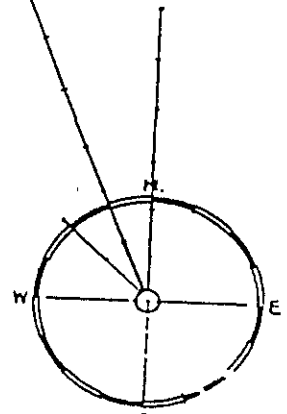
JULIO.



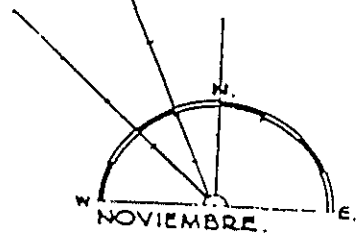
AGOSTO.



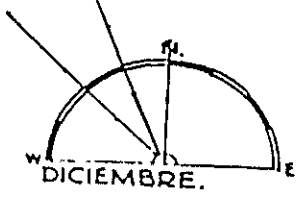
SEPTIEMBRE.



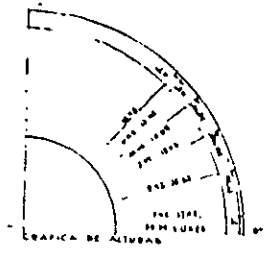
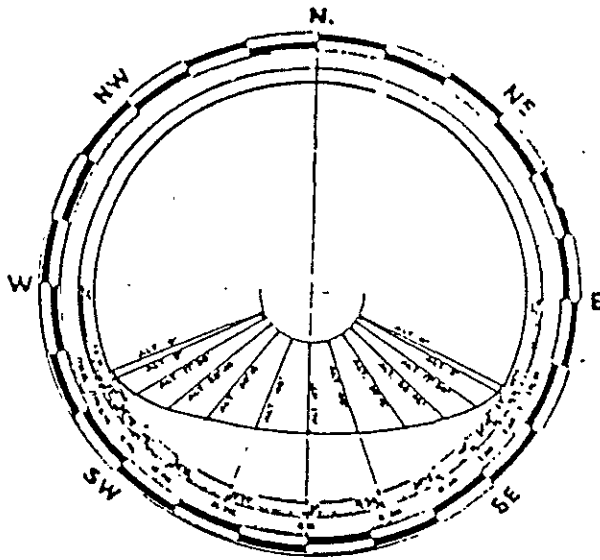
OCTUBRE.



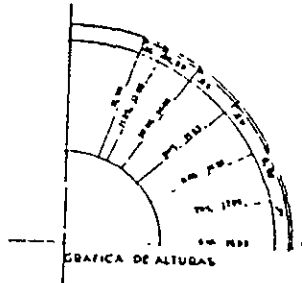
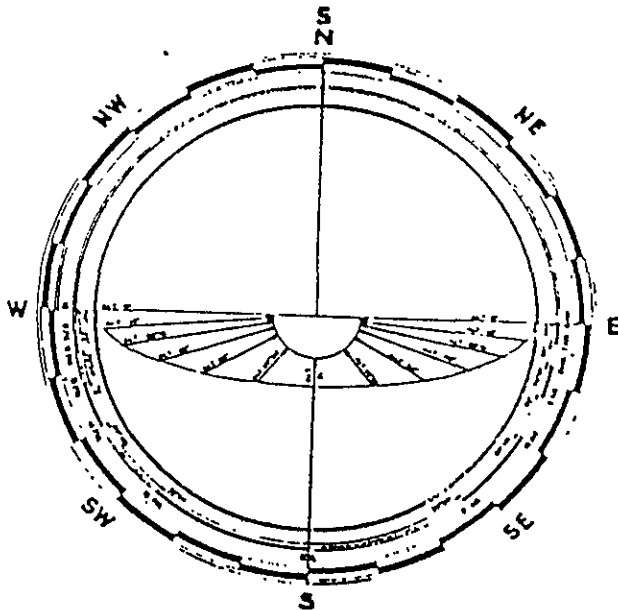
NOVIEMBRE.



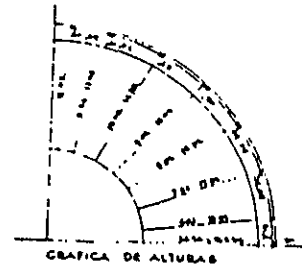
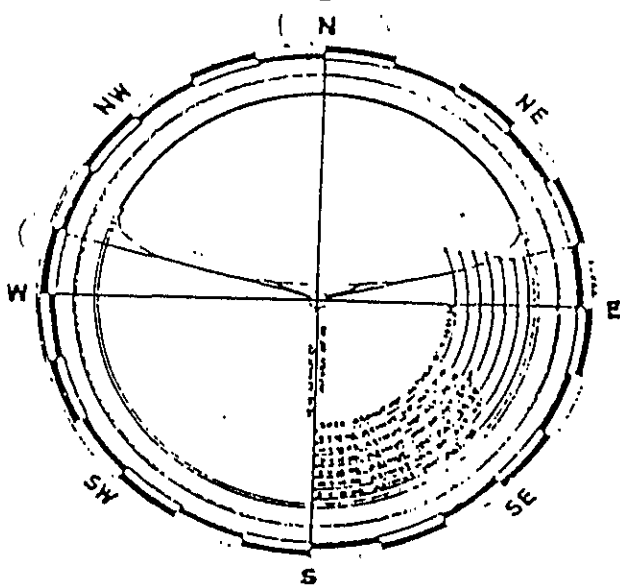
DICIEMBRE.



HORA	ALTURA	AZIMUT
12	0'	65° 75'
1	5'	68
2	10'	66° 45'
3	15'	62°
4	20'	56° 45'
5	25'	51° 30'
6	30'	47° 15'
7	35'	43° 00'



HORA	ALTURA	AZIMUT
6	0'	90°
7	15'	83°
8	30'	77° 30'
9	45'	72°
10	60'	66° 45'
11	75'	62°
12	90'	57° 15'
1	75'	53°
2	60'	48° 15'
3	45'	43° 00'
4	30'	37° 45'
5	15'	32° 30'
6	0'	27° 15'

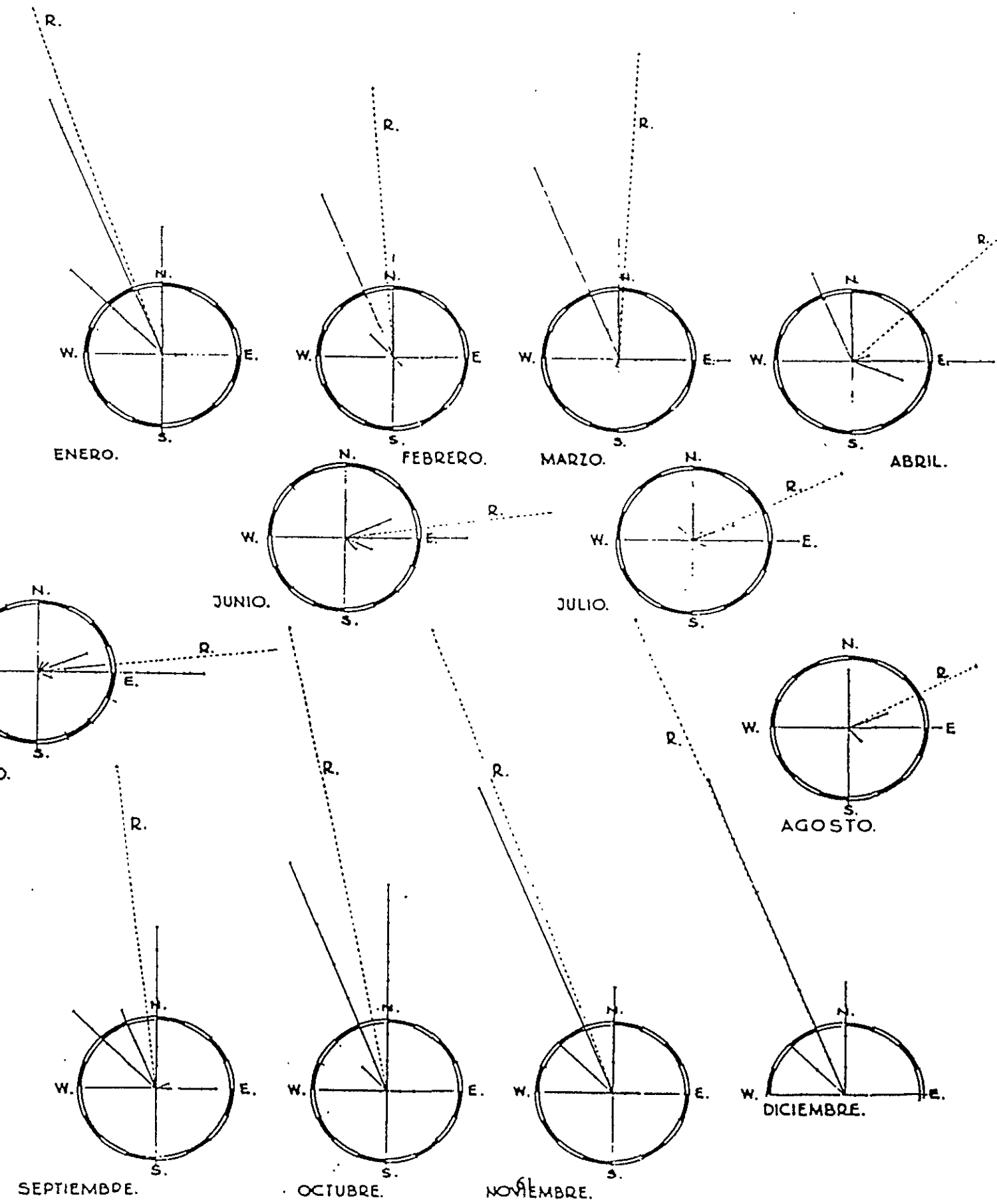


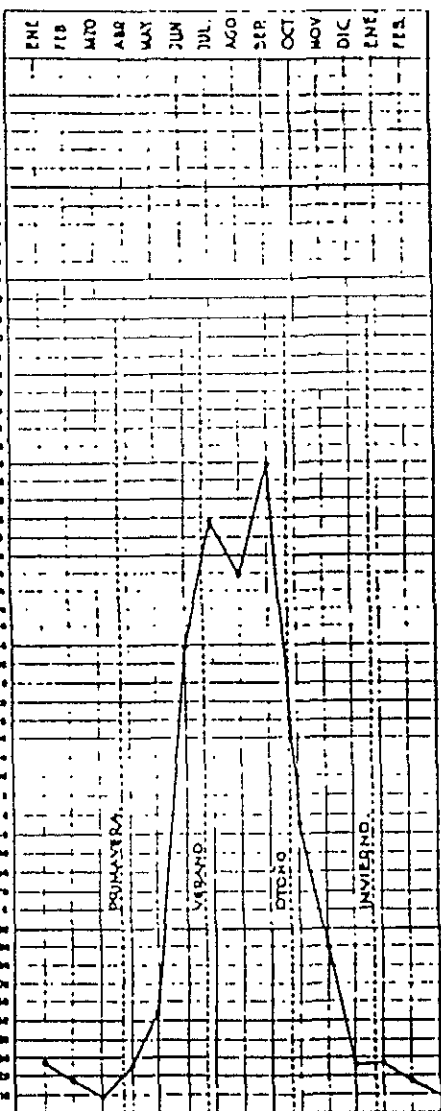
HORA	ALTURA	AZIMUT
6	0'	115°
7	15'	112°
8	30'	108° 30'
9	45'	104°
10	60'	100° 45'
11	75'	97° 15'
12	90'	93° 00'

110 - Gráfica solar del Solsticio de Invierno correspondiente a la ciudad de Veracruz

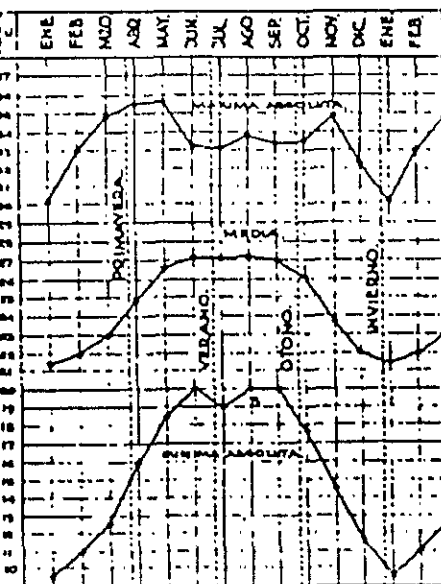
81 - Gráfica solar correspondiente a los Equinoccios de Primavera y Otoño en la ciudad de Veracruz

82 - Gráfica solar correspondiente al Solsticio de Verano en la misma ciudad

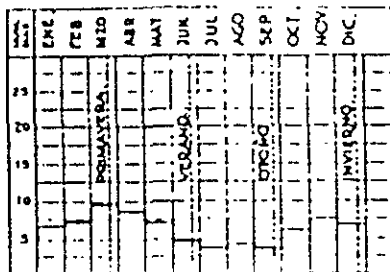




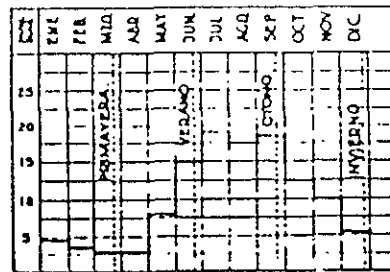
PRECIPITACION TOTAL EN MMS.



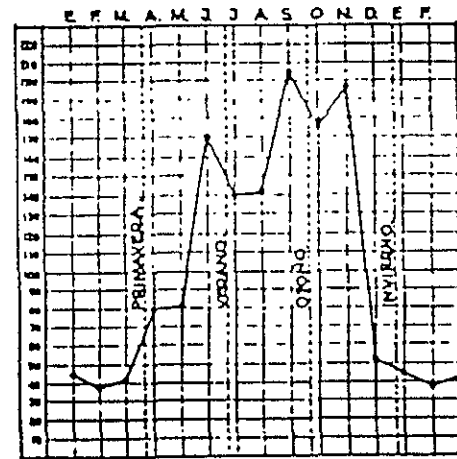
TEMPERATURAS.



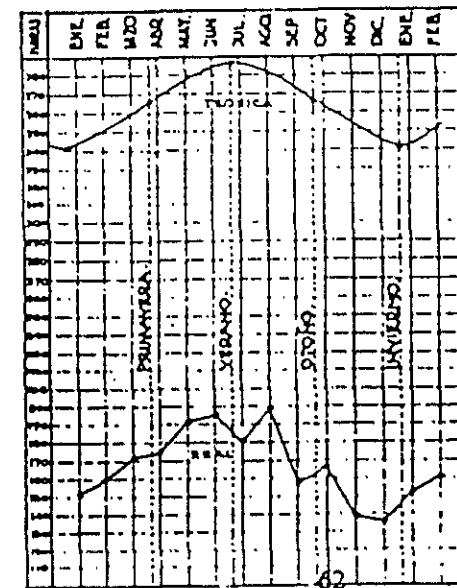
DIAS DESPEJADOS.



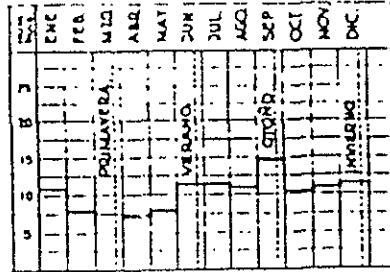
DIAS CON LLUVIA APRECIABLE.



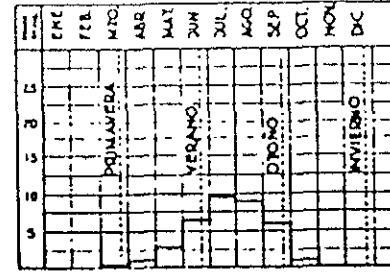
PRECIPITACION MAXIMA EN 24 HORAS.



INSOLACION TOTAL EN HORAS.

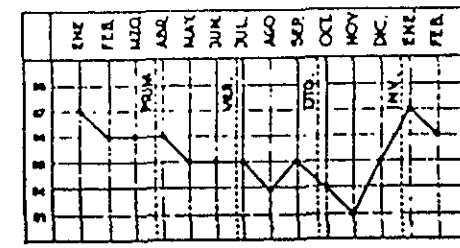


DIAS NUBLADOS.



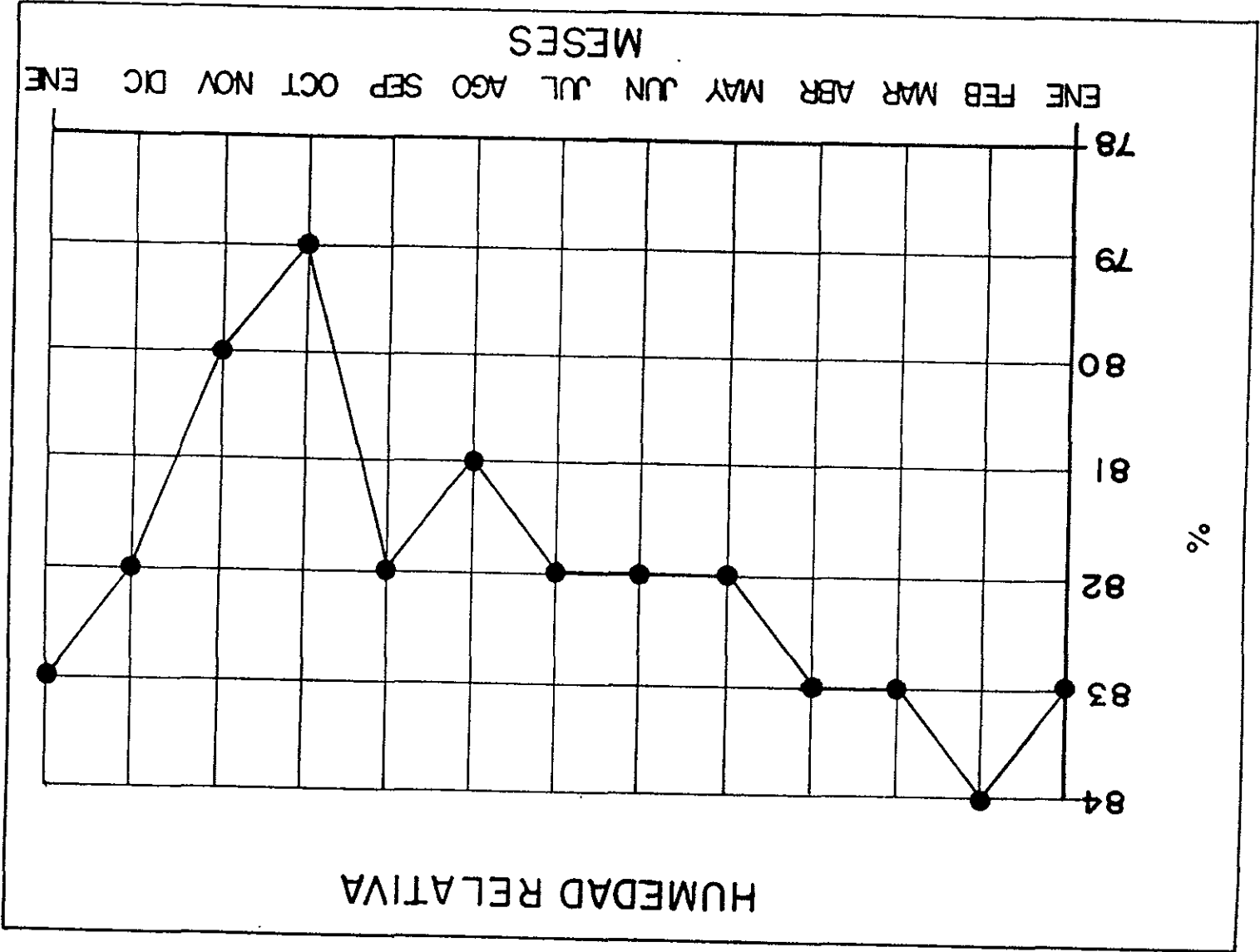
DIAS CON TEMPESTAD.

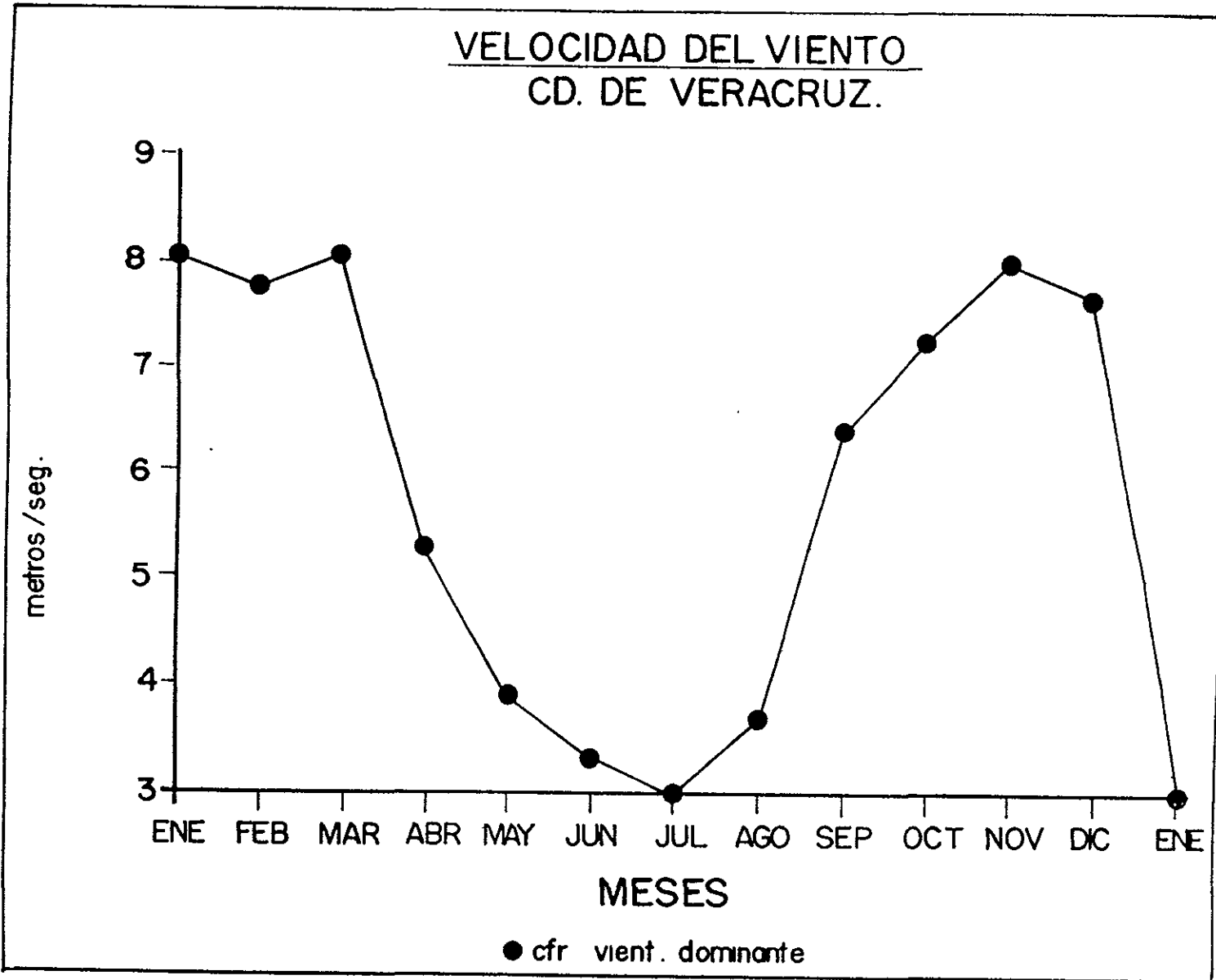
DIAS CON HELADA - O
DIAS CON GRANIZO - O



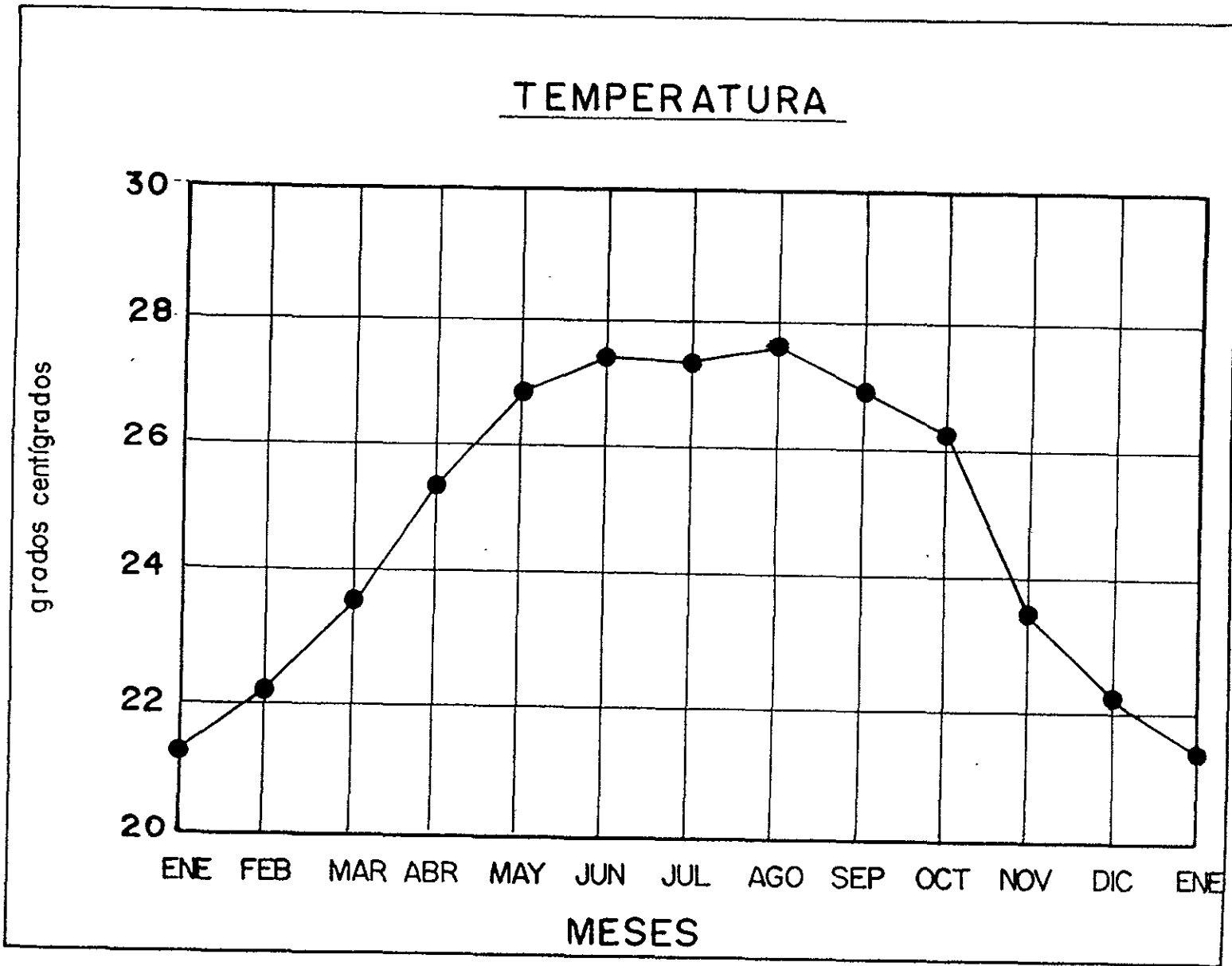
HUMEDAD RELATIVA % MEDIA.



