

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CD 2010-IV

Complejo Dinamos 2010 sitio IV.

Tesis que presenta

Axel Villavicencio Torres

Para obtener el título de

Arquitecto

México D.F.
2001.

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

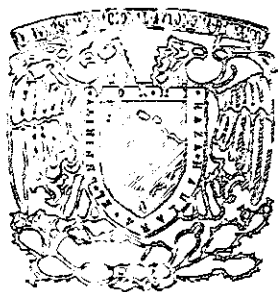


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO.
FACULTAD DE ARQUITECTURA.

CD 2010-V
Complejo Dinamos 2010 sitio N.

Tesis que presenta

Arq. Navicencio Torres.

Para obtener el título de
Arquitecto.

Sinodales:

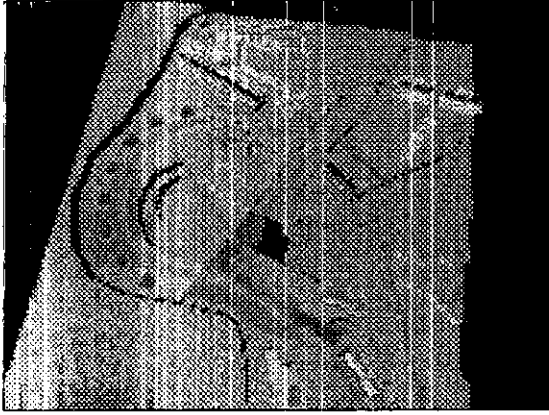
M. Arq. Enrique Sanabria Alfaro.
PRESIDENTE.

Arq. Jaime Casis Gómez.
SECRETARIO.

Arq. Hugo Rivera Castillo.
VOCAL.

289386

[Handwritten signature]
V.Ba
15/FF-1000



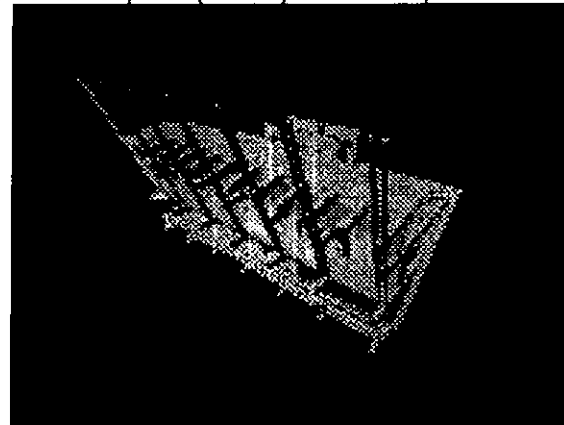
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CIUDAD UNIVERSITARIA.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

TALLER DE ARQUITECTURA J. O'GORMAN.

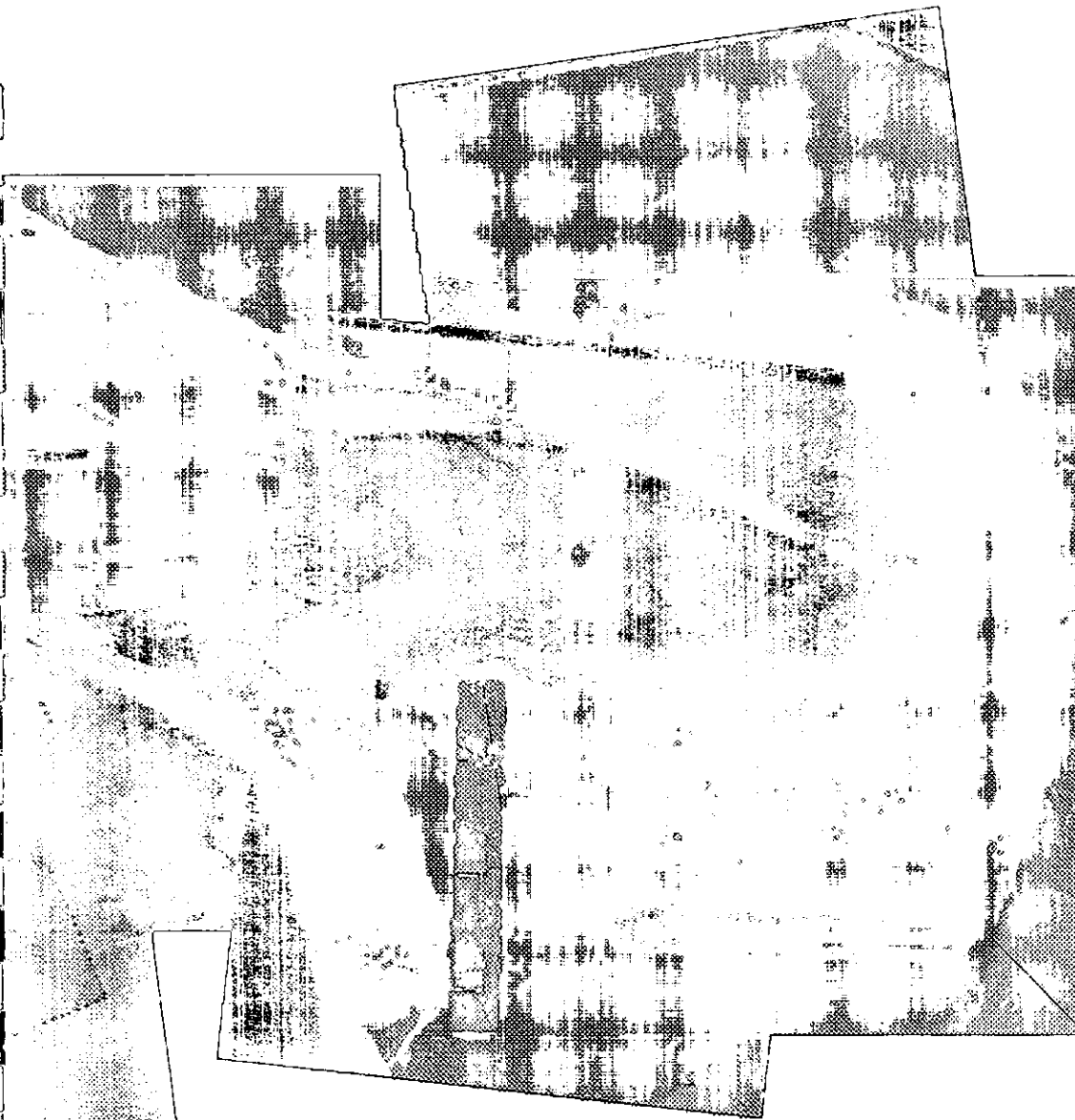
El articular la teoría implícita de esta investigación en barreras físicas y tangibles, conlleva a la expresión personal de transprogramación entre funcionalidad y estilo formal del proyecto, siendo que la arquitectura plasma su sentido a través de la creación, lo mismo que otras artes como la escultura y la pintura, esta contempla una base por demás sencilla que quiero exponer en este documento: Cada barrera física y formal ha sido expresada y desarrollada para contemplar una propuesta definida y espacial a un impetu de requerimiento con una expresión propia y por demás personal. Dando por visto que la construcción es la ciencia de cómo plasmar cada idea en base a la investigación de la naturaleza de los materiales y su acoplamiento, de ahí que como verdaderos artistas, debemos tener idea de los materiales, técnicas, investigación y hasta lo ultimo para poder integrar todo en la forma de expresión que nosotros deseemos innovar dentro del universo de ideas que conforma la liquida conceptual (media) en este espacio.



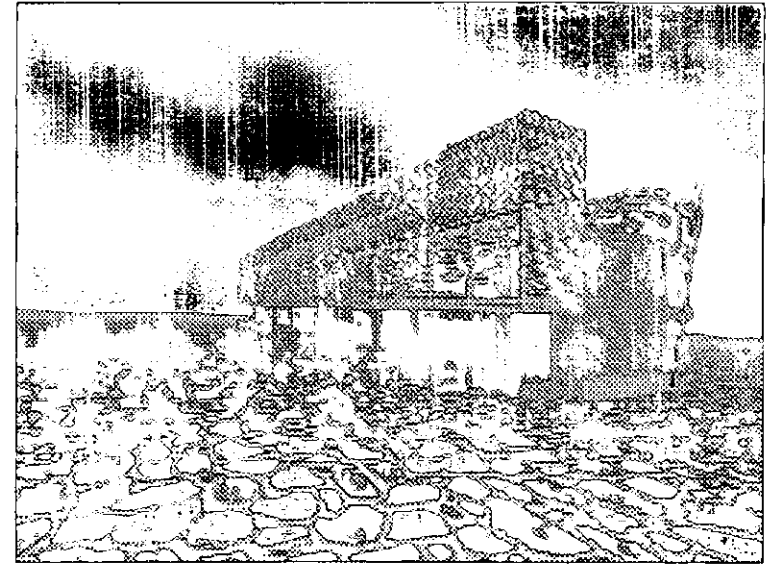
A-X-vt



CD-2010-IV
(PROLOGO)

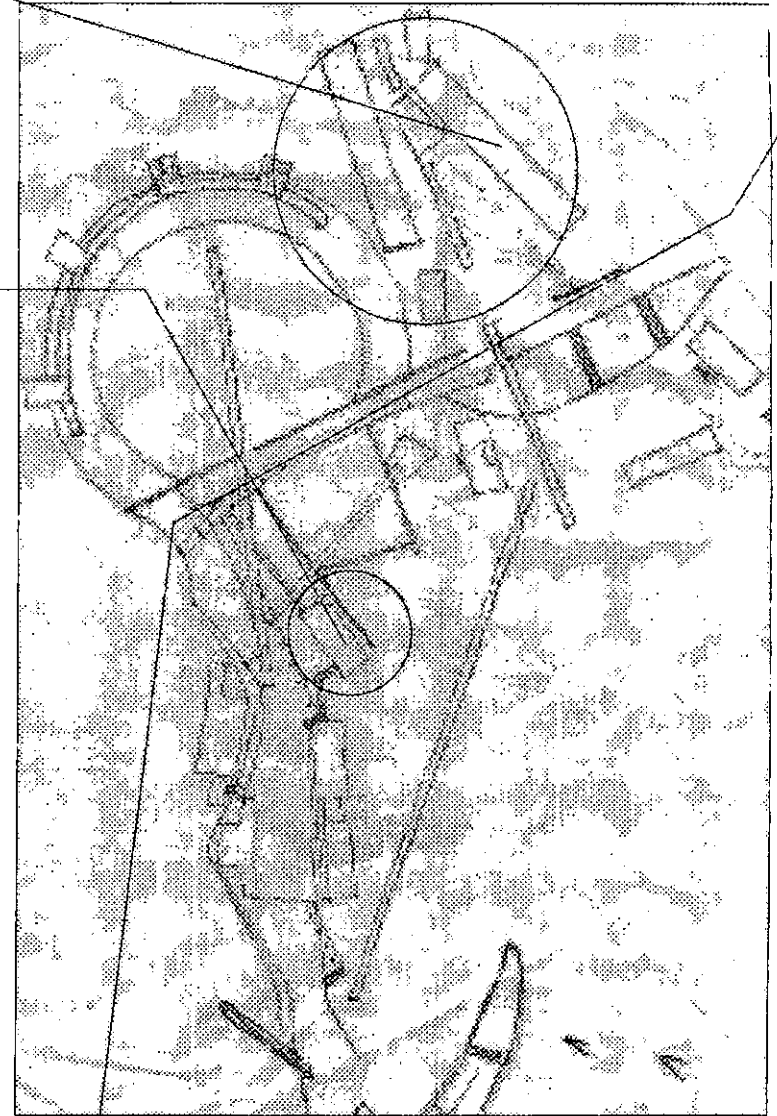
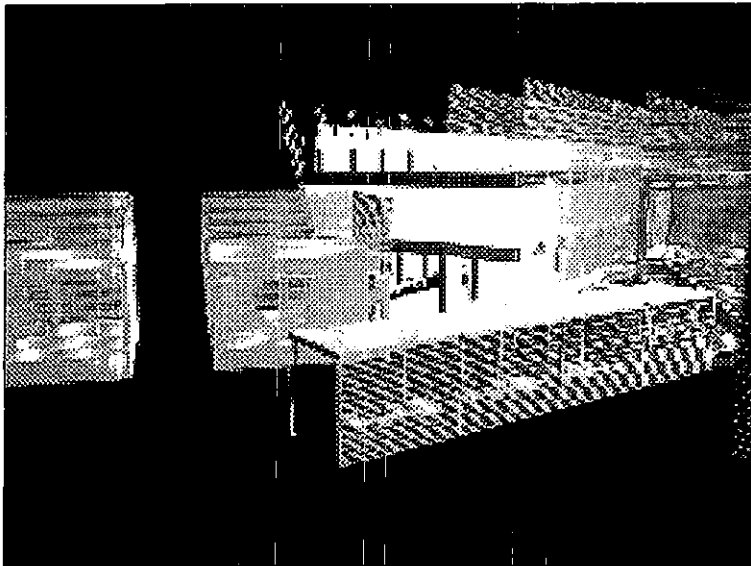


A-X-vt



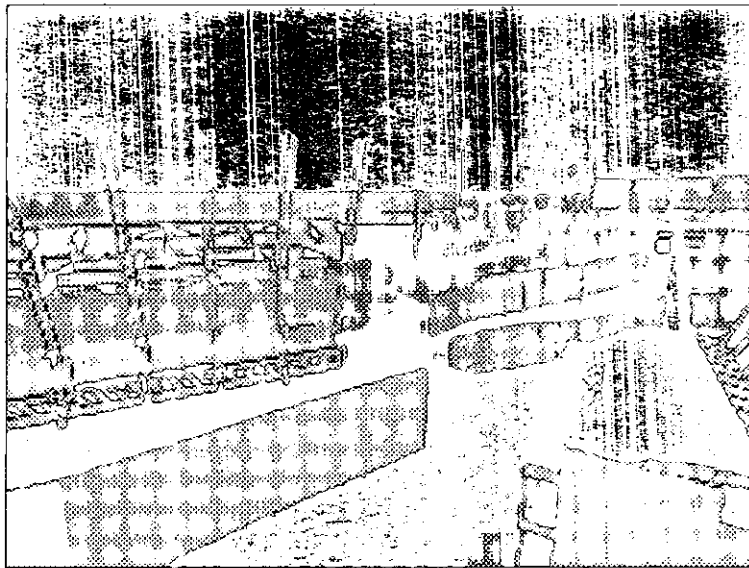
Los límites impuestos dentro del proyecto, formalmente hablando, plasman las generatrices más importantes del proyecto a la transprogramación de eventos actuales y propuestos en vida misma del entorno como inducción de estos mismos a un contenido y cumplimiento de necesidades impuestas por los requerimientos propios del lugar. La transprogramación de la oquedad existente dentro del conjunto del dinamo IV y la reutilización de la energía cinética del río, hacen de este un hito de transformación energética en la que agentes de uso y explotación del suelo crean un nuevo concepto en aprovechamiento de transformación energética con usos agroindustriales y esparcimiento como resultado a la serie de objetivos impuestos en esta investigación. Elementos de este embalse como su cresta y vertedero forman parte integral de las barreras físicas impuestas para el correcto impulso de la transprogramación de usos existentes y propuestos. Este embalse además de formar parte de la serie de estas propuestas dará servicio como recurso de emergencia en casos de siniestro a las partes altas del complejo. Así mismo, el cruce de programaciones es el control de vehicular necesario para la protección del complejo.

El albergue tiene capacidad para 150 personas y cuenta con una serie de servicios que se darán detalle en el interior de esta investigación. En el ámbito constructivo, como casi la totalidad del conjunto, se ocupan elementos constructivos especificados por la comisión forestal de América del Norte, manteniendo formalmente alturas de dos niveles mas su respectivo bloque de servicios con un carácter de tecnología ecológica basándose en celdas fotovoltaicas y calentamiento natural de agua. La morfología de cada elemento es un prototipo de imagen e identidad propia de cada elemento hacia el conjunto facilitando el carácter estructural de cada elemento.

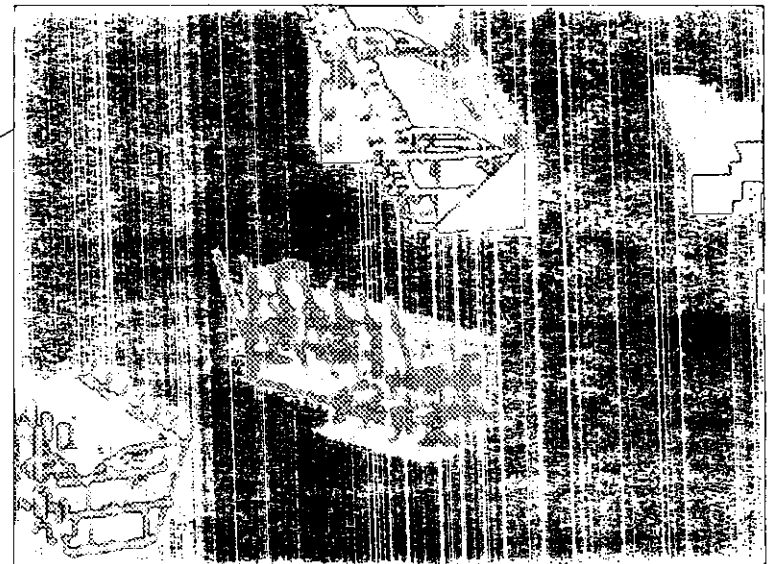
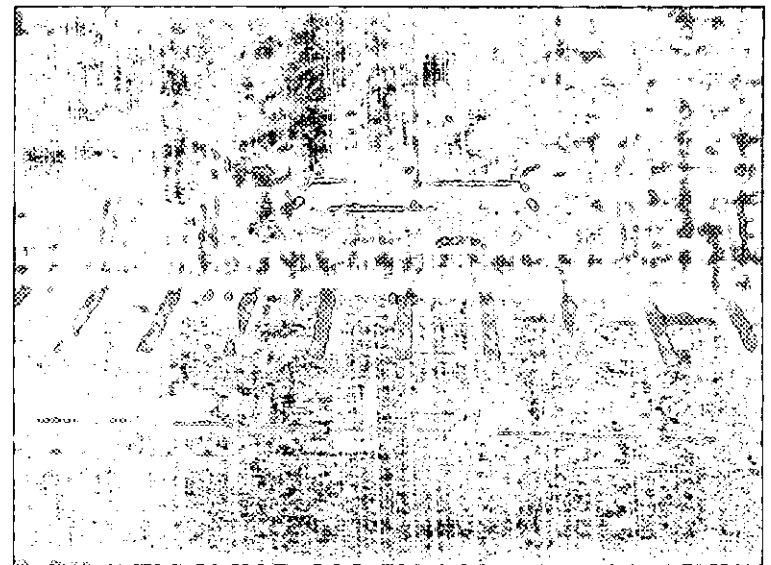


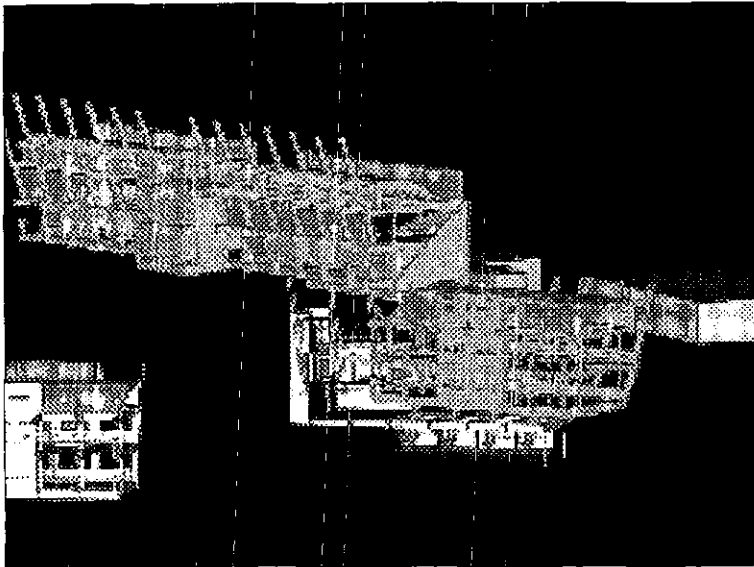
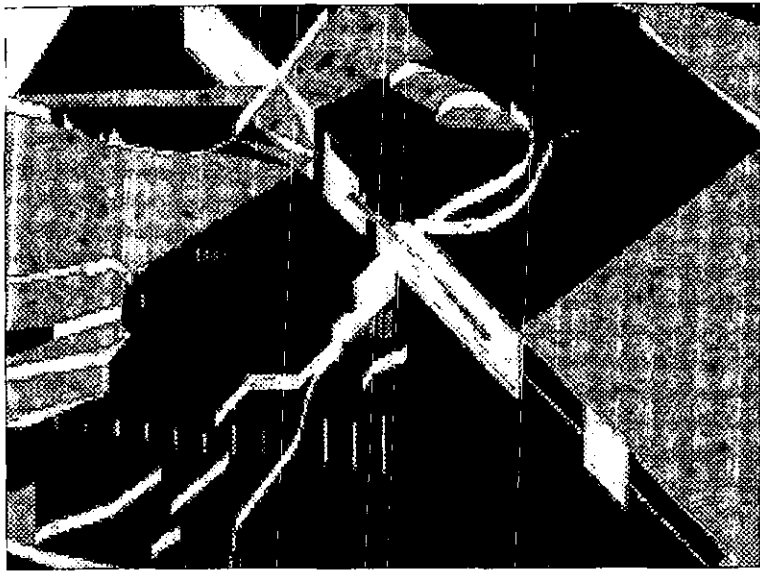
A-X-vt

Postas alimenticias, oficinas centrales y núcleos de transformación energética cuentan con las características antes mencionadas. Cada elemento del complejo cuenta con la ventilación natural necesaria a base de elementos abatibles y Parteluces además de contar en cubierta con un material de policarbonato tipo LTC-25-6rs 3500 con un peso aproximado de 3.5 Kg/m² en color bronce con un porcentaje de transmisión solar de 20%, una excelente adaptación al clima e impactos con materiales con radios de ¼ de pulgada a velocidades de 56 m/h, con esto creando una temperatura agradable en su interior.

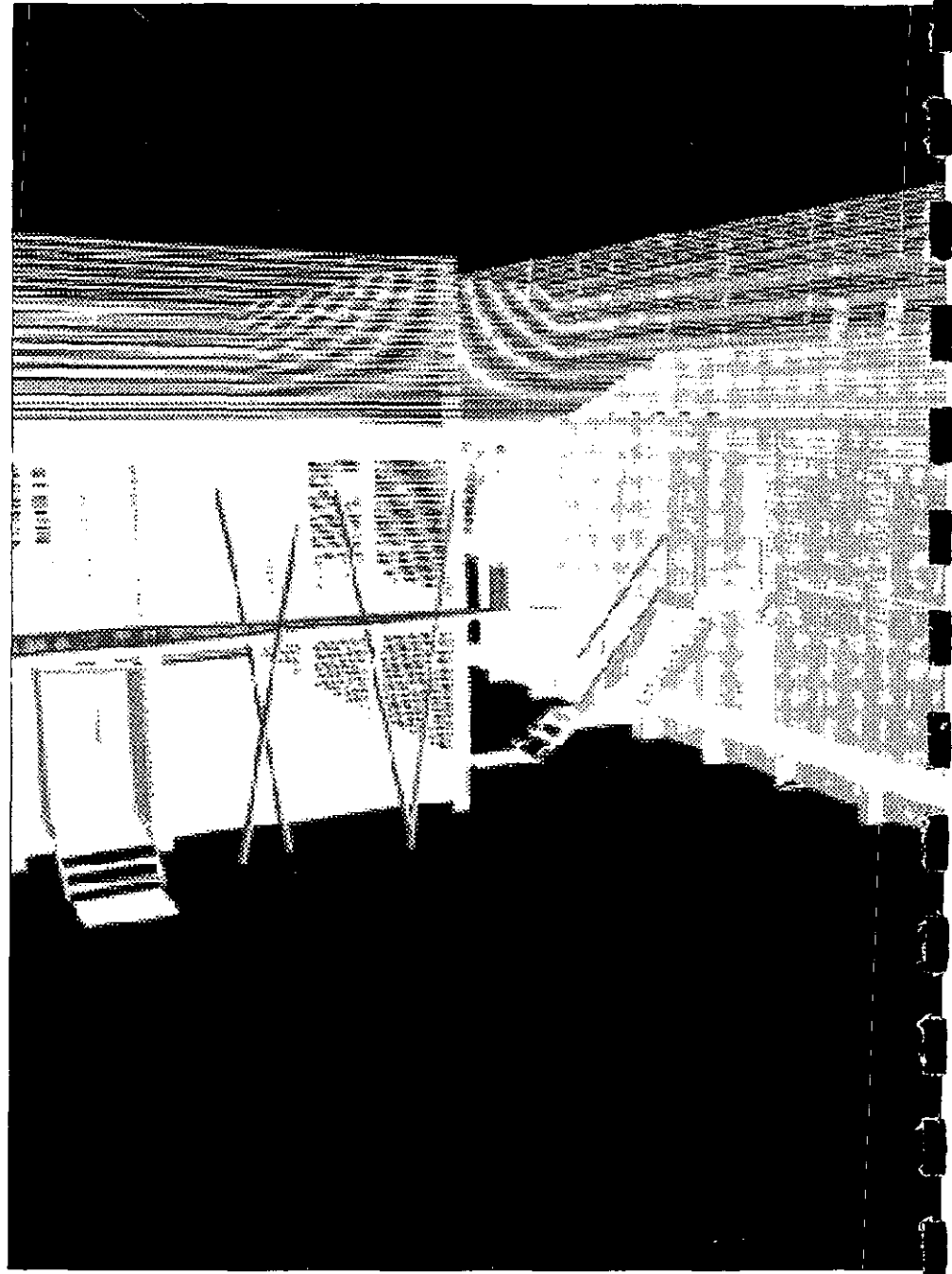


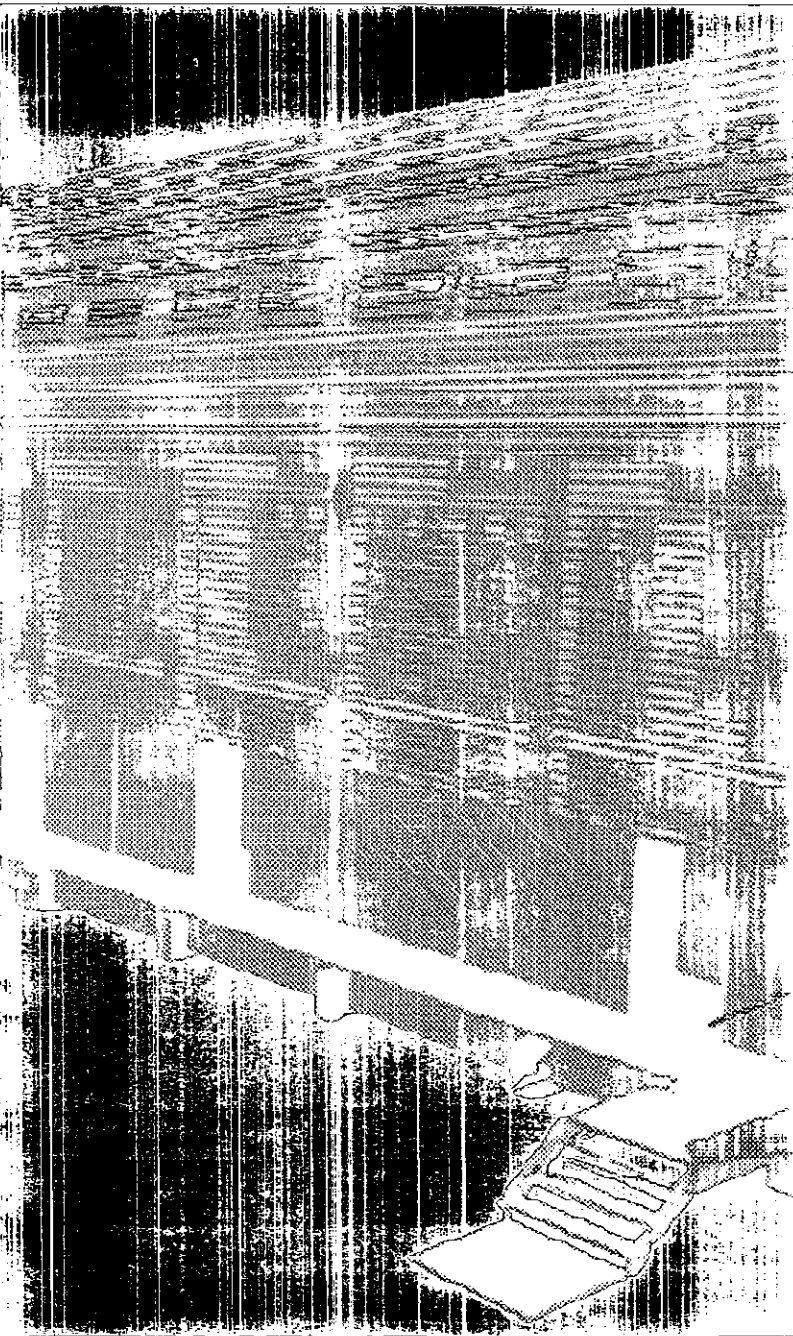
A-X-vt



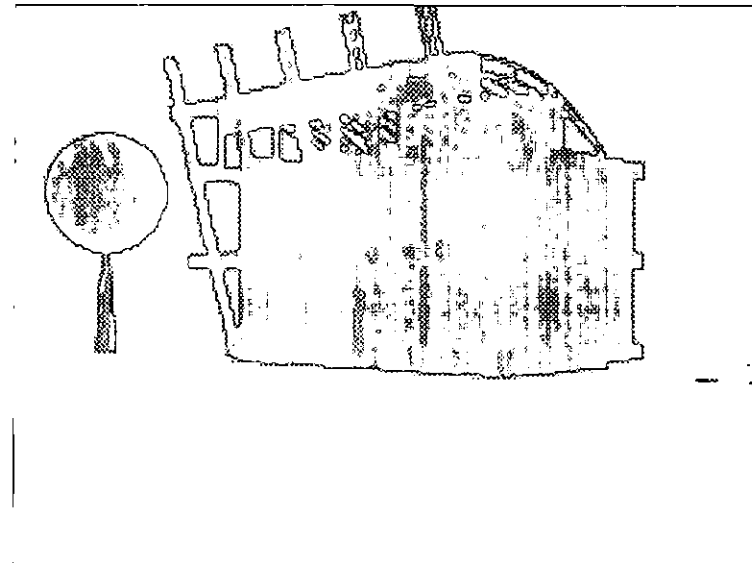


A-X-vi

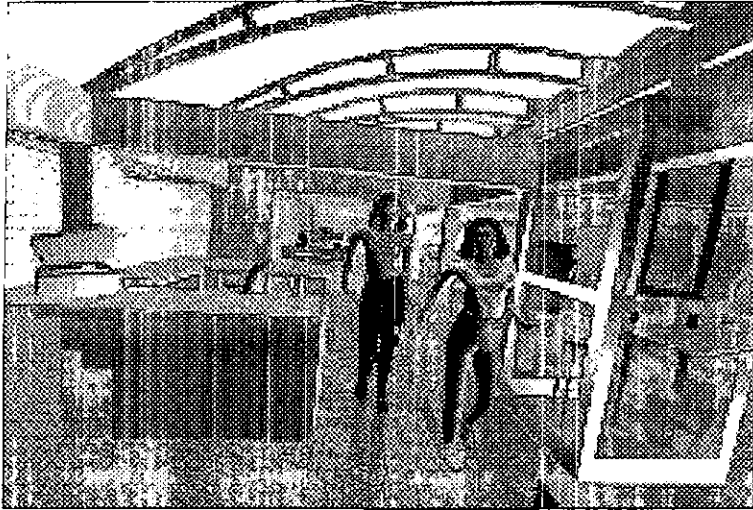




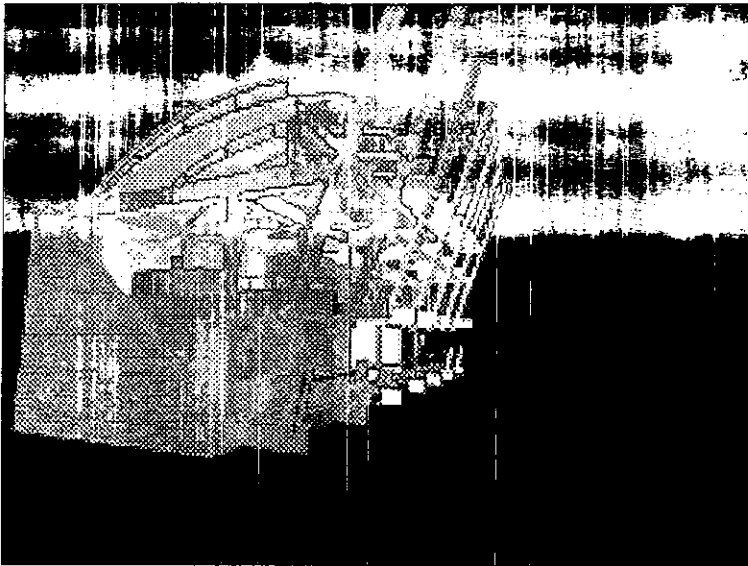
La conceptualización de cómo abordar el carácter constructivo tratado en capítulos finales de investigación, muestra como el complejo se acopla perfectamente a su entorno y que por mas que tratáramos de ubicarlo en otro lugar seria imposible, a menos que tuviéramos la suficiente congruencia entre un sitio y el otro y existiesen los mismos ejes programáticos en cuestión.