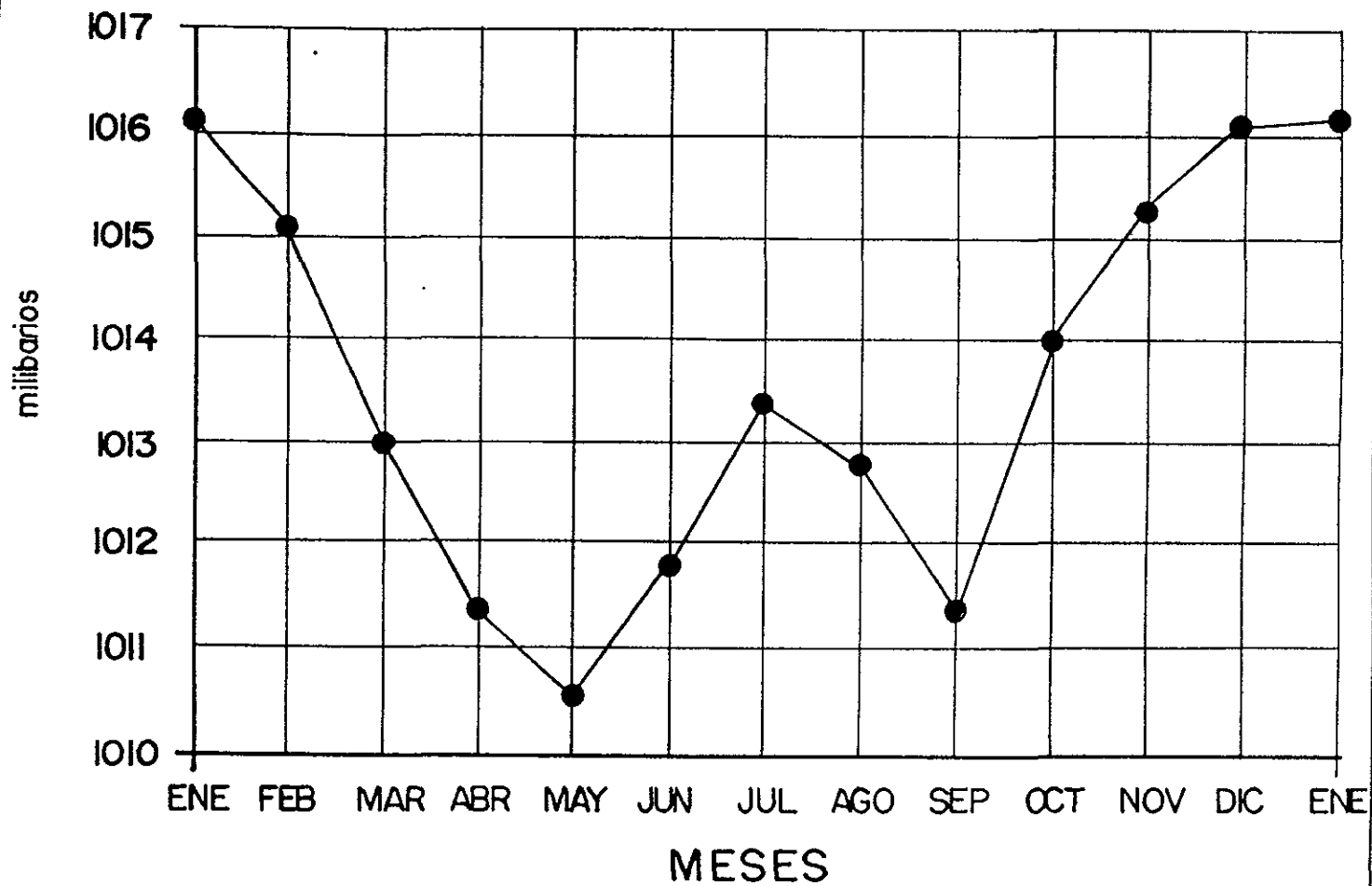


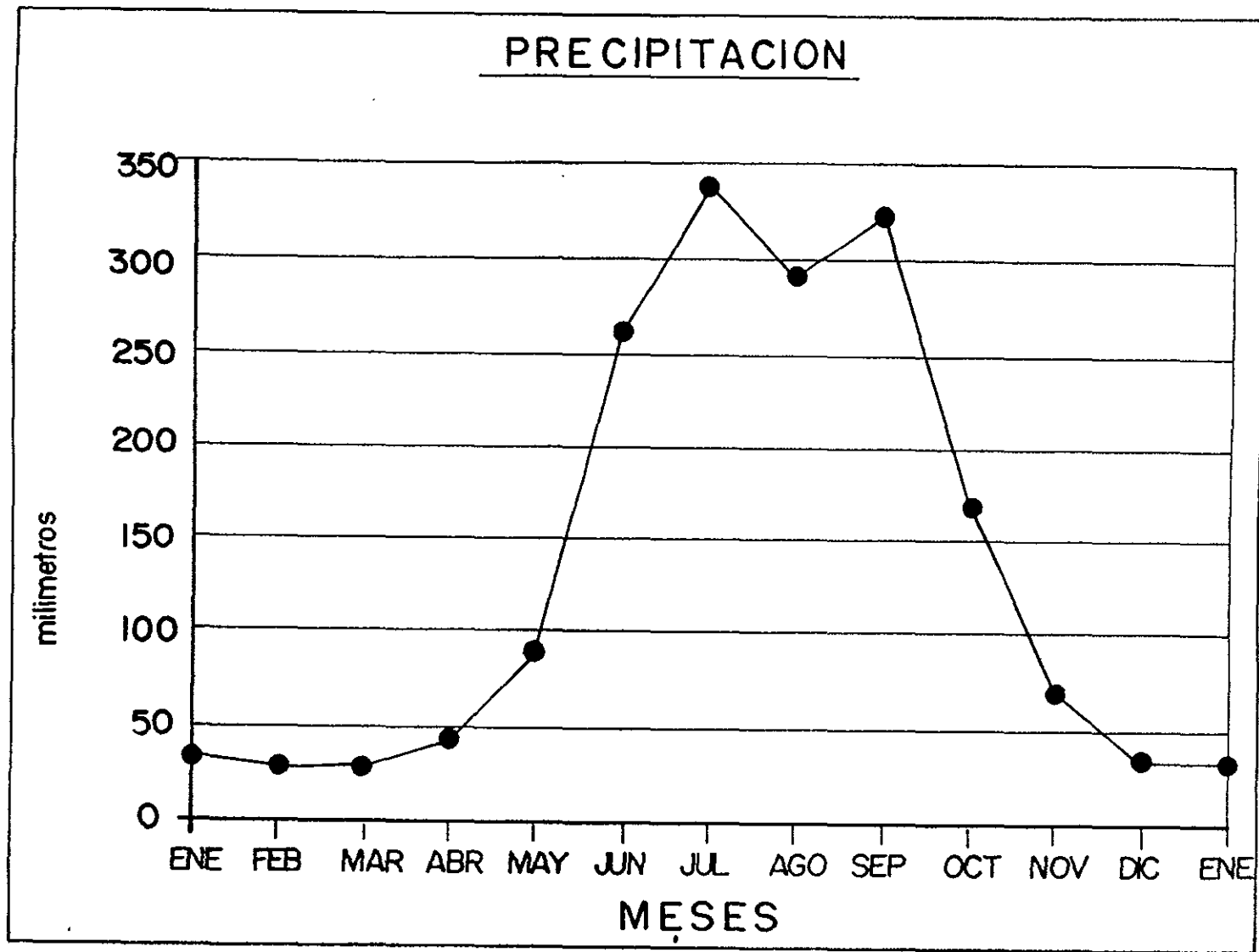


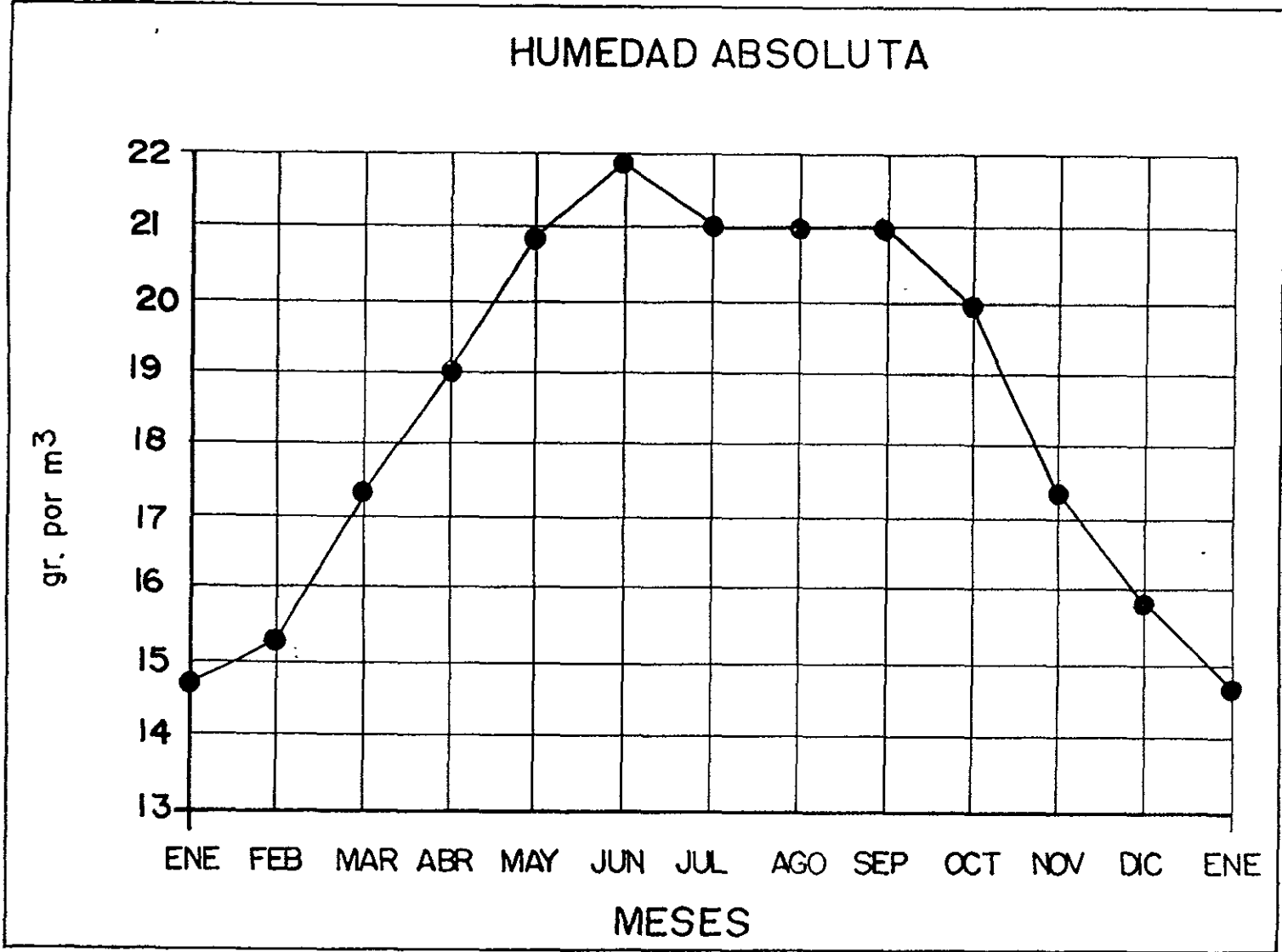
● cfr vient. dominante



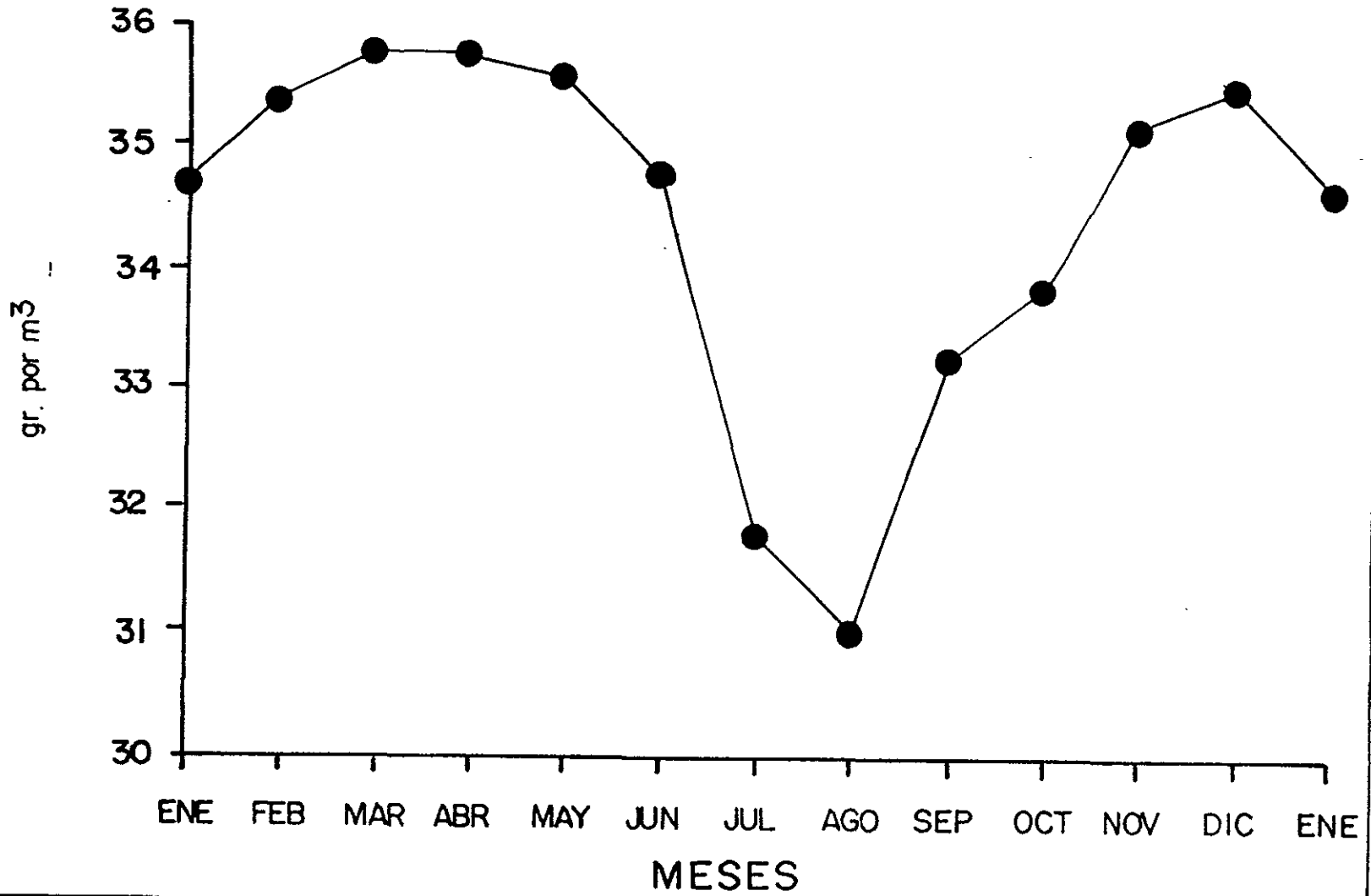
PRESION ATMOSFERICA



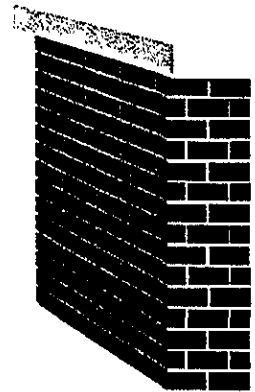




SALINIDAD



CAPITULO 3



CAP.3 RESULTADOS

3.1.- NECESIDADES.

1.-Los turistas que nos visitan necesitan una atracción nueva en Veracruz, algo sorprendente y entretenido.

2.-Eleva la calidad del turismo.

3.-Hacer que el visitante logre sentirse integrado a la naturaleza.

4.-Consevar dentro de lo posible el ambiente natural, evitando contraponer el desarrollo con la ecología.

5.-Creación de fuentes de empleo.

6.-Una manera mas practica de llegar a aquella zona que no sea en carro particular, ya que hay gente que no cuenta con él.

3.2.- SATISFACTORES.

1.-Para lograr que el turista se sienta conquistado, se crean atracciones acuáticas, como lo son: *alberca de olas, toboganes, kamikases, stukas, alberca recreativa*, alternando con otras opciones, como las que brindan el *restaurant* y la *plaza comercial*, que aún teniendo un género distinto a los primeros atractivos mencionados, conforman entre ellos un complemento exquisito; colaborando también, la agradable zona de palapas, y cuando el turista halla recorrido todas las instalaciones, podrá llegar a la playa por medio de un acceso directo.

2.-El proyecto cuenta con la calidad que el buen turista exige con la condición de brindar mas según el visitante lo vaya exigiendo.

3.-Se proyecta un 80% al aire libre para que el visitante logre sentir la brisa y disfrutar del ambiente que brinda la atmósfera costera.

4.-Apoyando a la ecología y a la no destrucción del planeta, se proyectan extensas zonas jardinadas, integrando así, al proyecto y a la naturaleza “mancuerna perfecta”.

5.-Cada departamento y sección del parque requerirá personal con distinto grado de preparación, dando de esta forma, cavida a personal de distinto nivel cultural, con miras al progreso.

6.-Que la línea de autobuses “AU” duplique o triplique el número de salidas hacia ANTON LIZARDO, o ya sea crear una nueva línea de transporte colectivo, viéndolo como una fuente de trabajo más.

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Este es un proyecto turístico en la carr. B. del Río-A. Lizardo en el km. 12 de lado del mar, cuenta con 6 ha. construibles de terreno.

Su eje principal de ubicación es perpendicular a la carretera, accésando de ella hacia el área de estacionamiento con una capacidad para 238 cajones y un área de descarga, todo este terminado con concreto hidráulico, delimitado en sus áreas de cajones por pequeñas jardineras.

Enseguida del estacionamiento tenemos el acceso principal en una plaza que cuenta con escalinatas y ambientada a su vez con jardines laterales. Esta lleva a la zona de taquillas y acceso directo al parque. Laterales a las taquillas contamos con el área de servicios médicos y administrativos, y enseguida de éstos llegamos a la plaza que a la vez cumple con la función de vestibular, terminada en piso de adoquín.

De lado derecho está ubicado el servicio de restaurante que cuenta con servicio para las personas que se encuentran dentro del parque, como para las que no quieran entrar a él. El estilo arquitectónico es una mezcla Barraganezca, con un toque marino como lo pide su ubicación, con colores muy característicos de la arquitectura mexicana; tomando de ejemplo en este caso TLACOTALPAN, VER. denominada patrimonio cultural.

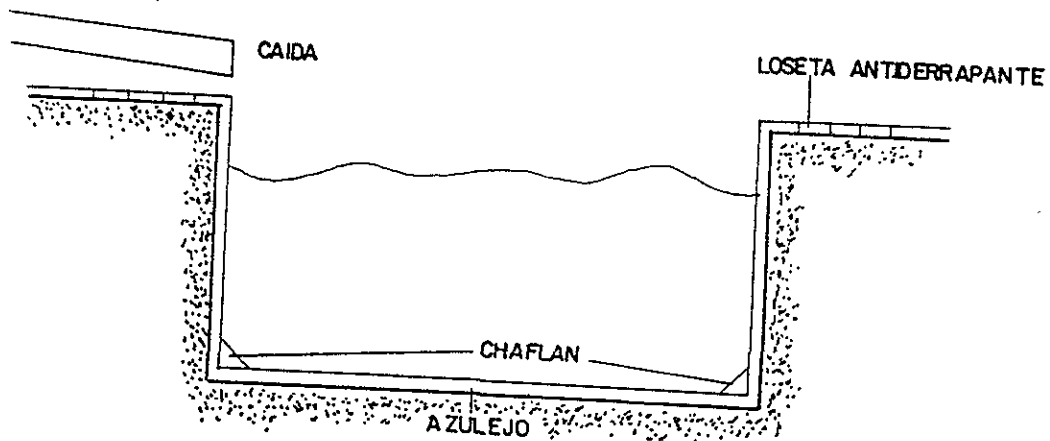
De lado izquierdo al acceso podemos encontrar una pequeña plaza comercial, que cuenta con acceso solo por la parte del estacionamiento con el mismo estilo arquitectónico del restaurante para no perder la integración.

Todo el que llega sin su traje de baño puede cambiarse en el servicio de vestidores que se encuentra a la entrada, para que después se pueda ir a dar un chapuzón.

El kiosco es un diseño sencillo pero llamativo, muy funcional, pues se piensa utilizar en montaje de pequeños espectáculos artísticos.

De igual manera, el parque, cuenta con un chapoteadero de 80 cms. de profundidad, para diversión de los pequeños, con una forma curva completamente libre. El fondo de éste es de azulejo, y la parte que lo circunda es de loseta antiderrapante (ARGOS PERLA 33X33 PORCELANITE). Junto se localiza la alberca de caída de los toboganes,

kamikases y stuka; esta es de formas curvas, también, con una profundidad de 1.50 mts. con los mismos acabados que el chapoteadero, con un chaflán y piso de azulejo.



El tobogán, el stuka y el kamikase, tienen una altura de 5 mts., hechas en fibra de vidrio.

Estas dos albercas cuentan con su respectivo sistema de bombeo para llenarlas y vaciarlas en el momento deseado.

El asoleadero está terminado en piso de adoquín con la finalidad de no contaminar las albercas con tierra o pastos.

La alberca recreativa, está rodeada por un andador de loseta antiderrapante (ARGOS PERLA 33X33 PORCELANITE), comunicada hacia la parte exterior por unos puentes, que pasan por encima de un andador de terracería a un nivel más bajo. El asoleadero es de adoquín.

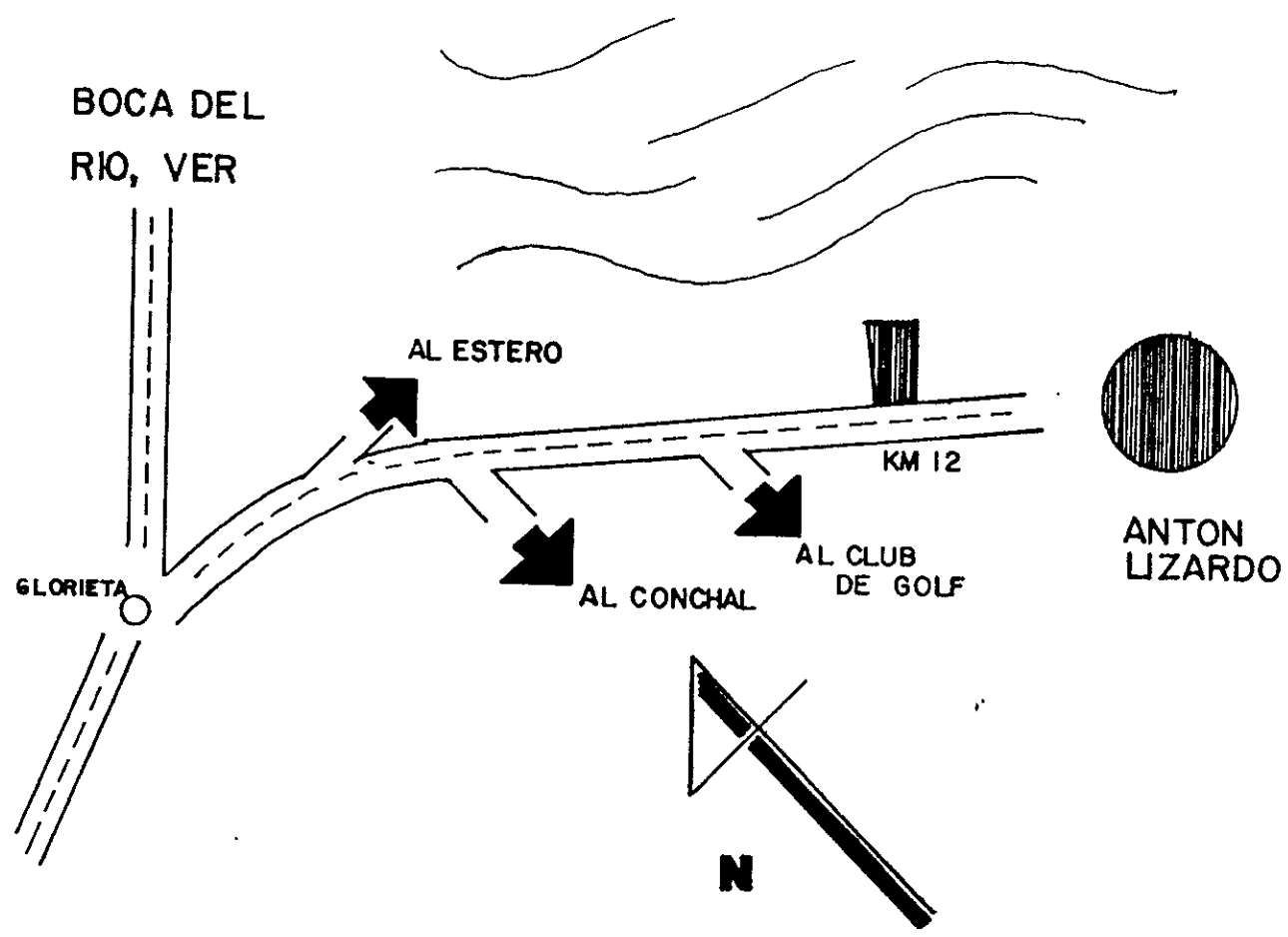
Siguiendo adelante, encontramos la alberca de olas sencilla, esta cuenta con su cuarto de máquinas, un tanque nivelador y 4 cámaras, la pendiente es uniforme y va desde N-1.78 a N-0.75, desembocando en una playa continuando con el asoleadero y por último el área de sombrillas.

Después podemos ver la zona de palapas de palma y tronco, que cuenta con una pequeña fuente de sodas construida del mismo material de las palapas, asentada ésta área en arena

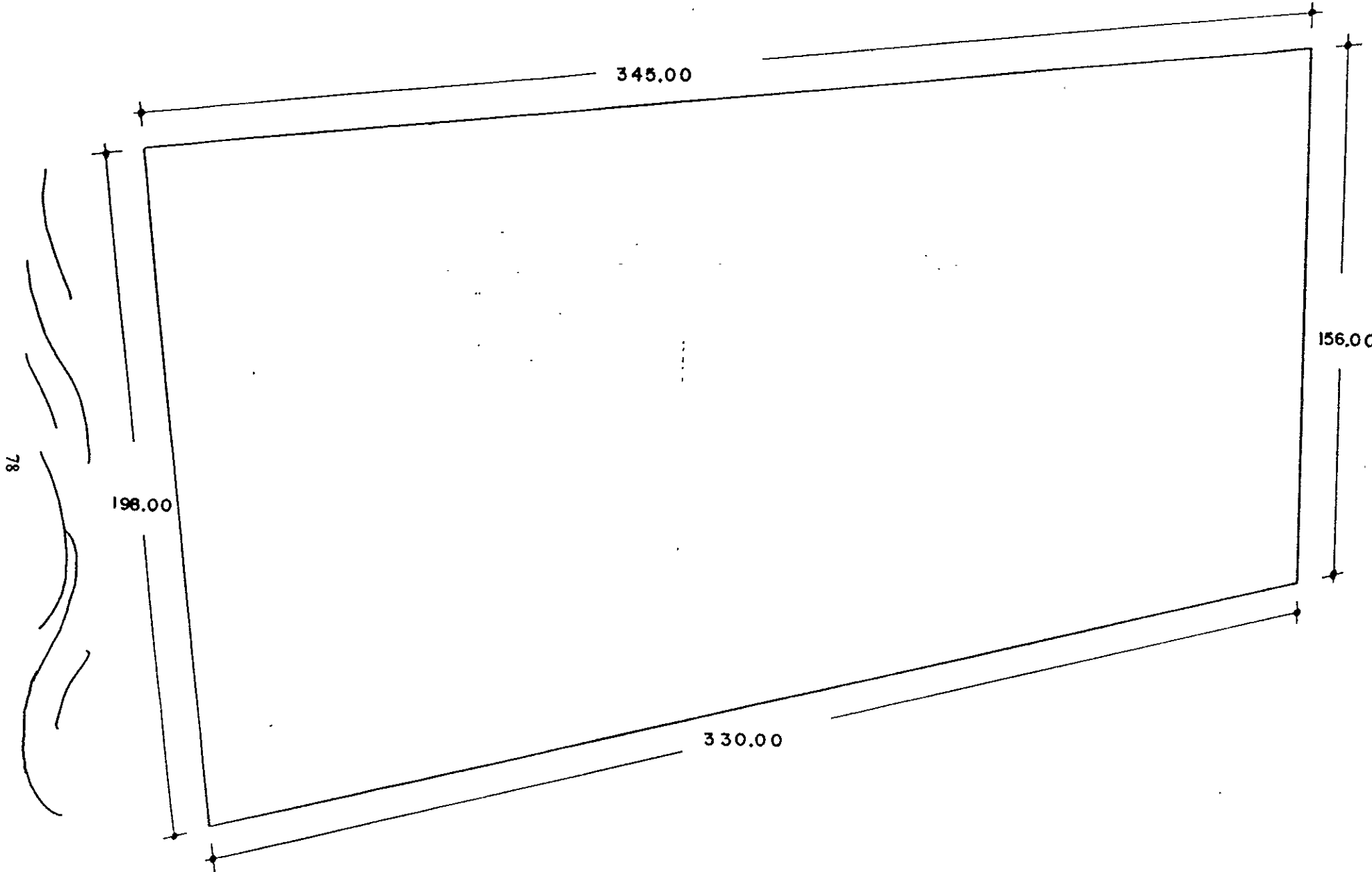
de playa, y con vista al mar, sin tener el acceso directo, éste lo encontramos mas hacia el centro y se maneja con cierto control de personal, que al mismo tiempo tiene un local de alquiler de entretenimientos acuáticos (banana, motos acuáticas, kayacs, etc.)

Entre la zona de la alberca de olas y la de palapas podemos apreciar una escultura sencilla, con el fin de darle variedad a la vista, sin dejar de considerar las áreas jardinadas.

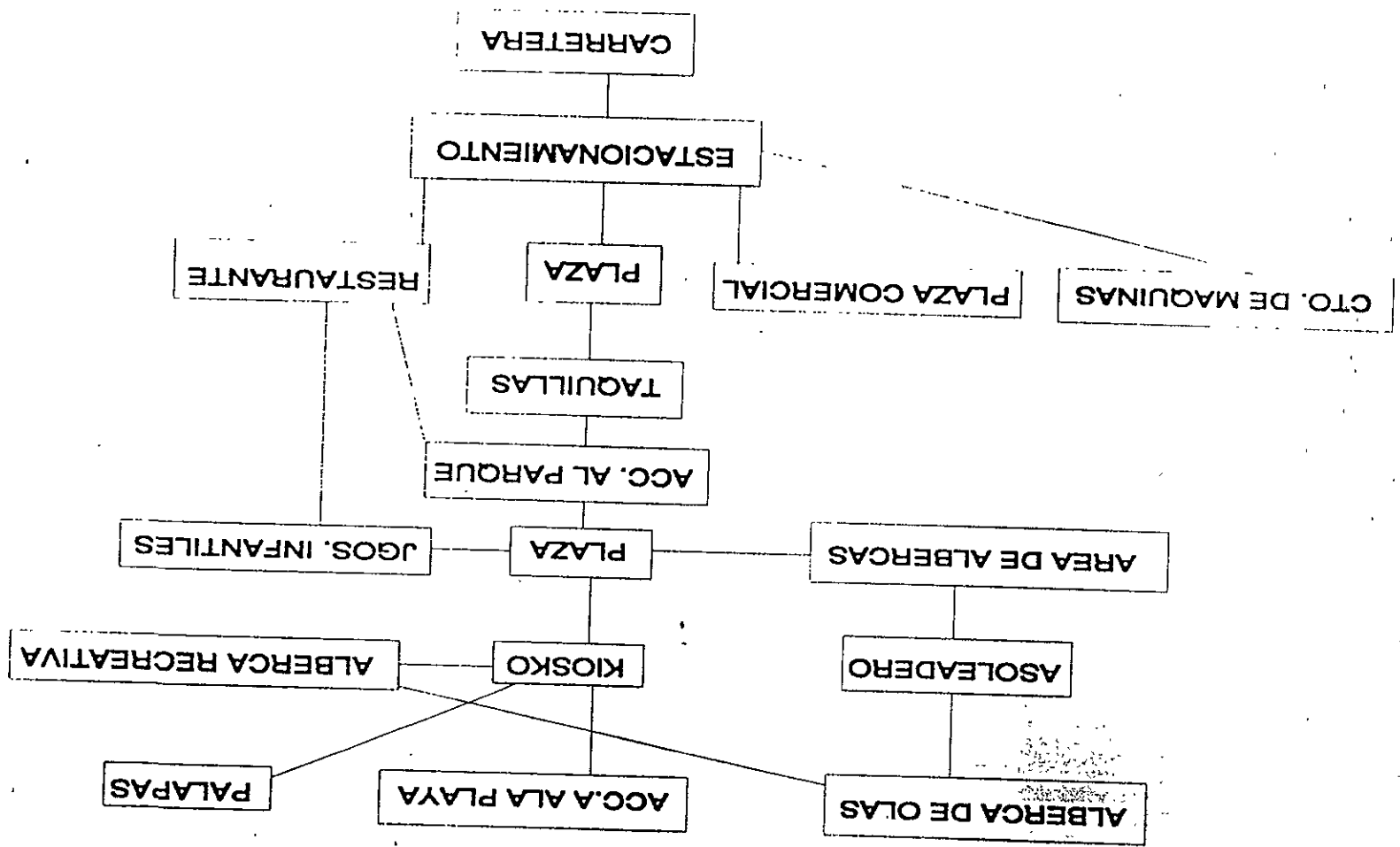
BOCA DEL
RIO, VER



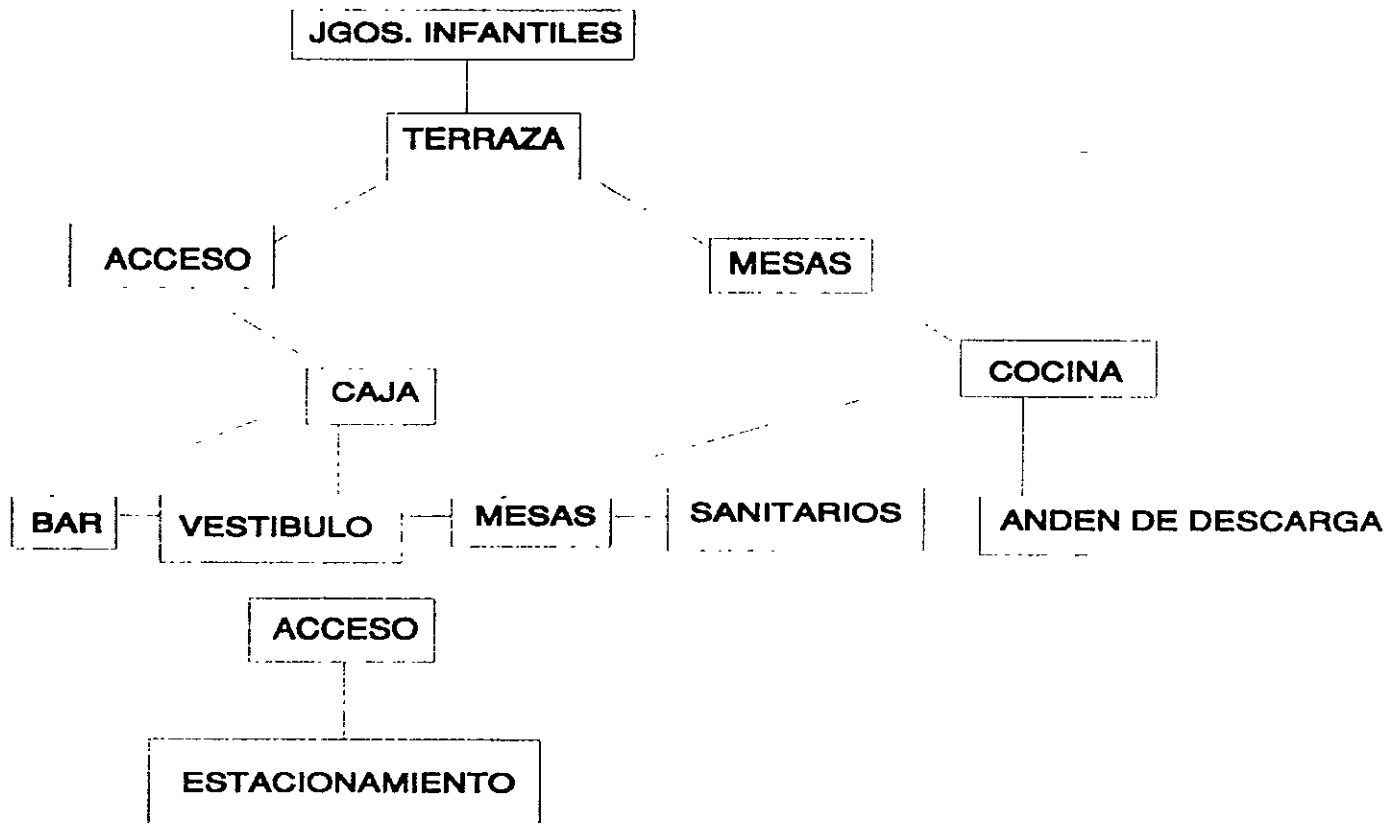
CROQUIS DE LOCALIZACION



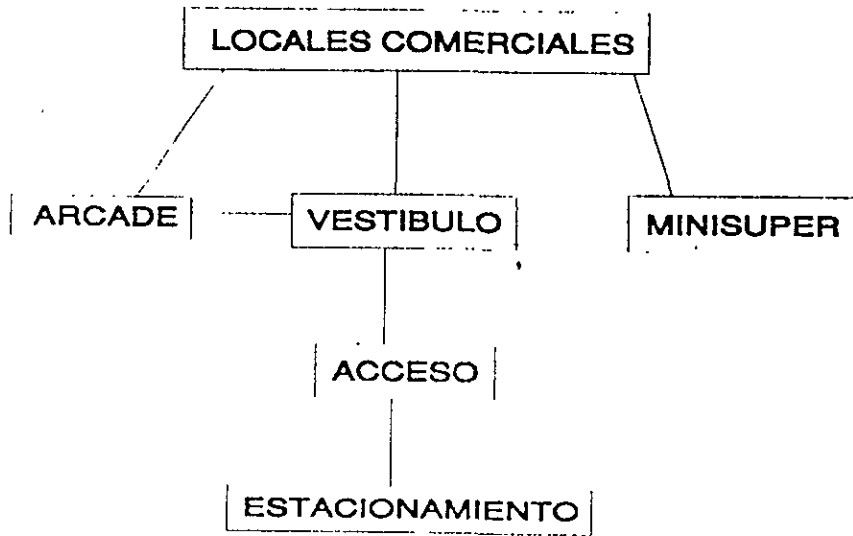
**3.4.- ORGANIGRAMA DE
FUNCIONAMIENTO
GENERAL.**

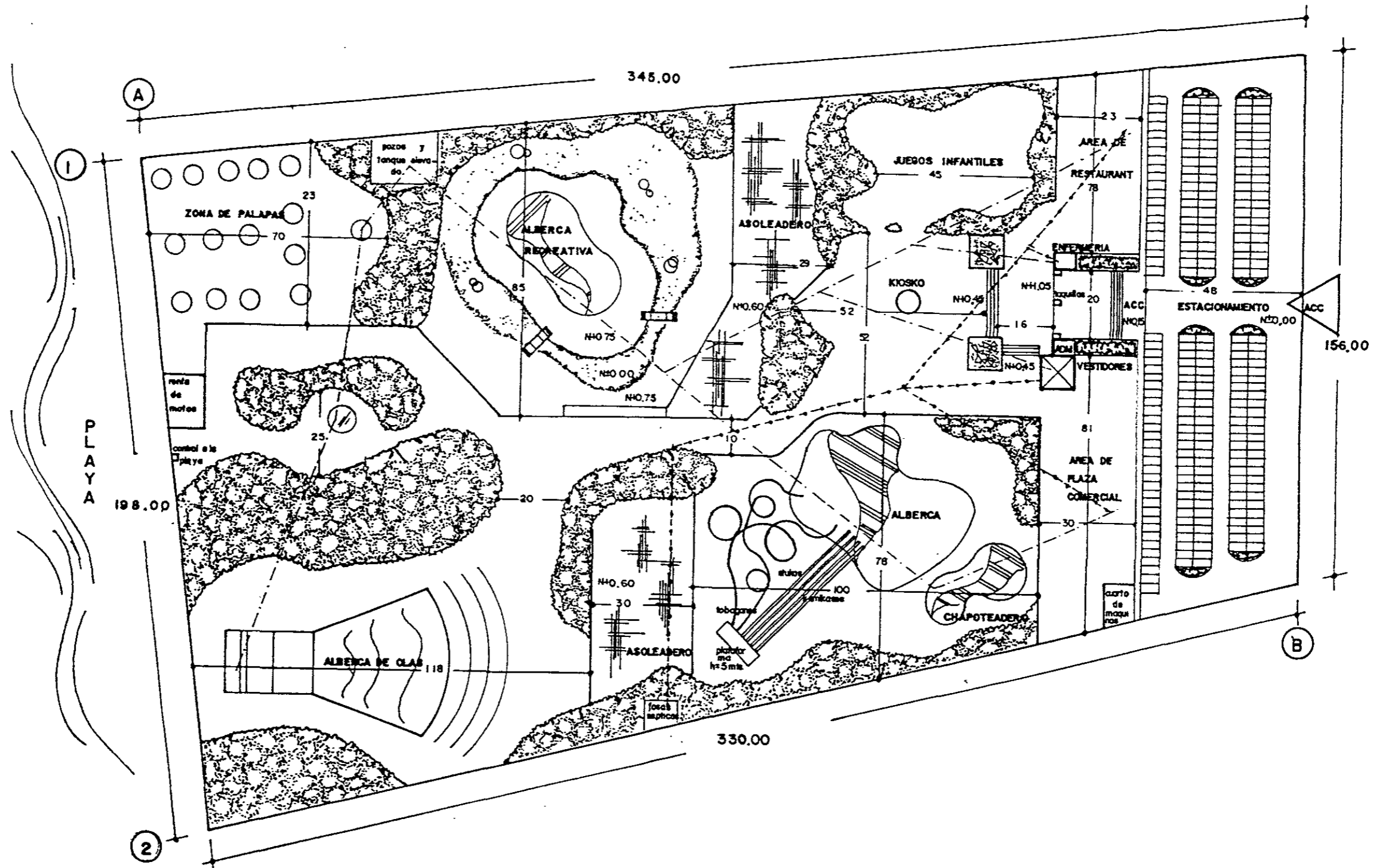


3.5.-ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL RESTAURANTE.



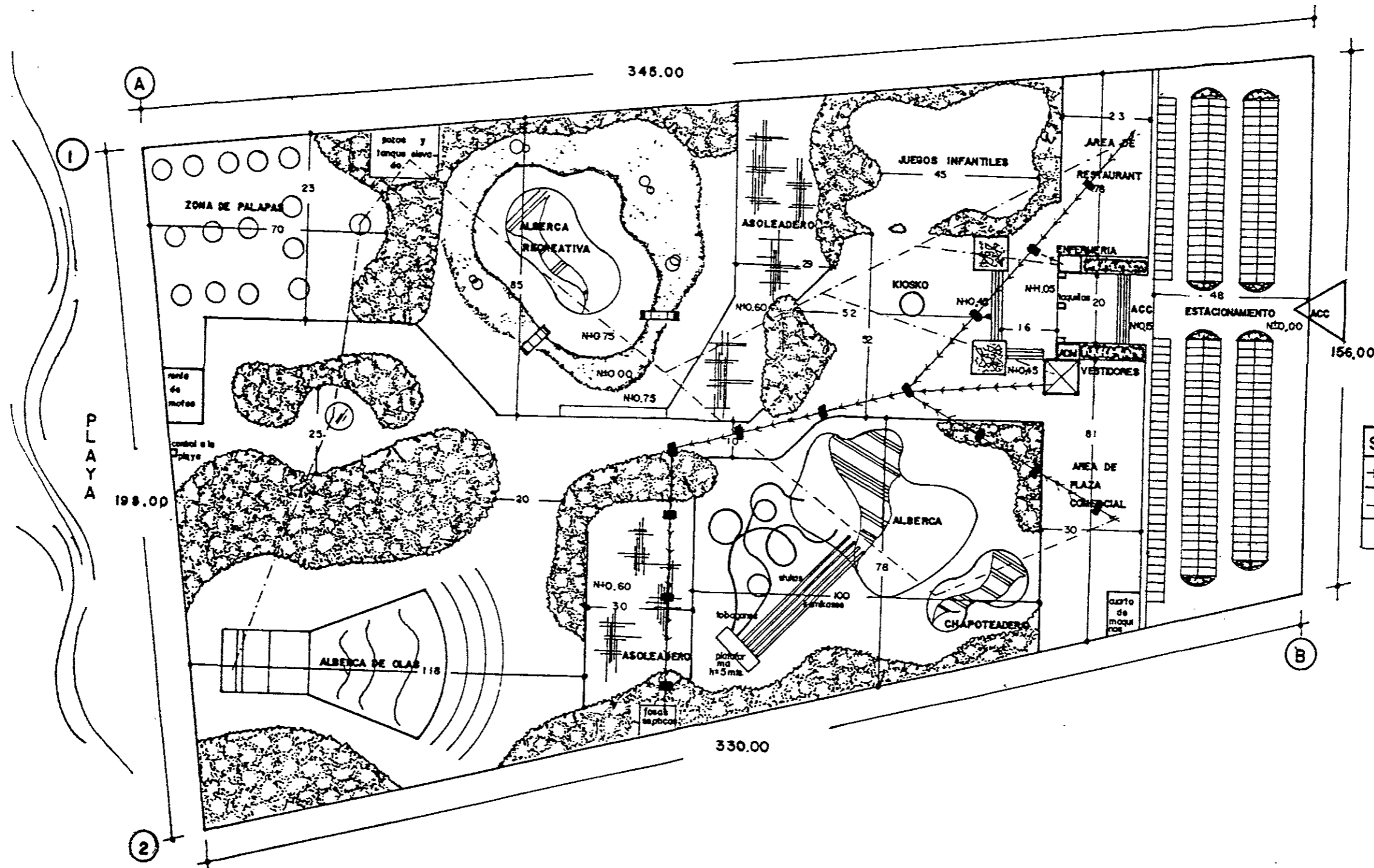
3.6.- ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA PLAZA COMERCIAL.