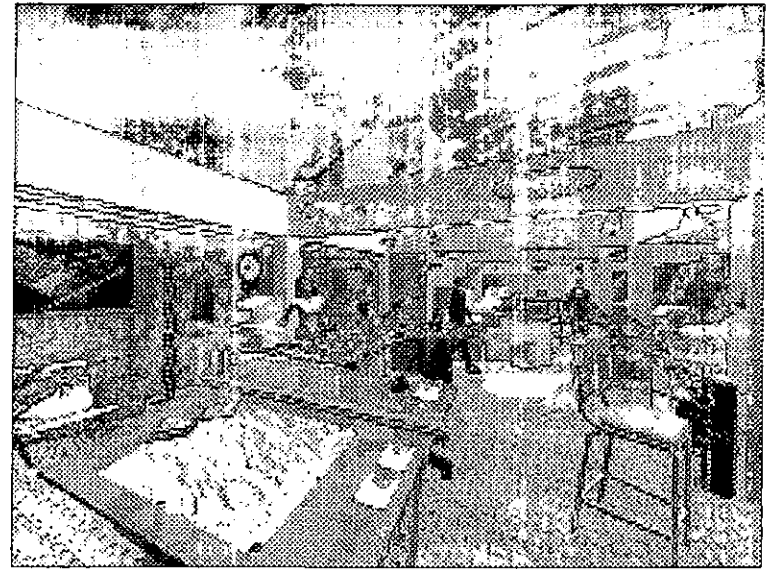
A-X-vt



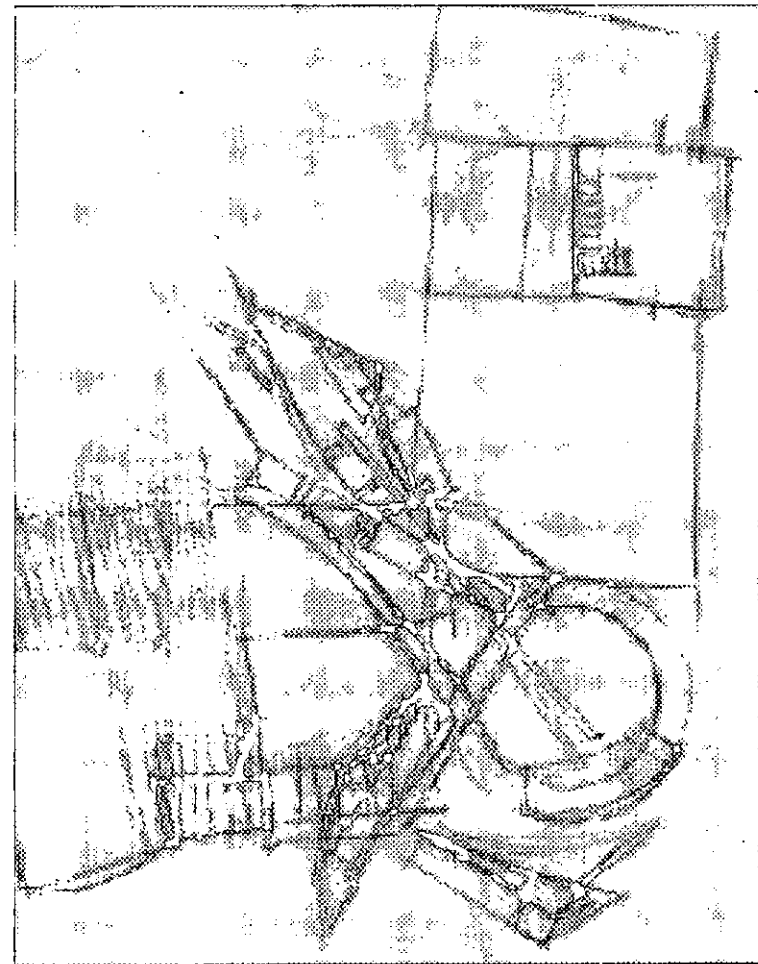
El uso de programas de dibujo y animación permite que el elemento de arquitectura se vuelva líquida, sometiéndose a eventos que existen en el lugar como son características climáticas, entorno, espacio y uso de materiales. Simplemente puede someter nuestro diseño a una visual de un día X en un lugar específico. La espacialidad, y forma de acoplaje puede observarse en cualquier punto que uno desee siempre y cuando tengamos los datos. De la misma manera en que el trabajo de restirador y maqueta van al mismo tiempo, podemos someter a prueba dichos conceptos en visuales con aspectos de iluminación natural, artificial y ambientación.

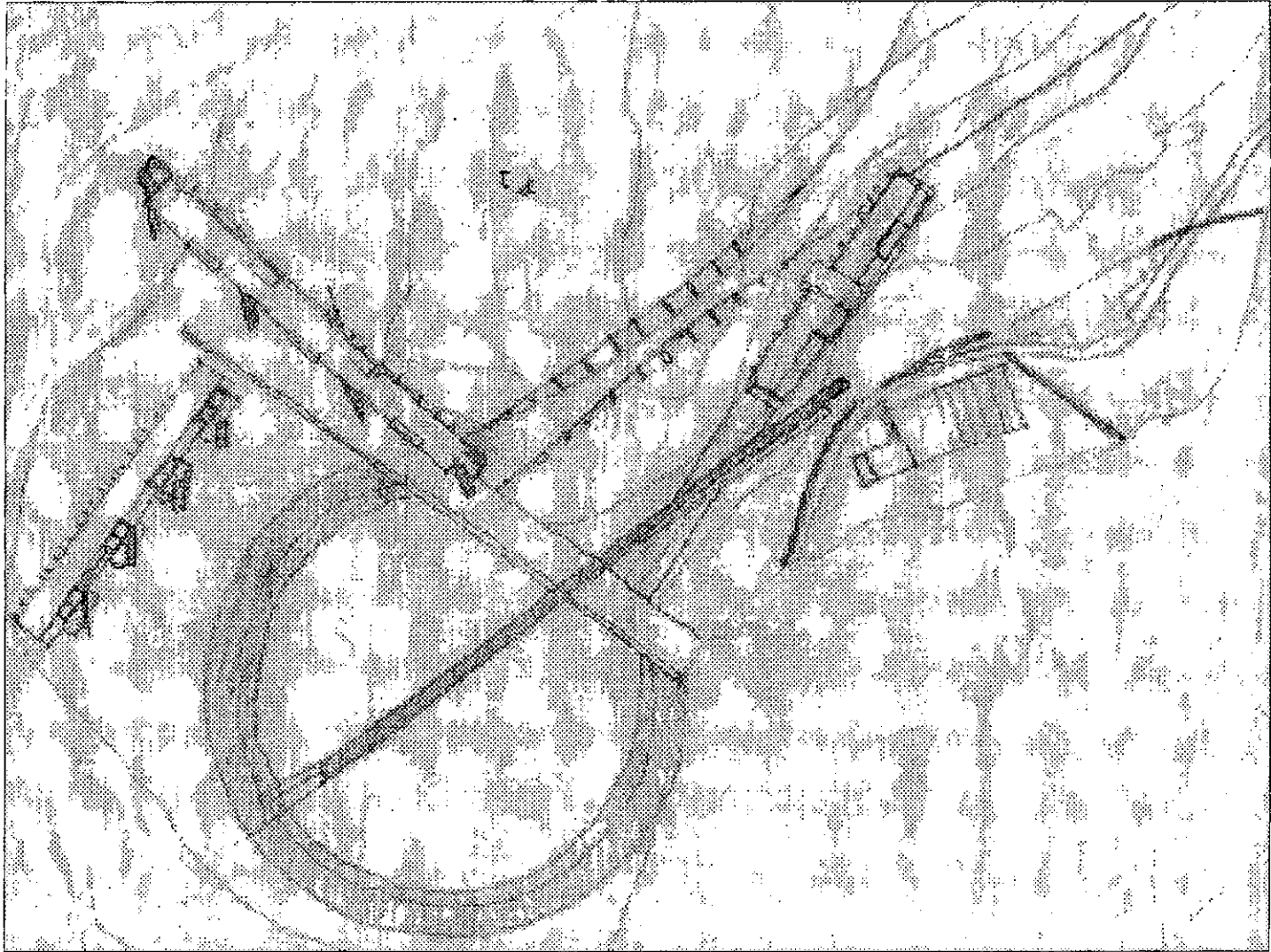


A-X-vt

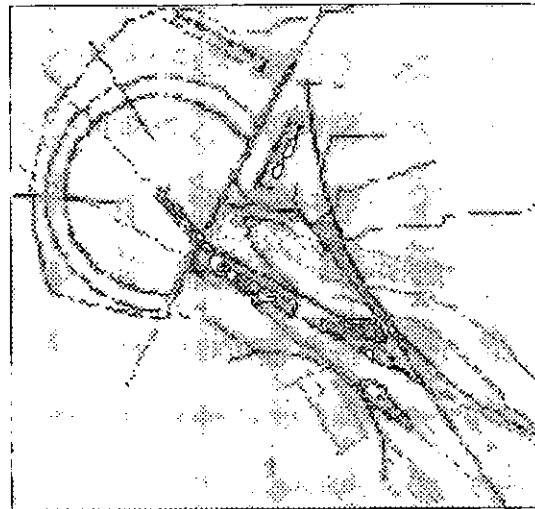
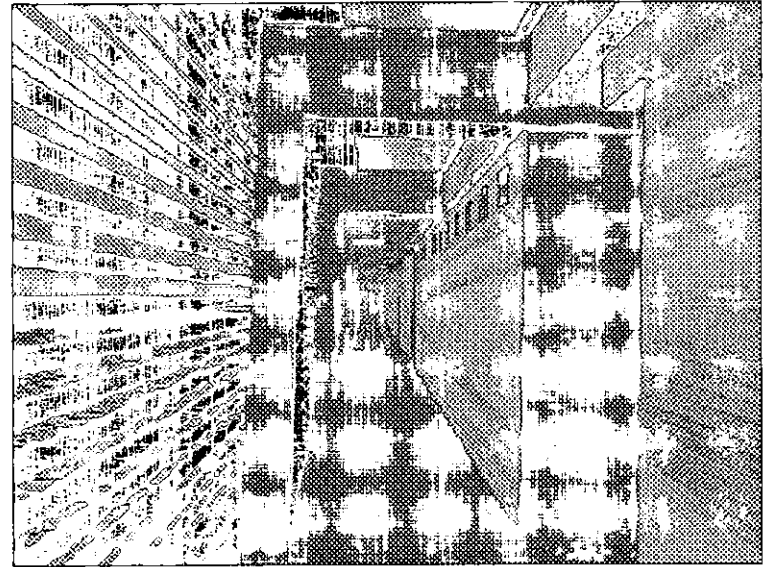
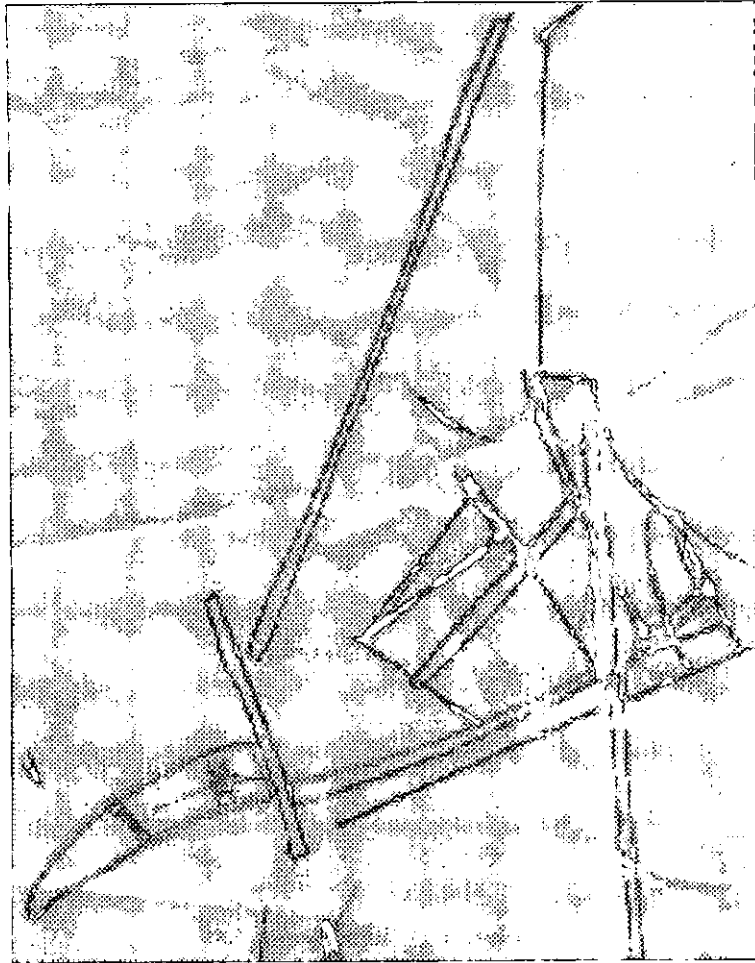


Este prologo finaliza con la idea de que la explicación de cada elemento cuenta con las bases explicitas y necesarias para dar lugar a una propuesta de diseñotanto en un plan maestro como en un lugar especifico dentro de este, y que la respuesta a la falta de ortogonalidad dentro del mismo cuenta exactamente con las mismas bases de investigación teórica como formal.

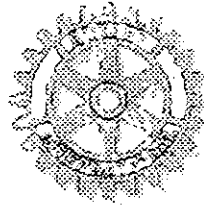




A-X-vt



A-X-vt



Introducción005

Capítulo 000001.
Objetivos..... 006

Capítulo 000002.
Investigación documental y de campo para cD 2010..... 012

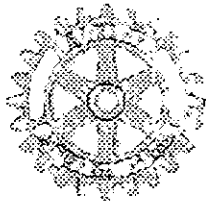
Capítulo 000003.
Enfoque del proyecto..... 024

Capítulo 000004.
Tecnología del sistema a aplicar para transformación energética030

Capítulo 000005.
Viabilidad de aplicación tecnológica.
(investigación enfocada en la zona de los Dinamos de Contreras)054

Capítulo 000006.
Proyectos Hidro análogos72

cD201-IV



Handwritten signature



Capítulo000007. Especificaciones proyecto hidroeléctrico cD201	088
Capítulo 000008. Conclusión a investigación de cD201-IV	102
Capítulo 000009. Arquitectoni-K (arquitectónica)	106
Capítulo000010. Arquitectura líquida.....	122
Capítulo 000011. Arquitectónicos (planos de proyecto).....	150
Capítulo 000012. Conclusión de Tesis	262
Bibliografía.....	266

Producción Rural Agroindustrial. ●

Represas

○

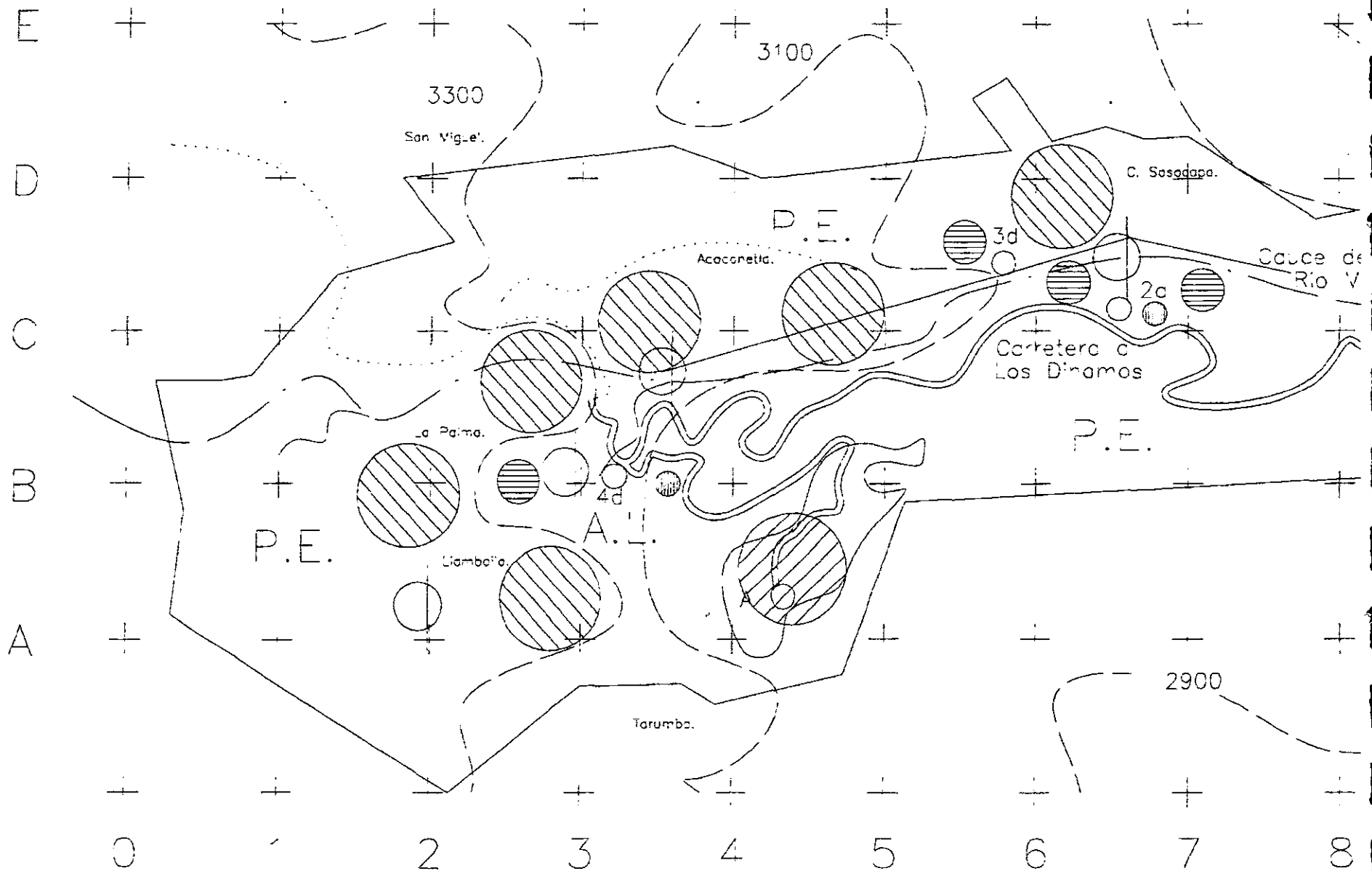
Resc...

Transformación energética. ●

Preservación ecológica.

P.E.

Turist...



Reserva Ecológica.

R.E.

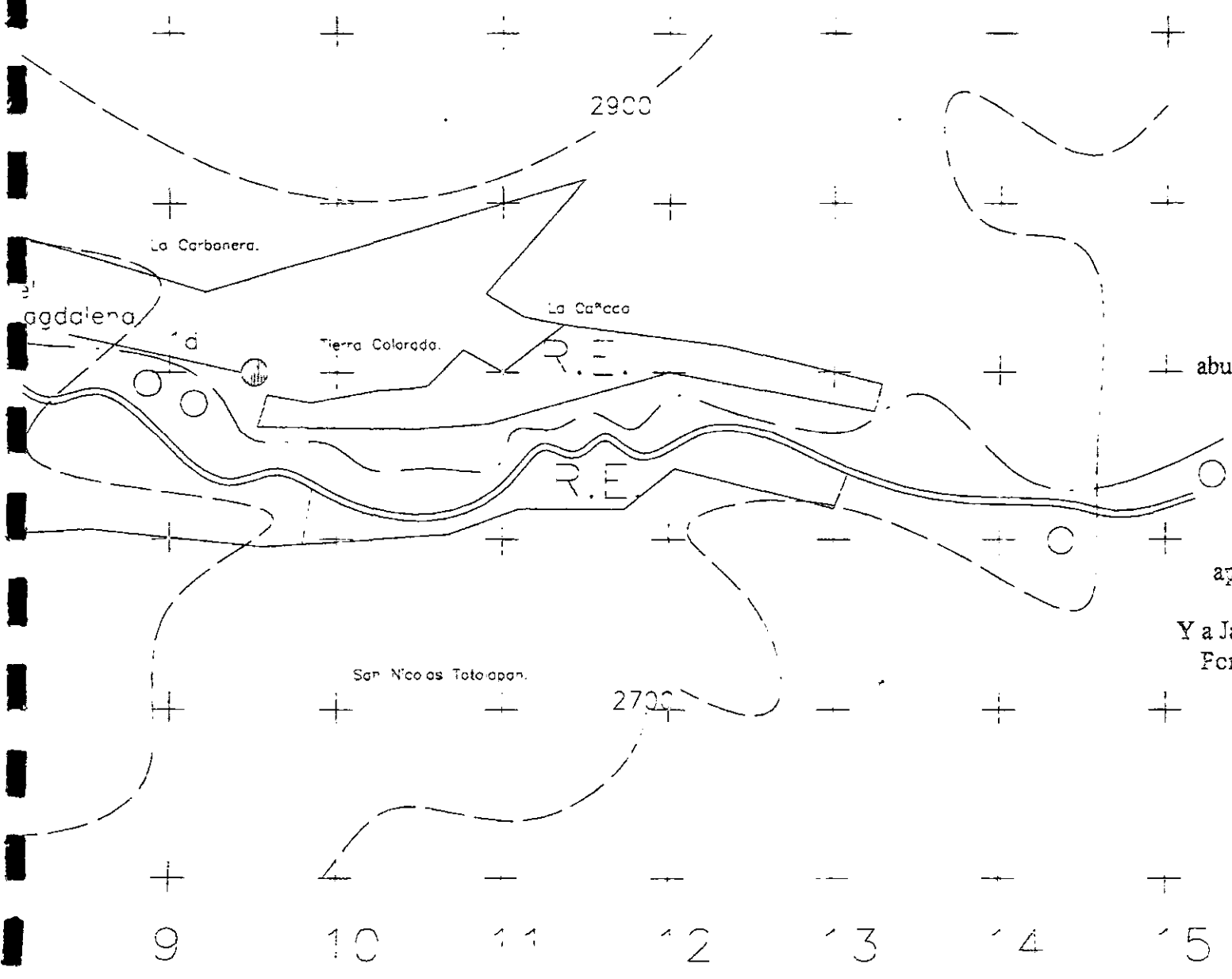
Turismo de alto Impacto (Aventura).

Lugar de Campamento.

●

Alojamiento

A.L.



A mi Mamá y mi Papá
 Por su comprensión,
 cariño sobretodo
 Paciencia.

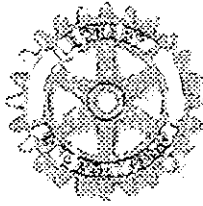
A mis hermanos
 Mirna, Uriel y Astrid
 Por su apoyo inmenso
 en todo sentido en el
 tiempo de Investigación
 y más.

A Eduardo por haber
 abusado de su tiempo cuando
 no debía y no tenía
 Porque,
 Gracias.

A Javier porque
 tenía que acabar y su
 apoyo en cualquier aspecto.

Y a Javis, Ruy, Natalia y Ulrich
 Por que están llenos de risa y
 nunca Preguntaron para
 que servia el botón rojo.

A mis Sinodales
 For su guía y atención
 A. este tema en especial.



Introducción (continúa)



La presente tesis es un registro de actividades y logros alcanzados a lo largo de casi tres años de investigación académica y cultural dentro de la zona de los Dinamos en la Magdalena Contreras.

Dicho tema tiene sus orígenes en un programa de intercambio a través de la facultad de arquitectura con la división de Educación continua e intercambio académico que organiza el programa de vinculación con distintas universidades, en esta caso la universidad de Texas en San Antonio, realizándose vagamente en el año de 1998 una pequeña memoria de registro con apenas 5 semanas de trabajo, en la cual la temática general del proyecto fue la preservación del medio ambiente a través de un ejercicio académico con el nombre de "Rescate ecológico y proyecto turístico del parque de los dinamos".

No conforme del resultado de la anterior propuesta, me avoco a la creación de un nuevo proyecto de como abordar el problema real de esta zona que no es únicamente la restauración de los recintos ubicados ahí, sino cómo el ecoturismo puede absolver la mayor cantidad de problemas existentes cuando la comunidad no se encuentre limitada en la explotación de sus medios sobre la base del conocimiento y respeto a su ecosistema y una manera controlada de beneficio mutuo con este.

La temática del Complejo Dinamos 2010 propone la creación de centros eco turísticos que ayuden a la comprensión del carácter ecológico y de rescate de la zona con su misma formalidad, al observar que dicho complejo cuenta con adelantos tecnológicos en cuestión de generación energética a favor de la comunidad y creación de conjuntos de uso recreativo y agroindustrial que servirán de soporte en el aspecto urbano-social en base a elementos de transprogramación actuales y otros tantos propuestos, además de la organización de usos de suelo para la correcta jerarquización de actividades dentro del complejo.

Por lo amplio del tema únicamente presento en esta tesis lo relacionado con la creación del plan maestro dentro de un perímetro que denominaremos como el parque nacional de los dinamos y la primera parte de la investigación y creación del complejo IV el cual será el pilar para la creación integral del plan de rescate.

El Plan maestro cuenta con la ubicación de áreas específicas para la explotación controlada del sistema como una empresa sin chimeneas y de carácter rentable sin dañar el equilibrio ecológico, ya que dichas tecnologías son 100% acoplables al entorno. El proyecto IV refleja la ubicación de ejes de transprogramación con el aspecto de obtención de energía eléctrica y control principal del plan maestro del parque nacional de los Dinamos.

En conjunto se propone la creación de un elemento que en su totalidad generara fuentes de trabajo, Transformación energética, aumento de producción agroindustrial, potabilización de cerca de dos mil litros por segundo de agua proveniente del río Magdalena y reducción de impactos negativos ecológicos con el uso adecuado del plan de trabajo propuesto.

Axel Villavicencio Torres.

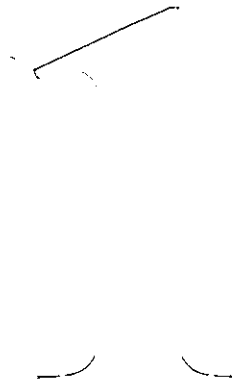
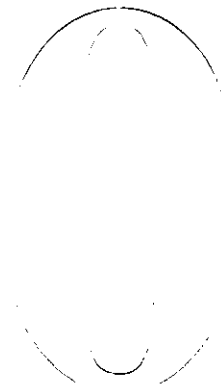
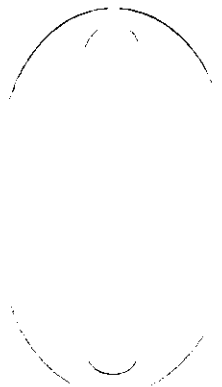
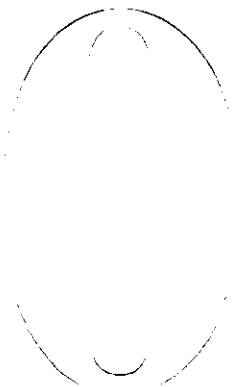
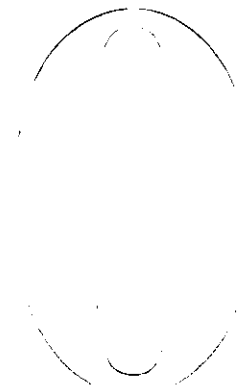
6D901-111

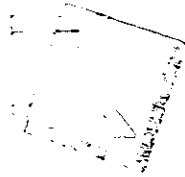


Calpistacalli



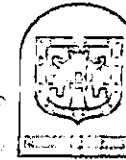
TALLER
JUAN O'GORMAN





CD 2010

Salvadora E. Rodríguez



TALLER
JUAN OGORMAN

El objetivo principal de este proyecto obedece a la definición eco turística de un lugar sobre la base de barreras físicas; convertir la actividad propia de este proyecto en una de las principales actividades económicas, a nivel delegacional, siguiente estatal y por ultimo nacional con la creación de proyectos similares como este, con lo cual, podemos llegar a pensar que si logramos reducir los impactos ambientales negativos del turismo tradicional, a través de la planeación ambiental del turismo, lo que nosotros consideramos como ecoturismo, estaremos recuperando el equilibrio perdido, en lo ecológico como en lo social

Justificación.

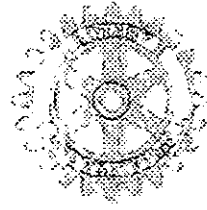
El ser humano tiende por naturaleza propia a la investigación de su entorno tanto natural como social, Primero plantea el problema, lo estudia, propone soluciones para su beneficio, prevé consecuencias y por ultimo lo lleva a cabo. Pero, Sino lo entiende, este siente aberración y aburrimiento. Generalmente se tiene aberración por lo desconocido.

Este fenómeno que actualmente se Ubica en los dinamos es el resultado de querellas, pleitos y ambición entre la comunidad del lugar, que en sus efimeras búsquedas de solución a sus problemas buscan el bienestar individual de cada una de sus juntas, disfrutando del daño que se hacen mutuamente e ignorando el casi irreversible daño ecológico y social revertido a ellos mismos.

La justificación de mi proyecto no es la solución a un problema de integración o interpolación entre este sistema social creado por los invasores y habitantes del lugar. Si no la creación de un espacio basado en el diseño y la funcionalidad cumpliendo con las características de la arquitectura como una de las bellas artes, y asimismo la preservación de los dinamos como un lugar con vida propia, Todo esto para todos y cada una de las consecuencias, no Le-motif; Solución a los problemas de desempleo y otros aspectos sociales dentro de esta zona.

El proyecto CD 2010 absoverá dentro de su zona de radio problemas económicos y de mobiliario urbano de la zona creando nuevas fuentes de trabajo, así como la transformación de uso de suelo en una forma rentable, obteniendo con esto una regularización de algunos de los negocios, obtención de plazas de trabajo con Seguridad y los derechos por ley, y hacer de este un verdadero patrimonio privilegiado entre las demás atracciones aledañas como son el Ajusco, o el parque ecológico Xochimilco, y con esto tener mayor atracción, mayor numero de visitantes, plazas de trabajo dignas para los habitantes y sobretodo la preservación de esta zona.

CD 2010



Capitula M. Salvador



Además de tener en vistas que esta generara su propia energía sobre la base del río Magdalena, con la creación de una planta hidroeléctrica, misma que con una ampliación, podría alimentar de energía eléctrica a parte de la delegación Magdalena Contreras. Los beneficios de CD 2010 (en general tomando en cuenta al programa completo) no son soluciones. Son propuestas para dar mas vida a uno de los pocos espacios que quedan de este tipo dentro de la CD. De México. Como consecuencias de su creación las cuales responden como reacción, este generara una revolución de aspecto social con la creación de fuentes de trabajo, así como enriquecimiento lícito monetario y forestal, además pasando un tiempo, esta podrá situarse dentro del mercado como productora de energía Eléctrica y agua potabilizada Todo esto en respuesta a barreras físicas de concreto, arena, acero y vidrio. cD 2010 No se basa en la problemática individual de cada grupo, su objetivo principal es darle vida a un lugar que agoniza y secundariamente resolverá la crisis existencial que viven los grupos invasores de esos lugares, de cierta manera dándolos de alta al gobierno y así obligarlos al cuidado de este lugar así como su mantenimiento a cambio de servicios y equipamiento urbano.

Objetivo General. • Crear un conjunto funcional, autosuficiente y atractivo al mercado en términos arquitectónicos como formales que den como respuesta a su creación el cortar de tajo el envejecimiento y desgaste prematuro de esta zona que es consecuencia propia del descuido de la comunidad y mala explotación de los espacios, además de la generación de fuentes de trabajo digna para la comunidad. Otro objetivo es la creación de nuevos espacios para nuevas formas de entretenimiento ofreciendo así un lugar diferente, lleno de acción, aventura y ecología al visitante o turista que se interesen en pasar un día de aventura y acción cercano al D.F.

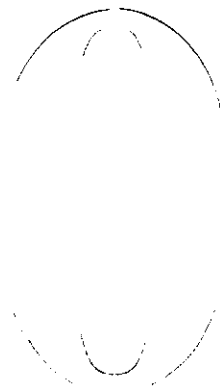
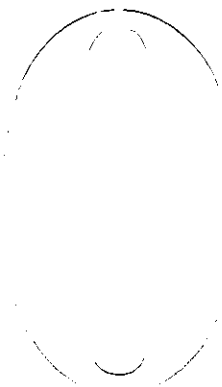
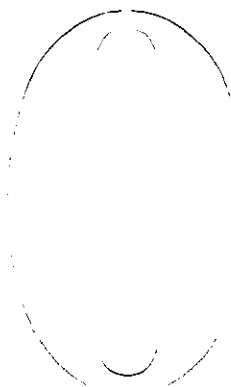
CD901417



Comunicación



TALLER
JUAN O'GORMAN



CD2010



Dr. Juan O'Gorman



INVESTIGACION DOCUMENTAL Y DE CAMPO PARA CD2010.
(ESTADO ACTUAL EN LA DELEGACIÓN Y EN LOS DINAMOS).

LA MAGDALENA CONTRERAS.

Situada al sur poniente del D.F. La delegación Magdalena Contreras es una de las 16 delegaciones en que se divide el D.F. como órganos de Gobierno de la capital de la republica. Las delegaciones están desconcentradas del gobierno del Distrito Federal.

Sus coordenadas geográficas extremas son: al norte 19° 20' al sur 19° 13' de latitud Norte, al este 99°12' y al oeste 99°19' de longitud oeste.

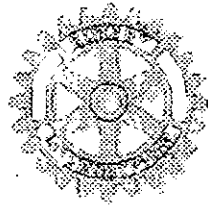
La delegación colinda al sur y al este con la delegación de Tlalpan; al norte y hacia Ceste con la delegación Álvaro Obregón; y al sur-oeste, con el Estado de México.

Su conformación orográfica es de lomeríos con fuertes pendientes, elevaciones y barrancas naturales. El suelo es principalmente húmedo y con un alto contenido de material orgánico, las aguas son fundamentalmente torrenciales.

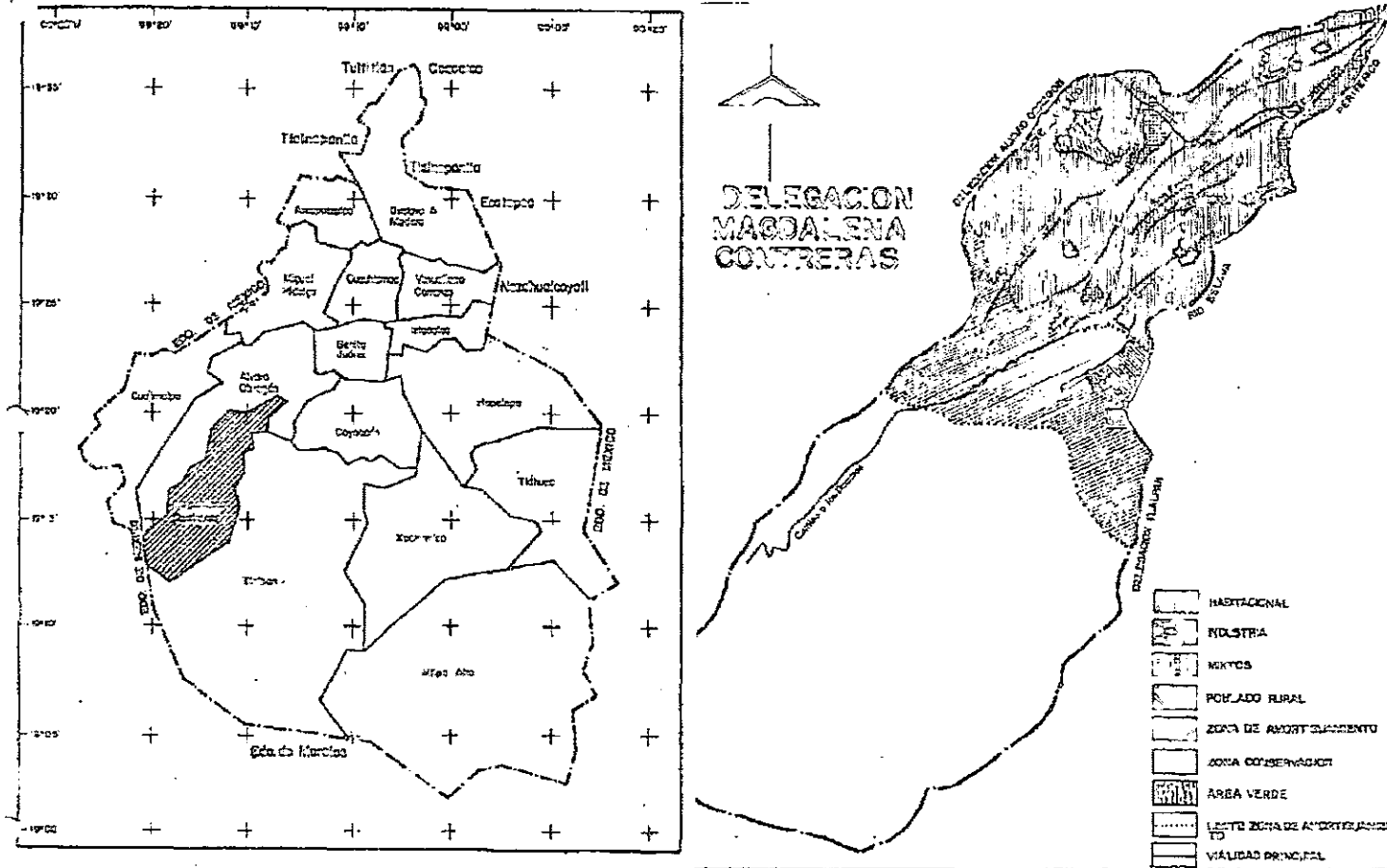
La delegación Magdalena Contreras tiene una extensión territorial de 68.3 Km2, que representan el 4.5% del Distrito Federal. De esta superficie, el 58.3% (4,397 has.) es área de conservación ecológica y el 41.7 % restante (3139has) es área urbana. Es la delegación Mas Pequeña y la segunda menor en población. En ella residen el 2.4% de los habitantes del Distrito Federal, Sin embargo en recursos Hidrográficos y forestales es la más importante.

La delegación cuenta con bosques y Barrancas Naturales, esenciales para el restablecimiento de las buenas condiciones del Distrito Federal.

Dentro de esta delegación, embebida dentro de la reserva ecológica, ubicamos la zona de los Dinamos, a los cuales se llega a través de un camino del centro del pueblo de la Magdalena y que asciende por la cañada de Contreras.



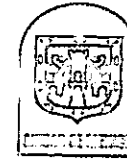
Cap. 02. Investigación



Ubicación geográfica de la delegación Magdalena Contreras y sus usos de Suelo



DOCUMENTO
Centro de Estudios de Historia y Geografía



Su nombre se debe a las cinco plantas escalonadas situadas en el río de la Magdalena que servían para generar energía eléctrica que alimentaba a la maquinaria de fabricas de hilados y tejidos “La hormiga”, “La Alpina”, “Puente de Sierra”, “la Magdalena” y “Santa Teresa”.

Los dinamos fueron construidos mediante la concesión que fue otorgada por el presidente Don Porfirio Díaz, al señor Ángel Sánchez y Cia., el 20 de enero de 1897.

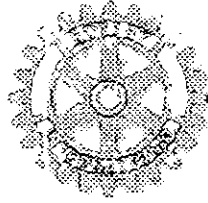
Actualmente, el paseo por los Dinamos, se debe a la vista del río, que a esta altura de zona no está contaminado principalmente lo que se conoce como Dinamos I, II, III y IV, el Bosque, el cual envuelve por completo estos complejos, el aire puro, los antojitos típicos que se venden en el lugar, favoritos de muchos de los residentes del Distrito federal. Esta Zona también es muy visitada por corredores, excursionistas y sobretodo gente que practica el Rafting y ciclismo de montaña, que encuentran en diferentes parajes excelentes puntos para practicar su deporte con diversos grados de dificultad.

El quinto Dinamo, que sería el primero (en ubicación), alberga actualmente el foro cultural de la delegación, en donde se pueden disfrutar exposiciones, conciertos y conferencias.

Así mismo, dentro de la zona de los dinamos se encuentran otras tantas zonas derivadas:

Alrededor del Dinamo I se encuentra San Nicolás Totolapan, La Cañada Atlitica y La carbonera. A la altura del segundo Dinamo se encuentran Tierra colorada y Ocoatepec, y entre el tercero y cuarto se encuentran San Miguel, La palma, Tarumba, Acopilco y Llabaila, Zonas en las que se llegan a realizar turismo de Aventura, sin ningún control y reciprocidad ante la comunidad y ecosistema existente, ya que este tiene que regularse para su propia manutención, varias de estas comunidades no cuentan con energía eléctrica y mucho menos agua.

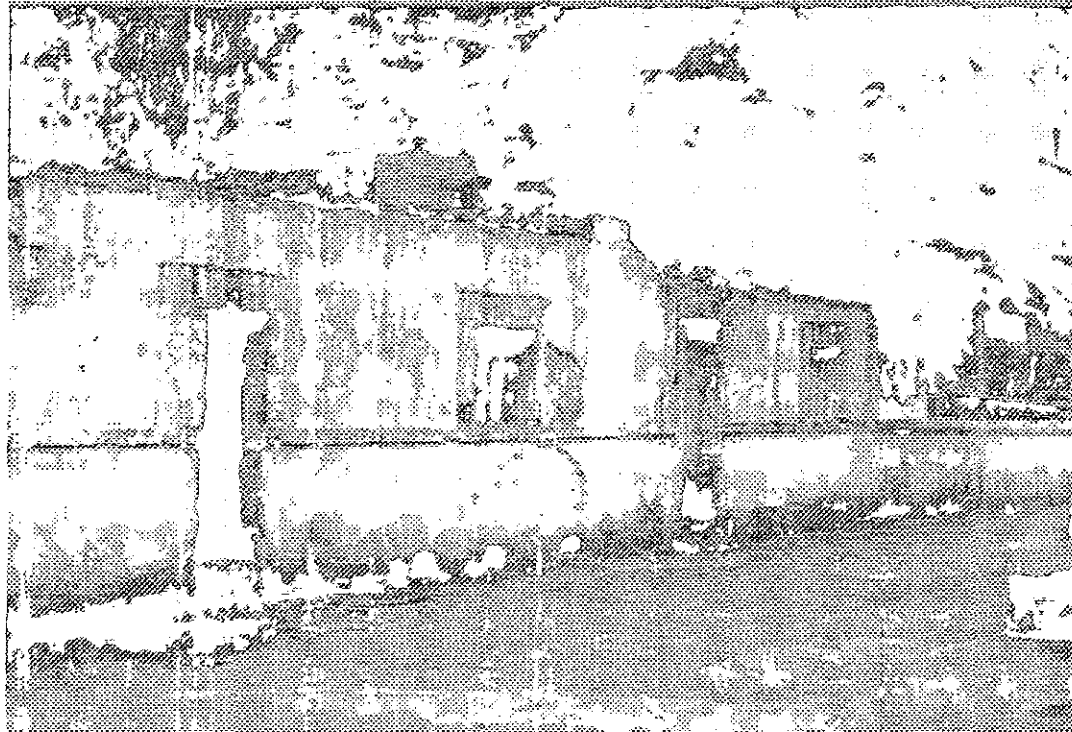
Actualmente, en esta zona no existe ninguna norma o reglamento para la practica de este tipo de deporte (de alto riesgo), lo cual en lugar de ser una actividad de beneficio para esta zona, no es más que una plaga que está consumiendo los recursos naturales sin contribuir un poco.



Cap. 02. Investigación



Además de poner en peligro hasta su vida misma por falta de mobiliario y equipamiento urbano como albergues, vigilancia, telefonía e incluso instrucción (ya que el 70% de las personas que practican cualquiera de estos deportes lo hacen únicamente a nivel Amateur y sin conciencia de lo que están haciendo), ponen en riesgo el equilibrio ecológico y por demás su vida. Con respecto a los incendios forestales, estos ocurren en la época de calor y más en estio cuando las hojas y pastizales están secos, existen brechas cortafuego que constantemente están bajo manutención, todo esto para su rápido acceso al foco de estos siniestros. Estas brechas tienen su comienzo en el dinamo IV.



Zona Dinamo IV. Antiguo Servicio de Albergue.

02/01/77



Salv. N. Contreras Magdaleno



• **CARACTERISTICAS DEL RELIEVE.**- En esta delegación predomina el relieve accidentado definido por las estructuras volcánicas de la sierra de las cruces, con fuertes pendientes y profundos Barrancos; varia gradualmente hacia el noroeste a lomas de pendiente suave, las cuales por intemperismo y erosión constituyen zonas de deslave y desplazamiento de terreno en época de lluvia. La mayoría de las corrientes superficiales son intermitentes y tienen patrones de drenaje subradial y subparalelo; los arroyos La Magdalena y Eslava llevan agua todo el año, el primero a lo largo de su curso, tiene represas y depósitos en los dinamos, los cuales podrían producir corriente eléctrica de nueva cuenta.

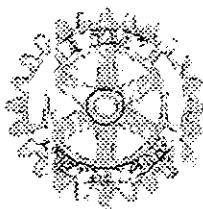
• **CARACTERISTICAS CLIMATICAS EN LOS DINAMOS.**- El clima es semifrio húmedo con abundantes lluvias en verano; la precipitación es de 1200 a 11500 mm; la temperatura media anual es de 12 grados centígrados y disminuye a 10 en zonas altas; la lluvia invernal es menor del 5% del total anual, los meses más lluviosos son Julio y agosto, ocasionalmente se presentan nevadas y granizadas causando problemas a la poca agricultura que se presenta dentro de esta zona

• **CONSTITUCION.** Esta reserva ecológica esta constituida por bosque, matorral y pastizal ocupa la mayor parte de nuestro interés; el bosque se constituye de Oyamel, Pino y Encino, el primero se encuentra actualmente afectado por plagas que ponen en peligro su supervivencia. Debido a las actividades agrícolas y un poco ganaderas se incrementa el desarrollo de vegetación secundaria herbácea. Los pastizales son de origen secundario a partir de las áreas taladas y afectadas por incendios forestales provocados por los Seudo habitantes del lugar. La agricultura predominante es de temporal con cultivos de maiz y haba principalmente; también existe agricultura de riego en menor proporción constituida por algunos viveros.

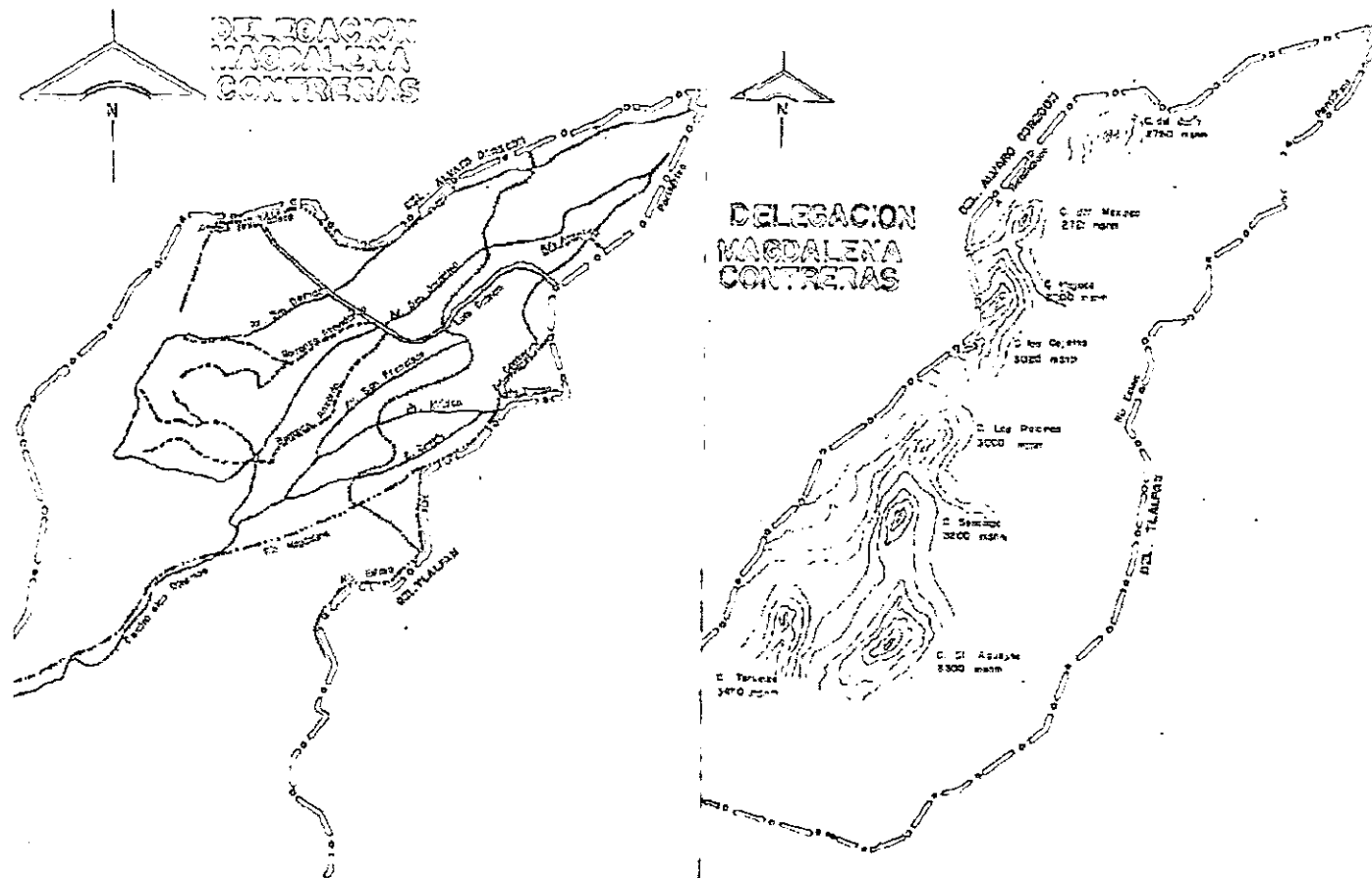
Con respecto a estas áreas verdes, existen cañadas con arboledos naturales, huertos familiares, extensas zonas verdes y equipamientos con menor área como la delos panteones aledaños al lugar.

Las barrancas en la Delegación Magdalena Contreras forman parte de su patrimonio ecológico, funcionando como los causes de las aguas que afloran de los manantiales y de las pluviales del temporal.

En las laderas de las barrancas, generalmente de suelos húmedos, crece una vegetación de arbustos y pastos. Esta vegetación favorece la absorción de agua a los mantos freáticos y contribuye a la conservación del suelo, al evitar que sea acarreado por el agua y por el viento.



Cap. II. Investigaciones



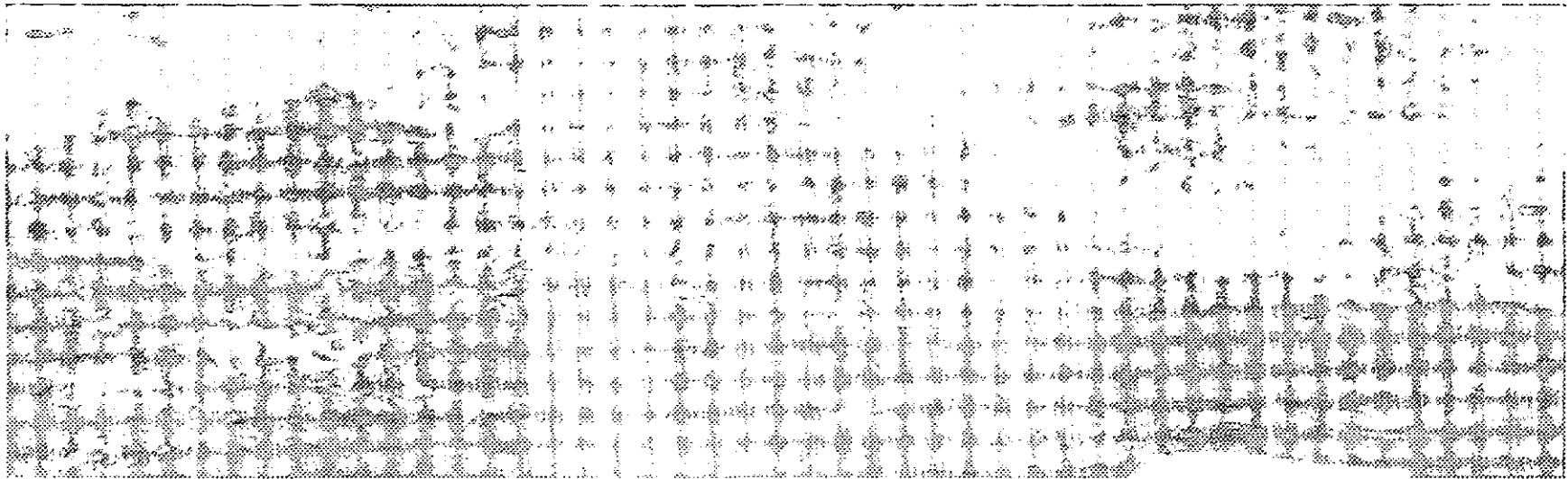
Características Fisiográficas y cauces con pendientes Naturales dentro de La Magdalena Contreras.

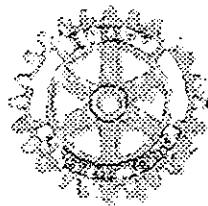


Dr. Juan O'Gorman



CONTAMINACION.- Los contaminantes atmosféricos que afectan el medio ambiente son principalmente monóxido de carbono, Dióxido de azufre y ozono que provienen de vehículos automotores y otras fuentes fijas tanto de la zona urbana de la delegación, así como de otras delegaciones. Las corrientes de aire que provienen del norte y nordeste del Distrito Federal transportan los contaminantes antes mencionados y también partículas suspendidas constituidas de polvo y materia fecal. La barrera natural de las cerros de las cruces y Ajusco Chichinautzin contribuye a la acumulación de estos contaminantes en la zona de los Dinamos, afectando los bosques en zonas de reserva ecológica con efectos que de hecho ya pueden ser evaluados de riesgo medio. La basura y la eliminación de excretas son depositadas en cañadas y barrancos, lo que produce contaminación de los escurrimientos naturales superficiales naturales y como consecuencia de esto última la contaminación de los mantos freáticos.





Cap. 12. Investigación



◦LA SUBCUENCA DEL RÍO MAGDALENA.- De las cinco corrientes de agua permanente que existen en las áreas boscosas del Distrito Federal tres se hallan en la Magdalena Contreras:

- Los arroyos, regaderas y viborillas que marcan la mayor parte del límite con la delegación Tlalpan.
- El río Eslava, formado por la confluencia de los arroyos Chichicarpa y Puente Volado; Y
- El Río Magdalena Cruzando el territorio de la Delegación.

El área tributaria o subcuenca del río Magdalena tiene una extensión de poco más de tresmil hectáreas, que abarcan el territorio de tres delegaciones correspondiendo al territorio de la Magdalena Contreras el 65%, con 1981 hectáreas.

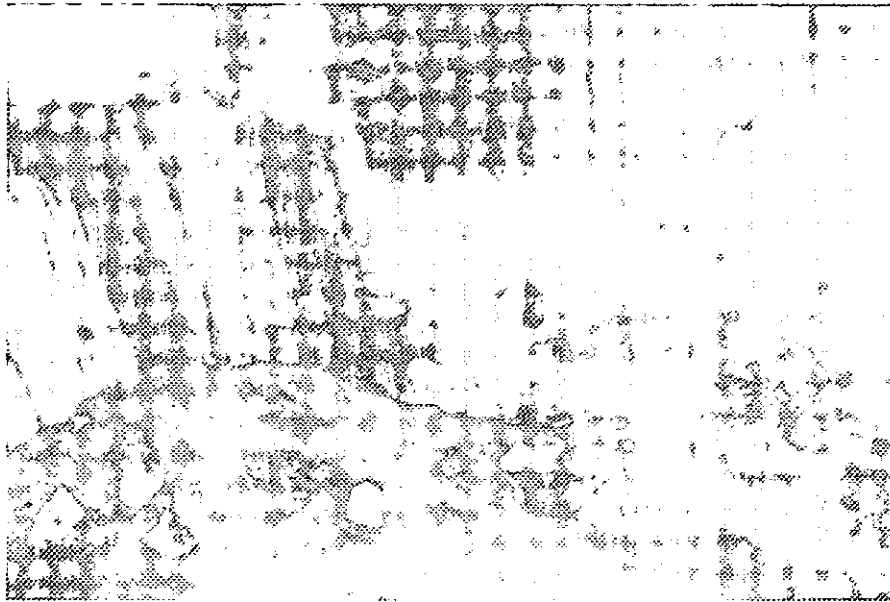
Este nace en la sierra de las cruces, en la confluencia de los arroyos Cieneguillas y Cerería, en el Cerro de la Palma, a una elevación de más de tresmil metros sobre el nivel del mar. Su cause principal tiene una longitud de 15'600 metros. Primero recorre 7'000 metros por la zona de la reserva ecológica, para después adentrarse dentro de la zona urbana a lo largo de 4mil metros. El río tiene un volumen de agua constante de alrededor de un metro cúbico por segundo. Se estima que únicamente una quinta parte del volumen de agua del río es aprovechada. Sus aguas se van contaminando a lo largo de su trayecto, llegan a la presa Anzaldo y de ahí al drenaje de la ciudad.

◦DETERIORO ECOLÓGICO.- La importancia del daño provocado a la ecología radica en el hecho de que el deterioro de algunos de los elementos del medio natural provoca una reacción en cadena que desequilibra al conjunto y afecta todas sus partes. Una de ellas es la vida humana. La contaminación del suelo, aire y agua tiene un efecto directo en la salud humana y en la calidad de vida de la población. Con esta visión de las cosas es posible comprender la gravedad del daño ambiental en la cuenca que podremos citar de la siguiente forma:

- Elevado nivel de Deterioro en la cubierta vegetal.
- Pérdida de capacidad de infiltración y recarga a manto acuífero.
- Nacimiento de prácticas agrícolas poco rentables.
- Expansión incontrolada de desechos residuales y por lo tanto contaminación.
- Alto índice de pérdida de suelo por erosión hídrica.
- Desperdicio de corriente superficial.
- Asentamientos irregulares por parte de los comuneros.



Dr. Juan O'Gorman



Uno de los factores principales del deterioro ecológico del río Magdalena y sus alrededores en los Dinamos, es la contaminación por descarga de algunos drenajes en su cauce a lo mismo que a algunas casas en sus márgenes. A ello habría que agregar la contaminación por desechos sólidos, basura de todo tipo que arrojan a su cauce los habitantes y visitantes del lugar por falta de un control. Estos desperdicios obstruyen el libre paso de las aguas y provocan inundaciones en época de lluvia.

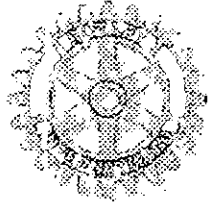
•CARACTERISTICAS ACTUALES.

- Tasa de crecimiento poblacional. - 2.56%
- Tasa promedio en el D.F. - 2.49%
- Densidad Bruta de Población. - 29Hab por Hectárea.

•Cifras de uso de suelo en la población: •Usos mixtos. - 4.22%

- Equipamiento. - 1.0%
- Espacios Abiertos. - 1.87%
- Habitacional. - 34.28%
- Conservación ecológica. - 58.35%
- Desempleados. •15'320 hombres. •38'975 mujeres

CD201-IV



Cap. 02. Investigación

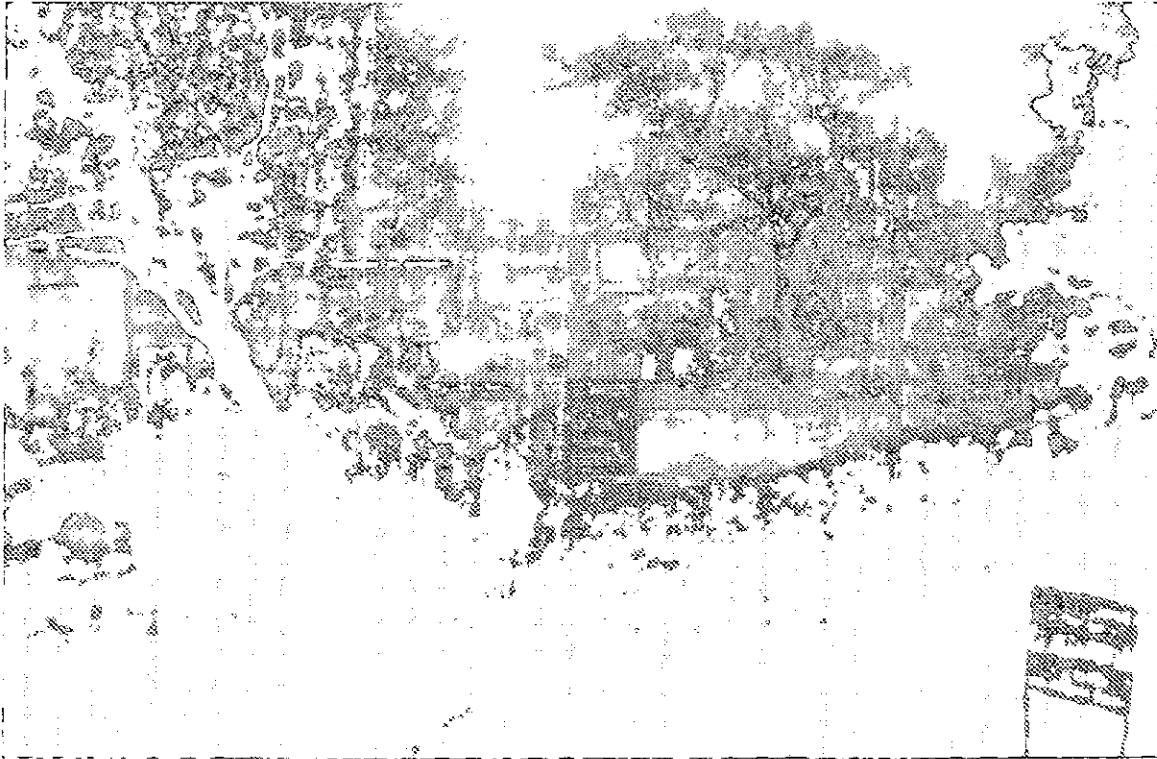


Imagen del Río Magdalena. En el letrero se puede leer
"Esta descarga de drenaje contamina el Río Magdalena"

CD 2001-117



Salvo. Dr. Leopoldo O'Gorman

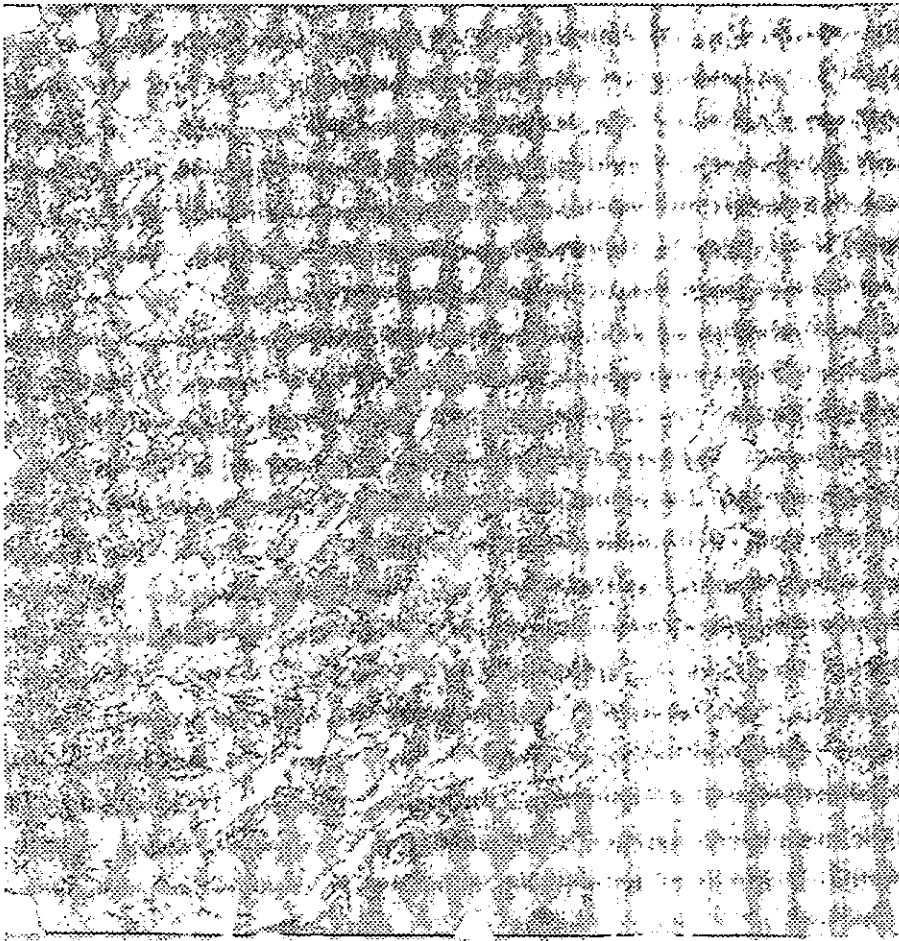
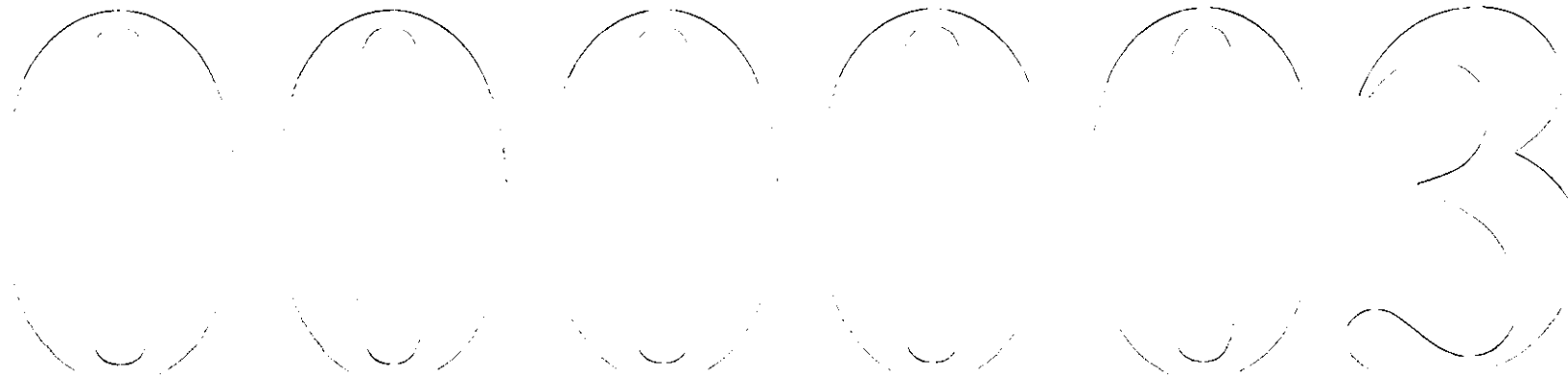


Foto aérea en la cual podemos apreciar todo el entorno actual de los Dinamos. Podemos resumir que la mayor parte de la delegación es reserva ecológica con un gran potencial energético del tipo hidro, biomasa y solar.