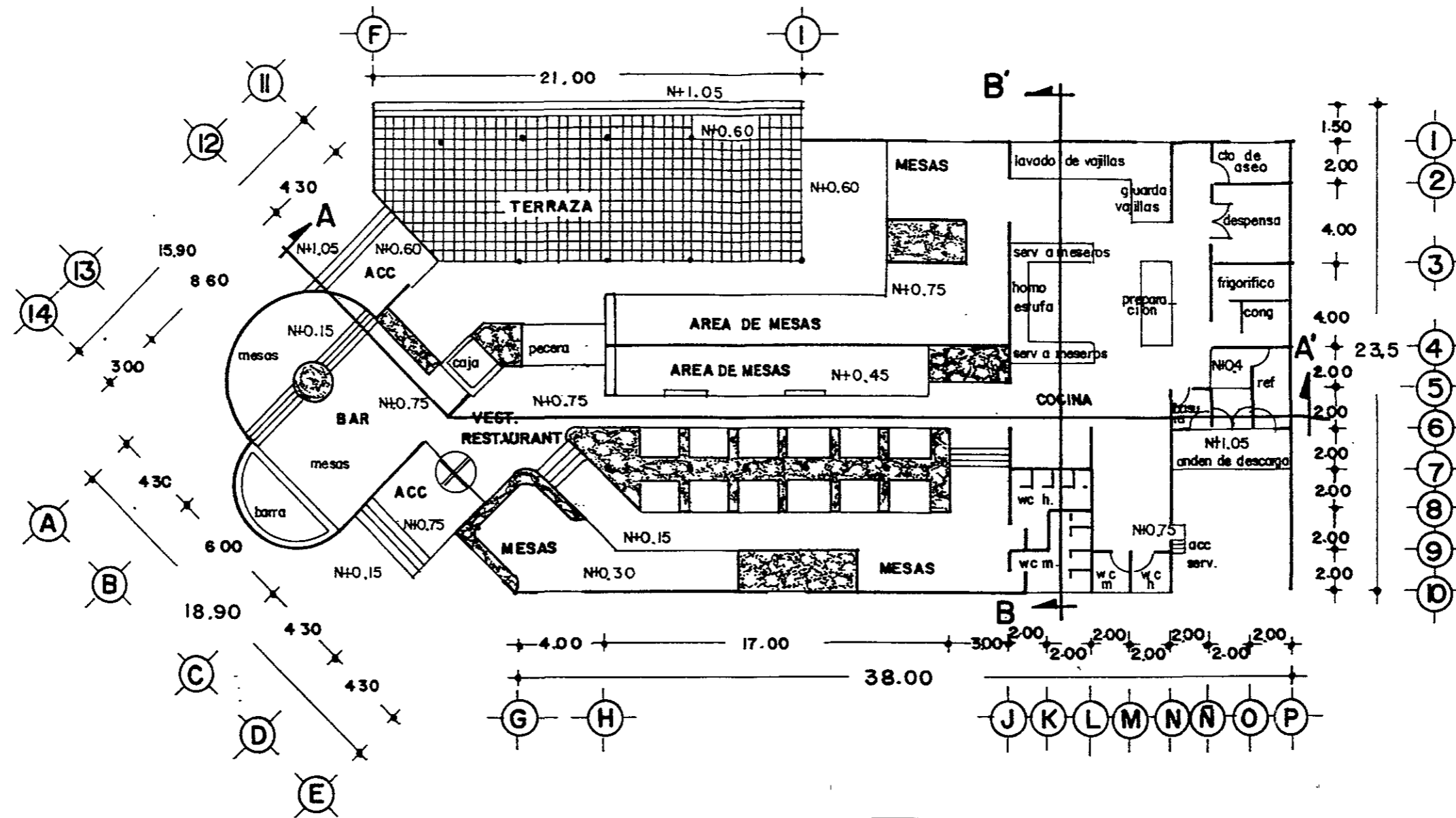
INGENIERO:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	FECHA:	
PROYECTO:	PARQUE ACUATICO	LOCALIDAD:	
PLANO:	PLANTA DE CONJUNTO	NO. DE	
TITULO:	PARQUE ACUATICO	CARRERA/AUTOR	
ESCUELA:	UNIVERSIDAD VILLA RICA	LIBRO	

N
A-1

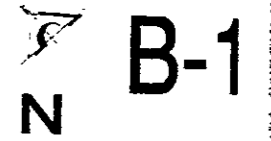


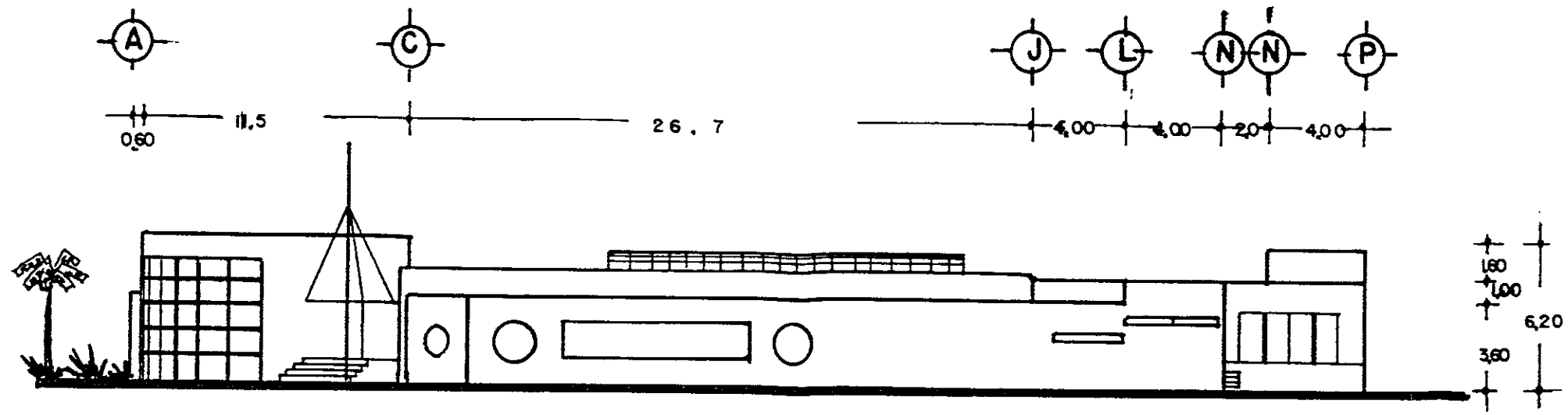
SIMBOLOGIA	
	Red de aguas negras a fosas septicas
	Red de abastecimiento de agua de pozos
	RAN 25 mt

DISEÑADA POR: OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	LOCALIDAD: EN EL DISTRITO FEDERAL	 N	A-2
PROYECTADA POR: PARQUE ACUATICO			
FUENTE: INST. HIDRAULICA Y SANIT.			
TITULO: PARQUE ACUATICO			
ESCUELA: UNIVERSIDAD VILLA RICA			

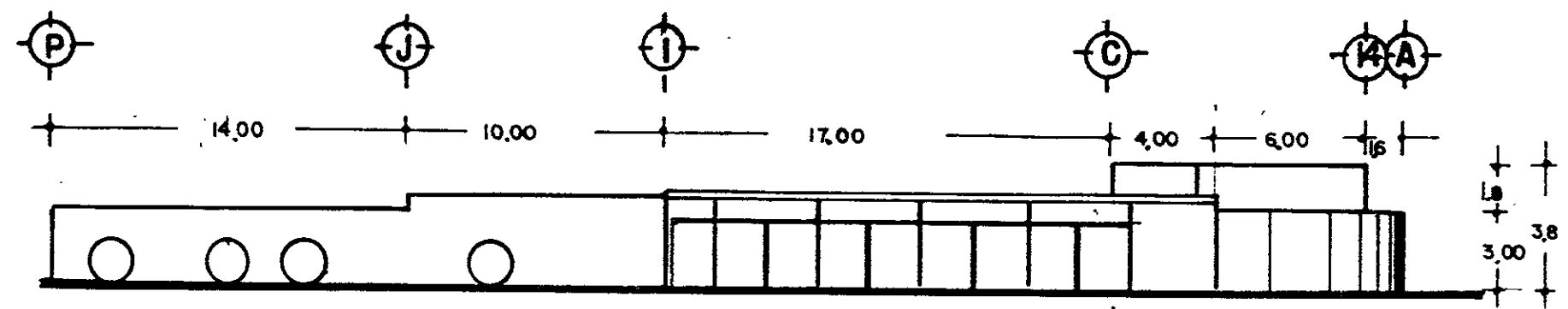


NOMBRE:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	PROYECTO:	PARQUE ACUATICO
PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA	TITULO:	RESTAURANTE
ESCALA:	UNIVERSIDAD VILLA RICA	LOCALIZACION:	EN EL CARRILLO ANTON LINDO






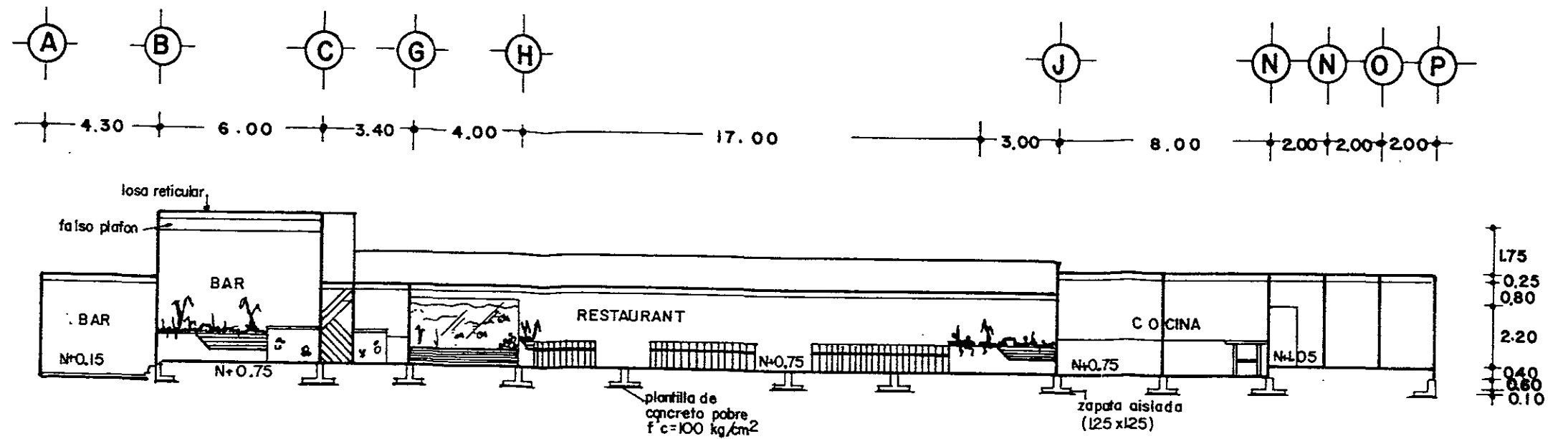
FACHADA PRINCIPAL



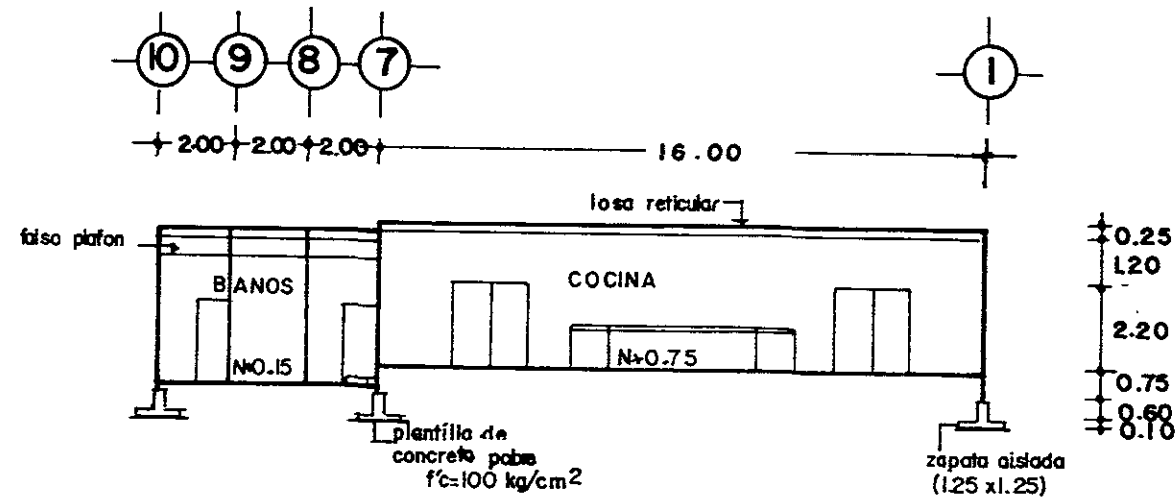
FACHADA POSTERIOR

NOMBRE:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	IDENTIFICACION:	
PROYECTO:	PARQUE ACUATICO	LOCALIZACION:	EN SE
PLANO:	FACHADAS	CONTEXTO:	AMBIENTE URBANO
TIPO:	RESTAURANTE	ESCALA:	1:50
INSTITUCION:	UNIVERSIDAD VILLA RICA		


B-2



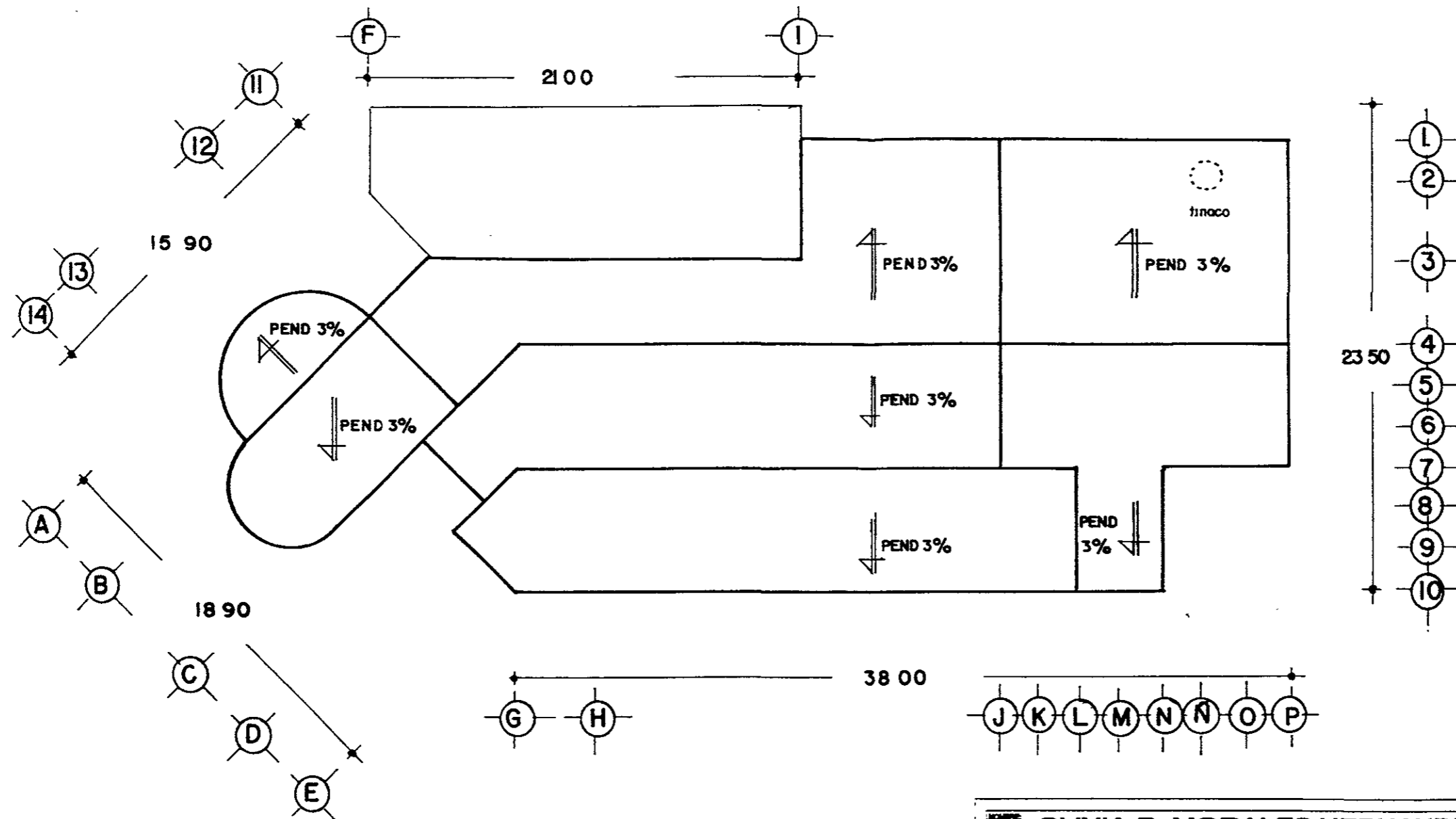
CORTE A-A'



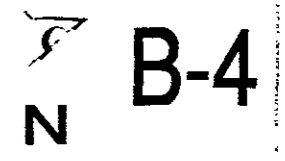
CORTE B-B'

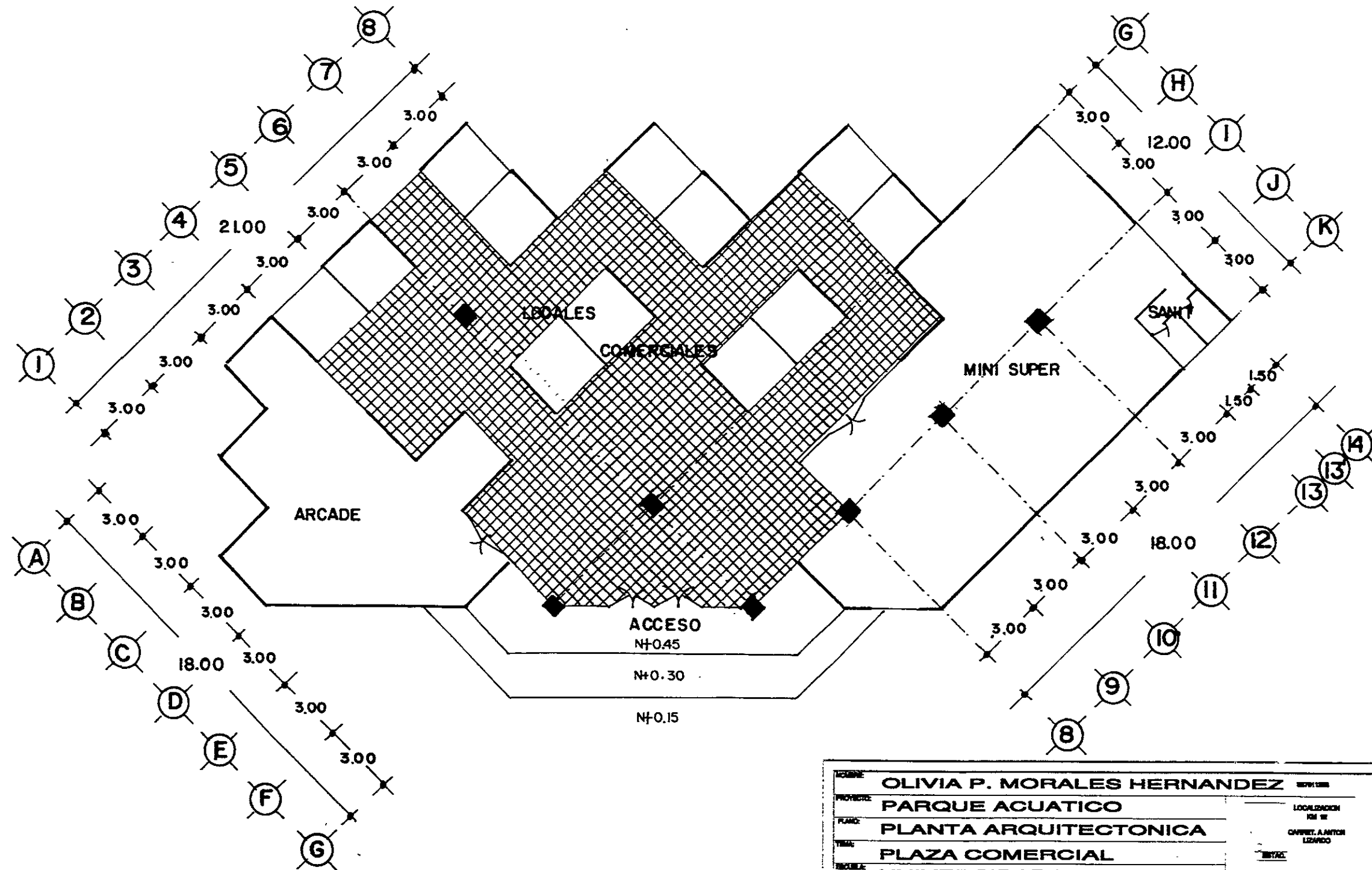
NOMBRE:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	NO. 1188
PROYECTO:	PARQUE ACUATICO	LOCALIZACION
PLANO:	CORTES	NO. 12
TITULO:	RESTAURANTE	CONVENC. A. ARCHIT.
UNIVERSIDAD:	UNIVERSIDAD VILLA RICA	LENDADO





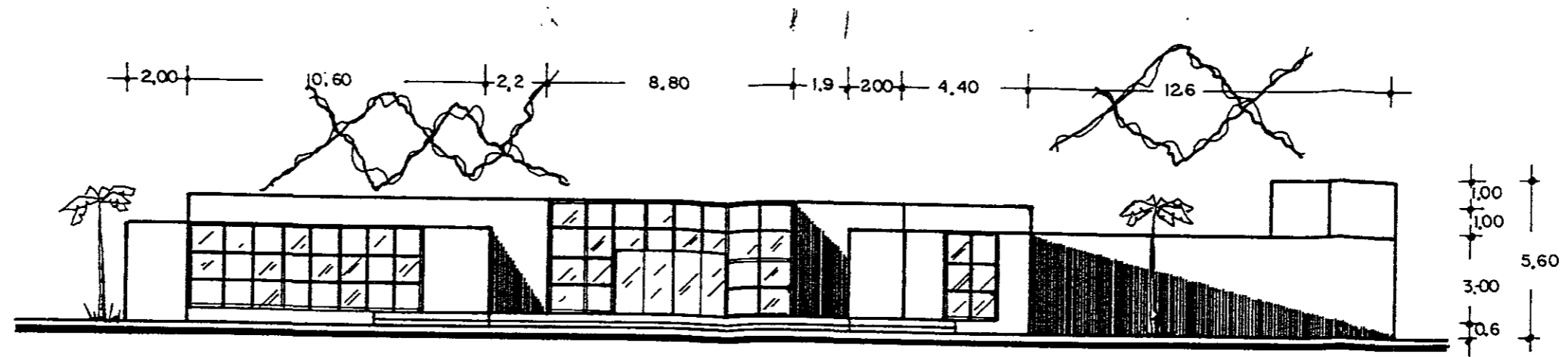
INGENIERO:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	FECHA:	08/11/2018
PROYECTO:	PARQUE ACUATICO	LOCALIZACION:	
PLANO:	PLANO DE LOSAS	INICIADO:	
TITULO:	RESTAURANTE	PROYECTADO POR:	DAVID A. ANTON LEONARDO
ESCUELA:	UNIVERSIDAD VILLA RICA	REVISADO POR:	



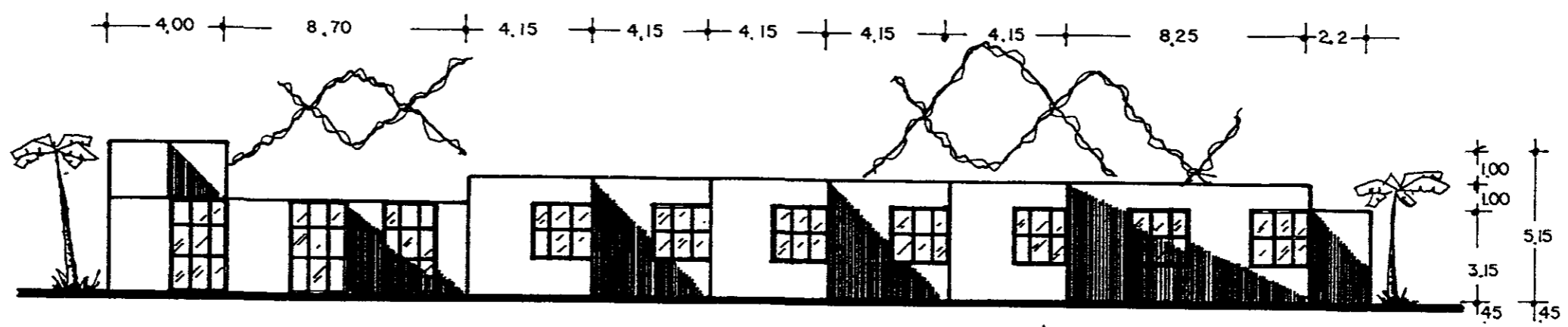


ALCANCE:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	NOVIEMBRE
PROYECTO:	PARQUE ACUATICO	LOCALIZACION EN EL
PLANO:	PLANTA ARQUITECTONICA	CARRIL. A. ANTON LEONARDO
TITULO:	PLAZA COMERCIAL	ESTADO:
UBICACION:	UNIVERSIDAD VILLA RICA	CIUDAD:

N
C-1

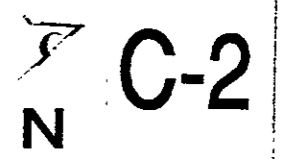


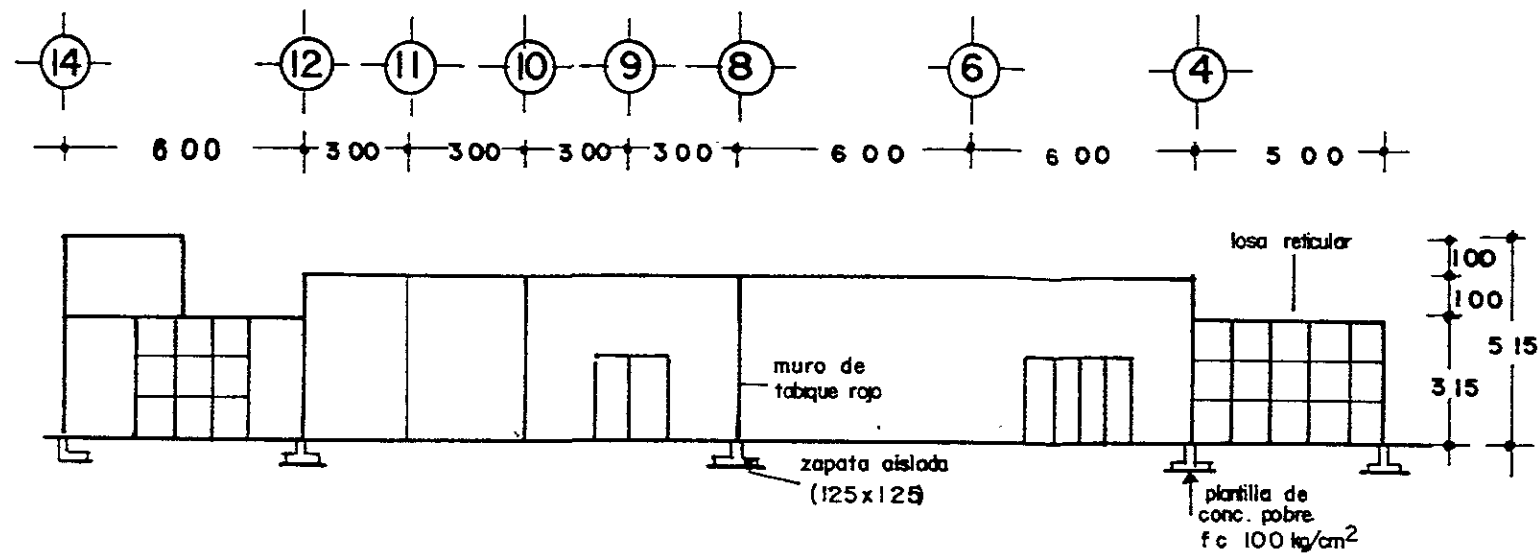
FACHADA PRINCIPAL



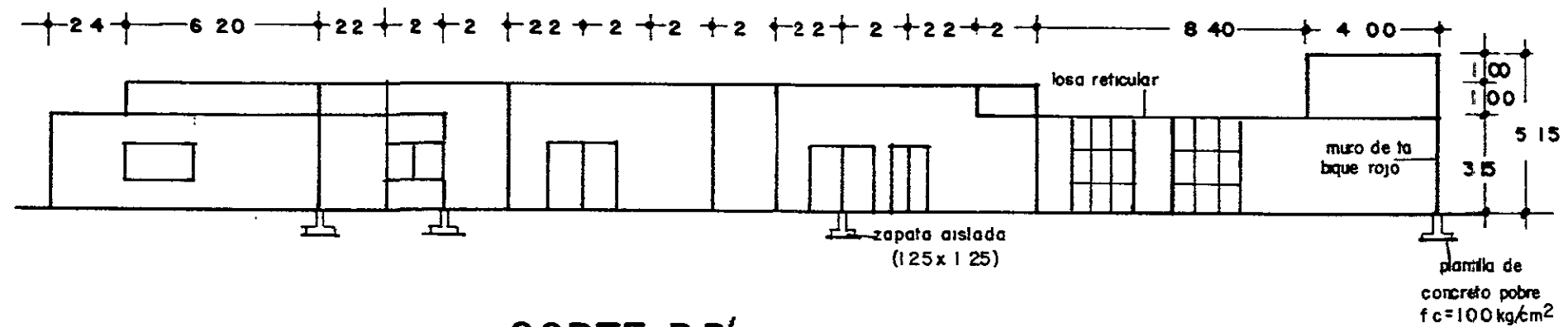
FACHADA POSTERIOR

NOMBRE:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	SERVICIO:	
PROYECTO:	PARQUE ACUATICO	LOCALIZACION:	
PLANO:	FACHADAS	NO. DE:	
TIPO:	PLAZA COMERCIAL	CARRERA/AUTON:	
ESCALA:	UNIVERSIDAD VILLA RICA	LENGUA:	