CD901-111





Cela. B. Hernández

CAPÍTULO 3 ENFOQUE DEL PROYECTO.

3.1. DEFINICIÓN DE PROTOTIPO.

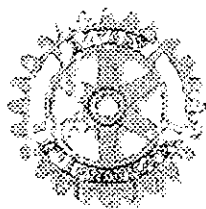
El Prototipo de DIN2010 no se basa en la investigación de proyectos de su misma especie, ya que este es una propuesta de solución a diferentes problemas en su propia localidad, a lo que respecta en zonas rentables no estamos hablando de un centro comercial, o una plaza cultural; se esta proponiendo un conjunto en el cual se practicaran tanto deportes de alto riesgo, exposiciones de nivel cultural académico y empresario, como es el caso de algunas compañías, en ciertas convenciones cada año, reúnen a su personal tanto para un congreso o la diversión en grupo y una situación física de fácil entrada al mercado.

El Distrito Federal cuenta con más de ocho millones de habitantes y alcanza cerca de 20 millones si se incluyen los suburbios. Ante su infraestructura, sus múltiples vías de comunicación y la cobertura de los servicios, el Distrito Federal ha ido evolucionando como destino turístico y en especial al de negocios. No es fortuito que las grandes empresas asentadas en el país elijan a esta urbe como un centro para desarrollo de actividades que van de la celebración de convenciones hasta viajes de negocios.

De los mas de 200 hoteles establecidos en la ciudad, 34 tienen la capacidad para organizar congresos, convenciones y exposiciones. El distrito federal se encuentra en el cuarto lugar de preferencias para la realización de eventos y negocios en el mundo. De ahí que el segmento más importante de los visitantes lo constituya el turismo de negocios o de trabajo, que representa el 32.2%, seguido del familiar o de amigos con 23.9%; el de descanso y placer, 16.1%; Salud, 7%; compras personales, 5,7%; y el académico, 5.2%. El resto se divide en turismo religioso, de convenciones y de otros.

Propongo aprovechar la oportunidad que brinda las preferencias de los turistas para mejorar, modernizar e incluso crear una infraestructura, que permita crecer en atractivo al proyecto y ubicarnos en un nivel de alto turismo.

Este proyecto es viable para este tipo de reuniones, se podrá tener espacios para exposiciones, así como una serie de elementos de distracción y esparcimiento para este tipo de visitante que de cierta manera nadie había planteado y si se encuentra ahí.



Cap. 03. (empaque)



Así es que, enfocándolo hacia el turismo para su vida, este se entiende como una actividad esencial en cualquier nación, por sus consecuencias directas para los sectores sociales, culturales, educativos de la sociedad y su relación con todo el mundo. Su auge esta vinculado al desarrollo socioeconómico de las naciones y estriba en el acceso del hombre al descanso creativo, alas vacaciones y a la libertad de viaje, en el marco del tiempo libre y del ocio cuya naturaleza es profundamente humana.

El ecoturismo es una nueva forma de ver al turismo tradicional, vinculado con la naturaleza en términos ecológicos, y este enfoque se le considera como una nueva senda, un segmento económico de mercado, algo que practica la gente de buen nivel económico que quiere gastar por convivir con la naturaleza, ya sea observando el ecosistema, metiendose muy adentro o arriesgar la vida subiendo montañas (rapeleo). En este enfoque se adapta el turismo tradicional a una nueva forma de pasar el tiempo y que el turista reditúe una ganancia económica al lugar en el que se desenvuelve, y esta base sigue siendo del tipo económico en el nivel mercado. Por lo que podemos decir que el ecoturismo se considera como una solución a problemas de tipo social que surgen cuando esta comunidad se encuentra de cierta manera limitada al uso de sus recursos naturales.

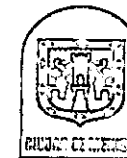
Aun en el nivel de tecnología, este proyecto tomo en cuenta el diseño de la infraestructura urbana así como de su mobiliario como apoyo a los servicios que ofrece este lugar, creando con esto un nuevo producto comercial concibiendo esta actividad como una empresa limpia sin contaminación que generara inversiones a favor de esta y de la propia delegación.

A su vez, haciendo de este proyecto, como lo antepone el foro sobre biodiversidad y Ecoturismo “Una empresa con rentabilidad económica legitima”, ya que incluye la absorción del costo implicado en el aprovechamiento, conservación y protección de los recursos naturales ubicados en la zona de los dinamos, ya que el empresario, tendrá la obligación de cuidar el ambiente.

cD2010 albergara dentro de sus instalaciones en una forma rápida de definición, espacios en los cuales se podrán impartir talleres sobre algún tipo en especial, Espacios con carácter cultural, de esparcimiento e incluso campamento, así como alojamiento de algunos deportes de alto riesgo (Rapeleo, Hiking, Caminata, Ciclismo en todas sus facetas, Ski Acuático), Caballerizas para los no tan aventurados.



Cap. 33. Semipapei

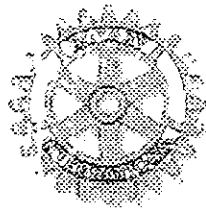
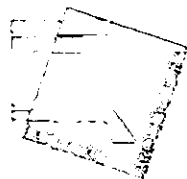


Así mismo, este será en principio un espacio auto sustentable e independiente, comenzara generando energía eléctrica para su propio consumo así como la potabilización del agua para una red propia, y, con el paso de los años, este proyecto no solamente podrá auto sustentarse sino que podría ser parte fundamental de la delegación creando energía y agua potable para la misma.

Todo esto sigue el carácter de rentabilidad, con el cual se obtenga un ingreso económico en primera para la restauración ecológica de los propios dinamos, en segundo, para la gente del lugar. Como consecuencia de esto, lo que nombraríamos una nueva reestructuración de carácter social, ya que se verán beneficiados por los servicios de aseguramiento en un trabajo digno, Créditos de Infonavit, Etc. Así mismo la delegación se haría cargo de la administración del lugar, para que los ingresos sean canalizados para los mismos dinamos, así como el pago de impuestos, y demás servicios, para de cierta manera evitar el enriquecimiento ilícito que es para el beneficio de algunos, ni para el mantenimiento adecuado de DEN2010.

CD2010 Será el resultado obtenido sobre la base de los aciertos y errores de investigación de campo recabada in situ, por medio de instituciones, publicaciones y con ayuda de la misma delegación. Por suma de todos estos elementos, CD2010 será una verdadera innovación en solución no solamente a la resurrección de los dinamos, sino para muchos de los espacios que están en igual o peor estado ya sea dentro o fuera del D.F.

Así mismo esta tesis afirma que no se basa en la solución de un problema, sino que enmarca al arquitecto como la persona propositiva e innovadora, no la que da la solución en investigaciones frías y soluciones verdaderamente sistemáticas y maquinalmente cerradas.



Cap. 03. (empaque)



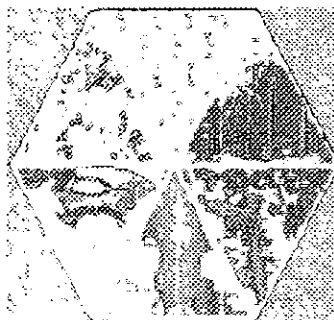
3.2.FUNCIONAMIENTO DE DIN2000.

◦La disposición y distribución de áreas dentro del Proyecto se dará sobre la base de la observación de aciertos y errores sobre la base del anteproyecto. El proyecto se dividirá en áreas específicas. El funcionamiento principal se basará en actividades diversas con un horario específico, para que el turista tenga acceso a cada uno de estos diferentes en un periodo no mayor a 8 Hrs. de un periodo de un fin de semana para experimentar el conjunto en su totalidad.

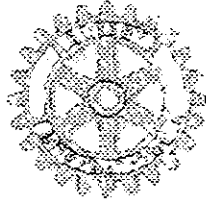
Este proyecto creará su propia energía sobre la base de su entorno evitando el más mínimo deterioro en su ecosistema.

◦Debido a la superación del proyecto, este también contará con un espacio de alojamiento al aire libre al cual llamaremos zona de campamento. Este será un área restringida que por medio de una módica cuota nos permitirá el campamento de una manera un poco diferente a otras zonas de características similares ya que contará con el mínimo número de infraestructura urbana necesaria (Baños, Luminarias, Vigilancia, servicios, etc.).

◦cD2010 generará ingresos económicos en primer lugar para su mantenimiento, el mantenimiento de sus zonas aledañas en cierto radio, su progreso tanto físico como en el ámbito intelectual y por último beneficiará a aquellos que se avalen como habitantes del lugar, gracias a las ventajas de un trabajo digno como ellos reclaman, con los beneficios conforme a la ley.



6D901411



Tecnología



000004



Cap. 4. Tecnología



CAPITULO IV. TECNOLOGÍA DEL SISTEMA A APLICAR PARA LA TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA.

4.1 ENERGÉTICA

El uso de tecnología dentro de esta tesis se enfoca a la producción energética y uso agroindustrial, a lo cual tratare de explicar paso a paso lo que quiero generar con esta tesis. Tal vez resulte un poco monótono e incluso aburrido, mas sin embargo considero de vital importancia establecer ciertos puntos que son básicamente en lo que generaba duda hacia mi parte. En resumidas cuentas únicamente publico los datos que a mi parecer son los más importantes para la comprensión total de este primer avance de investigación.

Todo alrededor de nosotros es energía, esta energía hace que las cosas comunes y corrientes a nuestro alrededor pasen. Si nos asomamos a la ventana y si es de día podremos avistar que el sol nos esta dando calor y energía, y si es de noche, podemos citar que nuestra casa esta calientita por toda la energía solar que recibió durante el día, o si nos asomamos a la calle, veremos que el alumbrado utiliza energía para crear LUZ.

El carro con el que llegas a la escuela, se pone en movimiento gracias al combustible que utiliza y si usas metro, usas electricidad y además, si vienes a pie, quemas tu contenido energético a base de tu alimentación. La energía hace que todo pase, Tu radiocasete portátil, Tu celular, tu computadora, Tu corredora eléctrica y tu reproductor dvd.

Ahora, La energía la dividiremos en dos tipos:

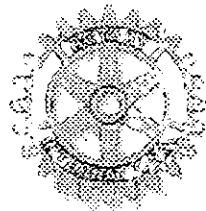
La energía que esta almacenada se llama potencial.

La energía que se esta moviendo se llama kinetica.

Para explicártelo mejor, Toma una liga, ponla entre tus dedos y estírala, Al estirarla, tu estas almacenando energía dentro de esta, que trata de volver a su forma original, si la sueltas un poco, esta se regresa sola, por lo tanto se mueve, al moverse, genera energía

Kinética

Ok, después de no haberte sacado un ojo, espero que hayas entendido lo que es energía, pero además de eso, tienes que saber que la energía ya existe, no es que la crees, de ahí que te pidiera que te asomaras ala ventana. La energía solamente se puede transformar en otro tipo de energía, no puede ser ni creada ni destruida, por mas que lo pienses.

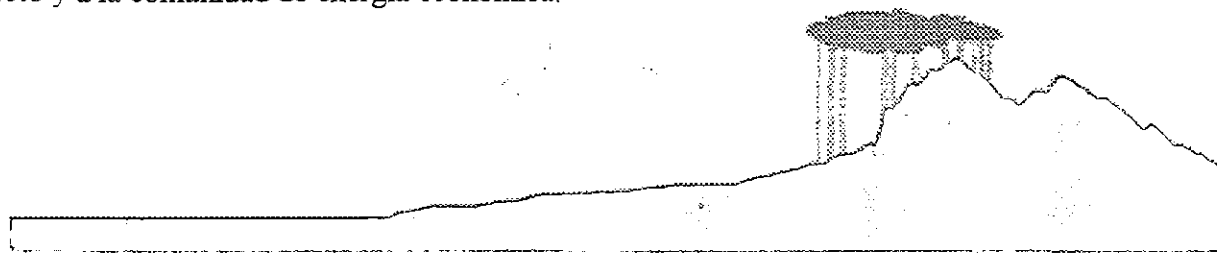


Cap. 04. (Terminología)



Pongamos esto enfocado mi propuesta. Tenemos un río, que genera energía kinética, pasa al dinamo, del dinamo se convierte en energía eléctrica, de ahí pasa a la licuadora, con la cual te haces un licuado de plátano y te calientas un pan tostado, una Taza de café en el micro, y la hamburguesa de ayer en la noche que no te acabaste, vas a la escuela, entras a clase, te matas un rato, regresas a tu casa y por ciclo natural realizas cierto requisito por el W.C. de ahí, aun puedes seguir transformando la energía, con la obtención de Gas natural, el cual puede crear energía calórica o elementos mas para otra tesis, pero en esta, solo me avocare a la creación de la primera etapa que te mencioné. La transformación de energía kinética en eléctrica, de ahí, podremos mantenerla en su forma potencial. En pocas palabras La energía nos da la habilidad para realizar un trabajo, los dos tipos de energía son la Kinética y la potencial, y esta no puede ser creada y mucho menos destruida, tal vez desperdiciada, pero aun así, se puede transformar.

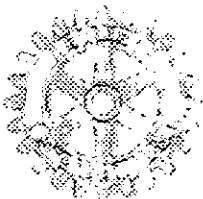
Dentro de la zona de los dinamos, El fluir y el caer del agua representa una fuente de energía siendo desperdiciada, a mayor cantidad de agua fluyendo o cayendo, mayor cantidad de energía será desperdiciada, mientras el agua fluya río abajo directamente de la cascada o indirectamente por algunas filtraciones, esta representa una fuente de energía que solamente necesita ser controlada y regulada para que provea al proyecto y a la comunidad de energía económica.



La cantidad de energía dispuesta, varía considerablemente, dependiendo de ciertos sucesos como la regularidad de la caída del agua, su cauce, y la distancia de donde venga

La cantidad de energía dispuesta, la consideraremos generalmente para esta tesis, como la energía eléctrica, Que antes de su conversión a eléctrica tiene que pasar por la mecánica. Un ejemplo de conversión a energía mecánica es el de algunas sierras que utilizaban una rueda de agua, la cual al girar, pasaba su energía kinética a través de bandas, haciendo el efecto de movimiento en un

60901111



Cap. 2. Hidroenergía



artículo de corte. Hoy en nuestros días un motor eléctrico es puesto en lugar de la Rueda de agua, esto, dándonos el poder de transformar la energía cinética en eléctrica y así transmitirla a cualquier lado que queramos dentro o fuera de los Dinamos. La electricidad da una respuesta a las necesidades diarias, pero considerando si esta va a viajar bastante, la energía mecánica ahora transformada en eléctrica tendrá que transformarse de su bajo voltaje a un alto voltaje, el cual nos produce un estado de transmisión propio para este

A fin de cuentas la planta hidroeléctrica que estamos proponiendo es una planta diseñada para extraer la energía contenida en el agua, mezclada con la gravedad, todo esto para convertirla en energía eléctrica transmisible, para que esta alimente a nuestro proyecto. La energía eléctrica es ocupada por casi todo, como lo había mencionado antes por un sinnúmero de aparatos y actividades necesarias. Esta energía la transmitiremos a través de cables eléctricos subterráneos, y como sabemos, la electricidad es la conducción de la energía de un lugar a otro, la electricidad es un flujo de energía.

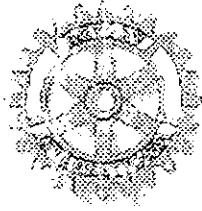
Todo material esta hecho de átomos, y los átomos están compuestos de partículas más pequeñas que se llaman electrones, los electrones giran alrededor del centro, el cual esta hecho de protones y neutrones, los electrones tienen una carga negativa, y los protones una carga positiva, dejando a los neutrones con su neutralidad.

Algunas clases de átomos tienen electrones que de cierta manera se les puede provocar movimiento, moviéndose de un átomo al otro, cuando esos electrones se mueven entre los átomos de la materia una corriente eléctrica es generada. Esto es lo que pasa en uno de nuestros cables de conducción. Los electrones se ven forzados a pasar de átomo a átomo, creando una corriente eléctrica desde un extremo de este hasta el otro.

La electricidad fluye a través de algunas cosas mejor que en otras, El que tan bien la electricidad es conducida se mide por su resistencia, La resistencia en nuestro cable depende de que tan grueso es, que tan largo y sobre todo, de que material esta hecho, A menor resistencia del cable, mejor conductor será.

Es por eso que usaremos el cobre, ya que tiene menos resistencia que algunos de los materiales comerciales, La mayoría del cableado es en cobre, así como la de muchos enseres domésticos e industriales.

Ahora, del río, desu conversión en fuerza mecánica a eléctrica nos da el problema de cómo conducirla. La fuerza eléctrica que presiona a los electrones a moverse se mide en Volts. , en honor a Alessandro Volta, un científico italiano que invento la primer batería. Normalmente en México, Las casas o lugares de uso común reciben energía de 110 Volts para uso de artículos comunes y



Cap. 04. Tecnología



corrientes. Algunos más grandes, como algunas soldadoras, secadoras, lavadoras industriales etc. usan 220 Volts. , e inclusive existen aparatos de importación que pueden ser usados en ambas, siempre y cuando se configuren para una u otra.

Mientras nuestro dinamo gire, producirá electricidad, la cual será transformada en una subestación a un voltaje alto para su transmisión, ya que esta es mejor transferida a altos voltajes.

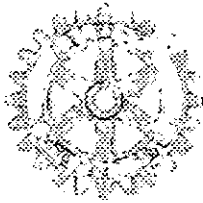
Los cables de transmisión podrán ser de cobre o aluminio, ya que de los metales comerciales son los que tienen menor resistencia, ya que ustedes recordaran que antes mencione que a mayor resistencia, producirá calor, lo cual representa una perdida de energía e inclusive podría dañar nuestro cable, provocando un corto y por lo tanto un "Apagón".

Esta línea llegara a otra subestación en la cual de su alto voltaje podrá ser transformada en 110 o 220 Volts, que podrán ser usados por las lámparas, utensilios, y demás artículos envueltos en nuestro proyecto.

Antes de ser usada por televisiones o cualquier otro articulo, esta deberá de pasar por un medidor de consumo, el cual es comercial, y después de haber sido medida, pasara a través de una caja de "Brakers", los cuales han sustituido a los fusibles, estos brakers tienen la función de proteger nuestros artículos en caso de algún problema, este se botara en el caso de que alguno de nuestros aparatos cree un corto circuito.

Al final de todo esto que es la introducción de cómo crear autosuficiencia para mi proyecto, podemos llegar a la conclusión de que cada vez que llueve, en las zonas montañosas y en el valle de la ciudad de México, el agua se convierte en riachuelos, de ahí en rios, creando movimiento de su propia masa por gravedad, generando energía Kinética, definiendo energía, que como recuerdan es la habilidad para crear un trabajo, esta energía kinética se transformara en mecánica, ya que desde hace varias centurias, la energía kinética del agua se transformo en mecánica para molienda de grano, solamente que en lugar de piedra, este tendrá un transformador de uso comercial que cambiara la energía mecánica en eléctrica, de lo cual nuestro proyecto se envuelve con el nombre de una planta hidroeléctrica, ya que esto significa crear electricidad a través del poder guardado por el agua, después esta será transformada para su repartición y nuevamente transformada para su uso.

Por lo tanto, La función de esta planta hidroeléctrica será utilizar la energía potencial del agua convirtiéndola primero en energía mecánica o Kinética y luego en eléctrica.



Cap. 4.2. Tecnología



4.2 INVESTIGACION.

A continuación seguirá el ensayo de la investigación de LA ENERGETI-K, ya que este proceso de transformación tiene factores que analizaremos para su identificación.

La función de una Planta hidroeléctrica es utilizar la energía potencial del agua almacenada en un lago, a una elevación más alta, y convertirlo, primero en energía cinética y luego en eléctrica.

Alrededor del mundo, las hidroeléctricas en mini y micro escala se han vuelto populares, por su bajo costo en generación de energía, además de ser suave con su ecosistema, es en sí un proyecto por demás ecológico. Por lo cual, basados en este estudio obtendremos la capacidad de nuestra planta hidroeléctrica basándonos en algunos conceptos e investigaciones.

1- INTRODUCCIÓN.

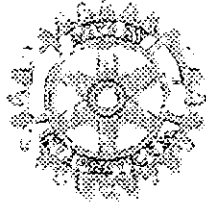
Un mini generador eléctrico hidráulico puede ser una fuente de energía barata, independiente, y por demás continua. La generación de energía hidráulica es un excelente método para controlar los recursos naturales con los que contamos en este lugar en una forma ecológica, amigable con nuestro ambiente y por supuesto, Barata.

Pero antes que dicha planta pueda ser construida, necesitamos conocer algunos datos específicos de nuestra fuente de poder que en nuestro caso es el río Magdalena, este documento vislumbra algunos requerimientos básicos y gracias a esto podremos pensar sobre que sistema nos conviene mas

2.- ¿CÓMO SE GENERA LA ENERGIA?

En un sistema de generación hidráulica, la energía eléctrica es generada por una corriente de agua que hace girar los elementos de una turbina, y por supuesto, hacer trabajar un generador. La habilidad del agua para hacer girar esta turbina es la combinación del flujo(Flow), y el cabezal(Head). A mayor volumen de agua y a mayor altura del origen de esta, la posibilidad para generar energía eléctrica se incrementa.

3.-REQUERIMIENTOS



Cap. 04. (tecnología)



Necesitamos una corriente con suficiente flujo y cabezal. A continuación manejaremos algunos de los términos en inglés, debido a mero tecnicismo por parte y origen de las piezas.

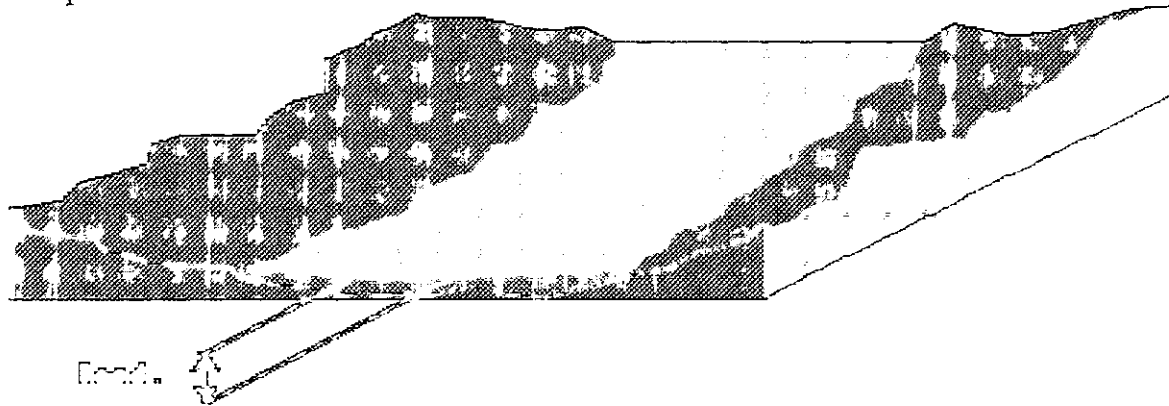
a) Flow. Este termino se refiere al volumen de agua que la corriente pueda suplir, generalmente se representa en litros por segundo.

b) head. esta se refiere a la distancia vertical desde la que el agua empieza a correr entre el punto donde el agua llegase a entubarse y el sitio en donde ubicaremos nuestra unidad de transformación. Generalmente se especifica en metros.

una vez que hayamos determinado el flujo y el cabezal que nuestra fuente nos pueda dar, entonces podremos estimar la cantidad de energía que esta puede generar.

Si llegase a suceder que nuestra planta hidroeléctrica no pudiese generar la energía necesaria a causa del flujo de nuestra corriente o porque esta ha bajado, tendremos que hacer uso de una reserva especial, la cual nuestro proyecto en forma arquitectónica contiene en forma de nuestro embalse o presa.

Este embalse proporcionara la continuidad necesaria a nuestro flujo, este debe de ser calculado para saber de la forma del vertedero y compuertas que tendremos que utilizar.



3.1 FLUJO (FLOW).

Habrá ocasiones cuando nuestro recurso acuífero será claramente adecuado, de todas maneras, para la mayoría de los casos es muy importante que el volumen de agua dispuesta sea cuidadosamente medida. Existen diferentes métodos para determinar el volumen de agua en flujo corriendo en nuestra corriente.



Calp. J. G. Hernández



Los siguientes métodos son los mas comúnmente usados.

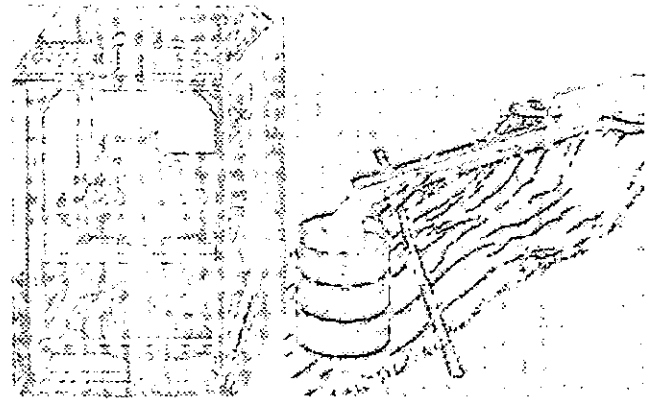
Método Directo.

Método de Flotación.

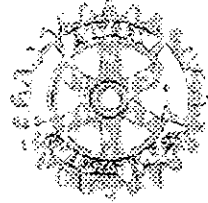
Además debe de tomarse en cuenta que el nivel de corriente en invierno es un poco más bajos que en época de lluvia, y esto debe de ser considerado cuando evaluamos el sitio.

3.1.1) Método Directo.

Este método mide el volumen de agua corriendo en la fuente desviándola de esta en un contenedor con volumen conocido. El tiempo que se tomen llenar este contenedor nos da un buen estimado de la taza de flujo de nuestra corriente. Este método es de lo mas practico en tanto se trate de fuentes de energía pequeñas o si se toma de un canal o Pipeline Existente.



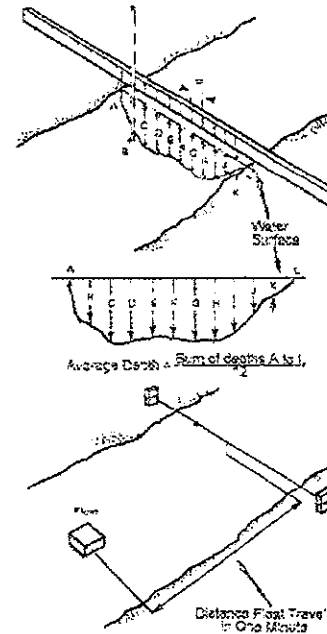
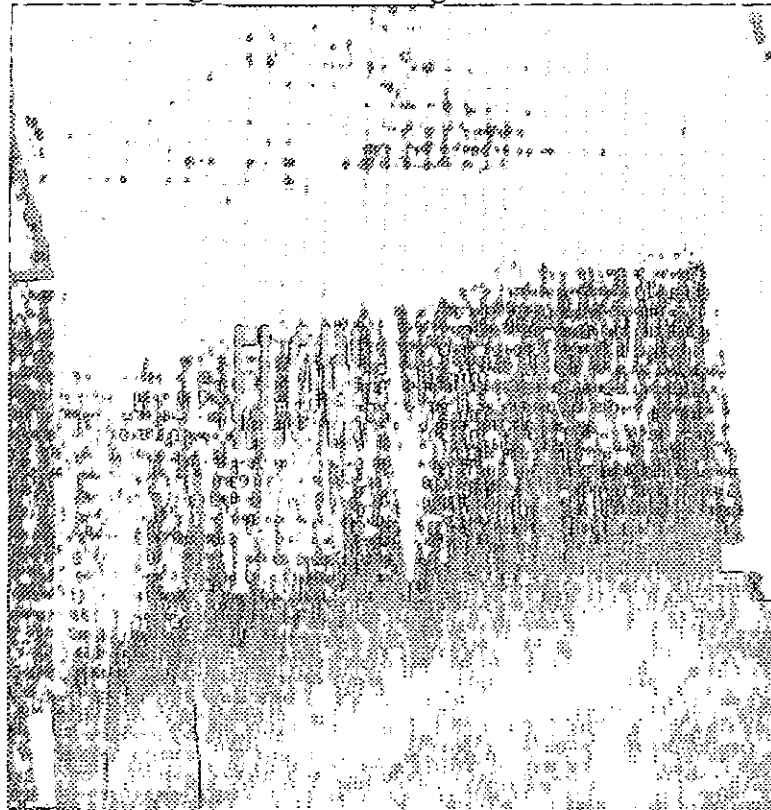
Antigua conversión de Kinética a mecánica e ilustración de método directo.



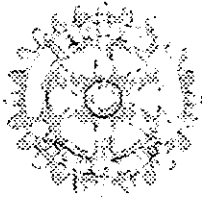
Cap. H. Menéndez



3.1.2) El método de flotación (float&stopwatch). Este método es de lo mas útil cuando podemos contar con un espacio de 10 o más metros de longitud linear a lo largo de la corriente en el lecho de nuestra fuente, en donde el ancho y el fondo sean constantes.



Se marca una fuente de datos, en su caso un hilo bien tensado y a nivel, a cada 30 cms. , y se coloca a lo ancho de nuestra fuente, se mide la profundidad del agua en cada marca y se anota, después se dibuja un corte aproximado de nuestra sección de fuente, todo esto para determinar los metros cuadrados con los que cuenta nuestra sección, todo esto promediando nuestras medidas o subdividiendo



CD201-117

Calp. Sr. Hernández



TALLER
JUAN O'GORMAN

nuestras áreas en rectángulos y triángulos para obtener un área lo mas apegada a la existente. Usando un flotador de fácil visibilidad, y multiplicando los metros viajados por este en un minuto, por el área de nuestra sección. Multiplicando este resultado por 0.83 para obtener el flujo en metros cúbicos por minuto. (el 0.83, o 5/6, es la diferencia de tasa de flujo entre el agua de la superficie y el lecho bajo de esta). De cierta manera para convertir este resultado en litros por segundo multiplique esto por un factor de 16.67

Nota - el factor de 0.83 adecuado para un lecho suave, otro tipo de factor será utilizado dependiendo el tipo de lecho.

Canal de concreto 0.80

Carrera en grava y arena 0.75

Lecho accidentado 0.60

Es importante el saber no solamente el estimado de nuestro flujo, sino también los mínimos y máximos que podemos esperar, por lo que basados en la documentación obtenida por parte de la delegación Magdalena Contreras podremos obtenerlos, de esta manera podremos asegurar que siempre tendremos el suficiente poder aun con las corrientes de flujo mínimas y necesitaremos las tazas máximas en orden para poder diseñar el sistema de desagüe para no poner en riesgo nuestras instalaciones durante la época pico de nuestra corriente.

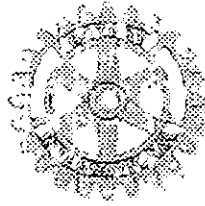
Ambos métodos nos proveerán de los estimados necesarios para nuestro calculo.

3.2 CABEZAL (GROSSHEAD).

Como el acotamiento de nuestra taza de flujo el cual se baso en dos métodos, en este existen tres formas de estimar la caída vertical del cabezal.

a) Caminando río arriba, desde el lugar propuesto para nuestra hidro-unidad, mirando horizontalmente y fijando un punto al nivel de nuestra vista. Caminamos hacia el punto que fijamos y de nuevo repetimos lo anterior. Todo esto hasta llegar a nuestra toma. el grosshead aproximado de nuestra fuente con relación a la hidrounidad será el numero de puntos checados por la altura de nuestro nivel de vista.

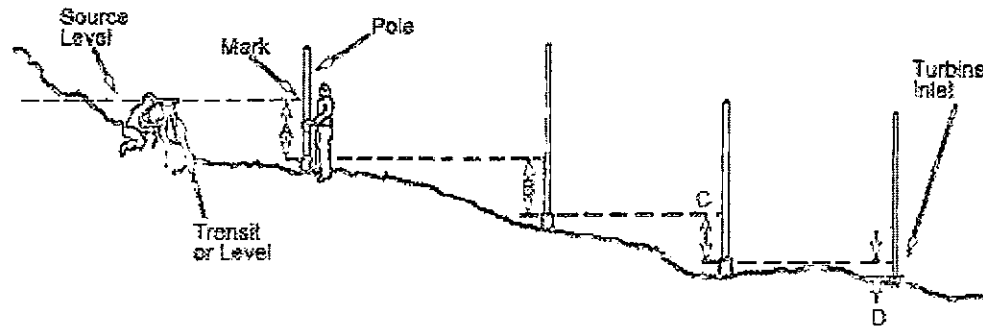
b) Alternativamente, si la hidrounidad propuesta la situamos en la base de la Acoconetia, y encontramos un claro en el cual nos conservemos dentro de la misma curva de nivel, trazamos una línea recta, de tal forma, ajustándose, de que en una línea a 45 ° podamos observar la fuente de nuestra caída de agua. La distancia recorrida será la misma del Grosshead.



Cap. IV. Tecnología



c) Ocupando un tránsito o una manguera de nivel, junto con sus registros. Todo esto para encontrar la altura por arriba de nuestra hidrounidad propuesta. Es lógico que esta operación se llevara acabo por tramos en los cuales nuestros registros puedan ser fácilmente manejados.

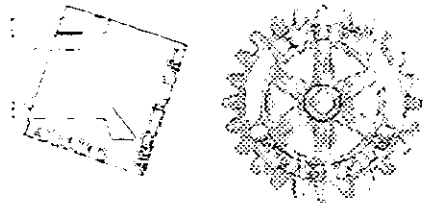


d) otro método alternativo sería el usar un tramo de manguera de 100 metros de longitud y un medidor de presión. Se lleva uno de los extremos río arriba o a donde se valla a encontrar nuestra fuente y en tramos de 100 metros se va registrando la presión que ejerza el agua dentro de esta manguera. Al final, la suma de datos individuales nos dará la altura correspondiente a nuestro cabezal.

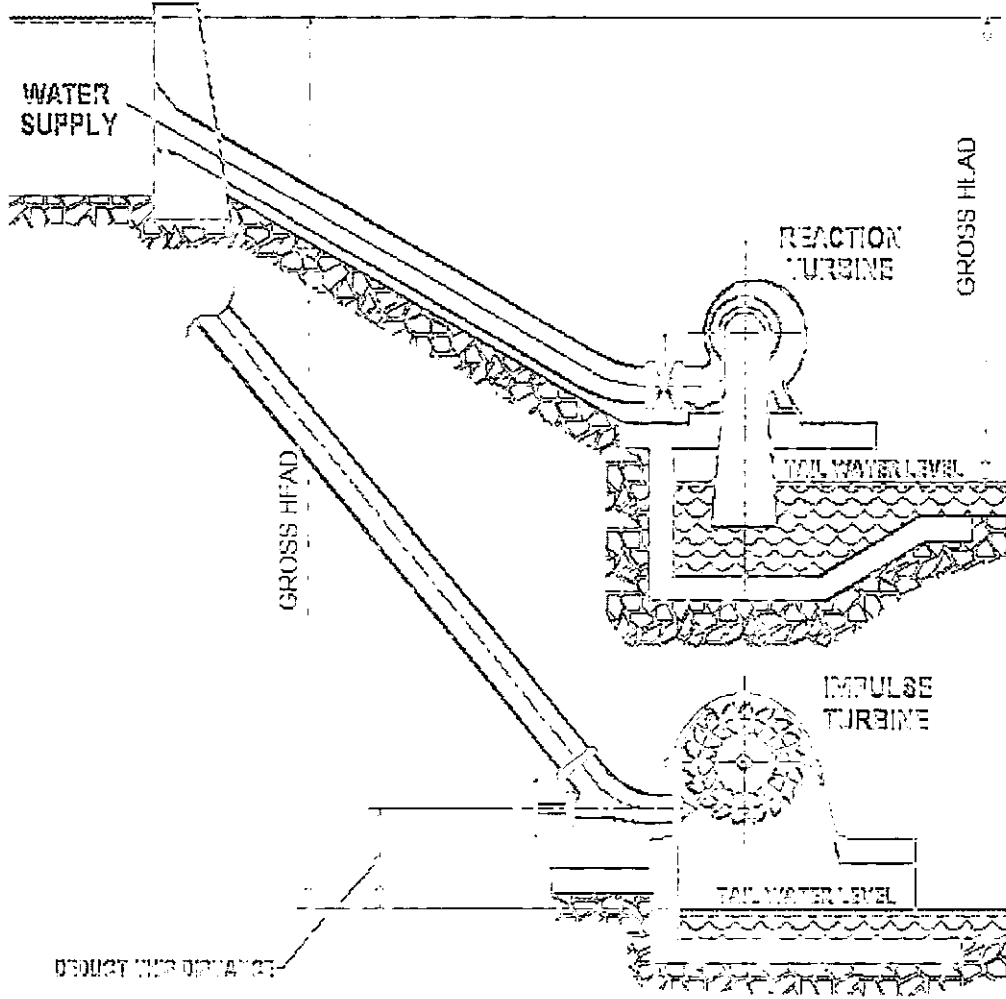
e) como una de las ultimas alternativas, Nos podemos documentar en registros topográficos, mapas y fotos aéreas, tomando en cuenta ya haber realizado cualquiera de nuestros registros anteriores.

Cualquiera de estas técnicas nos dará la suficiente aproximación para poder permitarnos la evaluación del mejor hidrosistema además de la compilación de datos para una propuesta real.

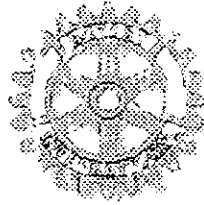
6D901-117



Cap. H. (transcripción)



MEASUREMENT OF GROSS HEAD IN REACTION AND IMPULSE TURBINE INSTALLATIONS



Cap. 04. (tecnología)



4.- ¿QUÉ MAS NECESITAMOS?

La mayor información que podamos obtener nos ayudara para la obtención de un mejor proyecto y diseño. Además de la parte esencial entre lo que es el cabezal y el flujo otro tipo de información que nos podrá ayudar en conocer nuestros requerimientos son:

La distancia aproximada desde nuestra fuente o recurso hasta la turbina.

La distancia de la turbina hasta el área principal de uso.

La energía requerida para los recursos y actividades existentes en el área de nuestro proyecto.

4.3 TECNOLOGIA HIDROELÉCTRICA.

Un arreglo común para una estación hidroeléctrica envuelve, en general, un generador eléctrico manejado por una turbina. La turbina se mueve por medio del agua que es alimentada por un tubo al cual se le conoce como penstock o tubería de descargue, el cual viene desde una presa, reserva, o fuente que mantiene el agua en control además de reserva para la época de escasez. De todas maneras, el arreglo hidroeléctrico más simple es aquel que tomamos directamente del río y no tenemos ninguna fuente para su almacenamiento.

Análisis hidrológico a todo lo largo del río junto con el registro topográfico será la determinante para poder saber y determinar si el cauce de agua es adecuado para nuestro proyecto hidroeléctrico, y para determinar el tamaño apropiado de nuestra turbina y generador.

Existen principalmente tres tipos diferentes de turbinas hidráulicas de uso general, impulso, reacción y propulsión.

La similitud entre las turbinas de reacción y propulsión ha cambiado gradualmente en tecnología paralela, a lo que en nuestros días se puede clasificar a ambas en las de tipo reacción, dejando únicamente dos clasificaciones.

Impulso.

Reacción.

Las de impulso algunas veces llamadas "Pelton" se han mantenido sin cambio alguno en todos estos años.

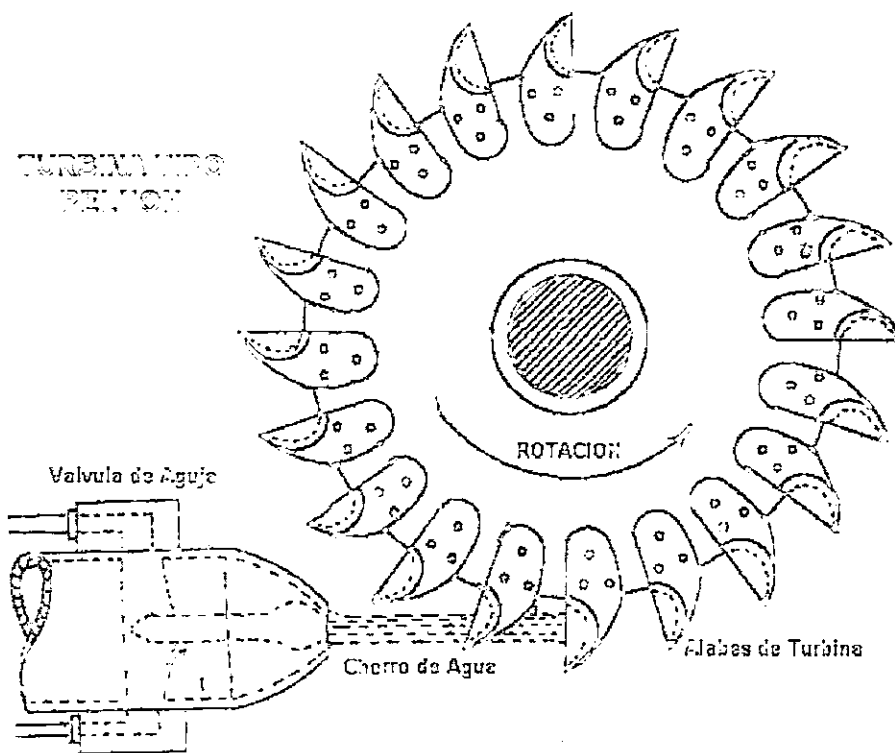
La de reacción, sin embargo se ha mantenido en un cambio constante, han sido revisadas y rediseñadas por la misma cantidad de tiempo que las anteriores, empezando con los simples sistemas de propulsión, propuesto por el profesor Víctor Kaplan en 1919 el cual instala las navajas ajustables controladas por un mecanismo de gobierno y dividiéndolas en seis tipos diferentes..

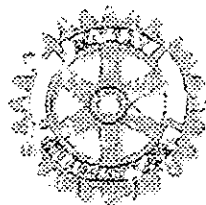


Chp. Dr. Transakofski



Además de la de impulso(Pelton) la cual ha sido un factor de diseño constante con la cual el intento es extraer mayor energía. Por otro lado, este tipo de turbinas conocidas a reacción parece mantener un efecto hipnótico con los diseñadores, manteniéndolas siempre en un cambio constante, cada uno para obtención de un mejor porcentaje de eficiencia que la antigua de propulsión.





Cap. 04. (Hidráulica)



La función de nuestra planta hidroeléctrica es utilizar la energía potencial del agua de una fuente específica y definida a una elevación mas alta y convertirla primero en energía mecánica y después en eléctrica.

Una caída Alta (entre 800 y 2000 pies) requiere una turbina para alta presión, de impulso o tipo Pelton(De ahí se derivan las turgo y crossflow). Si la caída es intermedia, (entre 200 y 800 pies), entonces se escoge una turbina de ración tipo Francis. Para caídas bajas (menores de 200 pies) se utiliza una turbina de reacción tipo Kaplan.

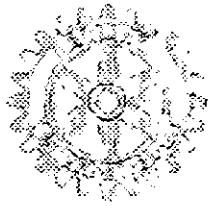
En la turbina Pelton, el agua tiene una presión muy alta. La válvula de aguja (jet), que se usa para controlar el flujo de agua, deja pasar un chorro de agua que choca que choca contra los alabes de la turbina transfiriéndole su energía y haciendo girar la turbina. Esta, a su vez, Hace girar a un generador que esta acoplado al eje de la turbina para producir energía eléctrica.

Las turbinas de reacción, como lo habíamos comentado son de dos tipos. Francis y Kaplan. En ellas ocurre un proceso muy similar, excepto que la presión es más baja, la entrada a la turbina ocurre simultáneamente por múltiples compuertas de admisión (wicket gates) dispuestas alrededor de la rueda de alabes (runner) y el trabajo se ejerce sobre todos los alabes simultáneamente para hacer girar la turbina y el generador

Años de investigación y experimentación han envuelto cierto numero de factores que nos llevan a las características del diseño de estos elementos.

1. Acero forjado es usado en fuentes súper arenosas en instalaciones grandes.
2. Fosfato y bronce es usado en fuentes arenosas de tamaño medio.
3. Hierro forjado es usado en agua limpia y clara, aun en caídas muy altas
4. El acero forjado es usado en unidades de alta velocidad
5. Bronce o manganeso con bronce son usados en aguas ácidas.

En ambos tipos de turbina la cantidad de agua permitida para que estas funcionen debe de ser ajustadas para los cambios en energía eléctrica, el método mas barato y simple para llevar a cabo nuestro objetivo es el uso de una compuerta la cual pueda ser controlada en su apertura como las condiciones lo requieran.



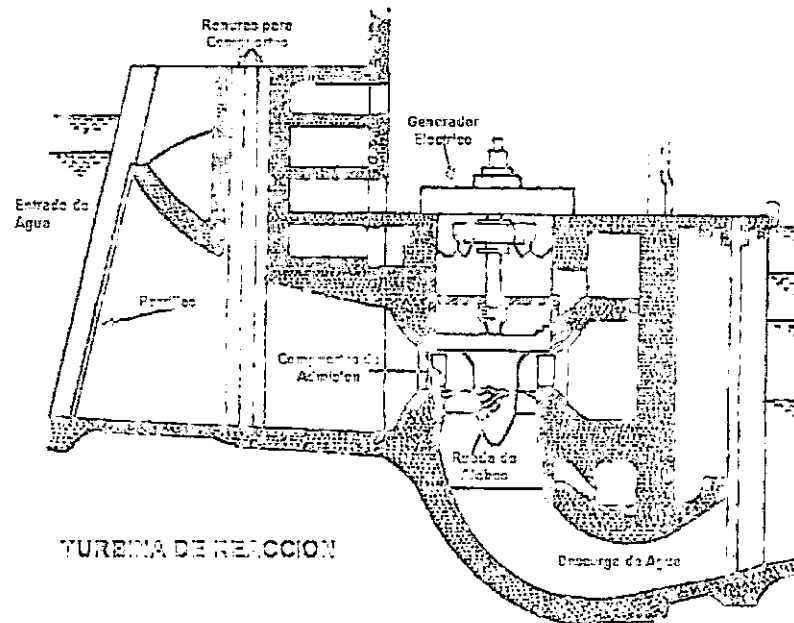
Cap. II. Turbinas



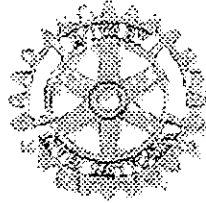
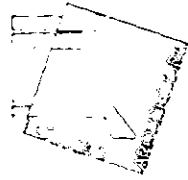
Usualmente su forma se basaba en una válvula de compuerta que caía por gravedad, regulando el paso y era levantada por un motor eléctrico o un sistema hidráulico. Naturalmente en la posición de compuerta abierta, la curva del pasaje de guía es la diseñada, dando máxima eficiencia y mínimo de turbulencia, pero en cualquier posición intermedia de la compuerta la eficiencia disminuye mucho, y por lo tanto la turbulencia se incrementa todo esto por que la curva guía permanece igual.

Actualmente la turbina a reacción es controlada por unas compuertas de admisión, (wicket gates) la ventaja abdica en que cada uno de los alabes de la rueda actúa por una compuerta de su pasaje. Con todas estas trabajando juntas sus posiciones pueden ser cambiadas provocando un cambio mínimo en la curva del pasaje guía y un mínimo de distorsión del flujo de agua por cada alabes.

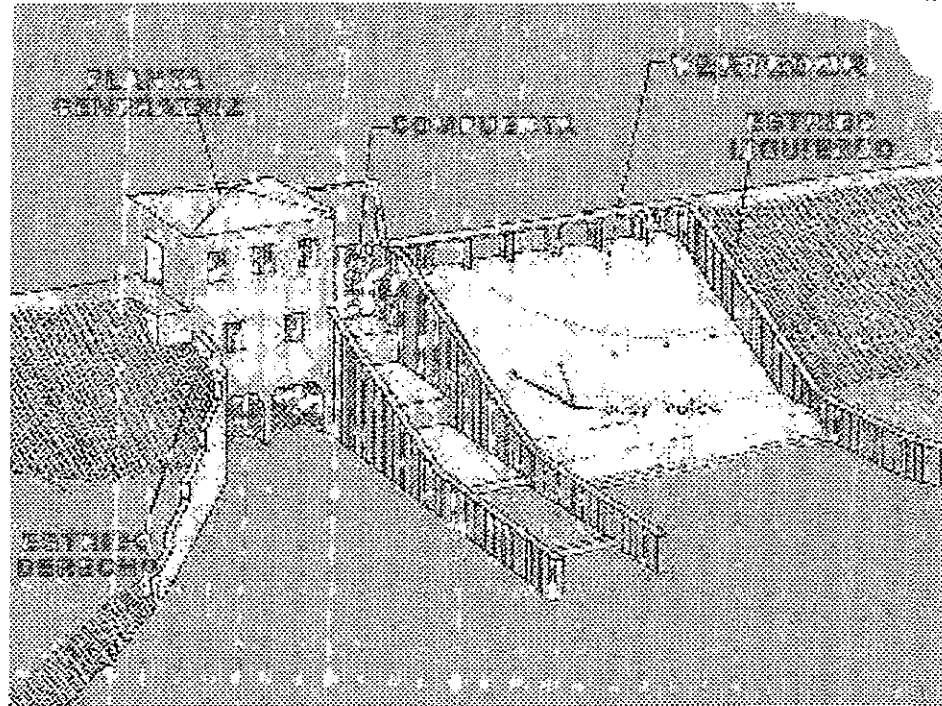
De todas maneras este sistema es mas caro que el anterior, tiene mas partes movibles y es sujeto a fugas de cualquier posición.



TURBINA DE REACCION



Cap. II. (Tecnología.)



Existen varios tipos de generadores y equipo eléctrico que pueden ser usados para una planta hidroeléctrica de nuestra escala. Rectorías son principalmente usadas para el control de frecuencia de nuestra hidroplanta. Esto es un lugar que albergue el sistema de control de carga.

Usualmente una planta hidroeléctrica a la escala que pretendemos manejar esta diseñada para aprovechar dentro de un 30% y 60% la corriente de nuestro río. Esquemas convencionales entre 1 a 20 Kw. Normalmente usan un control de carga y dependen de ajuste manual para adecuarse al flujo (standard). La regulación de flujo automática por equipo sensorial electromecánico como el de las grandes plantas controladas por CFE, sería más costoso que nuestro proyecto, por lo cual no tocaremos el tema.

CD 901-117



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Carlos de la Cruz



TALLER
JUAN O'GORMAN

4.4 POTENCIAL.

La hidroenergía en menor escala ha sido usada para proveer de energía mecánica para moler granos, llevar agua a mayores alturas e incluso para irrigación. El desarrollo de una corriente alternativa por George Westinghouse en 1902 fue el escalón final para empezar el siguiente con el desarrollo hidroeléctrico. La hidroenergía se clasifica en:

Micro: -5kw.

Mini: de 100 a 500kw

Pequeña: 500 Kw. a 50 Mw.

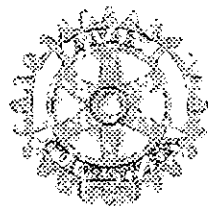
Grande: Mas de 50Mw.

El potencial de la energía hidroeléctrica es un recurso estable de electricidad como energía. Actualmente el 20% de la energía producida en el mundo es sobre la base de este principio. En los países desarrollados solo una pequeña porción del potencial de la energía Hidro ha sido desarrollada. El potencial hidro del mundo entero es de mas de 2.2 millones de Mw. , pero solamente el 15.2% de la posible energía hidroeléctrica fue desarrollado para 1990.

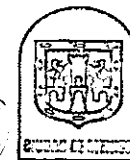
La mini. Micro y mediana hidroeléctrica, nos provee de una atractiva y eficiente forma de proveer de energía a lugares que actualmente no la tienen, contando con sus recursos naturales, que en nuestro caso es el río.

Socialmente hablando, esta implementación significa mas que ahorros financieros y económicos. Significa que traerá actualización, una mejor calidad de vida, y lo más importante, empleo y actividad económica todo el año.

Todo esto enfocándonos escueta y generalmente.



Cap. H. Hernández



4.5 DEFINICIONES.

Acre

Medida de área superficial equivalente a 43,560 pies cuadrados.

Acre-Pie

Medida del volumen de un cuerpo de agua grande, como un lago. Se calcula multiplicando el área superficial de un acre (43,560 pies cuadrados) por un pie de profundidad. Si un pie cúbico = 7.48 galones, puede concluir que un acre-pie = 325,851 galones US.

Ancho en la base

Espesor o grueso máximo de la represa medida horizontalmente desde la cara aguas arriba hasta la cara aguas abajo de esta.

Compuerta de esclusa (sluice gate)

Compuerta o válvula localizada en la parte inferior de una represa y se usa para vaciar el embalse o hacer descargas parciales con distintos propósitos.

Cresta

Superficie de más alta elevación de cualquier porción de la presa, por ejemplo: la cresta del vertedor.



CD 201-117

Calvo, José Guadalupe



Cuenca

Territorio, montes, ríos y quebradas aguas arriba de un lago cuyas aguas fluyen hacia el lago y se almacenan en este.

Estribos (derecho e izquierdo) (abutment)

Lados de una represa mirando en dirección de la corriente, o aguas abajo. Puntos de contacto entre la represa y la montaña o terreno en que está construida la represa.

Kilovoltio-amperio (kva)

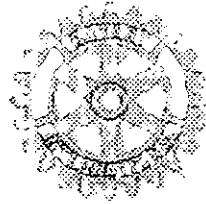
Medida de la potencia o capacidad total, expresada en miles, de un circuito o de un equipo eléctrico de corriente alterna. Esta incluye la porción de la potencia que utiliza la carga real o activa, como resistencias, y la porción que se utiliza para crear campos magnéticos, por ejemplo: bobinas y motores eléctricos.

Kilowatt (Kw.)

Medida de la porción real o activa de la potencia o capacidad de los equipos eléctricos como generadores y transformadores. Kilo significa mil, así que el término equivale a 1000 watts y a 1.34 caballos de fuerza.

Kilowatt-Hora (Kw.-hr.)

Medida de la cantidad de energía eléctrica que se genera, distribuye y vende, expresada en miles de wattss-hora.



Cap. 02. Tecnología



Megawatt (Mw.)

Mega significa un millón. El término expresa millón de watts.

Megawatt-Hora (Mw.-hr.)

Cantidad de energía eléctrica expresado en millón de wattss-hora.

Pared central (core wall)

Pared que se construye usualmente en concreto en el centro o núcleo del cuerpo de una represa de tierra y roca para evitar salideros de agua.

msnm

Metros sobre el nivel del mar. Se utiliza el nivel del mar como referencia para designar las elevaciones de las montañas y otros puntos en tierra.

Represa o presa (Dam)

Barrera que se construye en el cauce de un río para embalsarlo o para desviar el agua.

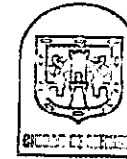
Represa de concreto (gravity dam)

Represa construida en concreto y que depende de su masa para la estabilidad de su estructura



AD901-111

Carp. Dr. Hernández



TALLER
JUAN O'GORMAN

Represa de tierra o relleno (embankment dam)

Represa construida en más del 50% de tierra y roca molida bien compactada

Topografía

Forma física de la superficie del terreno, por ejemplo: llano, montañoso con laderas empinadas, lomas, etc.

Tubo de carga ("penstock")

Tubo que lleva el agua desde un embalse o lago a una elevación alta, hasta una turbina hidráulica localizada en una elevación más baja. Está diseñado para soportar la presión del agua.

Túnel

Canal cerrado, construido mediante la excavación en el terreno o a través de las montañas para conducir el agua a algún lugar como otro lago o una planta generatriz.

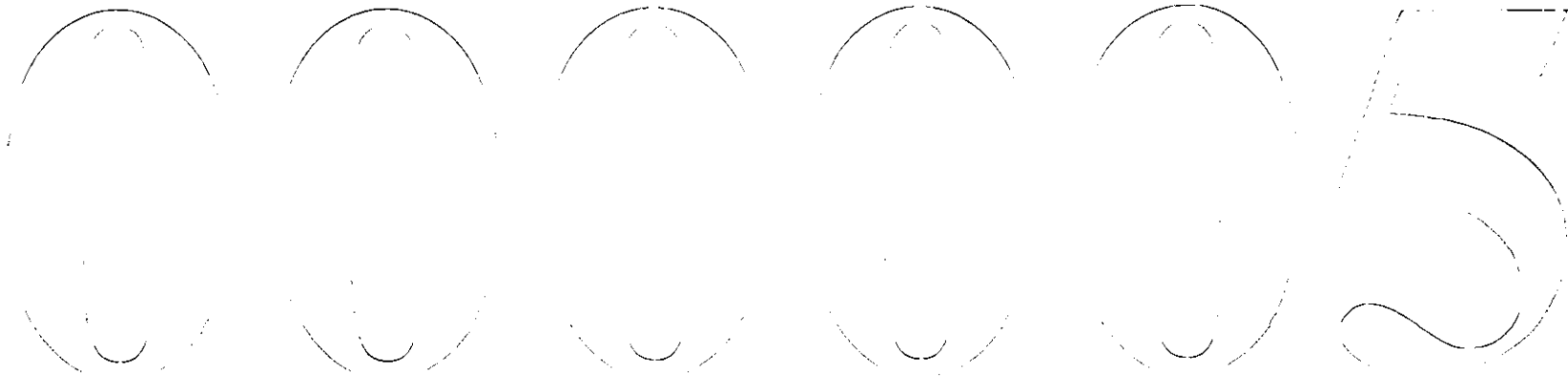
Vertedor (spillway)

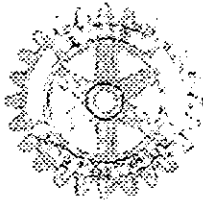
Estructura sobre la cual fluye el agua cuando el lago se desborda. Su función es mantener el lago en un nivel seguro para la estructura de la represa, descargando el exceso de agua. El tamaño del vertedor se diseña para que sea capaz de descargar el volumen de agua que corresponda al nivel de la creciente máxima proyectada. El vertedor puede ser de flujo controlado, si tiene compuertas; o no controlado si no las tiene. Las represas de concreto generalmente tienen el vertedor construido en la porción central. Cuando las represas son de tierra y roca, el vertedor es del tipo "morning glory" (estructura de concreto, cónica, parecida a una flor) y está localizado en alguna otra parte dentro del lago o embalse.

©D2011/11/17



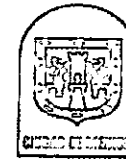
Juan Ogorman





ADGONAVI

Cab. D.S. Escobar



CAPITULO 5 VIABILIDAD DE APLICACIÓN TECNOLÓGICA.

Investigación enfocada en la Zona de los Dinamos en la delegación Magdalena Contreras.

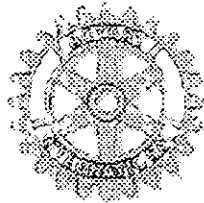
Esta tesis esta enfocada hacia el desarrollo potencial a pequeña escala de una hidroeléctrica en el dinamo IV, tomando en cuenta la creación de otras en lugares específicos para la generación eléctrica a gran escala.

Esta información nos ayudara a saber el potencial de nuestro lugar de hidroplanta, seleccionar el sistema, entender el equipo y como darle servicio a este..

Esta investigación, nos dará idea de una nueva forma de empresa limpia en vistas del ecoturismo y mejoría para esta comunidad, para hacer de este lugar una célula autosuficiente, que esperemos se reproduzca en otros lugares del mismo tipo, como el desierto de Los leones, El Ajusco, u otros tantos Localizados dentro de la zona del D.F. que como hemos analizado son puntos principales para el turismo recreativo, de negocios e internacional.

Hemos considerado que el lugar donde ha sido ubicado nuestro proyecto, cuenta con un río, el cual genera una cantidad considerable de energía kinética y que en la generatriz de nuestro proyecto podemos visualizar la opción de utilizar su energía mecánica, la hemos aprovechado, tomando como concepto la energía que puede hacer de este lugar un proyecto autosuficiente y creador de un nuevo mercado de divisas nacional con efectos para la comunidad. enseguida para la delegación y terminar a nivel estatal..

Por lo tanto, a lo largo de esta tesis, Hemos llegado a las siguientes conclusiones.



Cap. 05. (Viabilidad.)



- a) Tenemos los fundamentos necesarios para saber que es la energía eléctrica y mecánica.
- b) La teoría de cómo generar energía eléctrica de la mecánica conservada en el agua en movimiento. Pero aun así debemos de tomar en cuenta otros puntos muy importantes que a continuación desarrollaré.

Elección del lugar.

Debido a las condiciones geográficas y al proyecto que vamos a crear, he tomado en consideración que el mejor lugar para comenzar este proyecto de generación de energía es el Dinamo No 4, todo esto sobre la base de que en ese lugar existe una cavidad dentro de su topografía que nos facilitara el diseño de una represa de concreto armado sin lastimar el ecosistema actual de esta zona. Además su ubicación en la parte alta de nuestro plan maestro que abarca los dinamos 4, 3 y la zona de Acopilco, nos abre camino para ir creciendo en numero de mobiliario hidroeléctrico en zonas río abajo, aprovechando el agua que ya ha generado energía anteriormente. Por lo tanto, nuestra planta potabilizadora tendrá que ubicarse río abajo, ya que le hayamos explotado la energía mecánica en lugares más altos. Esta represa, hablando formalmente, es la generatriz principal y uno de los elementos más formales del proyecto, cumpliendo con el equilibrio del diseño no solo arquitectónico sino funcional.

Esta energía será canalizada hacia el proyecto y la comunidad existente en un principio, después con el tiempo, sus ingresos y ganancias permitirán crecer nuestra nueva industria para no solamente dar cabida a la creación de energía eléctrica para esta zona, sino el poder crear energía y agua potable para toda la delegación, con lo cual tendríamos los elementos necesarios para diseñar la primer Delegación Autosuficiente

Así mismo, existen manantiales dentro de su territorio que se alojan en la Zona de monte alegre, entre los más importantes están los de Pericos, Mal Paso, Apaxtla, Las ventanas, Cieneguillas, Los cuervos, Y San Miguel que tienen opción a ser aprovechados con el mismo fin.



CD 2011/11

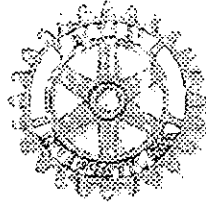
Calp. J.S. [Signature]



Particularmente, el río Magdalena Nace en las faldas del Cerro La Palma, ubicada al oeste sobre la región de la delegación Cuajimalpa, Siendo alimentado por numerosos manantiales y afluentes en los que destaca el río esclava, el tepepatlapa y el potrero. Su longitud es de aproximadamente 22 Km. De los cuales a nivel delegacional recorre siete por la zona de reserva ecológica, haciendo una pequeña conexión a la planta potabilizadora existente en el Dinamo No 1, para adentrarse dentro de la zona urbana lugar en donde este se contamina, finalmente llega a la presa Anzaldó, que de ahí se conecta al drenaje de la ciudad, lo cual nos hace ver que estamos tirando energía al alcantarillado desperdiciando un potencial importante de Kinética que podría generar un numero inimaginable de energía, recursos de empleo, bienestar para la comunidad e incluso elevar el nivel de vida de muchas de estas comunidades, logrando con esto que la delegación Magdalena Contreras se vuelva en el prototipo de diseño para otras delegaciones.