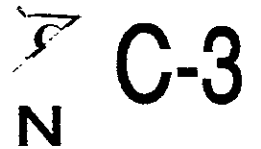


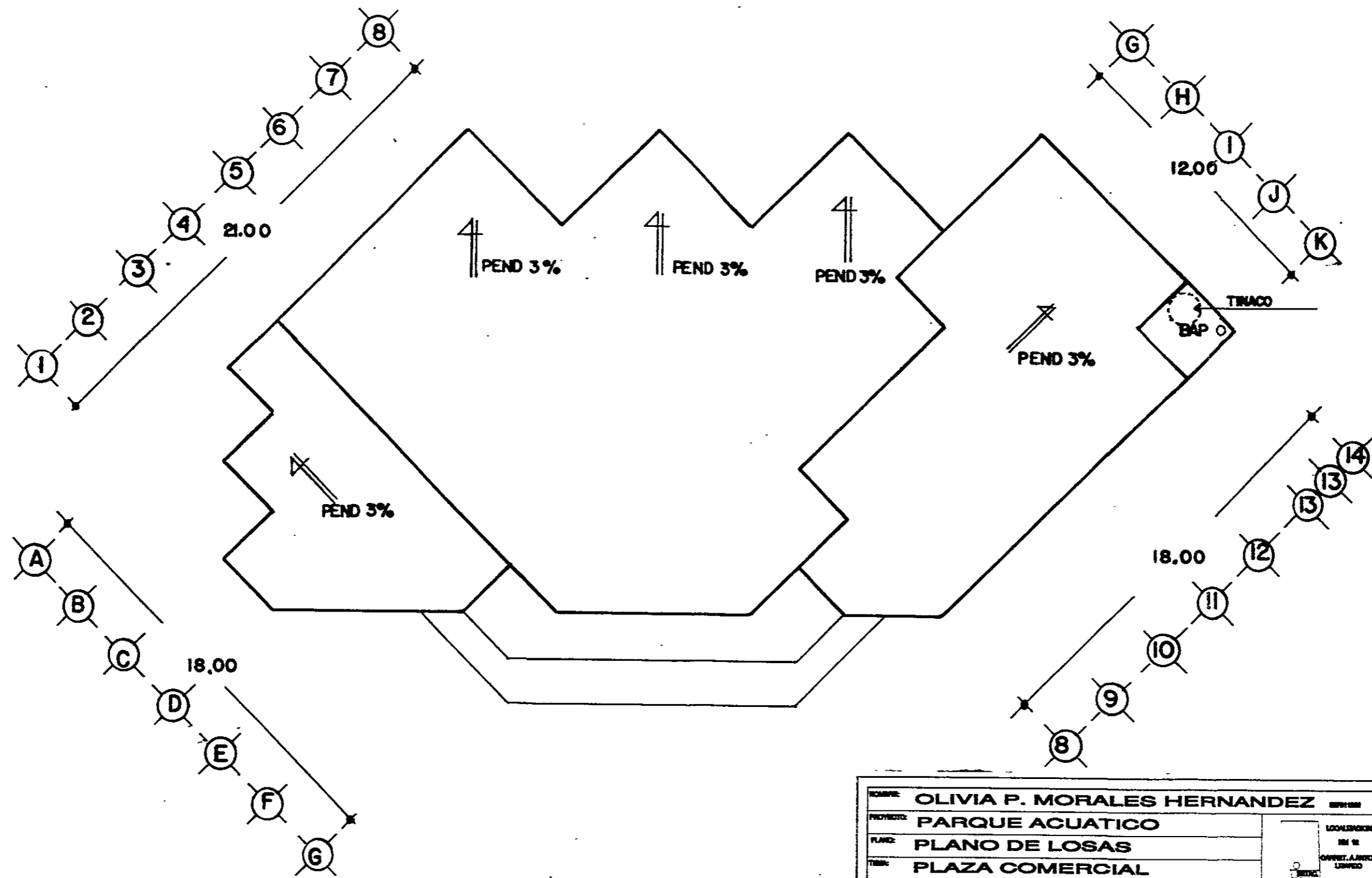
CORTE A-A'




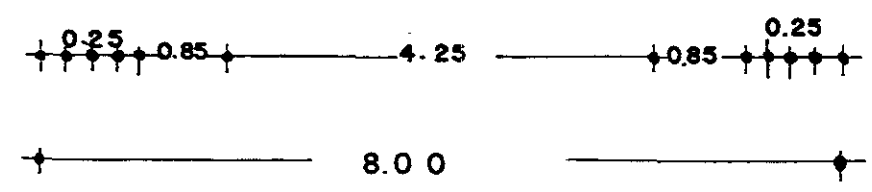
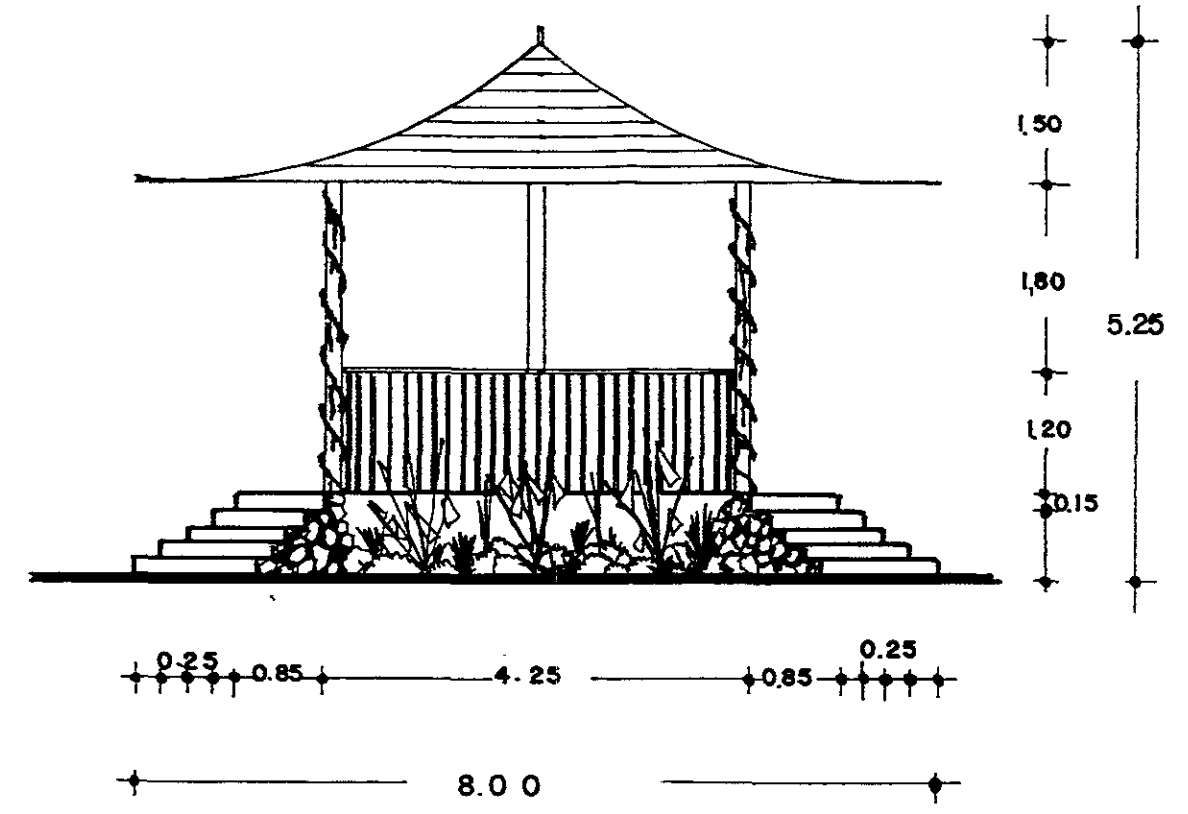
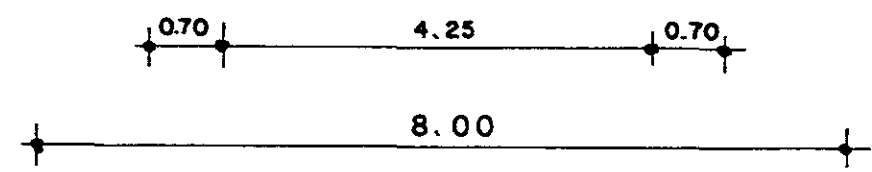
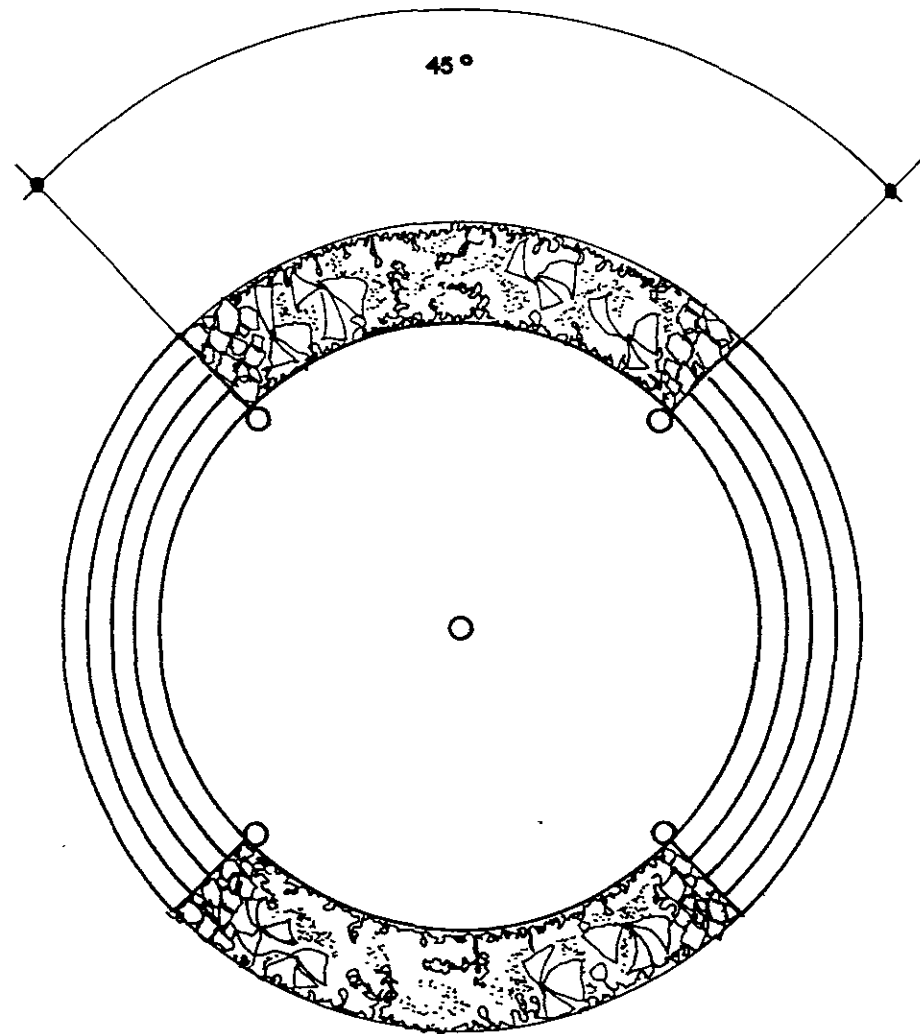
CORTE B-B'

NOMBRE:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	FECHA:	
PROYECTO:	PARQUE ACUATICO	LOCALIDAD:	
PLANO:	CORTES	Nº DE	
TITULO:	PLAZA COMERCIAL	CONSTR. A. ANTON	
ESCUELA:	UNIVERSIDAD VILLA RICA	LIBRO:	

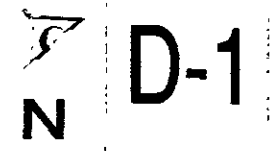




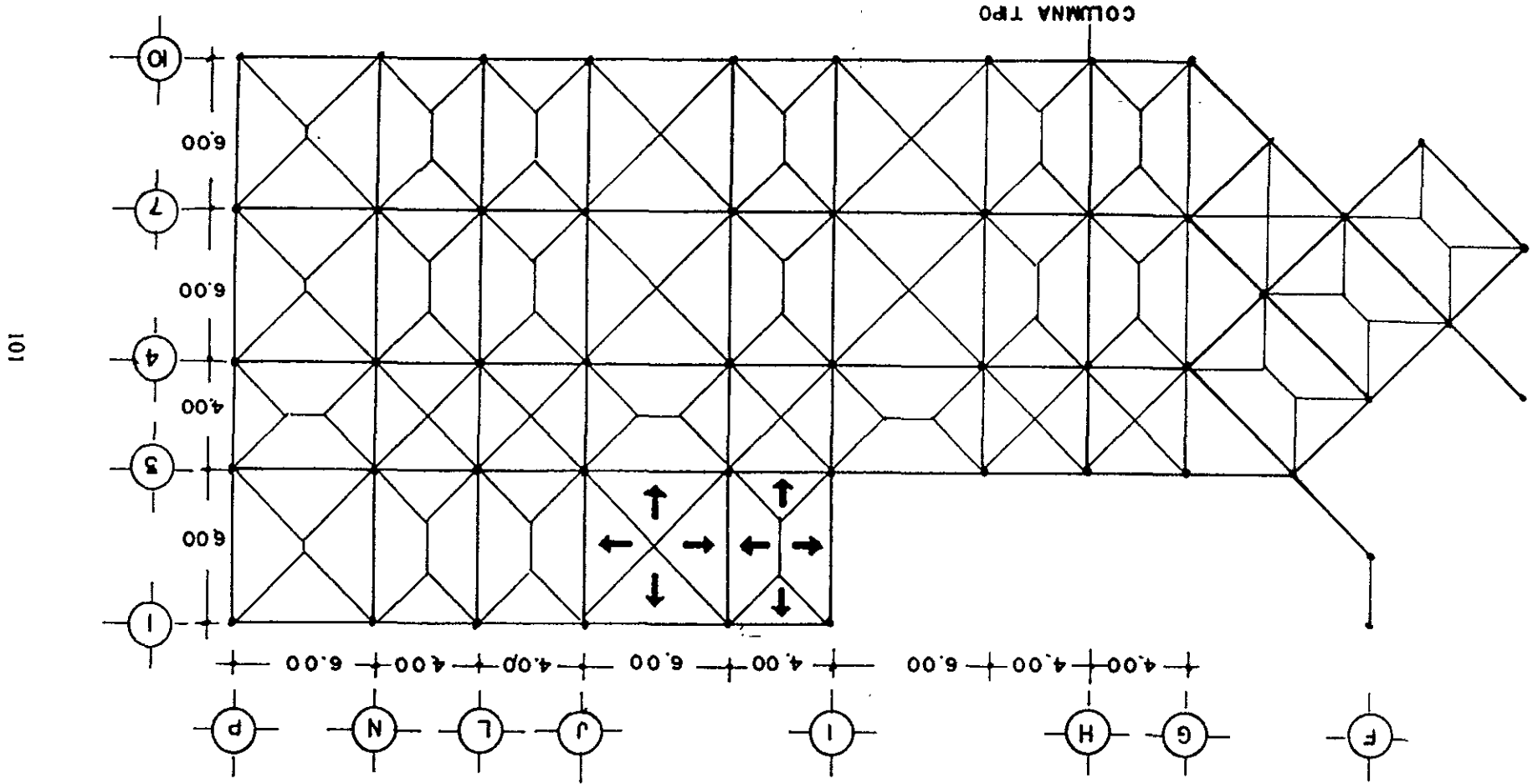
NOMBRE: OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ PROYECTO: PARQUE ACUATICO PLANO: PLANO DE LOSAS TIPO: PLAZA COMERCIAL ESCALA: UNIVERSIDAD VILLA RICA	LOCALIDAD: NO. 12 AV. 12 AV. 12	 N	C-4
--	--	--	-----



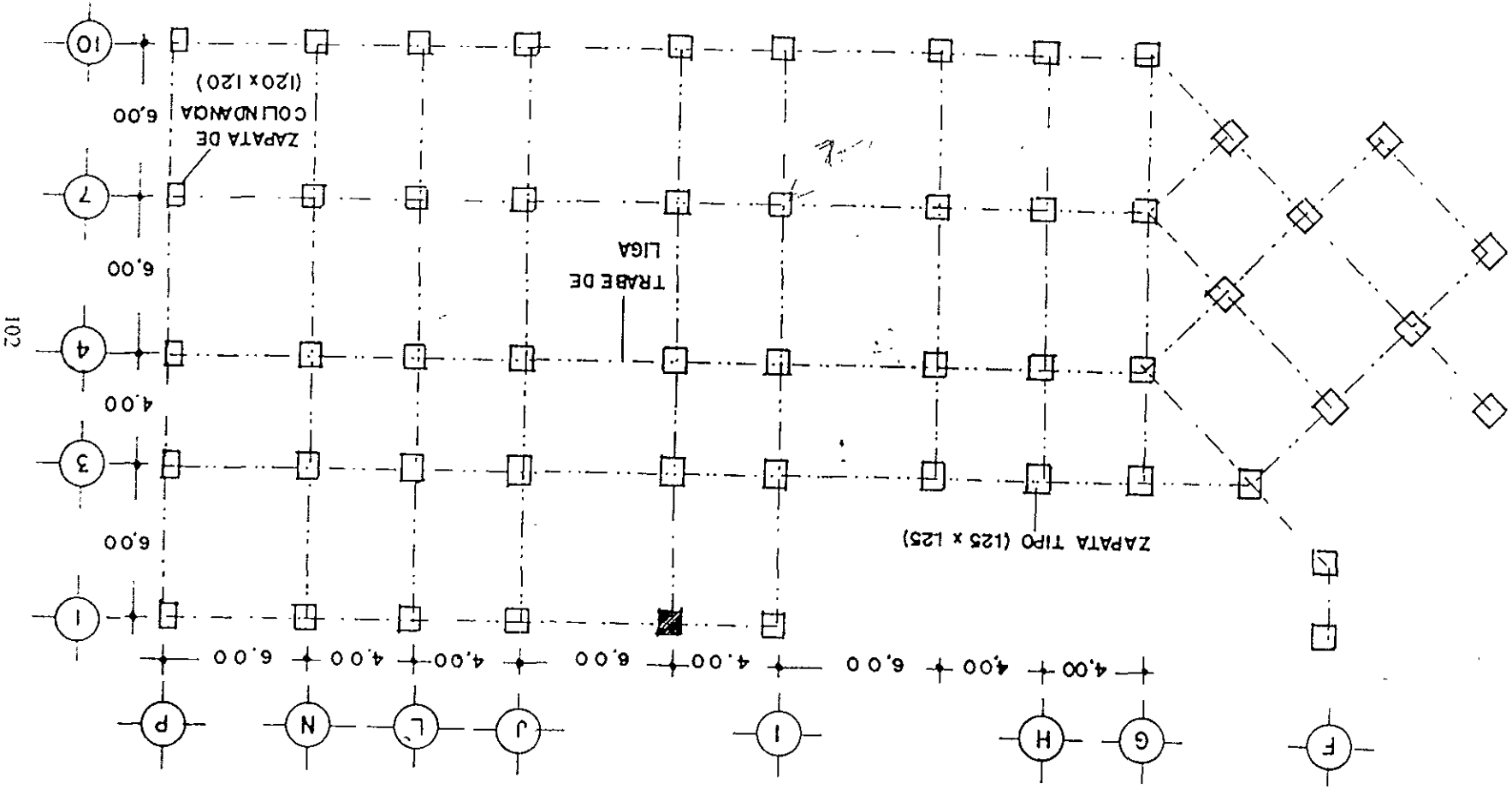
NOMBRE:	OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	BOY 1188
PROYECTO:	PARQUE ACUATICO	LOCALIDAD
PLANO:	PLANTA ARQ. Y FACHADA	NO. 12
TITULO:	KIOSKO	CARR. A BAYON
INSTITUCION:	UNIVERSIDAD VILLA RICA	LEON