He decidido que la red de energía sea subterránea, debido a que empotrar postes y cableado serian de alta peligrosidad en esta zona. Además esto hará de la red de energía algo fácil para su manutención. Para continuar con esta investigación, debemos abocarnos a otros puntos existentes que no han sido aclarados y que necesitamos saber para la perfecta elección de nuestra planta hidroeléctrica.

- 1. Estimar La energía que necesitamos.*
- 2. Estimar el flujo de agua existente. Un máximo y un mínimo.*
- 3. Medir o estimar el cabezal existente de nuestra corriente.*
- 4. Estimar la energía que viene de la corriente.*
- 5. Hacer un croquis preliminar de nuestro proyecto.*



CD201-IV

Cap. 05. Viabilidad.



En base a que existe una investigación preliminar para conocer estos dato, seré directo en la conversión de estos. Para consulta, solamente retroceda un capitulo y podrá observar como toda esta investigación se lleva a cabo por un método, con lo cual me atrevo a señalar que los datos NO han sido sacados arbitrariamente.

1 Estimación de la energía que necesitamos.

Par este simple calculo podremos observar los siguientes datos.

Lámpara compacta fluorescente: 18 w

Lámpara incandescente normal: 75w

Televisión 200w

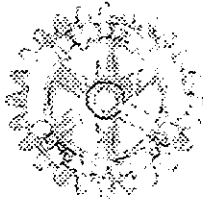
Gasto promedio de una vivienda: 1,000 w (1 Kw.).

El tamaño de nuestra hidroeléctrica seguirá con los parámetros definidos.

Micro:-Menos de un megawatt

Pequeña.- Menos de 20 megawats.

Así de fácil un mega watt equivale a un millón de Watts.



CD901-177

Cap. 35. *Magdalena Contreras*



Según estadísticas relativas a la monografía de la delegación Magdalena Contreras en su demarcación existen 40'300 viviendas, de las cuales el 99.3 % ya cuentan con energía eléctrica, dejando un 0.7 % de personas que no cuentan con esta, las cuales se encuentran localizadas Principalmente en la zona de los dinamos. arriba de La Magdalena Atlitlic. Y san Nicolás Totolapan Lo cual equivale a cerca de 300 familias.

Lo cual nos lleva a una producción necesaria para estas familias de 300'000 watts.

Según esta monografía existe una tasa de crecimiento del .1.2 % anual

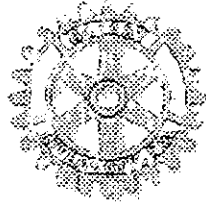
En donde la densidad de familia se estableció a 5.5 habitantes por vivienda.

Lo que nos da un total de 1650 personas viviendo en la zona de los dinamos actualmente.

Con una tasa anual del 1.2%, Equivale a que de aquí al 2010 la población se incrementara de 1650 personas a 1861 con un incremento de 40 familias nuevas dentro de los dinamos, Y nuestro consumo aumentara de 300'000 watts a los 350'000 watts lo cual equivale a 350 Kw. Hasta ahí entraríamos dentro de la categoría MICRO.

Aun aumentando nuestra tasa de población y supervisando que nuestro proyecto de área como el Dinamo IV y III tendrán un consumo aproximado de 50Kw sobre la base del no de Personas que visitaran este lugar haciendo uso de la energía constantemente, nos dará un consumo de 400 Kw..

El área de los dinamos se encuentra catalogada como reserva natural, por lo cual su crecimiento demográfico pertenecerá solamente al No de habitantes que tienen sus terrenos como propiedad comunal. Por lo tanto, un crecimiento por saldo migratorio no nos lleva a nada. Y sin embargo el factor poblacional puede disminuir por la migración de personas de este lugar hacia otro.



Cap. 05. (Viabilidad.)



De esto podemos llegar a la conclusión que nuestro requerimiento, de aquí a las 200'000 horas que dura una turbina, equivalentes a 22 años, tendremos un crecimiento a 2428 personas, tomando en cuenta el índice de Mortandad, Llegando a los 50 años desde la creación de este proyecto, tendremos una población fija alrededor de las 3500 personas y para el año 2100, tiempo para el programa Din 2100, tendremos cerca de 5000 personas lo que equivale a 900 hogares, eso si la tasa de habitantes por familia se mantiene en 5.5 dándonos un total de 900'000 watts, (950 Kw.) que equivale a menos de un megawatt.

Esto en las condiciones más desfavorables, por lo tanto nuestro dinamo deberá generar hasta un megawatt de aquí a que la energía nuclear llegue a ser un método limpio seguro y de bolsillo como lo es ahora el hidro en el año 2000.

La demanda de energía de la delegación Magdalena Contreras es aproximadamente de 40'000 Kw. , Para poder cubrir esa demanda y hasta mas tendríamos que tomar en cuenta la existencia de ríos como el Eslava, Tepepatlapa y Potrero, además de otros cuantos para tener como infraestructura básica para la generación de energía eléctrica.

Podemos concluir este punto, Que para poder empezar, este proyecto debe cubrir una producción de 350Kw y poder ampliarse hasta 900Kw para la recuperación de esta zona y poder crear nuestra nueva empresa sin chimeneas.

Para poder crear una delegación independiente, tendremos que generar una producción de 40 a 50 Mw. en total para esta en lo que la energía nuclear se pone a nuestro alcance.

No debemos de olvidar que existen otras formas de extracción de energía, Así como de ahorro y cerrarnos a que la Hidr. pueda llenar este consumo, otros conceptos como son la solar y biomasa que pueden surtir efecto para la extracción de esta y crear un prototipo de delegación que cuente con el mayor espacio de reserva ecológica posible y que esta produzca todo para sus necesidades de una forma ecológica aprovechando su ecosistema sin degradarlo ni maltratarlo sino regenerándolo y obteniendo recursos para su manutención y mas.

Con respecto a la red de agua potable, debemos de asumir que la planta potabilizadora en el primer dinamo no bastara, así que se sugiere la creación de otro sistema mas en la misma zona y otros tantos en los ríos antes mencionados.



Cap. 35. Estimación del flujo



2. - estimación del Flujo de Agua existente.

El método de flotación (float&stopwatch). Este método es de lo mas útil cuando podemos contar con un espacio de 10 o más metros de longitud lineal a lo largo de la corriente en el lecho de nuestra fuente, en donde el ancho y el fondo sean constantes.

Se marca una fuente de datos, en su caso un a piola a tensión y a nivel, marcada a cada 30 CMS. , Y se coloca a lo ancho de nuestra fuente, se mide la profundidad del agua en cada marca y se anota, después se dibuja un corte aproximado de nuestra sección de fuente, todo esto para determinar los metros cuadrados con los que cuenta nuestra sección, todo esto promediando nuestras medidas o subdividiendo nuestras áreas en rectángulos y triángulos para obtener un área lo mas apegada a la existente. Usando un flotador de fácil visibilidad, y multiplicando los metros viajados por este en un minuto, por el área de nuestra sección. Multiplicando este resultado por 0.83 para obtener el flujo en metros cúbicos por minuto. (El 0.83, o 5/6, es la diferencia de taza de flujo entre el agua de la superficie y el lecho bajo de esta. De cierta manera para convertir este resultado en litros por segundo multiplique esto por un factor de 16.67

Nota - el factor de 0.83 adecuado para un lecho suave, otro tipo de factor será utilizado dependiendo el tipo de lecho.

Canal de concreto 0.80

Carrera en grava y arena 0.75

Lecho accidentado 0.60

Tomando en cuenta lo anterior se elaboro el siguiente croquis (pS04) y se saco el área de la sección de río que nos dio como resultado 2.38m² recorriendo 5 m l por cada 4 segundos.

Multipliquemos los metros viajados en un minuto por nuestra sección.

○ sea que si se recorrieron 5m en 4 s, equivale a que el recorrido en un minuto será de 75 m

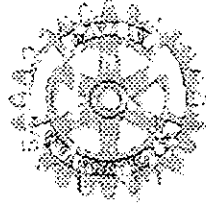
2.38m² de sección de agua, recorren 75m lineales en un minuto. Lo que nos da un total de 178.5

Considerando al lecho bajo de nuestro río de carácter accidentado utilizaremos un factor de 0.60,

Multiplicando 178.5 por 0.60 de nuestro factor, nos da un resultado de 107 m³ por cada minuto

Multiplicando esto por 16.67 como factor nos da un resultado de 1785 litros por segundo que equivale a 1.785m³ por segundo.

CD201-IV



Cap. SS. (Sustentabilidad)



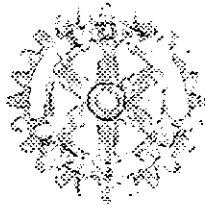
Es importante el saber no solamente el estimado de nuestro flujo, sino también los mínimos y máximos que podemos esperar, por lo que basados en la documentación obtenida por parte de la delegación Magdalena Contreras podremos obtenerlos, de esta manera podremos asegurar que siempre tendremos el suficiente poder aun con las corrientes de flujo mínimas y necesitaremos las tazas máximas en orden para poder diseñar el sistema de desagüe para no poner en riesgo nuestras instalaciones durante la época pico de nuestra corriente.

Considerando los valores anteriores son los de mayor importancia, ya que son los menores, debemos tomar en cuenta los mayores para no obtener una sobrecarga, de ahí que basados en documentación del Departamento de distrito federal sepamos que los meses de precipitación son en Junio, patrón en que el nivel y flujo del río crecerá, Tomando en cuenta que durante esta temporada, que es la mas seca, existe una precipitación de 450 mm, y la mayor es de 1244 mm, podemos asegurar que nuestro cauce crecerá de 1785 litros por segundo a 3172 litros por segundo.

De Aquí derivamos en lo siguiente

- Flujo mínimo de la corriente: 1785 Litros por segundo.
- Flujo Máximo de la corriente: 3172 Litros por segundo.

Todo esto, basándose en valores medios alcanzados en esta jurisdicción sobre la base de las estaciones pluviográficas que opera la DGCOH, con las cuales se determino esta magnitud, tomando en cuenta las lluvias por la tarde después de las horas calurosas y durante los periodos de verano.



Cap. J. S. [Signature]

3. - estimación del Cabezal existente.

Aquí derivaremos dos cabezales (Grosshead) uno para la alimentación de nuestro proyecto y uno mayor para el principio de proyecto a mayor escala para electrificar la delegación Magdalena Contreras.

En Base a las curvas de nivel existentes en el dinamo No 4, el área de piso, o +-00 lo tomaremos el plano de nuestro espejo de agua de la presa, de ahí, Hacia el cauce mas bajo de la orografía, por donde corre el río sin riesgo de desbordamientos y por seguridad a un nivel de 15 metros menos. , lo cual nos da un grosshead de 15. El cabezal por diseño vendría siendo el 90 % de este, que equivale a 13.5 m

El siguiente cabezal, correspondería a crear una planta de mayor Voltaje que esta y ubicando la represa de captación entre el dinamo 4 y 3 con una altura de 3050 msnm y alojando su turbina en el dinamo No1 A una altura de 2850 msnm, nos da una diferencia de 200 m de altura entre uno y otro, lo cual, estima que el cabezal de Diseño será de 180 m.

Con esto mismo podemos argumentar el tipo de turbina para ambas, en el caso del dinamo IV, por el grosshead existente se puede asignar una turbina a reacción y al segundo, por su caída, una de impulso.

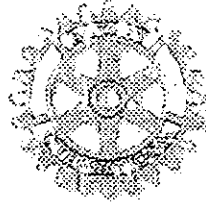
4. -Estimación del poder de la corriente.

Una vez que el cabezal ha sido determinado la energía necesaria para iniciar nuestro proyecto puede ser determinado de la siguiente manera

$$\text{Energía (Kw.)} = 10 (\text{flujo en m}^3\text{s}) \text{ d grosshead m}$$

A lo que correspondería

$$\text{Kw} = 10 (1.785)13.5$$



Cap. 05. Viabilidad.



Por lo tanto nuestra corriente Tiene un potencial de 240 Kw.

Existe otra formula dentro de estos cálculos y es la siguiente

Energía = $m^3s(\text{grosshead m}) 7.8 \text{ Kw.}$

A lo que corresponde

Energía Kw. = $1.785 (15) 7.8$

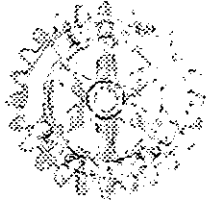
A lo que corresponde la generación de 208 Kw.

Tomando en cuenta la opción de río abajo como proyecto de creación de energía para la delegación obtendríamos resultados entre 2784 y 3570 Kw. de producción.

Con la obtención de estos datos, podemos llegar a la evaluación del lugar.



63901-111

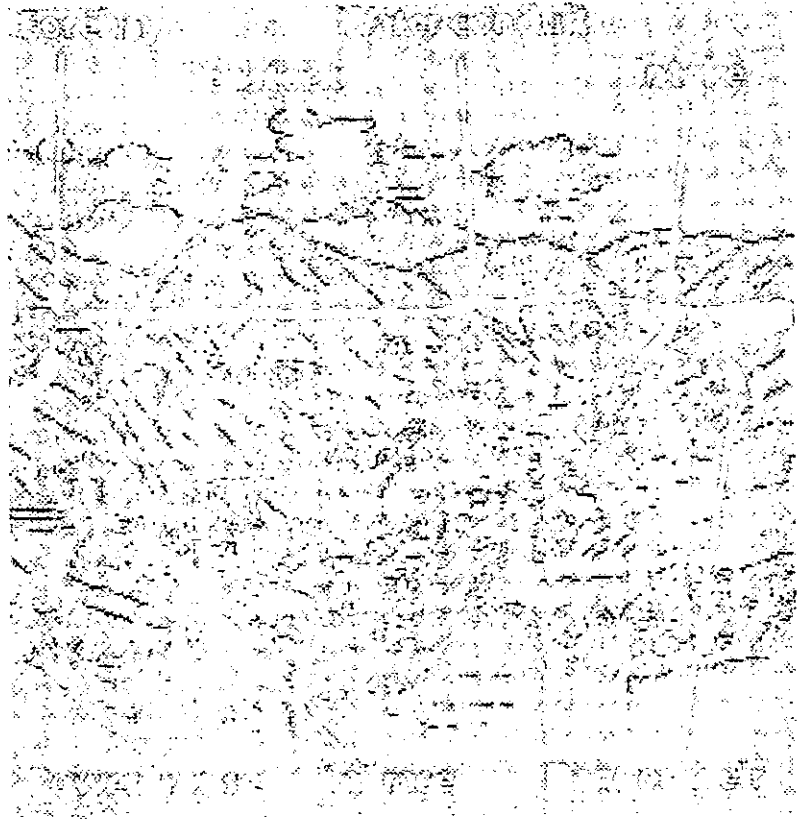


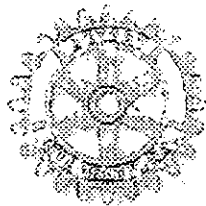
Cap. S. (Inhabilitado.)



TALLER
JUAN O'GORMAN

5. - Croquis preliminar del proyecto.





Cap. 05. (Inalco)

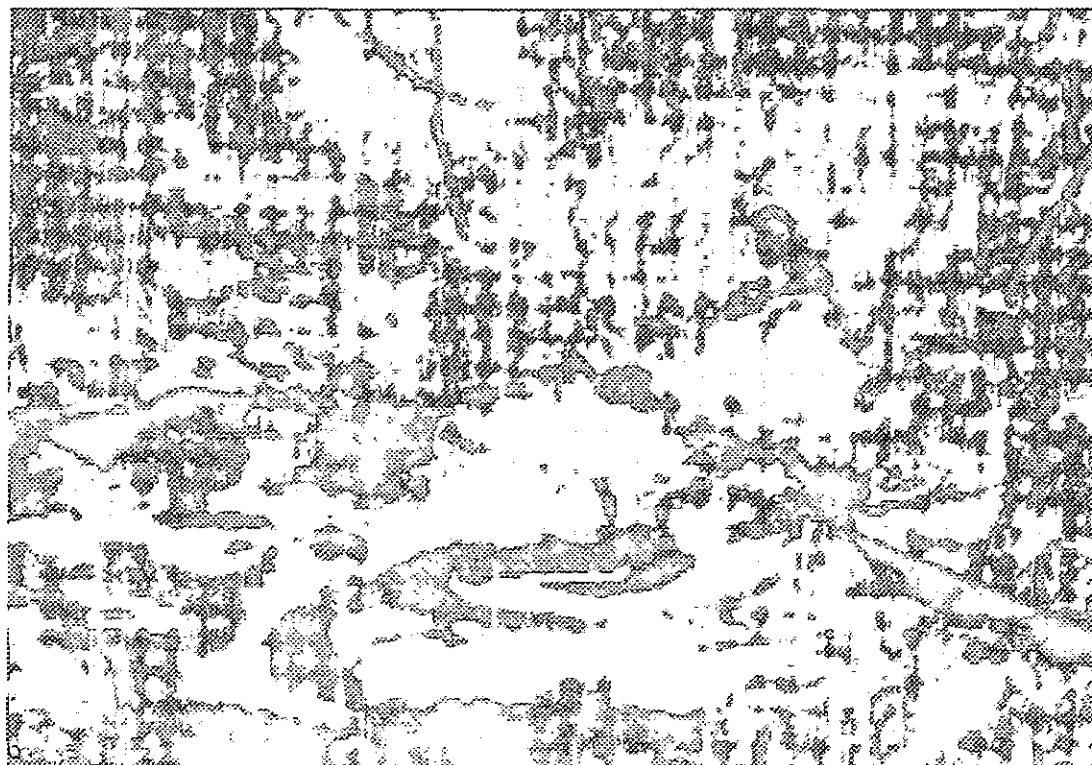


La mayoría de los conceptos, sino es que todos, se manejan en ingles debido a que proveedores de este tipo de industrias solamente son localizados muy al norte del continente, aun en lugares donde esta impuesto el francés, dichos conceptos siguen tomándose en ingles.

Los elementos que marco en este croquis son simples y están adecuados como croquis preliminar al dinamo IV

Por lo tanto, empezaremos a definirlos en una manera rápida y veraz.

Intake



Este es el punto en donde nuestro cuerpo de agua ingresa al sistema, su alineación, sus materiales y la accesibilidad que tenga el agua hacia esta debe de ser considerada en su diseño, su mejor ubicación será en donde haya menos turbulencia, exista el fácil acceso y no se encuentre cerca de fuentes de contaminación sólida.



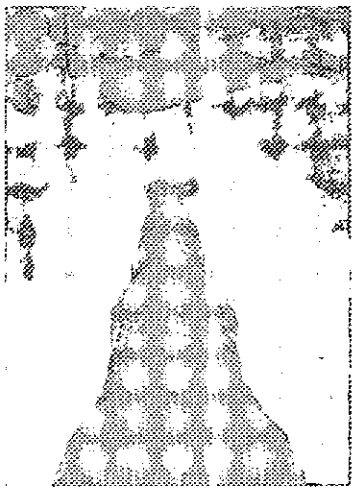
Cap. 35. *Forebay*

Forebay

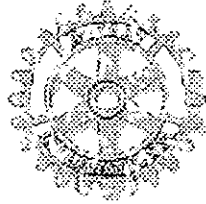


El Forebay sirve como una reserva miniatura o un registro hacia la turbina o la rueda de agua. Su principal función es servir como asentamiento de la corriente del agua por el intake

Penstock



El penstock Es uno de los elementos más importantes dentro de nuestro sistema Hidro, este lleva y conduce el agua directo a la turbina con una caída y una presión específica. Es muy importante que este sea lo mas corto, derecho y libre de turbulencia posible, todo esto para evitar perdidas a por fricción y longitud.

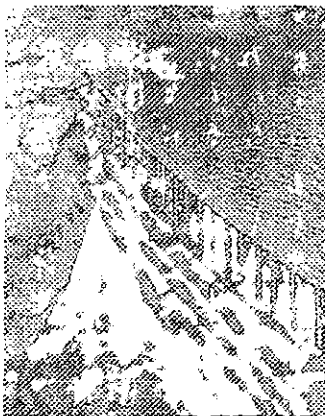


Cap. 05. *Watersheds*



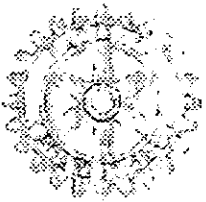
Water conduits (Canales de agua).

Esto describe y encierra dentro de su termino cualquier conducto, tubo o canal que mueva el agua de baja presión por el intake hasta el forebay o registro. Esto es lo más recomendable en orden de minimizar la distancia acaparada por el penstock debido a que la fricción y la turbulencia de penstocks más largos, se incrementa, provocando deficiencias en el cabezal (grosshead), y en consecuencia con la producción de energía.



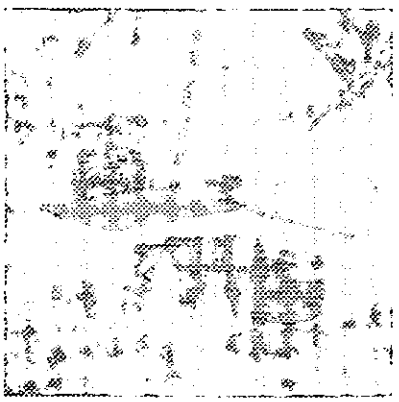
Dams (presas y represas).

Las presas o represas tienen dos funciones importantes dentro de nuestra industria, la primera es incrementar el cabezal existente (grosshead) en caso de una corriente con poca afluencia y la segunda, como inversión, que es proveernos de un almacenaje de la corriente del río que variara por la temporada del año, asegurándonos un nivel y volumen de agua constante para nuestra turbina. Típicamente esta se dimensiona para el almacenaje por temporada de fluctuaciones en el régimen diario de flujo.



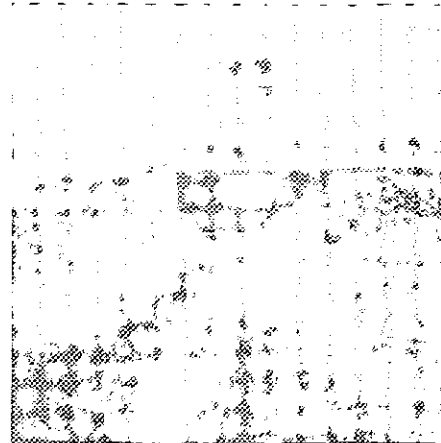
Cap. 15. *Escaleras*

Powerhouse (Cuarto de maquinas).

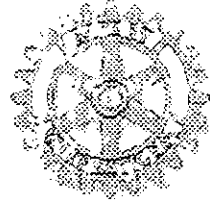


Esta será la construcción que contendrá el equipo mecánico y la salida del penstock. Su tamaño, materiales, forma y estructura variara de acuerdo a su función. En el caso de que el sistema resultara extremadamente pequeño el cuarto de maquinas puede llegar a ser muy chico. En sistemas muy grandes esta debe de albergar el material y equipo necesario para su manuntecion, además de tableros de gobierno y transformadores de energía.

Talirace.



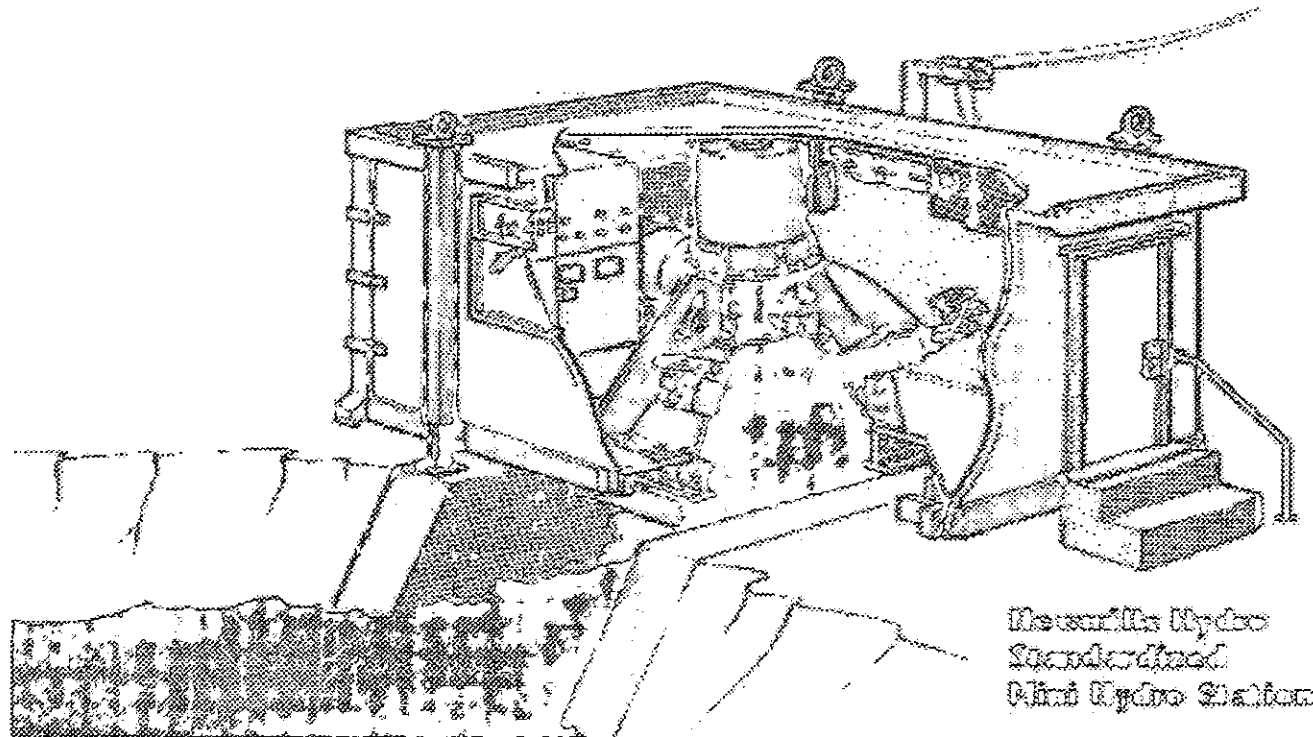
Esta es la pieza final de nuestro hidrokitt, su propósito es incorporar el agua usada por la turbina a su cauce. Este generalmente es un simple canal en la cual su construcción es menos delicada que el Forebay, debido a que en este no debemos de tener fugas o filtraciones por perdida de energía, por lo tanto en el talirace no es de tanta importancia, ya que la hemos utilizado y la tratamos de regresar a su ecosistema de cualquier manera.



Cap. 05. *Viabilidad*



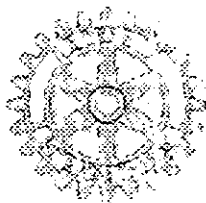
En Si, un esquema mas detallado, no dejando de ser simple para su entendimiento es el siguiente, mostrando los componentes principales para la transformación de la energía Kinética de la corriente en energía mecánica y consecuentemente en eléctrica.



GD201-117

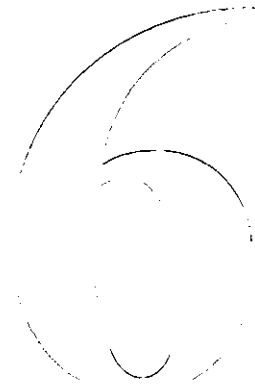
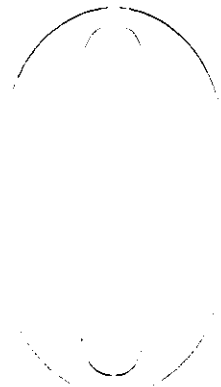
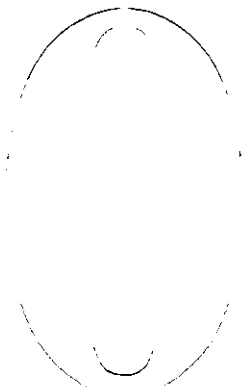


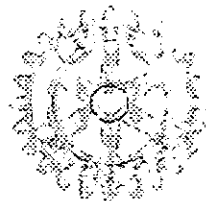
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



TALLER
JUAN O'GORMAN

Santholpa





C. Dr. Juan O'Gorman



CAPÍTULO 6 PROYECTOS HIDRO ANÁLOGOS

El potencial de la industria hidro es un recurso estable de transformación energética. Actualmente el 20% de la energía producida en el mundo es sobre la base de este principio. En los países desarrollados solo una pequeña porción del potencial de la energía Hidro ha sido desarrollada. El potencial hidro del mundo entero es de mas de 2.2 millones de Mw. , pero solamente el 15.2% de la posible energía hidroeléctrica fue desarrollada para el 2000.

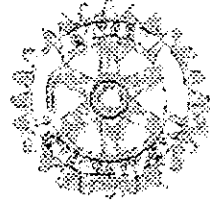
La mini. Micro y mediana hidroeléctrica, nos provee de una atractiva y eficiente forma de producción energética en lugares que actualmente no cuentan con electricidad, en nuestro caso, el ecosistema total de los Diramos.

Socialmente hablando. esta implementación significa mas que ahorros financieros y económicos. Significa que traerá actualización, una mejor calidad de vida, y lo más importante. empleo y actividad económica todo el año a base de este proyecto.

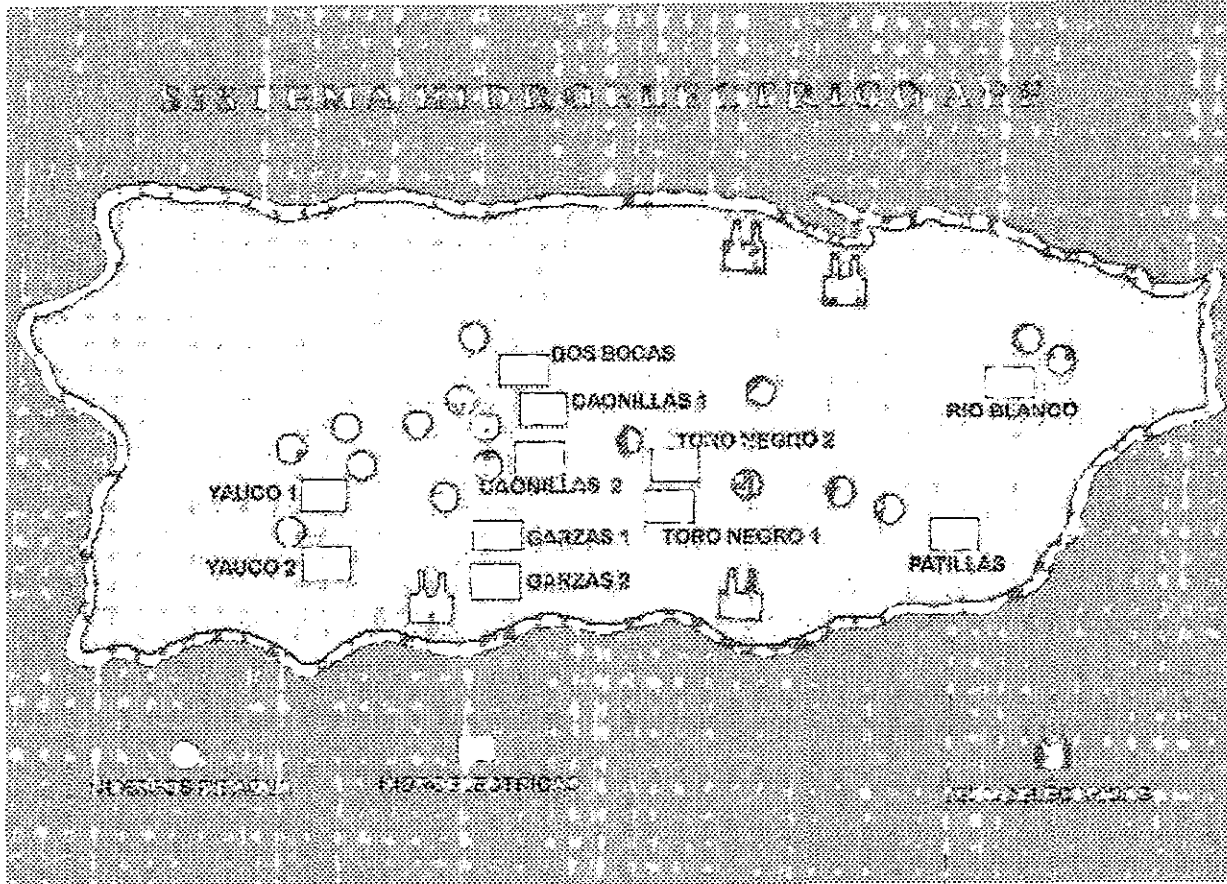
Hidroeléctricas de tamaño pequeño y micro son aquellas que producen hasta 50 MW. La mayoría de los países en desarrollo contienen un vasto potencial para el desarrollo de la hidroenergía. Los continentes de África, Asia y Sudamérica tienen el potencial de 1.4 millones de megawatts.

Las hidroeléctricas de estos tamaños con sus múltiples ventajas como forma de energía limpia, descentralizada y de bajo costo son una generatriz de interés para la autosuficiencia energética de cualquier área. Esta tecnología permite una energía a sustitución de combustibles para una transformación más limpia y a base de nuestro propio ecosistema sin dañarlo, provocando el desarrollo y fomento de este tipo de explotación, además de mantener un ambiente más limpio.

Por lo cual, empezaremos este análisis con dos plantas hidroeléctricas en Puerto rico con capacidad y elementos similares a los existentes en nuestra área de proyecto. Continuando con Nueva Zelanda, USA. , Y honduras a menor escala.



Cap. 36. *Carbógrafos*



SISTEMAS HIDROELÉCTRICOS EXISTENTES EN PUERTO RICO.

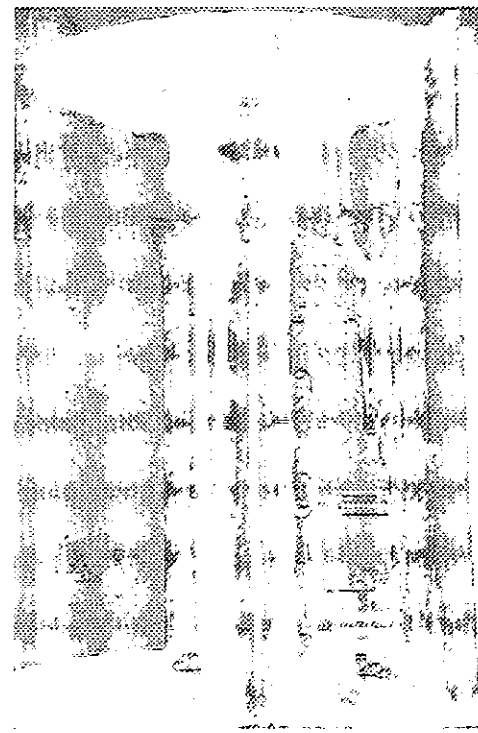
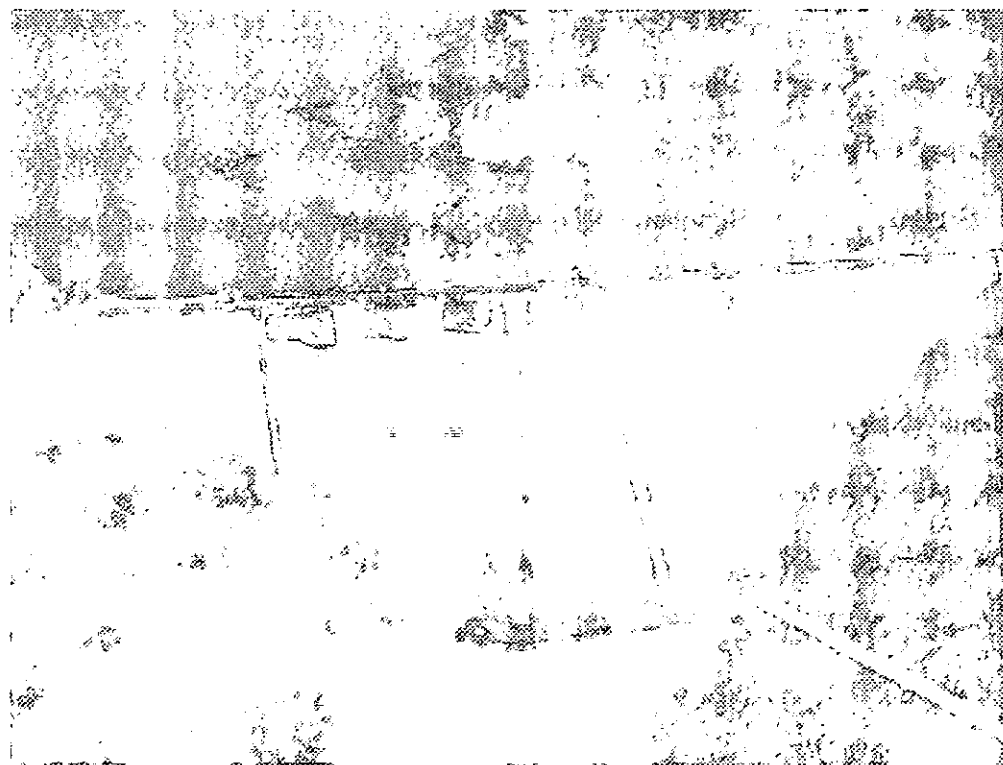
CD201-117



Cap. H. L. ...

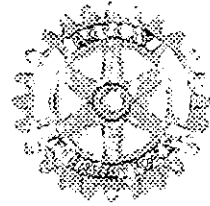
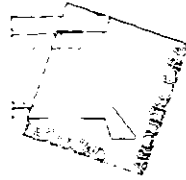


Album de fotos de Caonillas.

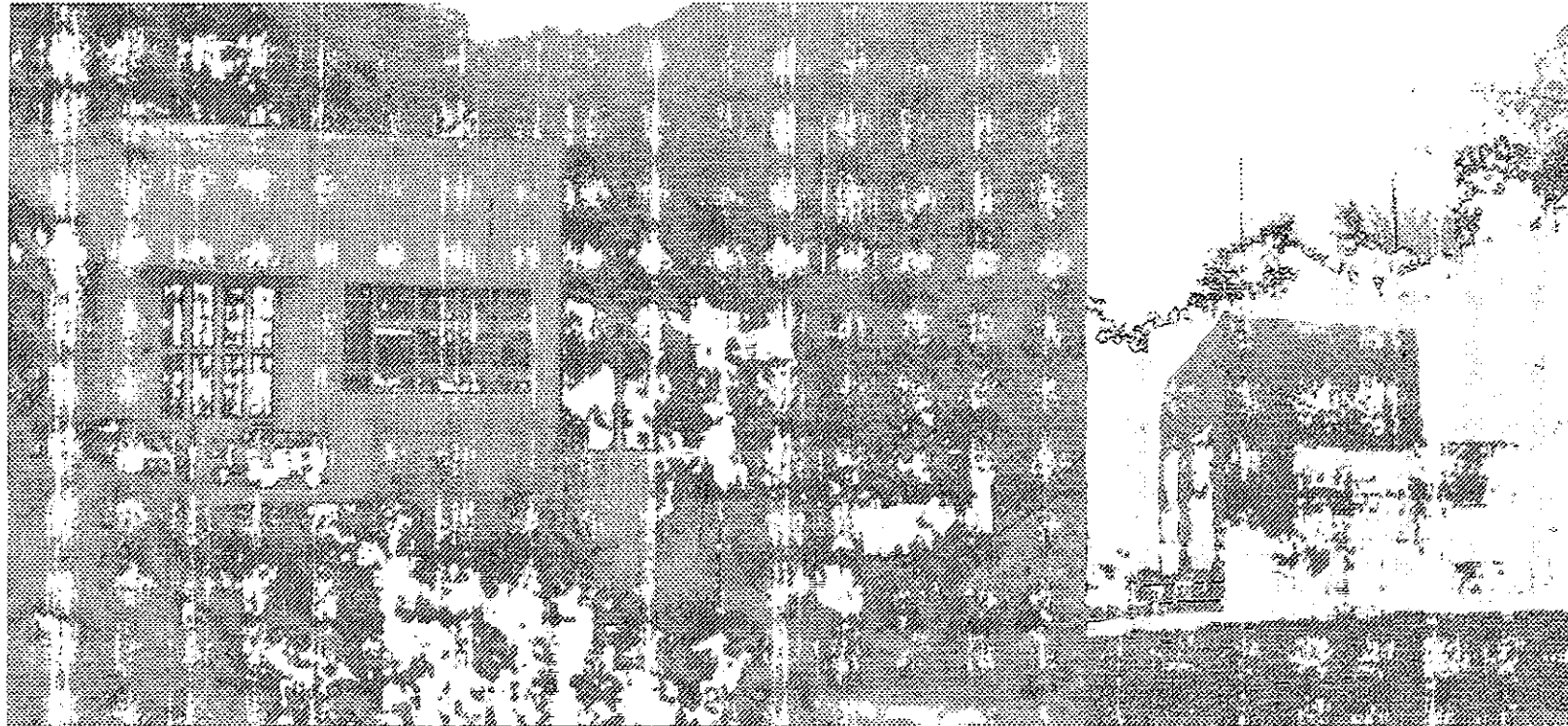


Vista aérea de la represa Caonillas en Utuado, y el eje que acopla al generador (arriba) y la turbina (abajo) en la planta de Caonillas 1. Así mismo en la vista aérea, en el cuadro inferior derecho se puede apreciar el tubo de carga (Penstock), el cual alimenta a la turbina de la foto de la derecha.

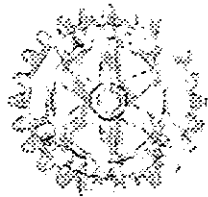
CD201-IV



Cap. B. Lamberto



Planta Caonillas 1 y 2.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Dr. H. Sánchez



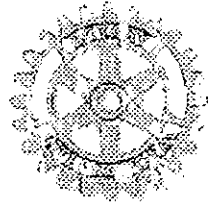
TALLER
JUAN O'GORMAN

Datos Técnicos de Planta Casillas 172.

PLANTA CASILLAS 172	
Localización: Carretera 612, Utuado	
Cantidad Unidades: 2	
	GENERADOR
Marca: Newport News Shipbuilding & Dry Dock	Marca: Westinghouse
Tipo: Reacción, Francis	Capacidad: 11,000 kva
Capacidad: 13000 HP @ 470 pies	Voltaje: 4160 AC, 3 fases
RPM: 514	Corriente: 1328 A
	Frecuencia: 60 Hz

PLANTA CASILLAS 172	
Localización: Carretera 111, Utuado	
Cantidad Unidades: 1	
	GENERADOR
Marca: Leffel Hydraulic Turbine	Marca: Westinghouse
Tipo: Reacción, Francis	Capacidad: 5750 kva
Capacidad: 5400 HP @ 190 pies	Voltaje: 4160 AC, 3 fases
RPM: 400	Corriente: 800 A
	Frecuencia: 60 Hz

CD201-IV



Cap. D. Santhofen



ALBUM DE FOTOS DOS BCCAS.



Vista general del embalse.

ESTA TESIS NO SALIR
DE LA BIBLIOTECA

23201-117



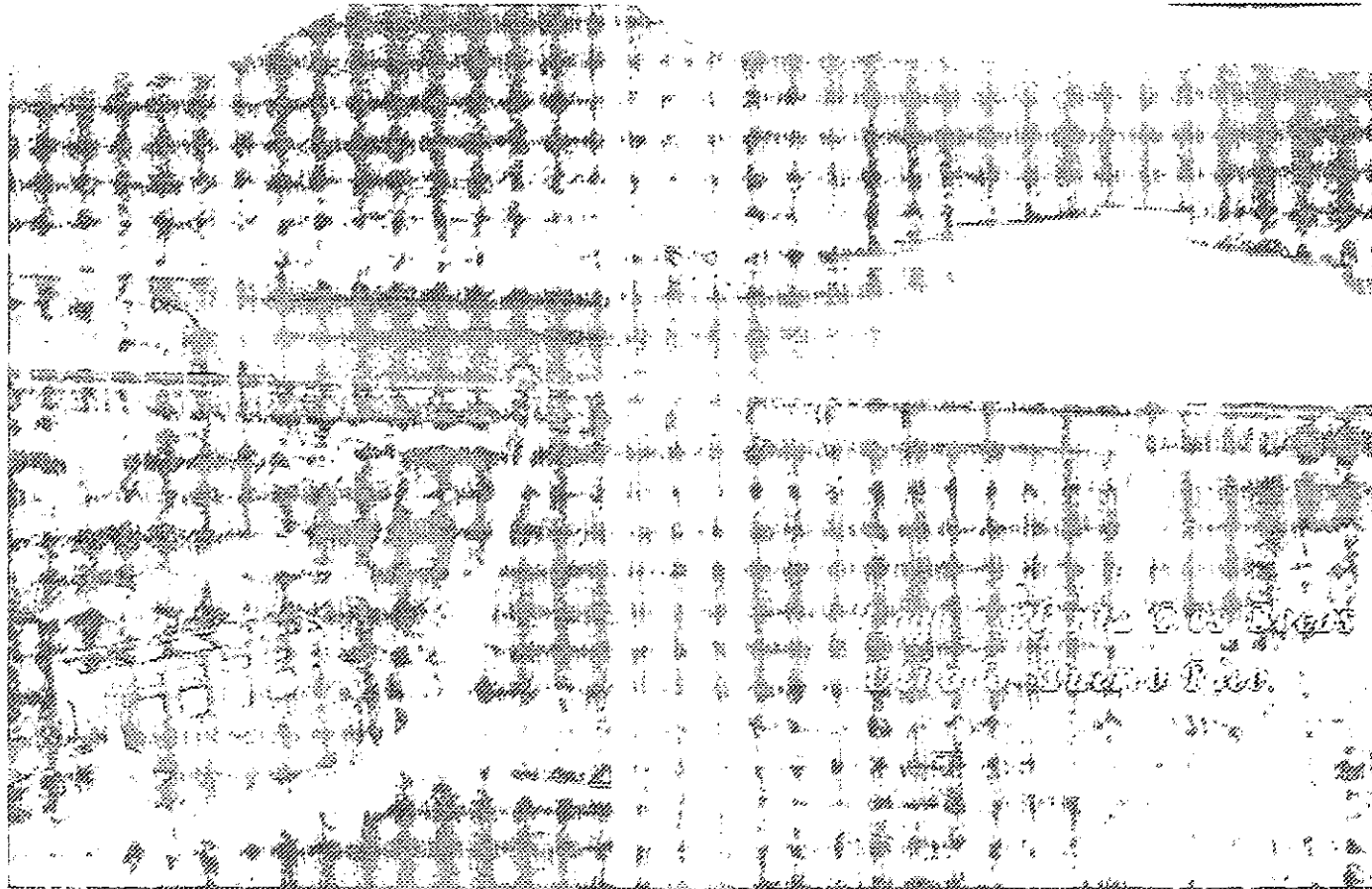
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



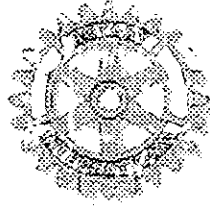
Cap. H. Sánchez



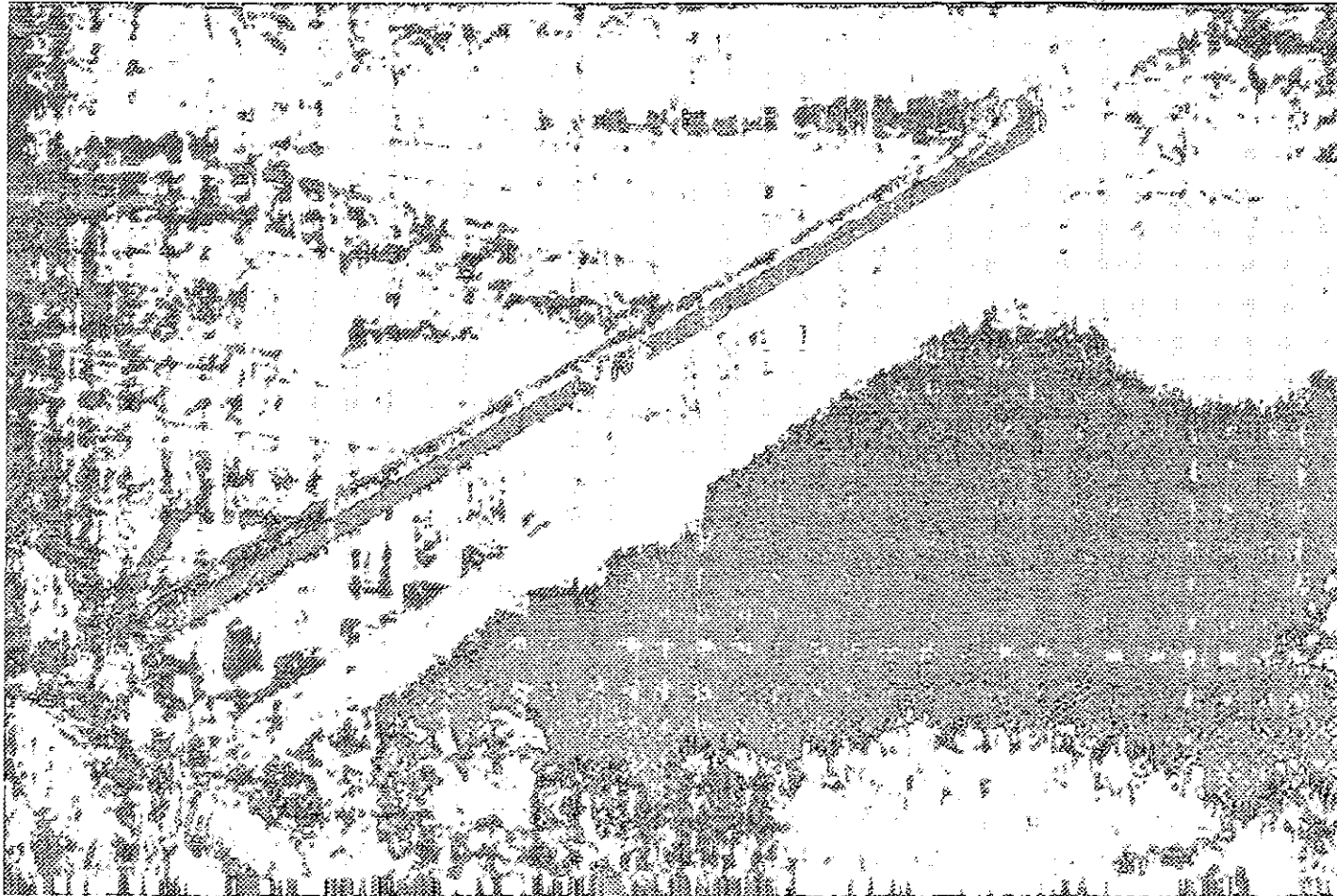
TALLER
JUAN O'GORMAN



Vista de la planta Dos bocas. En esta imagen se puede apreciar el embalse además de la planta de transformación de energía al pie de esta además de las compuertas y el vertedor.



Cap. 06. (ambitos.)



Compuertas, vertedor, cresta y tubo de carga.

CDACOM



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Cdr. B. Escobedo

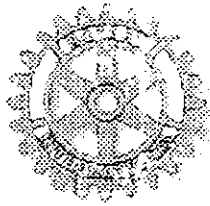


TALLER
JUAN O'GORMAN



Construcción de la represa alrededor de 1940.

CD201-IV



Cas. Ob. (análisis)



Anverso de la Represa de tipo Gravity Dam.

CD/201/117



Car. B. Sánchez

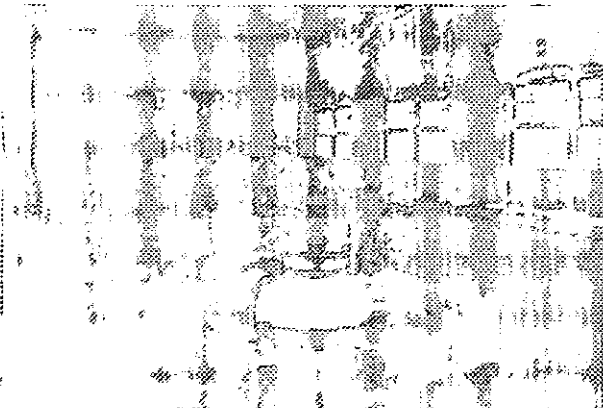
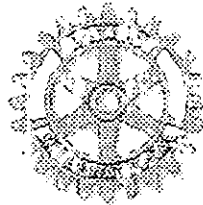


Imagen de generadores eléctricos montados sobre turbinas a reacción tipo Francis.

TURBINA FRANCIS	
Localización	Carretera 146, Utzaco
Cantidad Unidades	3
TURBINA FRANCIS	
Marca	Leffel Hydraulic Turbine
tipo	Reacción, Francis
Capacidad	8300 HP @ 160 pies
Velocidad	300
Marca	Westinghouse (u1) General Electric (u 2 y 3)
Capacidad	7500 kva
Tensión	2300 AC, 3 fases
Corriente	1880 A
Frecuencia	60 Hz



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Cap. Ob. *Sanchez*



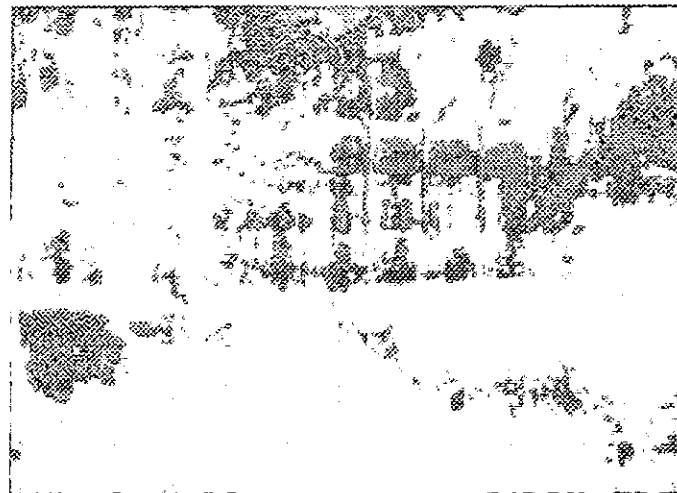
TALLER
JUAN O'GORMAN

NUEVA ZELANDA.

El proyecto hidroeléctrico de 40 megawatts Piripau es parte del lago Waikaremoana en el esquema hidrológico de Wairoa, Nueva Zelanda. El proyecto mantiene un equilibrio con su propio entorno, además de ser uno de los lugares más populares para Cazar, trotar, pescar y Rapelear, guarda características muy similares a las de nuestro proyecto.

El Lago Waikaremoana fue formado miles de años atrás por un movimiento de tierra que creo una represa natural en el claro entre dos riscos, dando nacimiento al cause del río Wairoa.

Este río se encuentra a 610m sobre el nivel del mar y el valle desde donde se alimenta se encuentra a 448 m mas arriba de este a un largo de 8Km, haciendo de este lugar ideal para una propuesta hidroeléctrica, haciendo de esta un recurso esencial de electricidad para las comunidades locales, las cuales antes del proyecto eran inhóspitas, debido a que la navegación en esta es imposible, por lo que los recursos como carbón, o gasolina eran difíciles de conseguir especialmente en periodos largos en que las temperaturas son congelantes en esa área.



60201-117



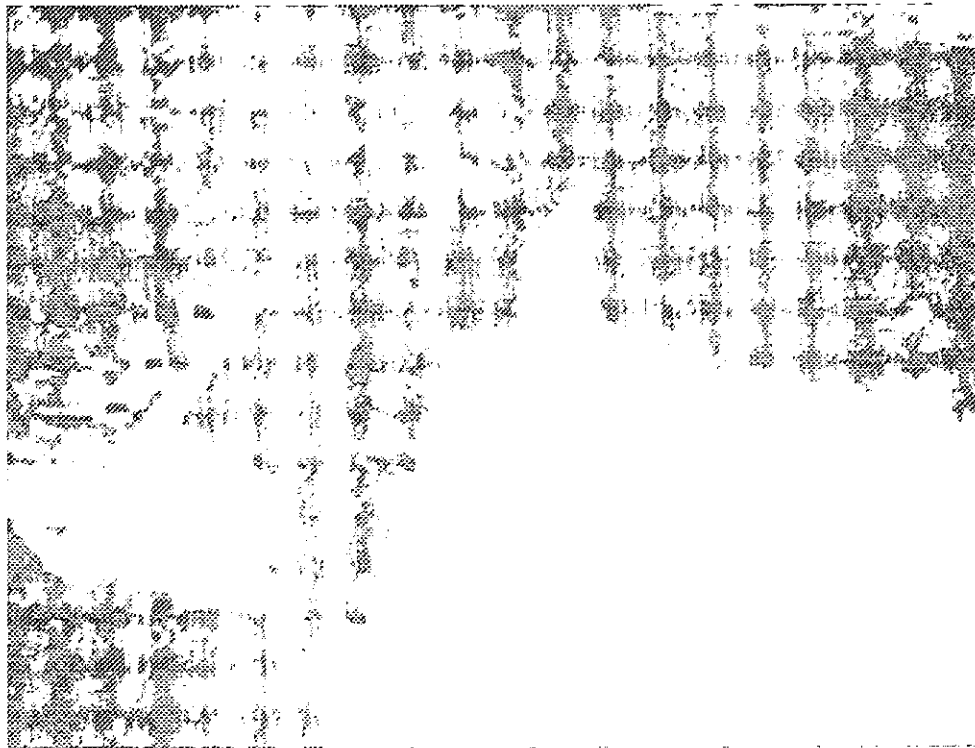
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

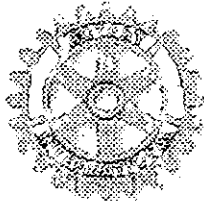


Cap. B. L. ...

WASHINGTON USA.

El proyecto hidroeléctrico del lago Chelan esta localizado cerca de la ciudad de Wenatchee en el condado de Chelan.
El proyecto de cerca de 56 megawatts sirve aproximadamente a 10,000 consumidores de tipo Industrial, comercial y residencial.



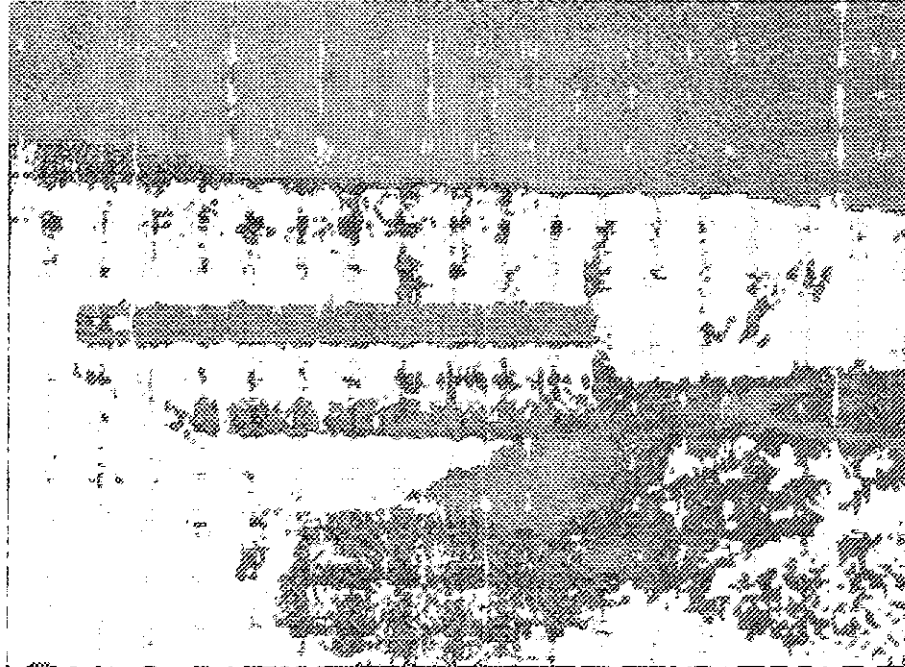


Cap. B. Sanátogas.



RIO LINDO, HONDURAS.

El proyecto Hidroeléctrico Río Lindo da una facilidad de 40 megawatts localizado en el valle de Zula cerca de la Villa Río lindo en Honduras. Esta área es muy importante para la economía hondureña, el gobierno estima que del 40 al 50% del producto interno bruto y hasta el 70 % del valor de las exportaciones se deben a este valle. Este proyecto sirve a estos intereses proveyendo de la energía suficiente a consumidores industriales, locales y de agricultura.





CONOCIENDO

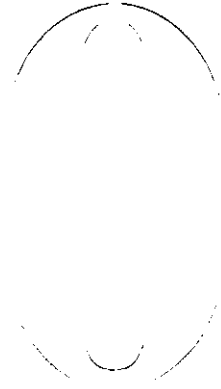
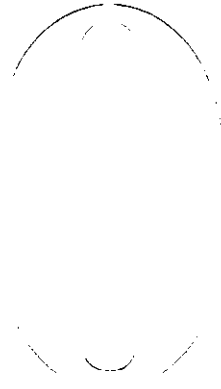
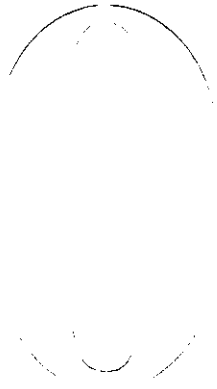
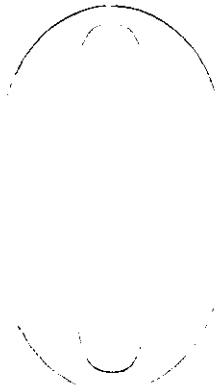
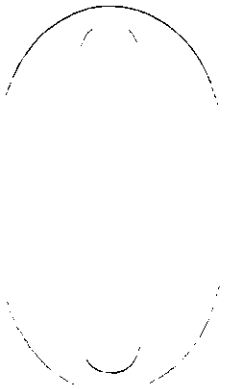


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

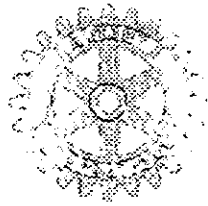


TALLER
JUAN O'GORMAN

Aspiración



CD201-IV



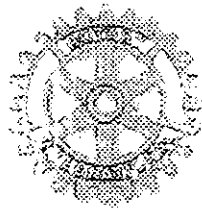
Calp. D. Espinoza



CAPITULO V ESPECIFICACIONES PROYECTO HIDROELECTRICO CD201

RESUMEN DE DATOS	
Localización Dinamo IV	CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS
Flujo mínimo: 1.7 m ³ /s	Tipo de sistema: Independiente
Flujo máximo: 3.1 m ³ /s	Voltaje requerido: 110 Volts
Gross head: 15m	Ciclos: 60 Hz
Design Gross head: 13.8	Fases: 3
Altura de la presa: 17m	Escala de transmisión: En un radio de dos millas
Area de espejo de Agua: 1100m ²	

CD201-IV



Cap. Especificación

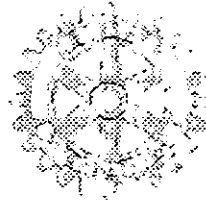


PLANTA DINAMO IV.	
Localización: Final Carretera a los Dinamos.	
Cantidad Unidades: 4	
TURBINA	GENERADOR
Marca: McKay	Marca: AEG telefunken- generador de Inducción
Tipo: Reacción, Kaplan	Capacidad: 50 Kw. (u1,2,3,4)
Capacidad: HP @ pies	Voltaje: 330 v, 3 fases
RPM: 900	Corriente: A
Unidad de flujo axial con cuchillas móviles de 500mm	Frecuencia: 60 hz.