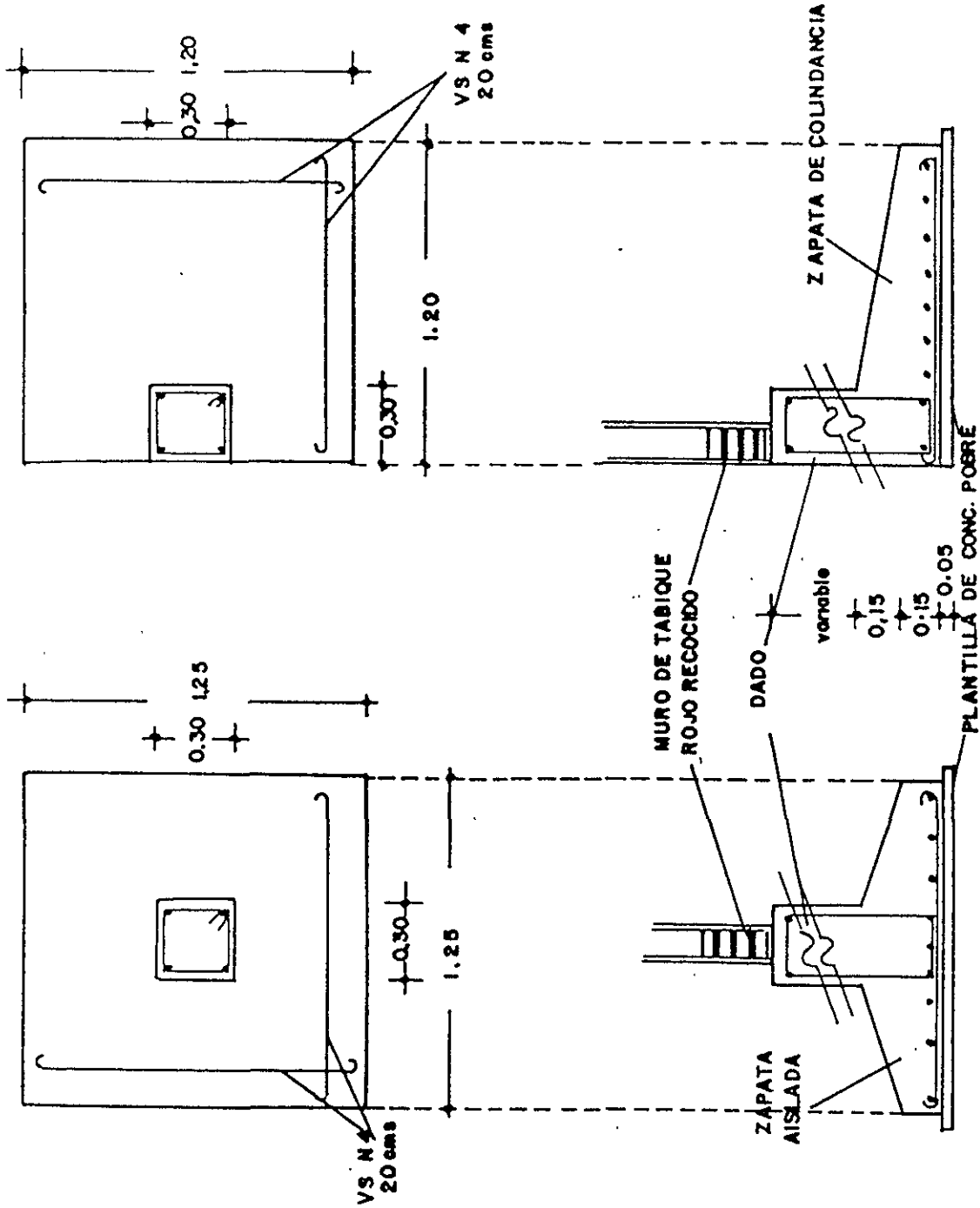


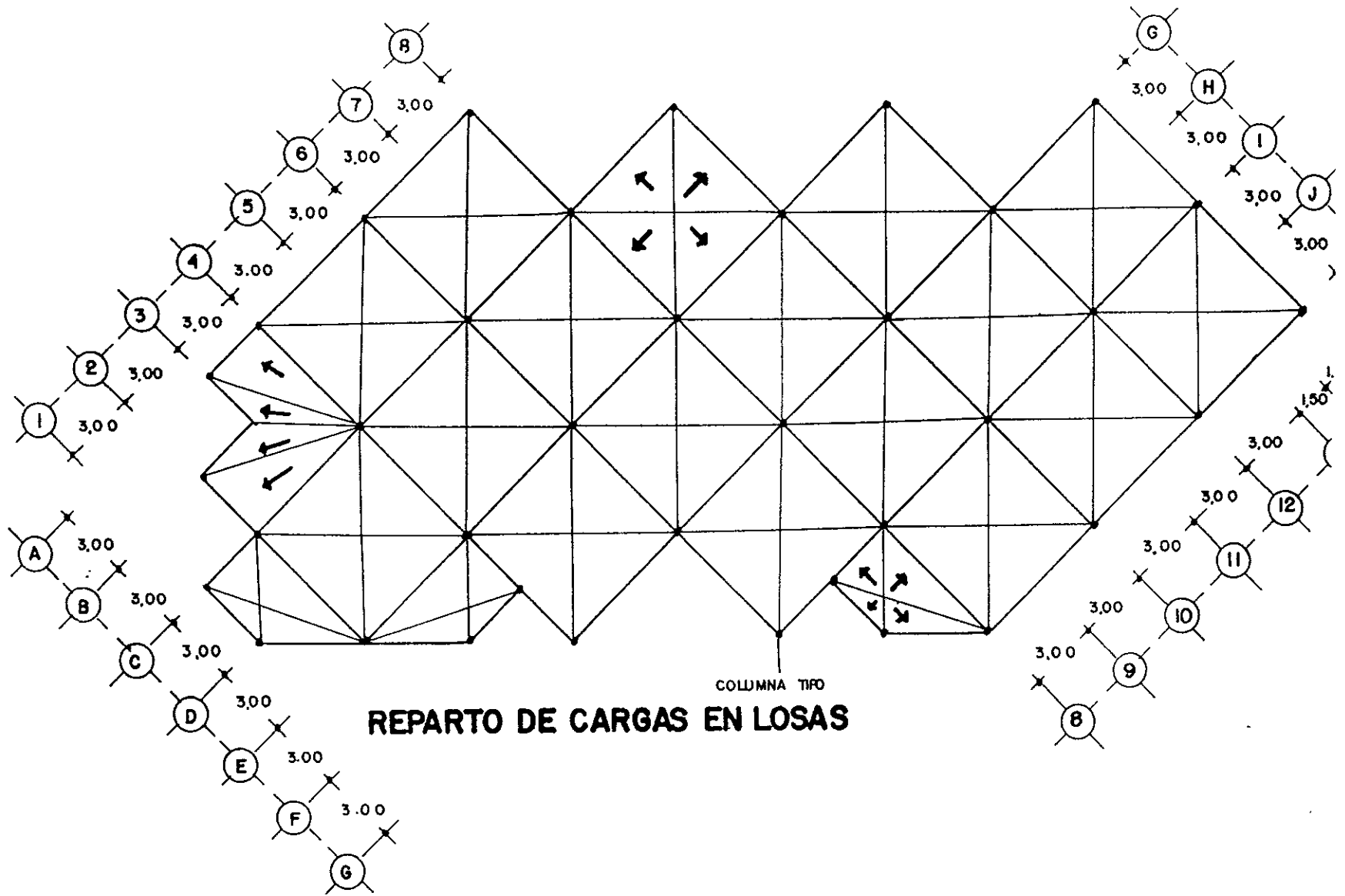
REPARTO DE CARGAS EN LOSAS



PLANO DE CIMENTACION RESTAURANT

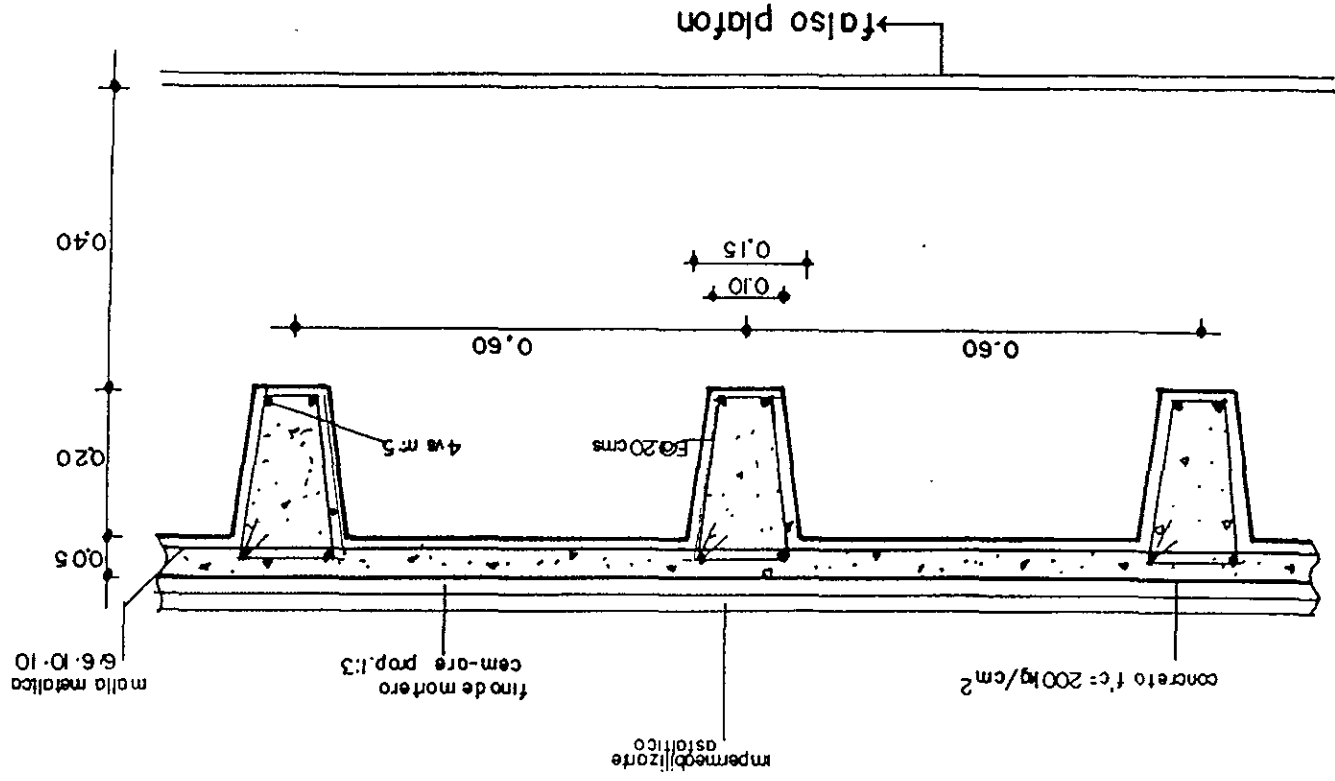






REPARTO DE CARGAS EN LOSAS

DETALLE DE LOSA RETICULAR



3.12.-CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA

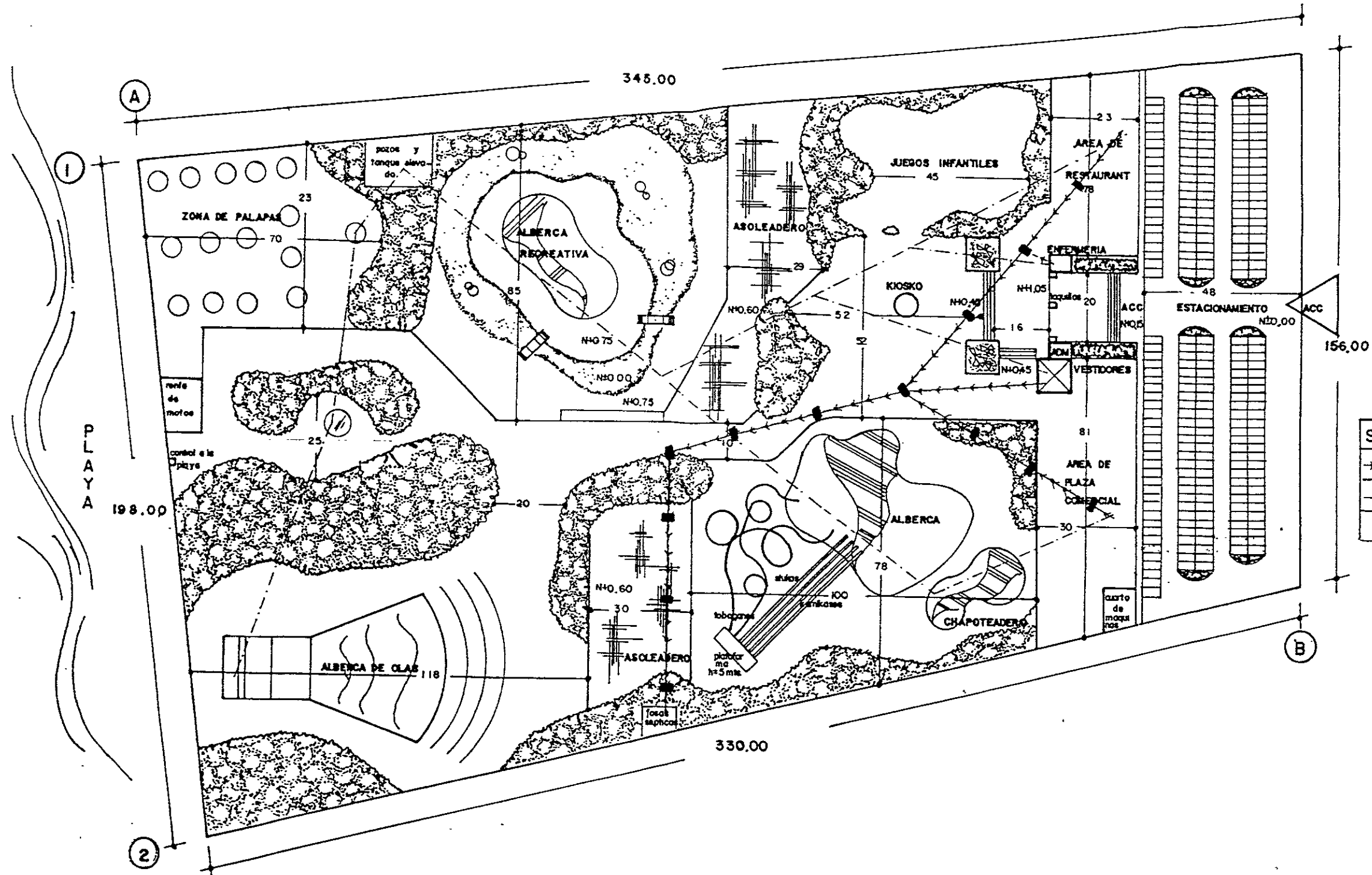
Debido a que este terreno no cuenta con el servicio de la red de agua potable por su lejanía con el pueblo, se tendrá que acudir a la opción de la excavación de pozos, para subir el agua a base de bombeo al tanque elevado que se indica respectivamente en el plano de conjunto, para de ahí repartir el agua hacia las diversas instalaciones. Como lo son: RESTAURANTE, PLAZA COMERCIAL, REGADERAS Y SANITARIOS, ALBERCAS.

Las albercas tendrán su sistema de bombeo independiente, como se indica en el presupuesto hecho por la empresa "ALBERCAS DE VERACRUZ", detallando en este los datos de las capacidades de los motores y especificaciones de todos los elementos.

3.13.-CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA

Debido a que el terreno tampoco cuenta con el servicio de drenaje, hasta el momento, sin embargo se planea muy próximo; mientras tanto se contempla el sistema de fosas sépticas prefabricadas NAUTILUS. Dando a conocer el sistema de instalación de éstas, y las capacidades, para poder tener la opción de aumentar o disminuir la cantidad de ellas según valla siendo, el ingreso de los usuarios.

El material de las instalaciones sanitarias, se consideran a groso modo de p.v.c. utilizando los muebles de baño tipo económico en color blanco de la caja mas pequeña, para poder reducir el gasto de agua.



SIMBOLOGIA	
	Red de aguas negras a fosas septicas
	Red de abastecimiento de agua de pozos
	RAN 25 mt

NOMBRE: OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ	PROYECTO: PARQUE ACUATICO	LOCALIDAD: EN EL CARRIL A ANTON LEONDO	 N	A-2
PLANO: PARQUE ACUATICO	ESCUELA: UNIVERSIDAD VILLA RICA			
TEMA: PARQUE ACUATICO				
ESCUELA: UNIVERSIDAD VILLA RICA				

FOSAS SEPTICAS (NAUTILUS) .

Los sistemas NAUTILUS han sido desarrollados para el tratamiento de aguas residuales (negras y grises) afluentes de casas, escuelas, clubes, hoteles, hospitales, industrias y conjuntos habitacionales para cumplir con las normas oficiales de descarga para la protección del medio ambiente.

CARACTERISTICAS DEL SISTEMA.- a diferencia de otros sistemas, NAUTILUS es una planta paquete biológica con tecnología de punta que ocupa un espacio muy reducido y ofrece simultáneamente las siguientes opciones :

- Recepción e igualación de agua residual.
- Biodegradación de las sustancias orgánicas.
- Sedimentación secundaria.
- Almacenamiento y remoción de lodos.

El NAUTILUS está construido en plástico reforzado con fibra de vidrio y viene con un sistema dúplex de bombeo que alterna su operación prolongando así la vida del equipo.

Para el retiro de lodo cuenta con un detector de nivel con alarma que se activa de manera automática. Una bomba independiente se utiliza para su descarga. El sistema está protegido con un vénturi de succión que evita la saturación de sólidos.

VENTAJAS :

- Diseño compacto.
- Instalación subterránea (opcional).
- Requiere un mínimo de obra civil.
- Visualmente armónico.
- Expansión por módulos.
- Operación automática y silenciosa.
- Sistema cerrado y continuo.
- No atrae insectos ni produce mal olor.
- Libre de mantenimiento.
- Sin partes sujetas a corrosión.

Los sistemas NAUTILUS han sido diseñados para procesar desde 1250 lts. por día (volumen promedio de una casa con 5 habit.) hasta 52,000 lts. por día en plantas modulares ideales para fraccionamientos.

EN QUE CONSISTE EL PROCEDIMIENTO BIOLOGICO DENOMINADO BIO-ENZIMATICO.

La bionética, ciencia que estudia las condiciones biológicas animales para ser utilizadas en nuestro beneficio marca la norma para nuestras investigaciones de tal manera que si partimos del conocimiento del metabolismo basal humano, llegamos a las siguientes conclusiones.

El proceso digestivo es bioenzimático puesto que en ese intervienen una gran variedad de elementos biológicos especializados para producir enzimas necesarias y enzimático por la actuación de enzimas. Por lo tanto en cualquier proceso, ya sea que se llame, digestivo, anabólico, fermentativo, etc. siempre existen fundamentalmente dos condiciones: la biológica y la enzimática y otras conexas pero hasta cierto punto secundarias como la relación longitud-diámetro, volumen, posición, movimiento y material utilizado en la construcción del depósito para llevarlo a cabo.

Ahora bien ingerimos como productos alimenticios únicamente carbohidratos, proteínas, lipoides, todos de muy alto peso molecular que al ser atacados por enzimas que nuestro cuerpo produce, se oxidan y transforman en elementos más simples y aprovechamos lo necesario, el resto será evacuado y al entrar al tanque constituirán las aguas negras.

Estas están constituidas por sólidos y líquidos, en cantidades que son muy variables, dependiendo de la clase de alimentos utilizados.

Los sólidos, son carbohidratos, proteínas, lipoides y una gran cantidad de sustancias derivadas de las anteriores, y otras de múltiples combinaciones que se producen entre sí.

El líquido está constituido de agua en la cual se encuentran todas las sustancias anteriores unas en dilución y otras en suspensión.

Ahora el tratamiento a seguir en el tanque consiste en transformar biológicamente, es decir bioenzimáticamente todos los productos químicos, en agua y gas. Para tal objeto nuestro procedimiento consiste, en proveer al tanque de variadas enzimas de nuestra propia creación, amiolíticas, proteolíticas, celulóticas y lipolíticas que tienen por objeto, desintegrar, despolimerizar, (degradar en sustancias químicas más simples, con pesos moleculares más bajos y así hacerlas asimilables).

Ahora bien, lo anterior va a constituir el caldo de cultivo con el cual se alimentarán las diferentes cepas microbianas que cultivamos y con las que inoculamos dichos tanques, así como existen enzimas con funciones específicas, también existen diferentes familias microbianas cuya actividad metabólica es también especializada, así tenemos cultivos microbianos que digieren carbohidratos y sus derivados, otras, proteínas, lipoides, etc. de tal manera que inoculados debidamente con esas cepas los tanques digieren aguas negras transformándolas finalmente en aguas y gases, especialmente en bióxido de carbono y gas metano.

Por lo anterior se verá que nuestro procedimiento fundamentalmente biológico y aplicado únicamente por nosotros, es el único que resuelve el tratamiento puesto, que está debidamente controlado por un proceso técnico estrictamente estudiado y experimentado.

TANQUES BIOENZIMATICOS.

Están contruidos en concreto armado reforzado para que resista la acción corrosiva de las aguas negras, la presión de los gases y la del terreno en el que se colocará. Otros materiales como el asbesto, cemento, tabique, plástico, mampostería, etc., son atacados por esa acción corrosiva y se rajan por falta de resistencia a las presiones internas y externas.

POSICION Y FORMA.- Nuestro tanque es de forma cilíndrica y se coloca horizontalmente, en virtud de que el proceso solo así se efectúa adecuadamente, por esa razón los intestinos son cilíndricos, tienen un pequeño diámetro en relación a su longitud que es muy grande y están situados horizontalmente. Cualquier tanque vertical o de otra forma, solo almacena lodos de sedimentación.

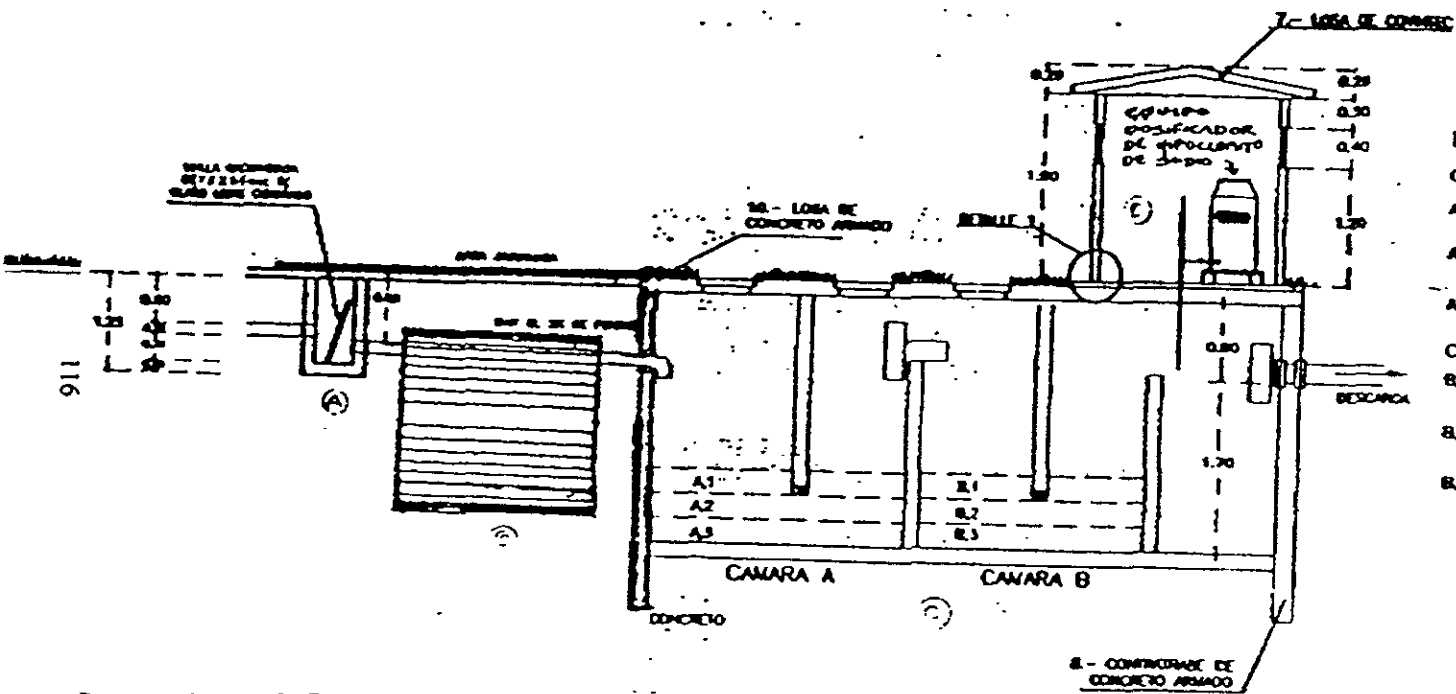
CAPACIDAD O VOLUMEN.- Nuestro tanque tiene un amplísimo margen de relación, entre su capacidad y tiempo de tratamiento, es decir en virtud de nuestro procedimiento auto-bioenzimático originado y aplicado únicamente por nosotros, podemos tener con nuestros tanques un volumen mínimo con una máxima rapidez de coprolisis.

FUNCIONAMIENTO.- Debido a nuestra constante investigación científico-experimental, seguimos perfeccionando nuestro proceso auto-bioenzimático originado y aplicado únicamente por nosotros, el cual consiste en el tratamiento anaerobio (sin oxígeno), puesto que sabemos que es la única forma de obtener el adecuado tratamiento de las aguas negras, de tal manera que nuestros tanques son inoculados con asociaciones biológicas anaerobias que cultivamos en plantas piloto para mejorar constantemente las cepas, los cultivos que usamos al reproducirse en las aguas negras se alimentan de ellas y a su vez como desecho producen gases, agua y enzimas, que catalizan y desintegran químicamente en sustancias mas simples, el resto de las aguas negras para su mas fácil asimilación biológica y el ciclo se repite dando como resultado final : agua y gas

MODELO	No. DE PERSONAS (250 LTS.P.P.)	FLUJO LTS/DIA	No. UNIDADES	PESO EN KG.	DIAMETRO ALIMENTACION EN MM	CARGA ELECT. RECIRC. 115V No. C.F.	BOMBALODOS No.-C.F.
NA-1	05	1250	1	150	102	2-1/40	1-4/10
NA-3	15	3750	1	600	152	2-1/15	1-4/10
NA-4	20	5000	1	620	152	2-1/15	1-4/10
NA-5	25	6250	1	640	152	2-1/15	1-4/10
NA-6	30	7500	1	660	152	2-1/15	1-4/10
NA-7	35	8750	1	680	152	2-1/15	1-4/10
NA-8	40	10000	2	1200	152	2-1/15	1-4/10
NA-9	45	11250	2	1240	152	4-1/15	2-4/10
NA-10	50	12500	2	1280	152	4-1/15	2-4/10
NA-11	55	13750	2	1320	152	4-1/15	2-4/10
NA-12	60	15000	2	1360	152	4-1/15	2-4/10
NA-13	65	16250	2	1400	152	4-1/15	2-4/10
NA-14	70	17500	2	1440	152	4-1/15	2-4/10
NA-15	75	18750	3	1800	152	4-1/15	2-4/10
NA-16	80	20000	3	1860	152	6-1/15	3-4/10
NA-17	85	21250	3	1920	152	6-1/15	3-4/10
NA-18	90	22500	3	1980	152	6-1/15	3-4/10
NA-19	95	23750	3	2040	152	6-1/15	3-4/10
NA-20	100	25000	3	2100	152	6-1/15	3-4/10
NA-21	105	26250	4	2160	152	6-1/15	3-4/10
NA-22	110	27500	4	2400	152	6-1/15	3-4/10
NA-23	115	28750	4	2480	152	8-1/15	4-4/10
NA-24	120	30000	4	2560	152	8-1/15	4-4/10
NA-25	125	31250	4	2640	152	8-1/15	4-4/10
NA-26	130	32500	4	2720	152	8-1/15	4-4/10
NA-27	135	33750	4	2800	152	8-1/15	4-4/10
NA-28	140	35000	4	2880	152	8-1/15	4-4/10

CARACTERISTICAS CONCRETO $f_c=380/cm$

DIAMETRO EN cms	ESPESOR DE LA PARED EN mm MINIMO	REFUERZO DE ACERO CIRCULAR cm x MtL	METODO DE LOS 3 APOYOS CARAG MINIMA EN KG x MtL PARA PRODUCIR GRIETAS DE 0.25 mm	ABSORCION INTERIOR % MAXIMO
60	76	1.27		8
76	89	1.90		8
91	102	1.73	1.23	8
107	115	1.93	1.45	8
122	127	2.52	1.92	8
152	153	3.54	2.59	8
183	173	4.40	3.21	8



DISPOSICION DE GRAVAS DE FILTRADO

- CAMARA " A "
- A.1 - CAMA DE GRANIZON DE 5 mm. DE DIAMETRO DE 25 cm. DE ESPESOR.
 - A.2 - CAMA DE GRAMA DE 3 cm. DE DIAMETRO DE 25 cm. DE ESPESOR.
 - A.3 - CAMA DE TEZONTE DE 3 A 8 cm. DE DIAMETRO DE 25 cm. DE ESPESOR.
- CAMARA " B "
- B.1 - CAMA DE GRAMA DE 3 cm. DE DIAMETRO DE 25 cm. DE ESPESOR.
 - B.2 - CAMA DE TEZONTE DE 3 A 8 cm. DE DIAMETRO DE 25 cm. DE ESPESOR.
 - B.3 - CAMA DE GRANIZON DE 5 mm. DE DIAMETRO COMBINADO CON ARENA DE RIO DE 25 cm. DE ESPESOR.

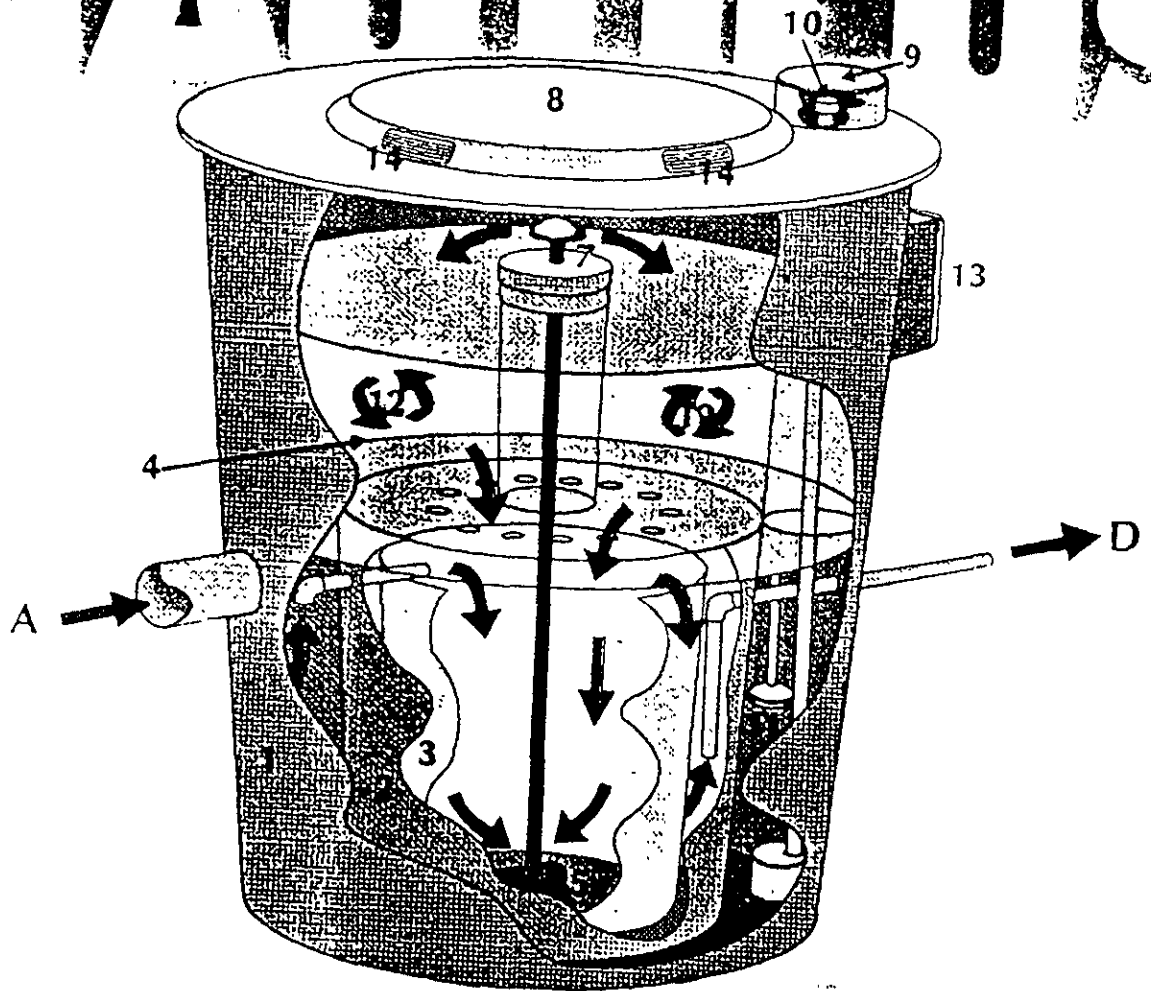
PLANTA TIPO

CORTE A-A'

DESCRIPCION DEL SISTEMA

- (A) REJILLA DE INTENCIÓN
- (B) SISTEMA BIO-INDICADOR
- (C) VALVULA DE CONTROL
- (D) SISTEMA DE DES-AREJADO

Nautilus



A ALIMENTACION

01 VASO 1

02 VASO 2

03 VASO 3

04 SOPORTE DE MATERIAL FILTRANTE

05 DOBLE BOMBA

06 BOMBA DE LODOS

07 ASPERSOR

D DESCARGA

08 TAPA SUPERIOR

09 TAPA DE DESALOJO

10 CONECTOR DE MANGUERA

11 FLOTADOR

12 EMPAQUE

13 CAJA DE CONTROLES

14 REJILLAS DE VENTILACION

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA INSTALACION DE NUESTROS TANQUES INOCULADOS CON BIO-ENZIMAS.

TAMAÑO DE LA CEPA.- el largo y ancho de la cepa o agujero donde se enterrará el tanque, deberá ser ligeramente mayor al tamaño de éste a fin de que se coloque holgadamente, no es necesaria protección o revestimiento alguno en sus paredes.

PROFUNDIDAD.- ésta será variable, dependiendo en primer lugar de la profundidad del albañal o colector de aguas negras, que descargará en el tanque, segundo de la altura o diámetro del colector y tercero del diámetro del tanque.

Por ejemplo si su albañal o colector de aguas negras, está enterrado a 50 cms. y si, el tanque tiene 61 cms. de diámetro y el diámetro del albañal es de 15 cms. entonces la profundidad de la cepa será la suma de esas medidas, es decir 126 cms. en este ejemplo.

Es conveniente colocar un registro y una rejilla antes de la entrada al tanque, con el fin de que esta sirva como trampa y evite el paso de todo lo que no deba entrar a él, como productos no biodegradables (pelotas, toallas, trapos, etc.)

El tanque deberá tener una pendiente de 2% es decir la entrada deberá estar colocada mas alta que la salida.

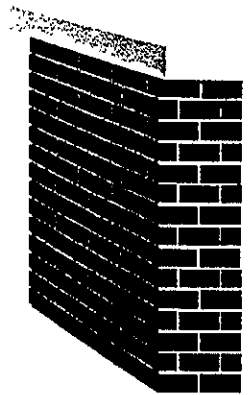
Esta última descargará las aguas ya tratadas, hacia los puntos de recepción ya asignados.

En caso de que las aguas ya tratadas se canalicen hacia un pozo de absorción, la capacidad del mismo será variable.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

	AREA	PRECIO U.	SUBTOTAL
Estacionamiento	7500	\$ 425	\$ 3.187.500
jardin	11000	\$ 20	\$ 220.000
Plaza adoquinada	5000	\$ 450	\$ 2.250.000
Andadores	7765	\$ 450	\$ 3.494.250
Area de palapas	4000	\$ 20	\$ 80.000
Palapas	15	\$ 12.000	\$ 180.000
Area de jgos. Infant.	2000	\$ 75	\$ 150.000
Andadores fuera de la alb.	6575	\$ 185	\$ 1.216.375
Plaza comercial	693	\$ 1.600	\$ 1.108.800
Vestidores	100	\$ 2.000	\$ 200.000
Cto. De maquinas	130	\$ 1.300	\$ 169.000
Restaurante	776	\$ 1.600	\$ 1.241.600
Alberca de olas	1381	\$ 619	\$ 854.839
Chapoteadero	800	\$ 2.087	\$ 1.669.600
Alberca recreativa	1750	\$ 2.087	\$ 3.652.250
Alberca de caída	1500	\$ 2.087	\$ 3.130.500
Valor del terreno			\$ 1.140.000
TOTAL			\$ 23.944.714

CAPITULO 4



CAP. 4 CONCLUSIONES

Podemos concluir entonces, con toda la investigación anterior, que los lugares para atractivo turístico en las zonas que circundan a VERACRUZ se tornan cada vez mas importantes, claro siempre y cuando, como en este caso se manejen ideas frescas e innovadoras.

Si nosotros observamos las playas de Veracruz y Antón Lizardo, en Semana Santa o Verano podremos seguir generando ideas de proyectos análogos, que el turista busca a cualquier lugar adonde va. Aprovechemos entonces el flujo económico que representan las vacaciones y demosle así prioridad a las cosas atractivas y muy sanas para la gente que lo busca.



BOCA DEL RIO, VER., A 26 DE SEPTIEMBRE DE 1997

ARQ. OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ
AV. ANTON LIZARDO # 74
(PASEO JARDIN Y PASEO LAS FLORES)
FRACC. VIRGINIA
TEL 21 57 69

PRESUPUESTO 158

Adolfo Ruiz Cortines

ESTIMADA ARQ. MORALES:

13 Manzana 209

Calz. Médico Militar

Fracc. Costa Verde

C.P. 91950

Boca del Río, Ver.

Tels./Fax:

2 39:43 22 3227

A CONTINUACION PRESENTO A SU CONSIDERACION EL PRESUPUESTO DE UNA ALBERCA GENERADORA DE OLAS:

CONSISTENTE EN: SUMINISTRO DE EQUIPO GENERADOR DE OLAS PARA ALBERCA DE 18 MTS DE ANCHO X 55 MTS DE LONGITUD Y CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 1381 MTS² Y 1041 M³ DE CAPACIDAD. (APROX) EN: VERACRUZ, VER. MEXICO.

Productos y Accesorios

Refacciones

Productos Químicos

Asesoría

Mosaico Veneciano

Productos Hidroneumáticos

Generadores de Vapor

Sistemas de

Purificación de Agua

Sistemas de Hidromasaje

Instalación en Piscinas

Fuentes

Accesorios

Tubería de PVC

Construcción

y Asesoría

- 1.- 2 PZAS. TURBINA CENTRIFUGA CON MOTOR ELECTRICO DE 60 HP -- 60C-1800 RPM-220/440 V CON CUBIERTA DE FIBRA DE VIDRIO.
- 2.- 2 PZAS. VALVULA CHECK PARA SALIDA DE TURBINA.
- 3.- 6 JGOS VALVULA DIFUSORA DE AIRE PARA CAMARAS, CILINDROS DE CONTROL NEUMATICOS Y SOLENOIDES.
- 4.- 6 PZAS. DIFUSORES DE AIRE PARA CAMARAS, EN ACERO INOX.
- 5.- 1 JGO. DUCTO DE AIRE DE FIBRA DE VIDRIO Y ACCESORIOS.
- 6.- 1 PZA. CONTROL MAESTRO Y CONTROL REMOTO DE PARO DE EMERGENCIA.
- 7.- 1 PZA. COMPRESOR DE AIRE DE 5 HP
- 8.- 1 PZA. JUEGO DE PARTES Y REFACCIONES DE MONTAJE CON ZUMBADOR DE EMERGENCIA.
- 9.- 1 JGO. ESPECIFICACIONES GENERALES DE INSTALACIONES Y MANUAL DE OPERACION.
- 10.- 1 JGO. AJUSTE, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y ADIESTRAMIENTO POR UN INGENIERO CALIFICADO DE WHITE WATER WEST IND.

IMPORTE DEL EQUIPO DESCRITO: U.S. 114,000.00 + I.V.A.

CIENTO CATORCE MIL U.S. =====

..... 2



Adolfo Ruíz Cortines

Calle 13 Manzana 209
Carretera Calz. Médico Militar
Barriada Costa Verde
C.P. 91950
Boca del Río, Ver.

Tel./Fax:
238-3 22 3227

Filtros y Accesorios

Refacciones

Productos Químicos

y Asesoría

Mosaico Veneciano

Hidroneumáticos

Generadores de Vapor

Sistemas de

Purificación de Agua

Sistemas de Hidromasaje

Iluminación en Piscinas

Fuentes

Accesorios

Tubería de PVC

Instalación y Construcción

y Asesoría

CONDICIONES GENERALES.

FUNCIONAMIENTO:

- PROGRAMA: " MULTI-WAVE PATTERN "
- OPERACION: TOTAL O PARCIAL POR CONTROLES PROGRAMADOS
- ALTURA DE OLAS: HASTA 1.00 MTO.

CONCEPTOS NO INCLUIDOS:

- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL TERRENO.
- CUALQUIER TRABAJO DE ALBAÑILERIA; CEPAS, BASES PARA EQUIPOS, RANURAS, JARDINERIA, ETC.
- INSTALACIONES HIDRAULICAS ELECTRICAS, COMBUSTIBLE NI CUALQUIER OTRO TRABAJO NO ESPECIFICADO PREVIAMENTE.
- LICENCIAS Y/O PERMISOS REQUERIDOS POR LAS AUTORIDADES FEDERALES O ESTATALES O DERIVADOS DE LOS MISMOS COMO: IMPACTO AMBIENTAL, CONSTRUCCION, ETC.
- IMPUESTOS ADUANALES NI FEDERALES, ESTOS SERAN PAGADOS A LA PRESENTACION DE LOS MISMOS PARA LIBERAR LA MERCANCIA DE LA ADUANA.
- FIANZAS.

TIEMPO DE ENTREGA:

60 DIAS HABILES A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCION DE SU ANTICIPO.
L.A.B. LAREDO, TEX., U.S.A.

FORMA DE PAGO:

70% DE ANTICIPO Y RESTO PREVIO A LA ENTREGA DEL EQUIPO.

SISTEMA DE FILTRADO Y ACCESORIOS PARA ALBERCA

DE 1381 M2 Y 1041 M3.

\$127,744.00 + I

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | 1 | PLANTA DE FILTRACION SWIMQUIP MODELO HRL-266 TIPO ALTA VEL (HI-RATE) CON CAPACIDAD PARA FILTRAR 211.2 M3/HORA. OPERANDO A 3250 LPM (930 GPM) CON VELOCIDAD DE FILTRACION DE 800 LPM/M2 (20 GPM/PIE2). |
| | 2 | FILTROS DEL TIPO DE ARENA DE ALTA VELOCIDAD CON UN TOTAL DE 4.40 M2 DE AREA FILTRANTE, TANQUE FABRICADO EN LAMINA DE ACERO Y CARBON DE 1.68 M DE DIAMETRO Y 4.74 MM DE ESPESOR. CONSTRUIDO PARA PRESION DE TRABAJO: 4.2 KG/CM2 Y PROBADO A PRESION: 5.2 KG/CM2 TORTUGA DE ENTRADA/HOMBRE. ALIVIO DE AIRE Y JUEGO DE COLECTORES INFERIORES Y DISTRIBUIDORES SUPERIORES.
EL CABEZAL FRONTAL SERA DE TUBERIA Y CONEXIONES DE FIERRO FUNDIDO CON VALVULAS DE TIPO MARIPOSA DE 152 MM (6") DE DIAMETRO CON PALANCA UNIVERSAL DE MANDO. |



Adolfo Rufz Cortines

Calle 13 Manzana 209
 Av. Calz. Médico Militar
 Fracc. Costa Verde
 C.P. 91950
 Boca del Río, Ver.

Tel./Fax:
 2303 22 3227

Partes y Accesorios

Refacciones

Productos Químicos
 y Asesoría

Revestimiento Veneciano

Accesorios Hidroneumáticos

Generadores de Vapor

Sistemas de

Filtración de Agua

Accesorios de Hidromasaje

Iluminación en Piscinas

Fuentes

Accesorios

Cubierta de PVC

Construcción

y Asesoría

- 2 MANOMETROS MONTADOS EN PANEL. UN VASO DE OBSERVACION PARA RETROLAVADO CON CONEXION ROSCADA DE 38MM (1 1/2") Y RE - CUBRIMIENTO INTERIOR A BASE DE 3 CAPAS DE BITUMASTIC.
 - 1 TRAMPA DE PELO FABRICADA EN FIERRO FUNDIDO CON CONEXIONES BRIDADAS DE 152 MM (6") DE DIAMETRO CON CEDAZO REMOVIBLE DE LATON O ACERO INOXIDABLE.
 - 1 BOMBA CENTRIFUGA MARCA SWIMQUIP O SIMILAR DE FoFo CON CAPA - CIDAD DE 3250 LPM (930 GPM) CONTRA CARGA DE 21 M ACOPLADA A MOTOR ELECTRICO DE 20 HP-3F-60C-220/440V-1800 RPM.
 - 2 1 VALVULAS DE FLOTADORES MARCA SWIMQUIP PARA CAMARA DE RECU - PERACION DEL AGUA DE REBOSADEROS CON CONEXION BRIDADADA DE 203 MM. (8").
 - 3 2 SILLAS PARA GUARDAVIDAS CON PASAMANOS DE LATON Y ESCALONES DE BRONCE CROMADOS. PLATAFORMA RIGIDA RECUBIERTA DE FIBRA DE VIDRIO PORTA-GANCHO Y SILLA. COLUMNA DE ACERO PARA EMPOTRAR O BRIDA.
 - 4 1 DOSIFICADOR TIPO BOMBA PERISTALTICA MARCA BLUE/WHITE CON CA - PACIDAD MAXIMA DE 291 LT POR DIA'30/RPM COMPLETO CON ACCE - SORIOS.
 - 5 2 TANQUE CILINDRICO VERTICAL CON CAPACIDAD DE 100 LITROS PARA - MEZCLA DE SOLUCIONES DE HIPOCLORITO DE CALCIO O SODIO.
- MOTOBOMBA AUXILIAR PARA FILTROS**
- \$22,820.00 + IVA
- 6 1 BOMBA CENTRIFUGA MARCA SWIMQUIP O SIMILAR DE FoFo CON CAPA -- CIDAD DE 3280 LPM (866 GPM) CONTRA CARGA DE 21M Y MOTOR ELEC- TRICO DE 20HP-3F-60C-220/440V-1850 RPM.
 - 7 1 TRAMPA DE PELO MARCA SWIMQUIP FABRICADA EN FoFo CON TAPA/ YUGO/EMPAQUE O'RING/CEDAZO REMOVIBLE DE: LATON O ACERO INOXI - DABLE Y CONEXIONES: BRIDADAS DE 203 MM (8").
- ACCESORIOS PARA LIMPIEZA EMPOTRABLES Y DE SEGURIDAD.**
- \$75,089.00 +
- 8 2 DREN PRINCIPAL DE FONDO TIPO ANTIRREMOLINO FABRICADO EN BRON - CE CROMADO DE 50 CMS. (20") DE DIAMETRO CON FLUJO MAXIMO DE 3615 LPM (955 GPM).
 - 9 2 VALVULA DE ALIVIO DE PRESION HIDROSTATICA FABRICADA EN TUBO DE PVC HIDRAULICO DE 51 MM (2") PERFORADO CON VALVULA CHECK DE BRONCE.
 - 10 6 BOQUILLA DE MURO PARA CONEXION DE VACIO (ASPIRADORA) FABRICADA EN BRONCE CROMADO CON CONEXION ROSCADA PARA TUBERIA DE 51 MM (2") DE DIAMETRO.
 - 11 22 BOQUILLA DE RETORNO PARA MURO, FABRICADA EN BRONCE CROMADO



Adolfo Rufz Cortines

Calle 13 Manzana 209

Av. Calz. Médico Militar

Fracc. Costa Verde

C.P. 91860

Boca del Río, Ver.

Tels./Fax:

22 3943 22 3227

Filtros y Accesorios

Refacciones

Productos Químicos

y Accesorios

Mosaico Veneciano

Hidroneumáticos

Generadores de Vapor

Sistemas de

Purificación de Agua

Masas de Hidromasaje

Iluminación en Piscinas

Fuentes

Accesorios

Tubería de PVC

Construcción

y Accesorios

12 110

CON CONEXION A TUBERIA DE 51MM (2") DE DIAMETRO CON CAPACIDAD DE 132 A 189 LPM (35 A 50 GPM) ROSCADA.

13 222

REJILLA MODULAR DE PLASTICO DE 245 MM DE ANCHO EN COLOR BLANCO Y SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE.

14 24

PERFIL ANGULAR FABRICADO EN PLASTICO PARA REJILLA PERIMETRAL.

15 2

DREN PRINCIPAL DE FONDO CARCAMO Y REJILLA DE PLASTICO ABS DE 203 MM (8") DIAM. CON CONEXION A TUBERIA ROSCADA DE 63/51 MM Y CON FLUJO MAXIMO DE 371 LPM (98 GPM).

16 2

ESCALERA COMERCIAL IMPORTADA FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE DE 38 MM DE DIAMETRO Y REFUERZOS LATERALES. TRES PELDAÑOS DE PLASTICO. CHAPETONES CROMADOS Y REGATONES DE HULE A MURO.

17 21

ESCALONES PARA EMPOTRAR MARCA SWIMQUIP DE FIBRA DE VIDRIO (JUEGO DE TRES PIEZAS AZUL CIELO).

18 57

ANCLA DE COPA FABRICADA EN BRONCE CROMADO CON ARMELLA REMOVIBLE PARA GANCHO NUM. 9170 PARA EMPOTRAR A CONCRETO.

19 6

CUERDA DE POLIETILENO PARA LINEA DE FLOTADORES DE 9.5 MM (3/8")MTO. LINEAL.

20 6

GANCHO DE SEGURIDAD FABRICADO EN BRONCE CROMADO PARA CUERDA ESTANDAR DE POLIETILENO DE 9.5 MM (3/8").

21 6

ANCLA TIPO CUÑA EN BRONCE CROMADO PARA RECIBIR ESCALERA RESIDENCIAL O COMERCIAL.

22 1

PLACA CHAPETON DE LATON CROMADO

23 1

BARREDORA DE VACIO SWIMQUIP MOD. TOW 22 DE REMOLQUE CABEZAL DE BRONCE RUEDAS Y CEPILLO DE NYLON, MANGUERA DE 15MX5MM CON 60 M DE CABLE Y MANERALES DE ALUMINIO DE 3.66 MTS C/U.

24 2

BARREDORA SUB-ACUATICA MODELO C-16 DE BRONCE CROMADO DE 40CM DE LONGITUD COMPLETA CON MANGUERA AUTOFLOTANTE DE 15MX51MM CONECTOR DE BRONCE Y 2 MANERALES DE ALUMINIO DE 3.66

25 2

CEPILLO PARA LIMPIEZA DE PISO Y PARED CON CERDAS DE NYLON

26 2

RED SACA HOJAS CON MALLA DE PLASTICO

27 1

JUEGO DE MANERALES DE ALUMINIO (2 PIEZAS) DE 3.66 MTS DE LONGITUD X 38 MM DE DIAMETRO (12"X 1.5") CON ACOPLADOR DE ALCOLITE.

ESTUCHE ANALIZADOR TIPO PROFESIONAL PARA PRUEBAS DE CLORO LIBRE Y COMBINADO-ACIDEZ ALCALINIDAD TOTAL Y DUREZA EN ESTUCHE DE PLASTICO COMPLETO COLORIMETRO Y REACTIVOS.



Adolfo Ruiz Cortines
 Calle 13 Manzana 209
 Col. Calz. Médico Militar
 Fracc. Costa Verde
 C.P. 91960
 Boca de Río, Ver.
 Tels./Fax
 22 3943 22 3237

Filtros y Accesorios
 Refacciones
 Productos Químicos y Asesoría
 Mosaico Veneciano
 Hidroneumáticos
 Generadores de Vapor
 Sistemas de Purificación de Agua
 Masas de Hidromasaje
 Instalación en Piscinas
 Fuentes
 Accesorios
 Tubería de PVC
 Construcción y Asesoría

SISTEMA PARA LA RECUPERACION DE AGUA DEL RETROLAVADO

\$8,253.00

- 28 1 PLANTA DE FILTRACION SWIMQUIP MOD. HRPD-30 TIPO ALTA VELOCIDAD (HI-RATE) CON CAPACIDAD PARA FILTRAR 22.2 M3/HRS. OPERANDO A 371 LPM (98 GPM) CON VELOCIDAD DE FILTRACION DE 800 LPM/M2 (20 GPM/PIE2).

UN FILTRO TIPO ARENA DE ALTA VELOCIDAD DE 0.455 M2 DE AREA FILTRANTE TANQUE FABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO DE 0.76 M DE DIAMETRO CONSTRUIDO A PRESION DE TRABAJO DE 3.57 KG/CM2.

JUEGO COMPLETO DE COLECTORES INFERIORES Y DISTRIBUIDORES SUPERIORES DE PLASTICO ABS VALVULA MULTIPLE CON 5 POSICIONES. ALIVIO DE AIRE Y MATERIAL FILTRANTE.

MANOMETRO DE PRESION CON CARATULA DE 51MM Y RANGO DE 0 A 4.07 KG/CM2.

BOMBA CENTRIFUGA MARCA SWIMQUIP O SIMILAR MODELO XL-VI CON TRAMPA DE PELO INTEGRADA DE FOFo CON CEDAZO DE LATON CON CAPACIDAD DE 371 LPM (98GPM) CONTRA CARGA DE 15 M ACOPLADA A MOTOR ELECTRICO DE 3CF-3F-60C 220/440V-3450 RPM.

- 29 2 DREN PRINCIPAL DE FONDO CARCAMO Y REJILLA DE PLASTICO ABS DE 203 MM (8") DIAMETRO CON CONEXION A TUBERIA ROSCADA DE 63/51 MM Y CON FLUJO MAXIMO DE 371 LPM (98 GPM).

- 30 6 BOQUILLAS DE RETORNO DE AGUA FILTRADA FABRICADA EN PLASTICO ABS CON CONEXION PARA TUBERIA DE 38 MM (1.5") DE DIAMETRO CON ORIFICIO DE 25 MM (1") DE DIAMETRO.

CONDICIONES DE PAGO

EL CLIENTE ENTREGARA UN ANTICIPO DEL 70% DEL TOTAL DEL PEDIDO DE LA OBRA A REALIZAR, A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO, MISMO QUE SE APLICARA Y DEVENGARA DE CONFORMIDAD CON EL AVANCE DE LA OBRA QUE SE ACREDITE CON LA DOCUMENTACION COMPROBATORIA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS FISCALES EXIGIDOS POR LEY O CUANDO LA PERIODICIDAD DE LA PRESENTACION DE LA DOCUMENTACION SEA MAYOR A TRES MESES, SE CONSIDERARA DEVENGADO DICHO ANTICIPO, SEGUN EL AVANCE TRIMESTRAL EN LA EJECUCION O FABRICACION DE LOS BIENES A QUE SE REFIERE EL CONTRATO.

TIEMPO DE ENTREGA

ARTS. NUMEROS 1,3,6,7 Y 22 EN 35 DIAS HABILES. ARTICULOS RESTANTES DE 3 A 12 DIAS HABILES A PARTIR DE LA RECEPCION DE SU ANTICIPO. NOTA: EL EQUIPO GENERADOR DE OLAS ESTA SUJETO A LAS CONDICIONES ANEXAS.

A T E N T A M E N T E

BCC/lcr



ARQ. OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ
AV. ANTON LIZARDO # 74
(PASEO JARDIN Y PASEO LAS FLORES)
FRACC. VIRGINIA
TEL 21 57 69

PRESUPUESTO 158

Adolfo Ruiz Cortines
Lote 13 Manzana 209
Esq. Calz. Médico Militar
Fracc. Costa Verde
CP 91950
Boca del Río, Ver.
Tel./Fax:
22 3943 22 3227
Filtros y Accesorios
Refacciones
Productos Químicos y Accesorios
Mosaico Veneciano
Hidroneumáticos
Generadores de Vapor
Sistemas de Purificación de Agua
Masajes de Hidromasaje
Refacción en Piscinas
Fuentes
Accesorios
Tubería de PVC
Construcción y Asesoría

ESTIMADA ARQ. MORALES:

A CONTINUACION, PRESENTO A SU CONSIDERACION UNA SEGUNDA PROPUESTA PARA EL EQUIPO DE LAS OLAS EN LA ALBERCA.

CONSISTENTE EN:

SUMINISTRO DE EQUIPO GENERADOR DE OLAS PARA ALBERCA DE 18 MTS DE ANCHO X 55 MTS DE LONGITUD Y CON UNA SUPERFICIE TOTAL DE 1381 M2 Y 1041 M3 DE CAPACIDAD, (APROX) EN: VERACRUZ, VER.

- 1.- 2 PZAS. TURBINA CENTRIFUGA CON MOTOR ELECTRICO DE 60 C.F. 60-C-1800 RPM-220/440 V CON CUBIERTA DE FIBRA DE VIDRIO.
- 2.- 2 PZAS. VALVULA CHECK PARA SALIDA DE TURBINA
- 3.- 6 JGOS. VALVULA DIFUSORA DE AIRE PARA CAMARAS, CILINDROS DE CONTROL NEUMATICO Y SOLENOIDES.
- 4.- 6 PZAS DIFUSORES DE AIRE PARA CAMARAS, EN ACERO INOXIDABLE
- 5.- 1 JGO. DUCTO DE AIRE DE FIBRA DE VIDRIO Y ACCESORIOS.
- 6.- CONTROL MAESTRO Y CONTROL REMOTO DE PARO DE EMERGENCIA.
- 7.- 1 PZA. COMPRESOR DE AIRE DE 5 H.P.
- 8.- 1 PZA. JUEGO DE PARTES Y REFACCIONES DE MONTAJE CON ZUMBADOR DE EMERGENCIA.
- 9.- 1 JGO. ESPECIFICACIONES GENERALES DE INSTALACIONES Y MANUAL DE OPERACION.
- 10.- 1 JGO. AJUSTE, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y ADIESTRAMIENTO POR UN INGENIERO CALIFICADO DE WHITE WATER WEST IND.

IMPORTE DEL EQUIPO DESCRITO: U.S. 96,717.50 + I.V.A.
= NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS 50/100 U.S. =



Adolfo Rufz Cortines

Calle 13 Manzana 209
Carretera Calz. Médico Militar
Playa Costa Verde
C.P. 91950
Boca del Río, Ver.

Tel./Fax:
22 39 33 22 3227

Filtros y Accesorios

Refacciones

Productos Químicos
y Asesoría

Mosaico Veneciano

Hidroneumáticos

Generadores de Vapor

Sistemas de
Purificación de Agua

Equipos de Hidromasaje

Instalación en Piscinas

Fuentes

Accesorios
Tubería de PVC

Construcción
y Asesoría

CONDICIONES GENERALES

FUNCIONAMIENTO:

- PROGRAMA: " MULTI-WAVE PATTERN "
- OPERACION: TOTAL O PARCIAL POR CONTROLES PROGRAMADOS
- ALTURA DE OLAS: HASTA 0.90 MTS.

CONCEPTOS NO INCLUIDOS:

- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL TERRENO.
- CUALQUIER TRABAJO DE ALBAÑILERIA: CEPAS, BASES PARA EQUIPOS, RANURAS, JARDINERIA, ETC.
- INSTALACIONES HIDRAULICAS, ELECTRICAS COMBUSTIBLE, NI CUALQUIER OTRO TRABAJO NO ESPECIFICADO PREVIAMENTE.
- LICENCIAS Y/O PERMISOS REQUERIDOS POR LAS AUTORIDADES FEDERALES O ESTATALES O DERIVADOS DE LOS MISMOS COMO: IMPACTO AMBIENTAL, CONSTRUCCION, ETC.
- IMPUESTOS ADUANALES NI FEDERALES, ESTOS SERAN PAGADOS A LA PRESENTACION DE LOS MISMOS PARA LIBERAR LA MERCANCIA EN LA ADUANA.
- FIANZAS.

TIEMPO DE ENTREGA:

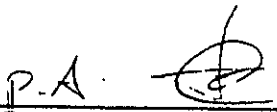
60 DIAS HABILES A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCION DE SU ANTICIPO.
L.A.B. LAREDO, TEXAS., U.S.A.

FORMA DE PAGO:

70% DE ANTICIPO Y EL RESTO PREVIO A LA ENTREGA DEL MATERIAL.

ESPERANDO QUE ESTA INFORMACION SEA DE SU UTILIDAD Y DE VERNOS FAVORABLES CON SU PEDIDO, QUEDO DE UD. MUY

A T E N T A M E N T E


C.P. BERNARDO CARRION CARRANZA.
GERENTE.

BCC/lcr.



BOCA DEL RIO, VER., A 4 DE OCTUBRE DE 1997

ARQ. OLIVIA P. MORALES HERNANDEZ
 AV. ANTON LIZARDO 74
 (PASEO JARDIN Y PASEO LAS FLORES)
 FRACC. VIRGINIA
 TEL. 21 57 69

PRESUPUESTO 158

ESTIMADA ARQ. MORALES:

CON GUSTO PRESENTO A SU CONSIDERACION EL SIGUIENTE PRESUPUESTO:

Ing. Adolfo Ruíz Cortines

Lote 13 Manzana 209
 Esq. Calz. Médico Militar
 Fracc. Costa Verde
 C.P. 91950
 Boca del Río, Ver.
 Tels./Fax:
 22 3943 22 3227

Filtros y Accesorios

Refacciones

Productos Químicos
 y Asesoría

Mosaico Veneciano

Hidroneumáticos

Generadores de Vapor

Sistemas de

Purificación de Agua

Máquinas de Hidromasaje

Rehabilitación en Piscinas

Fuentes

Accesorios

y Tubería de PVC

Construcción

y Asesoría

CANTIDAD	DESCRIPCION	P.U.	TOTAL
1	FILTRO DE ACERO MOTELO HRL-66 CON VALVULAS TI- PO MARIPOSA CON PALANCA PARA OPERACION VASO DE OBSERVACION		\$ 43,148.00
1	MOTOBOMBA CENTRIFUGA DE 10 C.F.		14,840.00
1	DREN PRINCIPAL MARCO Y REJILLA CIRCULAR DE 50 CMS Y FLUJO MAXIMO DE 3615 L.P.M.		1,886.00
20	BOQUILLAS DE RETORNO DE 1.5" DE BRONCE CROMADO	166.00	3,320.00
4	BOQUILLAS DE VACIO DE 2" DE BRONCE CROMADO	221.00	884.00
6	DESNATADORES DE PLAS - TICO CYCOLAC	938.00	5,628.00
6	BOQUILLAS USO CON DES - NATADOR	147.00	882.00
6	REBOSADEROS DE BRONCE CROMADO DE 2"	212.00	1,272.00
	SUBTOTAL.....		\$ 71,860.00

EQUIPO DE LIMPIEZA

1	BARREDORA C-16 DE BRONCE		1,141.00
1	JUEGO DE MANERALES DE 3.66 MTS C/U		773.00
15 MTS	MANGUERA DE 2"	30.00	450.00
2	PUNTAS AZULES	25.00	50.00
1	CONECTOR DE BRONCE 2"		120.00
1	CEPILLO DE LIMPIEZA		115.00
1	RED SACA HOJAS		115.00
1	ESTUCHE ANALIZADOR		100.00
	SUBTOTAL.....		\$ 2,864.00

..... 2



1	ESCALERA DE 3 PELDAÑOS CON ANCLAS DE PLASTICO Y CHAPETONES	\$ 2,393.00
TOTAL.....		\$ 77,117.00

1	METRO CUADRADO DE MOSAICO VENECIANO DE 5X5 CMS EN COLOR AZUL ACAPULCO O CAN CUN	105.00
---	---	--------

NOTA: ESTOS PRECIOS YA TIENEN INCLUIDO EL I.V.A.

ESPERANDO CONTAR CON SUPREFERENCIA, QUEDO DE UD.

A T E N T A M E N T E


 C.P. BERNARDO CARRION C.
 G E R E N T E

BCC/lcr

Dr. Adolfo Ruiz Cortines

Lote 13 Manzana 209
 Esq. Calz. Médico Militar
 Fracc. Costa Verde
 C.P. 91950
 Boca del Río, Ver.

Tels./Fax:
 22 39x3 22 3227

Filtros y Accesorios

Refacciones

Productos Químicos
 y Asesoría

Mosaico Veneciano

Hidroneumáticos

Generadores de Vapor

Sistemas de
 Purificación de Agua

Máquinas de Hidromasaje

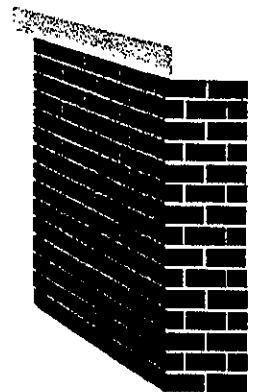
Rehabilitación en Piscinas

Fuentes

Accesorios
 y Tubería de PVC

Construcción
 y Asesoría

ANEXOS



DIRECCION DE ZONA FEDERAL.

SOLICITUD DE CONCESION
PARA
USO Y APROVECHAMIENTO
DE
ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE
Y/O
TERRENOS GANADOS AL MAR

AVISO IMPORTANTE.

- a) EN CASO DE QUE LA DOCUMENTACION SOLICITADA ESTE INCOMPLETA, NO SE DARA TRAMITE A LA SOLICITUD Y LE SERA DEVUELTA EN SU TOTALIDAD, PARA VOLVER A SER PRESENTADA CON TODOS SUS ANEXOS DEBIDAMENTE INTEGRADOS.
- b) SE DEBERA DE ACOMPAÑAR SIEMPRE A ESTA SOLICITUD, OPINION O DICTAMEN DEL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA, EN EL QUE SE AUTORIZA EL USO O APROVECHAMIENTO SOLICITADO.
- c) SI NO PRESENTA LA TOTALIDAD DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, ESTA SOLICITUD SE TENDRA POR NO ADMITIDA Y DEBERA DE REINICIARSE EL PROCEDIMIENTO.
- d) ESTA SOLICITUD Y SUS ANEXOS SERAN SOMETIDOS A UN PROCESO DE REVISION PREVIA POR LA SUBDIRECCION DE CONCESIONES O LAS ADMINISTRACIONES LOCALES DE ZONA FEDERAL, QUIEN LAS SELLARA Y FIRMARA DE RECIBIDO EN SU CASO.

*Mano
Ternillo*

INSTRUCCIONES PARA SU LLENADO:

I. DATOS DEL SOLICITANTE.

Sobre la línea anotará el nombre, si es persona física, deberá ser escrito conforme al Acta de Nacimiento. De ser persona moral, deberá anotar la denominación social de la empresa, la nacionalidad del solicitante y el domicilio del mismo, empezando por nombre de la calle, número, colonia, municipio, estado, código postal y teléfono.

Señalará la superficie que solicita en concesión y su naturaleza jurídica,

La ubicación exacta del área solicitada, el municipio y el Estado en que se localiza, así como el término por el que solicita la concesión..

II. - DOCUMENTACION QUE DEBERA PRESENTAR.

A). DOCUMENTACION TECNICA.

1. El plano topográfico:

- a). Deberá referirse a cartas del territorio nacional en coordenadas geodésicas obtenidas directamente o referidas a las del Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- b). O en su defecto solicitar en la administración de Zona Federal en la localidad, puntos de referencia para el apoyo de su levantamiento topográfico.

La superficie estará comprendida por una poligonal cerrada, presentando su cuadro de construcción y el croquis de localización que contendrá los puntos de localización más importantes.

2. En el caso de que existan o se pretendan realizar construcciones o instalaciones deberá presentar planos y memoria descriptiva del proyecto.

3. Presentar dictamen de desarrollo urbano en razón del uso y aprovechamiento para el cual se solicite el área federal, en caso de que se trate de ciudades medias.

4. Las ocho fotografías serán tomadas desde los cuatro puntos cardinales de modo que pueda apreciarse el área solicitada y las construcciones, si es el caso.

B).- DOCUMENTACIÓN JURIDICA.

1. **Persona Física:**
Deberá ser original o Copia Certificada debidamente expedida por el registro civil.
2. **Persona Moral:**
Deberá estar debidamente certificada por un Notario Público escritas en el registro público de la propiedad, conteniendo los estatutos, razón social, domicilio social y nombre del representante legal. El objeto social deberá ser congruente con el uso solicitado.
3. **Extranjeros:**
Si el solicitante es de nacionalidad extranjera deberá presentar el contrato de fideicomiso debidamente certificado.
4. **Poder Notarial:**
Deberá ser original y protocolizado ante Notario Público, (persona moral o física).
5. **Requisitos Fiscales:**
Acreditar los pagos por recepción de estudios en la oficina Federal de Hacienda (verificación de planos topográficos, recepción y estudio de la solicitud de la concesión).

III. SEÑALE EL INTERES JURIDICO DEL SOLICITANTE RESPECTO DEL PREDIO COLINDANTE.

1. Ultimo propietario de los terrenos que como consecuencia de los movimientos marítimos hayan pasado a formar parte de la Zona Federal Marítimo Terrestre.
2. Solicitantes de prórroga de concesión o permiso siempre que se haya cumplido con las disposiciones de la Ley, Reglamento, concesión o permiso
3. Monto de la inversión.
4. Ejidos o comunidades colindantes.
5. Propietarios o legítimos poseedores de los terrenos colindantes.
6. Cooperativas de pescadores.
7. Concesionarios cuyo objeto sea la explotación de materiales.
8. Los demás solicitantes.

IV. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS OBRAS EN LA SUPERFICIE SOLICITADA.

Detallar:

- Tipo de cimentación
- Pisos.
- Muros.
- Techos y sus acabos.
- Áreas libres. (jardines, patios, andadores, etc.).
- Número y destino de locales.
- Instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y aire acondicionado.
- En caso de restaurantes zonas de área de servicio.

V. DESCRIBA DETALLADAMENTE LAS OBRAS E INSTALACIONES QUE SE PRETENDAN REALIZAR.

1. Tipo de cimentación:
2. Muros, estructuras de concreto, pisos, techos distribución de locales y acabados.
3. Instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, aire acondicionado, plantas de tratamiento o fosas sépticas, disposición de efluentes y criterios de imagen urbana a utilizar.
4. Monto de la inversión.
5. Programa de aplicación por etapas detallando las partidas para cada una de ellas.

VI. OPINION O DICTAMEN DE IMPACTO AMBIENTAL.

DEBERA RECABAR EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA, LA OPINION O EL DICTAMEN DE IMPACTO AMBIENTAL, FAVORABLE, RESPECTO DEL USO O APROVECHAMIENTO, QUE SE PRETENDE DAR AL AREA SOLICITADA EN:

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA:

DIRECCION:

RIO ELBA NO. 20
COL. CUAUHEMOC.
MEXICO, D.F.

VII. DEBERA ANOTAR EL NOMBRE DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL Y LA FIRMA RESPECTIVA.

ANOTARA EL LUGAR Y FECHA EN LA QUE SE PRESENTE ESTA SOLICITUD.

NOTA IMPORTANTE: En el caso de que el solicitante no presente la totalidad de la documentación requerida, la presente solicitud, será revisada y le será regresada para su complementación y posterior presentación, sin que cause efectos de recibida.

AUTORIZANDO PARA RECIBIRLOS A:

DATOS DEL PROMOVENTE O REPRESENTANTE LEGAL.

NOMBRE O RAZON SOCIAL.

APELLIDO PATERNO										APELLIDO MATERNO										NOMBRE (S)									
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NACIONALIDAD										R.F.C.:									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TELEFONOS PARA SU LOCALIZACION:

TRABAJO:

DOMICILIO:

OTROS:

DOMICILIO PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES Y DOCUMENTOS:

DOMICILIO OFICINA:

CALLE, NUMERO, EXTERIOR E INTERIOR																													
COLONIA										CODIGO POSTAL										TELEFONO									
MUNICIPIO															ESTADO														

DOMICILIO CASA:

CALLE, NUMERO, EXTERIOR E INTERIOR																													
COLONIA										CODIGO POSTAL										TELEFONO									
MUNICIPIO															ESTADO														

AUTORIZANDO PARA RECIBIRLOS A:

APELLIDO PATERNO										APELLIDO MATERNO										NOMBRE (S)									
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SOLICITO SE ME OTORGUE EN CONCESION UNA SUPERFICIE DE:

LA SOLICITUD DESE PARA OBTENER

LA DE ...

M² DE:

ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE.
TERRENOS GANADOS AL MAR.
AMBOS
OTROS
(ESPECIFIQUE)

LOCALIZADA EN:

MUNICIPIO: ESTADO:

UN TERMINO DE: AÑOS.

OTRA INFORMACION PARA SU FACIL LOCALIZACION:

...

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS OBRAS QUE EXISTEN EN LA SUPERFICIE SOLICITADA: (UE DEBERA PRESENTAR DOCUMENTACION)

PUEDE USTED UTILIZAR ANEXOS SEÑALANDO EN ESTE RECUADRO.

DESCRIBA DETALLADAMENTE LAS OBRAS E INSTALACIONES QUE PRETENDAN REALIZAR:

PUEDE USTED UTILIZAR ANEXOS SEÑALANDO EN ESTE RECUADRO.

II. DOCUMENTACION QUE DEBERA PRESENTAR:

A).- DOCUMENTACION TECNICA.

- 1.- PLANO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y CROQUIS DE LOCALIZACION.
- 2.- PLANOS Y MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE LA OBRA.
- 3.- DICTAMEN DE DESARROLLO URBANO SOLO PARA CIUDADES MEDIAS.
- 4.- 8 FOTOGRAFIAS DEL AREA SOLICITADA TOMADAS DE DIFERENTES ANGULOS.

B).- DOCUMENTACION JURIDICA.

- 1.- ACTA DE NACIMIENTO DEBIDAMENTE CERTIFICADA.
- 2.- ACTA CONSTITUTIVA DEBIDAMENTE CERTIFICADA.
 - a).- Inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
 - b).- El objeto de la Sociedad deberá ser congruente con el uso y aprovechamiento solicitado.
- 3.- COPIA CERTIFICADA DEL CONTRATO DE FIDEICOMISO.
- 4.- PODER NOTARIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL
- 4.- PAGO POR RECEPCION Y ESTUDIO DE ESTA SOLICITUD Y POR VERIFICACION EN CAMPO DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (SHCyP).

II. ACREDITAR SU INTERES JURIDICO Y DERECHO DE PRELACION RESPECTO DE LA SUPERFICIE SOLICITADA EN CONCESION.

- 1.- ULTIMO PROPIETARIO ANEXANDO TITULO DE PROPIEDAD DEBIDAMENTE CERTIFICADO DEL PREDIO.
- 2.- PRORROGA DE CONCESION.
- 3.- DEMOSTRAR PROYECTO DE INVERSION ES IMPORTANTE Y COADYUVA AL DESARROLLO URBANO Y SOCIECONOMICO DEL LUGAR Y ES COMPATIBLE CON LOS PROGRAMAS MAESTROS DE CONTROL Y APROVECHAMIENTO PARA LA ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE.
- 4.- EJIDO O COMUNIDADES COLINDANTES.
- 5.- PROPIETARIOS O LEGITIMOS POSEEDORES DE TERRENOS COLINDANTES.
- 6.- COOPERATIVAS DE PESCADORES.
- 7.- CONCESIONES DE OTRAS AUTORIDADES COMPETENTES.
- 8.- OTROS.

ESPECIFIQUE

INFORMACION:

- a) QUEDO DEBIDAMENTE ENTERADO DE QUE NO SE ME PROPORCIONARON INFORMES VERBALES, NI TELEFONICOS, EN RELACION CON EL AVANCE DEL TRAMITE DE MI SOLICITUD.
- b) QUEDO DEBIDAMENTE ENTERADO DE QUE TODAS MIS PROMOCIONES, MODIFICACIONES A LAS MISMAS, SOLICITUDES DE INFORMES, SOLICITUDES DE INFORMACION EN RELACION CON EL AVANCE DE MIS PROMOCIONES, INFORMACION SOBRE EL ESTADO QUE GUARDA MI SOLICITUD Y SU EXPEDIENTE, FECHAS PROBABLES DE FIRMA DEL TITULO, FECHA DE ENTREGA, DEBERAN SER SIEMPRE POR ESCRITO, DEBERAN SER ENTREGADAS:
 - i).- A LA OFICIALIA DE PARTES DE LA DIRECCION DE ZONA FEDERAL
 - ii).- A LA OFICIALIA DE PARTE DE LA DELEGACION ESTATAL DE SEMARNAP.
 - iii).- DEBERA SER RECABADO EL SELLO DE RECIBO CORRESPONDIENTE.
- c) EL ENVIO POR CORREO, MENSAJERIA O PAQUETERIA, ES ACEPTADO, CONSIDERANDO LA FECHA DEL MATASELLOS DEL SERVICIO, COMO FECHA DE RECIBO DE SUS ESCRITOS Y SOLICITUDES.
- d) EL ENVIO DE SUS SOLICITUDES DE INFORME DE AVANCE, O ESTADO PROCESAL DE SUS TRAMITES, DEBERA ANEXAR FOTOCOPIA DE SU ULTIMA PROMOCION, LO QUE NOS FACILITARA EL PROCESO DE BUSQUEDA DE SU EXPEDIENTE.
 - * EL ENVIO DE LA DOCUMENTACION POR FAX, ES DESACONSEJADO, POR LA FALTA DE CLARIDAD EN LA RECEPCION.
- e) EL SUBDIRECTOR DE CONCESIONES ES EL UNICO FUNCIONARIO AUTORIZADO PARA RECIBIR Y PROPORCIONAR INFORMACION.
- f) SE ANEXA COPIA DE SOLICITUD DE INFORME DE AVANCE PARA SER CONSERVADO POR USTED COMO MODELO.
- g) SI DESEA USTED CELEBRAR UNA REUNION DE TRABAJO CON FUNCIONARIOS DE DIRECCION, DE LA DELEGACION O DE LA ADMINISTRACION LOCAL, LA PODRA SOLICITAR CON LA DEBIDA ANTICIPACION, PARA QUE LE SEA SEÑALADA FECHA Y HORA.
- h) LOS INFORMES QUE PROPORCIONE LA DIRECCION O QUE SOLICITEN LOS PROMOVENTES, SERAN POR ESCRITO, EN UNA HOJA SIMPLE DE CONTROL DE GESTION, DEBIDAMENTE FIRMADA Y SELLADA, SE ENVIARAN POR CORREO O POR MENSAJERIA.
- i) EN VIRTUD DE QUE PARA PROPORCIONAR INFORMES, SE DEBE DE CONSULTAR UN EXPEDIENTE Y LOCALIZAR DOCUMENTOS TECNICOS EN VARIAS SUBDIRECCIONES, LA RESPUESTA NO LE SERA PROPORCIONADA DE INMEDIATO, PERO SE LE RECIBIRA SU SOLICITUD ESCRITA Y SE LE OTORGARA ACUSE DE RECIBO.

1. MONTO DE LA INVERSION:

NÚMERO

LETRA

INCLUYA DESCRIPCION PORMENORIZADA EN UN ANEXO.

2. PROGRAMA DE APLICACION POR ETAPAS:

<p>[This area contains a large block of mirrored and inverted text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is illegible due to the orientation.]</p>	
--	--

INCLUYA DESCRIPCION PORMENORIZADA EN UN ANEXO.

VI. DICTAMEN U OPINION DE IMPACTO AMBIENTAL, EMITIDO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA, EN EL QUE SE AUTORICE EL PROYECTO QUE SE PRETENDE REALIZAR. (ANEXARLO AL FINAL DE TODA SU DOCUMENTACION SOLICITADA).

AVISO IMPORTANTE:

- a) EN CASO DE QUE LA DOCUMENTACION SOLICITADA ESTE INCOMPLETA, NO SE DARÁ TRÁMITE A LA SOLICITUD Y LE SERÁ DEVUELTA EN SU TOTALIDAD, PARA VOLVER A SER PRESENTADA CON TODOS SUS ANEXOS DEBIDAMENTE INTEGRADOS.
- b) SE DEBERÁ DE ACOMPAÑAR SIEMPRE A ESTA SOLICITUD, OPINION O DICTAMEN DEL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA, EN EL QUE SE AUTORICE EL USO O APROVECHAMIENTO SOLICITADO.
- c) SI NO PRESENTA LA TOTALIDAD DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, ESTA SOLICITUD SE TENDRÁ POR NO ADMITIDA Y DEBERÁ DE REINICIARSE EL PROCEDIMIENTO.
- d) ESTA SOLICITUD Y SUS ANEXOS SERÁN SOMETIDOS A UN PROCESO DE REVISION PREVIA POR LA SUBDIRECCION DE CONCESIONES O LAS ADMINISTRACIONES LOCALES DE ZONA FEDERAL, QUIEN LAS SELLARÁ Y FIRMARÁ DE RECIBIDO EN SU CASO.

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL SOLICITANTE:

APELLIDO PATERNO										APELLIDO MATERNO										NOMBRE (S)									
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[Faded text, likely the name of the applicant]

[Faded text, likely address or contact information]

[Faded text, likely identification or registration details]

LUGAR										FECHA									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

BIBLIOGRAFIA

- 1.-ROGER CAMPOS/DONALD WATSON. El hábitat bioclimático. Edit: G.Gili, México 1990.
- 2.-NEUFERT. Arte de proyectar en la arquitectura. Edit: G. Gili, México D.F. 1993
- 3.-KLOUS PRACHT. Enrejados, cercas y barandillas. Edit: G. Gili, México 1990.
- 4.-JIM MC. CLOSKEY. Parking. Edit: G. Gili, México 1989.
- 5.-JOHAN VAN LENGEN. Manual del arquitecto descalzo. Edit: Concepto S.A. México 1985.
- 6.- COMEX. Jóvenes arquitectos mexicanos. Impreso en los talleres de Litoprocess en la Cd. de México. 1997.
- 7.- COMEX. Color en la arquitectura mexicana. Impreso en los talleres de Litoprocess en la Cd. de México 1997.
- 8.- COMEX. Detalles en la arquitectura mexicana. Impreso en los talleres de Litoprocess en la Cd. de México. 1997.
- 9.- COMEX. Casas, casonas y hoteles de arquitectos en México. Impreso en los talleres de Litoprocess en la Cd. de México. 1997.