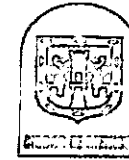
6290117



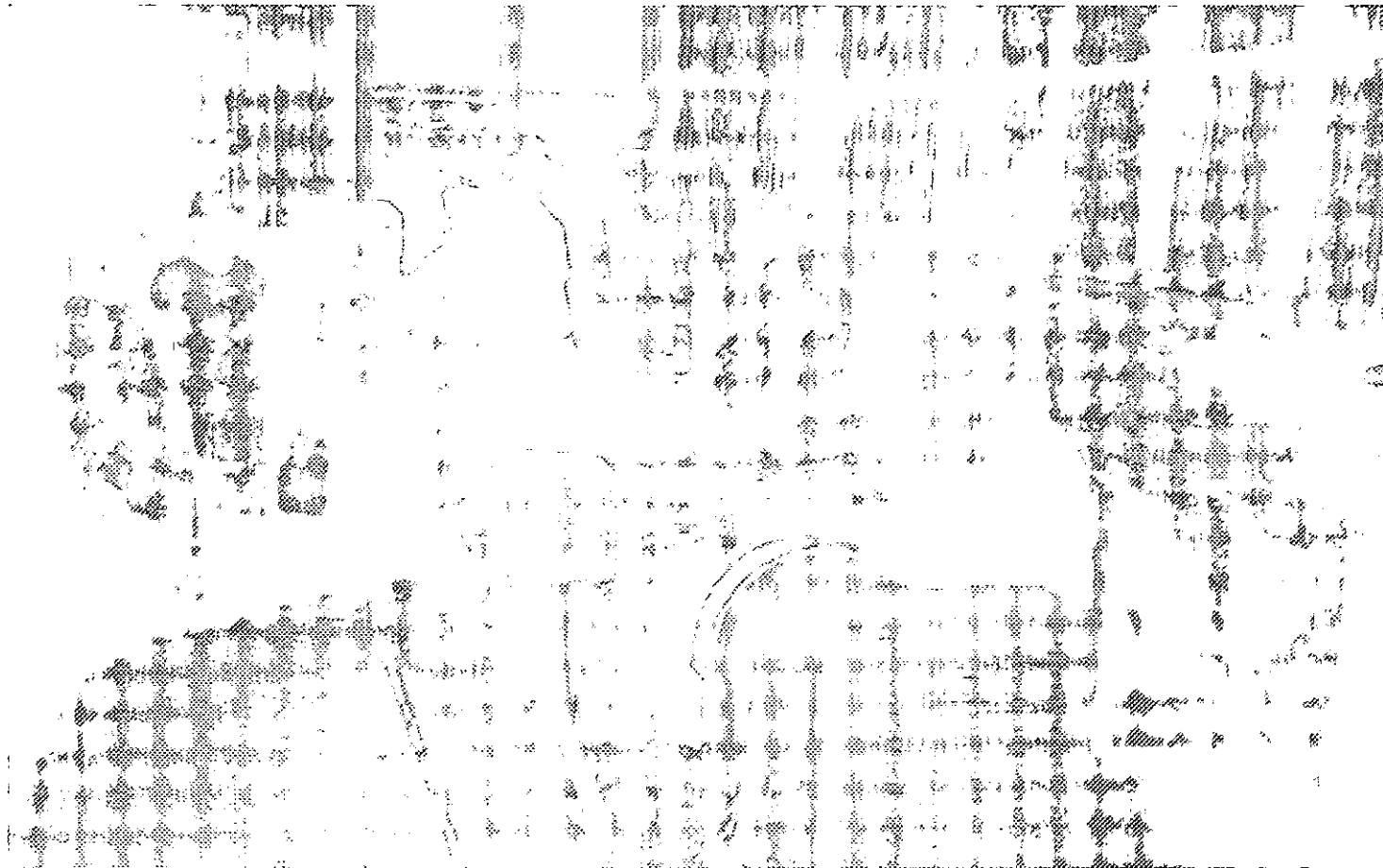
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO



Salvador Alvarado

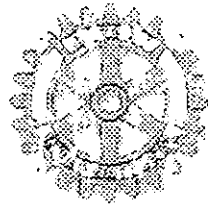


TALLER
JUAN O'GORMAN

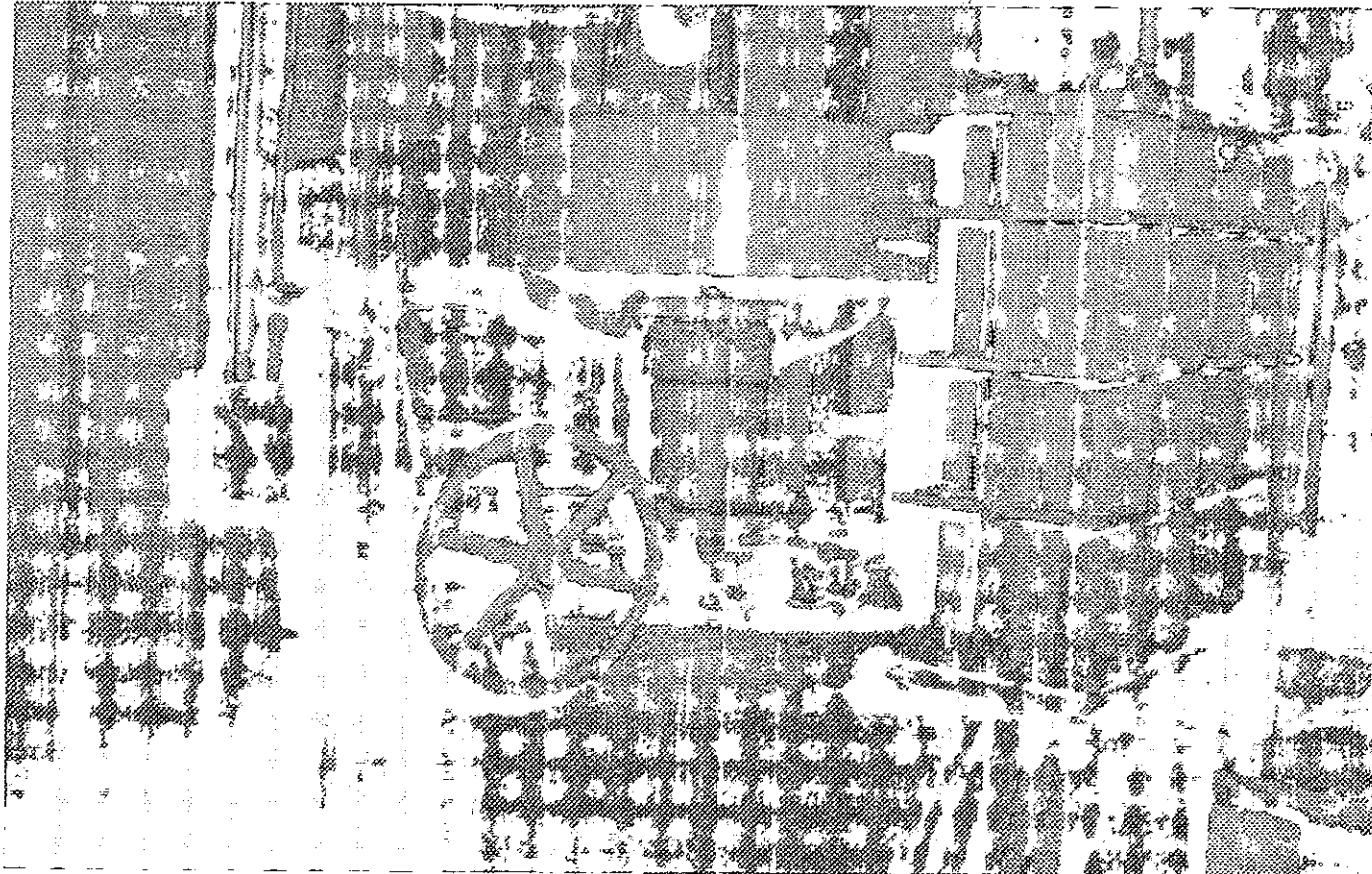


Turbina y generador.

CD201-IV

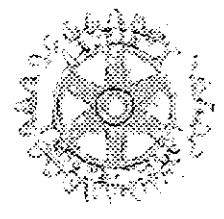


Cap. Mespel'schiton.

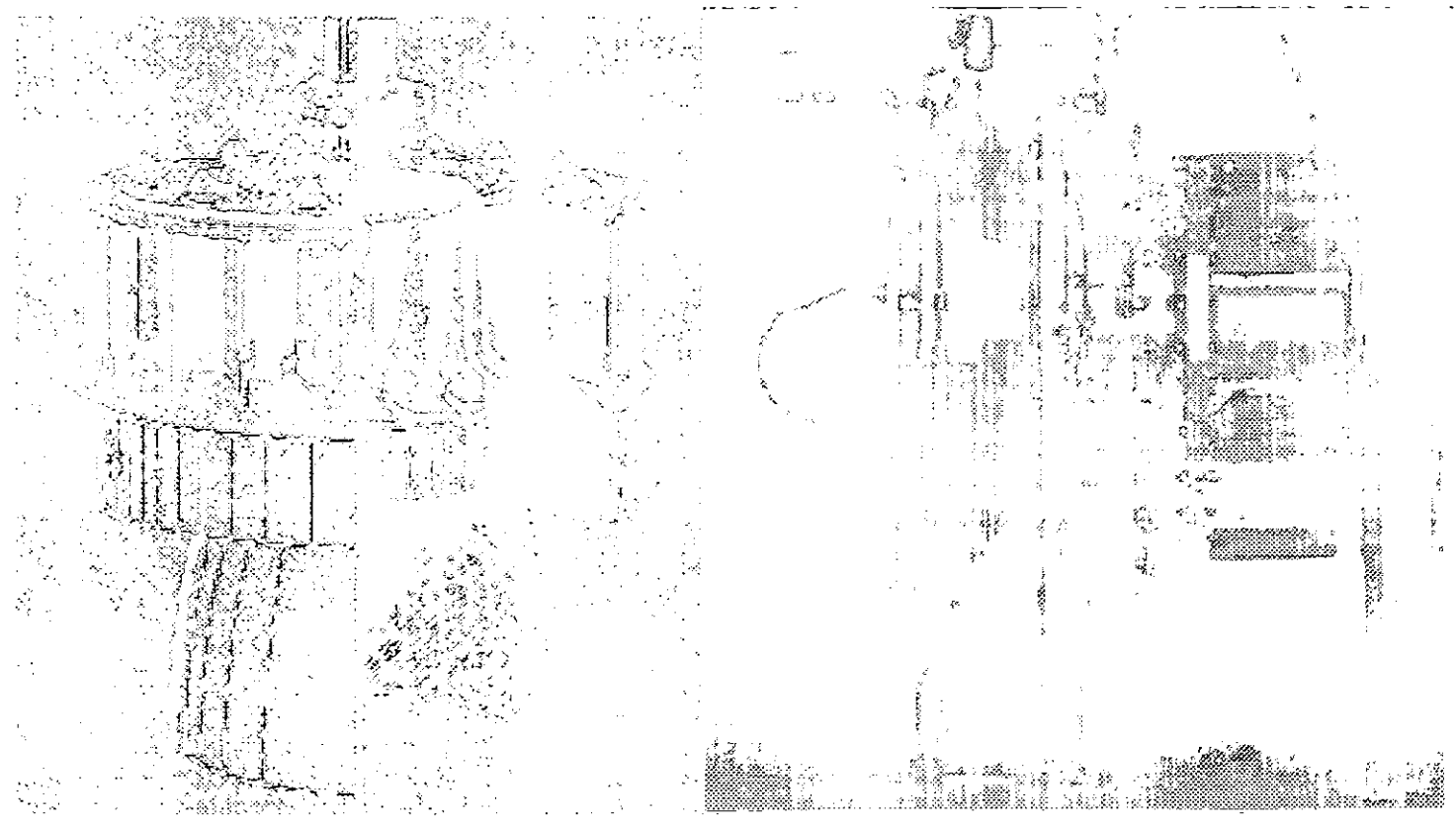


Hidrokit con capacidad para 150 Kw.

70901-117

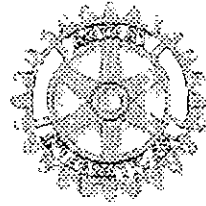
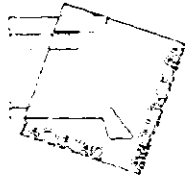


Car. D. Kaplan



Esquema general de turbina tipo Kaplan y Fotografía de esta.

CD201-117



Cap. *Despeñaperillo*



EVALUACIÓN DE SITIO.	
Localización de fuente Dinamo IV Localización de turbina Dinamo II	CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS
Flujo mínimo: 1.7 m3/s	Tipo de sistema: Interfase
Flujo máximo: 3.1 m3/s	Voltaje requerido: 110 Volts
Gross head: 200m	Ciclos: 60 Hz
Design Gross head: 180	Fases: 3
Altura de la presa: 17m	Distancia a red de línea: 1.3 Km
Area de espejo de Agua: 900m2	

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



63901-111

Calc. de especificaciones

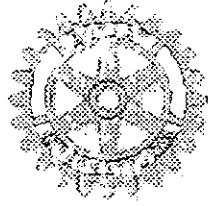


TALLER
JUAN O'GORMAN

EQUIPO	
Localización Carretera a los Dinamos.	
Cantidad Unidades 1	
Marca McKay	Marca AEG telefunken- generador de Inducción
Tipo Impulso tipo Turgo	Capacidad 3'500 Kw.
Capacidad HP @ pies	Voltaje 4160 AC, 3 fases
RPM 1000	Corriente A
Turbina de impulso tipo Turgo* de alta capacidad De 570 mm con 2 jets.	Frecuencia 60 hz.

*Turgo es del tipo pelton, sin embargo sus características han sido rediseñadas haciendo que los receptáculos de la turbina puedan manejar mayor flujo.

CD201-IV



Cap. Especificaciones

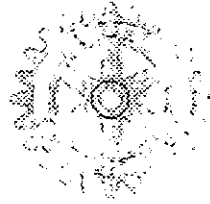


Turbina de impulso Turgo con dos jets para generación de 3500 Kw.

ADPOM-IV



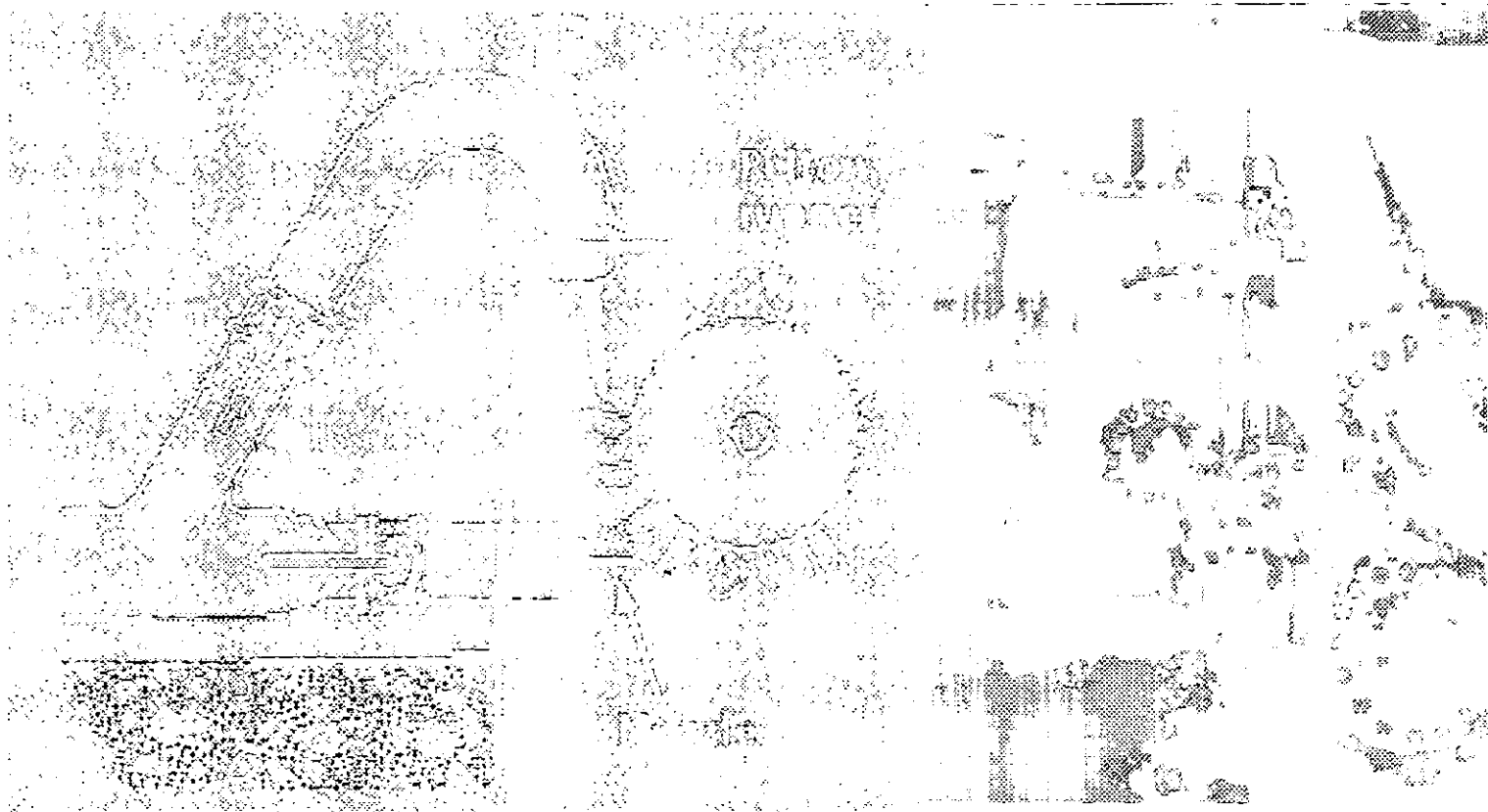
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Lab. D. de Mecánica



TALLER
JUAN O'GORMAN

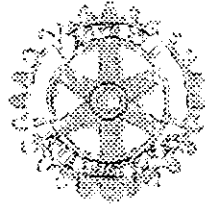


Esquema general del funcionamiento de la turbina tipo Pelton y Ejemplo de un hidrokitt con el mismo sistema

CD201-IV



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Cap. Desplazamiento



TALLER
JUAN O'GORMAN



Turbinas Pelton del tipo Turgo.

CD201-IV



Caro Dr. Espinosa



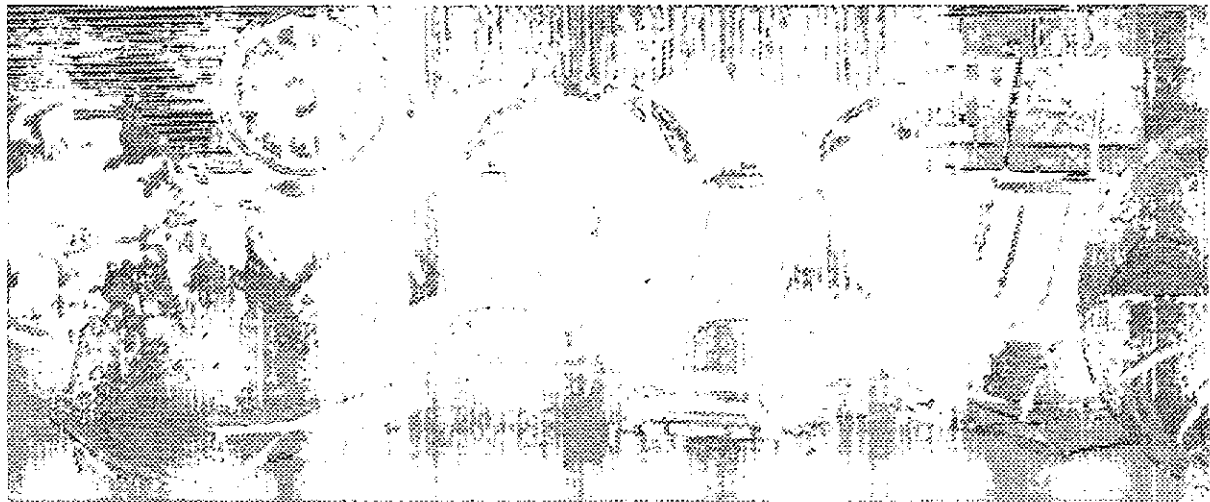
TALLER
JUAN O'GORMAN

Serán utilizados motores de inducción como generadores por ser en materia lo más efectivo para nuestro sistema de turbina. Este esencialmente trabajara en sistemas de una a tres fases que estén o no conectados en la red de utilidad. El motor de inducción, en lugar de consumir energía, es excitado a 50 RPM por arriba de la velocidad especificada haciendo que este motor se convierta en generador. Los generadores de inducción son mucho más baratos que cualquier otro tipo de generador, esto explica el porque son ideales para interconexiones a red.

Los ejes de las turbinas están hechos en acero de alta resistencia además de estar embebidas en mezclas de cromo y molibdeno, estarán asentadas en chumaceras dobles. Estas tienen un mínimo de vida útil por arriba de las 100'000 horas. Cada una de estas estará sellada de contaminación interna por agua usando un sistema de sello.

Piezas de rotación estarán estática y dinámicamente balanceadas para minimizar el stress centrifugo en velocidades de trabajo.

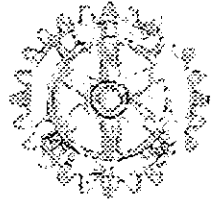
Con el mantenimiento apropiado dichas turbinas deberán de proveer un servicio sin interrumpir su uso por muchos años. La mayoría de sus componentes se encuentran bajo catalogo.



6D901-117

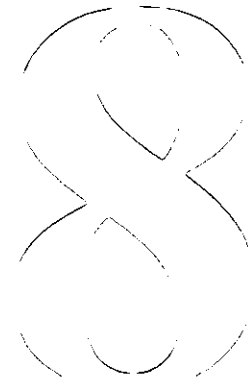
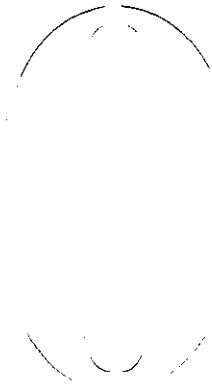
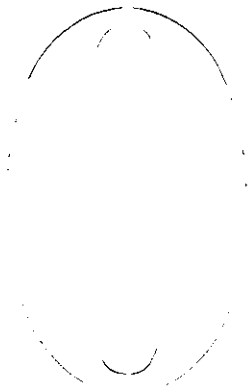


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Reproducción

TALLER
JUAN O'GORMAN





Cap. 38 (conclusión)



CAPÍTULO 3 CONCLUSIÓN A INVESTIGACIÓN DE CD201-IV.

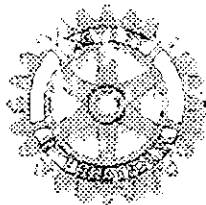
Considerando que el turismo tradicional no se escapa de las manos del consumismo irracional y de la degeneración de su propio ecosistema. Principalmente a partir de la revolución industrial donde se estableció el Link Humano Maquina, ejerciendo una presión sobre los recursos naturales en forma exagerada.

Hablar sobre la contaminación ambiental, la degradación de los recursos naturales, la falta de recursos económicos en ciertos factores sociales es solo ver los resultados de un ajeteo inconcebible entre el ser humano y su entorno, no es dar solución.

Al proponer esta tesis, razonemos al leerla, que si logramos reducir todos esos impactos ambientales con miras negativas desde su raíz a través de una planeación ambiental del turismo, pronto podremos recuperar el equilibrio perdido con nuestro propio entorno elevándonos a un nivel ecológico superior y obteniendo con esto un mejor nivel de vida en lo social. Tomando este proyecto como el principio para resolver el problema de grupos sociales que de alguna u otra manera no sabrían como explotar sus recursos naturales de una manera limpia, gentil y por demás redituable para ellos mismos. , Tomando al turismo como una forma recreativa que en bases a investigaciones del tipo arquitectónico, científico, tecnológico y social se puedan volver de mayor accesibilidad a cualquier estrato social, llegando a un porcentaje mayor de consumidores, convirtiéndolo así en un producto comercial y popular manejándolo en forma de empresa para generación de divisas a favor de su propio consumo(hablando del ecosistema, de los social y en un estrato federal) podremos decir que el equilibrio pronto será recuperado.

Así mismo podemos presumir que este proyecto de empresa, La micro hidroeléctrica, es una de los recursos renovables de energía más limpios y seguros, Pero como con cualquier tipo de recurso energético, su efecto en lo social y en su ecosistema no debe de ser ignorado. Impactos dentro de su ambiente natural son minimos si los comparamos con otros recursos tradicionales de energía como lo son los combustibles, e incluso con otros mas del tipo renovable (Biomasa).

CD201-IV



Cap. 98 (conclusión)



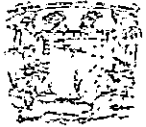
Con respecto a la potabilización de Agua por parte del Dinamo I, es frecuente que en varias otras hidroeléctricas esta misma agua se procese, en realidad el daño que pueda hacerle una turbina ala calidad del agua es una probabilidad infinitesimal pero el daño que el agua pueda producir a la turbina es de un riesgo increíble debido a suciedad, sedimentos, o cualquier otro agente que pueden reducir la capacidad de producción energética al dañar algunos componentes e incrementar los servicios de mantenimiento

Esta por demás decir que el cemento y acero usado en la obra civil además de la maquinaria de conversión energética no son material de peligro y mucho menos usan elementos raros o exóticos (Como lo son algunas celdas fotovoltaicas) y mucho menos podemos decir que son de alto riesgo puesto que no operan con presiones altas generadas por extremo calor (Radiación). Pocos materiales tóxicos como Gasolina, lubricantes o solventes, serán usados en su manufactura, instalación u operación.

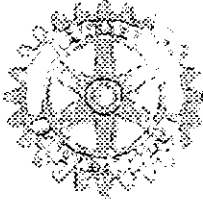
Aun, con la existencia de este tipo de plantas a esta escala, la falta de información práctica sobre su instalación, su mantenimiento y la economía a largo plazo que esta generara, así mismo por la dificultad y pereza que causa el hacer una investigación de este tipo, hacen aun de este tema un poco oscuro por lo que puedo decirles que esta pequeña tesis hace el esfuerzo para acelerar la adopción de la energía hidroeléctrica en esta escala para la solución de problemas sociales, económicos y culturales y con esto crear una empresa de tipo federal que conlleve a verdaderas soluciones sobre la base de los recursos existentes en su territorio.

Axel Villavicencio Torres

GD901-IV

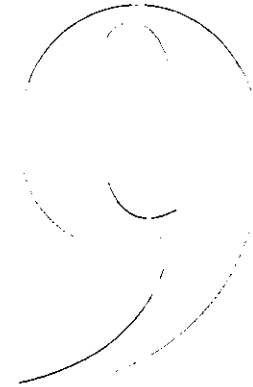
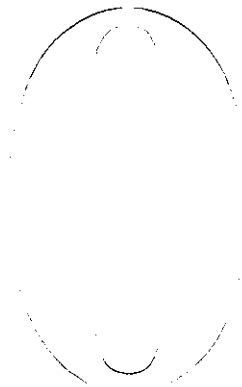


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

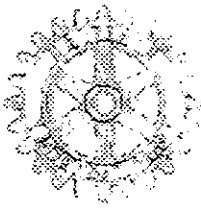


Carla Patricia L.

TALLER
JUAN O'GORMAN



GD901-IV



Cabr. J. G. Sanjurjo



CAPÍTULO 3 ARQUITECTÓNICA (ARQUITECTÓNICA).

SÍNTESIS.

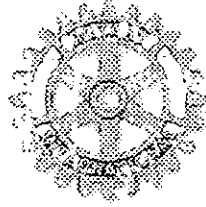
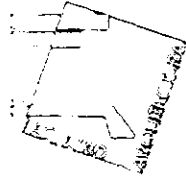
En lo que los anteriores años los textos teóricos sobre arquitectura han sido sujetos a un tratamiento para su interior, acumulándose en gruesas investigaciones textuales, los proyectos y espacios arquitectónicos han sido víctimas de la edición en forma de libro de estampitas en los cuales el propio proyecto a sido disminuido dejando a un lado su teoría.

Este documento, solo relata los datos más importantes sobre la investigación y proceso de diseño de un proyecto que ha tomado cerca de tres años. Estas paginas solamente tratan de hacer índice sobre la paciente elaboración que cualquier proyecto por pequeño que sea debe llevar a que la arquitectura es la materialización de los conceptos en una plástica forma.

Estas paginas demuestran que esta misma materialización conceptual se basa en su propia descomposición en componentes físicos y tangibles.

Cada uno de los proyectos que desarrolle es la historia de este concepto y conjunto de componentes, por lo tanto, cada uno como objeto, representa un sinónimo con la arquitectura que va desde estrategias de organización del territorio como lo es el plan maestro a aquellas establecidas individualmente por el proyecto individual del dinamo 3 y 4. El sustantivo de este enunciado es la unión o hiperlink que existe en relación de estos tres proyectos causando de cierta manera un efecto urbano con relación a ellos mismos, demostrando que no hay arquitectura sin la creación de estos elementos bajo un régimen organizativo y que si estos elementos no cuentan con sus mismos componentes esta se encuentra lacerada y por lo tanto mutilada e incompleta. Por consecuencia sin la creación de conceptos sin sus componentes no nos lleva a nada.

He distinguido personalmente que la organización por zonas o de tierra precede a la definición de cualquier programa en específico, sea arquitectónico formal o conceptual envolviendo por consecuencia un planteamiento de carácter urbano en la creación de una ciudad célula.



CD201-IV

Cap. 9. *Arquitectura*



Demostrando que la tesis de generadores urbanos como es el caso de esta, o llamémosle sistema arquitectónico, es el catalizador para cualquier tipo de actividad o función, independiente del camino formal que estas tomen, estos gencid (Generadores arquitectónicos de ciudad) funciones y programas se fusionan e interceptan en un sin fin de tolerancias e intolerancias entre ellas mismas tratando de organizarse en su propio espacio, tiempo y física del lugar, gencids a gran escala se conciben como proyectos que se extienden con el tiempo en el que la noción de un programa múltiple y heterogéneo inevitablemente se ve substituido por la unidad y homogeneidad del concepto maestro. Si consideramos que los cascarones originales de producción energética fue un gencid muy aparte de la ecotecnia actual, d-201 se confronta con el espacio y tiempo vestigio existente y el espacio tiempo actual de componentes y definiciones del recate del mismo proyecto, tanto anterior, como el actual, y se ven en la homogeneidad de la creación de nuevos componentes sobre la base de los actuales de carácter histórico para conservar su vida propia e irradiar su concepto en los alrededores.

A este nivel. Su propia escala de proyecto y la impredecible densidad que este pueda generar en sus primeros años de vida es suficiente para la creación de un evento de bipartición y copia en otros lugares. Aun cuando es el montaje de estas atracciones o de colisiones programáticas en donde la importancia del proyecto reside.

En estos proyectos estamos confrontándonos con la creación de programas específicos sobre la base de la colisión de componentes actualmente histórico y componentes actualmente definidos para creación de nuevos conceptos, ambos definidos en tiempo y espacio. Este nuevo concepto arquitectónico nos define que cualquier efecto o acontecimiento local es tan importante como uno de sus elementos formales, creando las condiciones normales de un nuevo evento urbano actual, creando una nueva relación entre evento y espacio.

En lugar del cuestionamiento de la tecnología en su creación (Construcción) estoy tratando de envolver esta como un elemento tecnológico y teórico en su concepción física y escrita en estas paginas. Hacer de este proyecto un instrumento de generación de muchos eventos y acciones envueltas con la propia física del lugar mezclado en su ecosistema, su nuevo tiempo y su actual espacio. Y es a través de esta actitud en la cual hago que estos programas relacionados con adaptaciones y cataclismos formen parte del concepto arquitectónico estacionado en un espacio y proyectándose hacia un nuevo tiempo.



CONACULTA

Centro de Arquitectura y Urbanismo

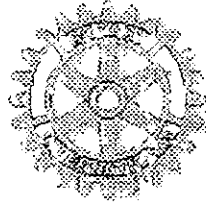


Actualmente estos conceptos experimentales se han llevado a cabo de una manera por demás ligera, en la cual elementos con su propio carácter histórico entran en la programación y desprogramación de componentes en colisión como es el cambio de recintos con carácter religioso en carácter de creación de nuevos eventos de carácter nocturno como el auge de algunos bares en el centro histórico de la ciudad. Eventos que se encuentran dentro de su propio tiempo y nuevo espacio que se conllevan con componentes que tuvieron un tiempo y otro espacio muy distante al actual.

En otros casos la utilización de estos componentes ha llegado a ser benéficos como la resurrección y adaptación de redes complejas e interactivas como ocurrió con varias plazas que se someten a la creación de nuevos elementos como lo son cines, restaurantes, bares y centros de negocios. Hemos de recordar que la industria de proyección cinematográfica empezó con declive a la creación de la VCR, y por lo tanto esta industria hubo de adaptarse a nuevos conceptos arquitectónicos y formas como su anexión y uso de tecnología, actualmente la respuesta a estos nuevos conceptos se ven en la acústica casera y el home theater, sin embargo esta ahora no desplaza a las nuevas salas gracias a la anexión de otros conceptos y sus componentes.

Formalmente hablamos de eventos relacionados con otros de carácter físico en un lenguaje de tipo formal y funcional lo que hace que estos doten de vida y ubicación a este proyecto. Hacen que estos tengan un carácter de proyección en un tiempo y en un espacio. d-201 Es un proyecto de interacción, confrontación, programación y desprogramación que ubicara los eventos en un tiempo y espacio para la creación de otros de su mismo rango y así podrá proyectarse hacia nuevas expansiones, usos de carácter con relación a su sitio y proyección hacia el futuro.

Axel Villavicencio Torres.



CD201-IV

Cap. 09 (Arquitectura)



Plan Maestro Parque Nacional de los Dinamos.

La organización por zonas precede a la definición de cualquier programa en específico, sea arquitectónico formal o conceptual envolviendo por consecuencia un planteamiento de carácter urbano en la creación de un proyecto como lo es este. Este generador urbano, es el catalizador para la creación de cualquier proyecto que albergara en su interior, ya que además es un espacio en el que el paisaje y el medio ambiente desempeñan el principal generador. Tomando en consideración la proyección de espacios específicos en los dinamos 3 y 4 y la conceptualización de mas actividades integradas en este plan

La creación de una poligonal sobre la base de estados actuales de la zona, determinados por elementos físicos como escurrimientos, cerros y barrancas siguió un proceso de análisis de identificación potencial por zona considerándose factores de influencia social y urbana.

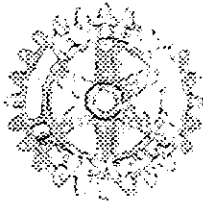
Analizados estos factores se diversifico el uso potencial de cada zona contemplando ubicaciones específicas para cada componente de manera que en conjunto forme el concepto Gral. del plan.

Así mismo se hacen consideraciones del tipo ambiental como el rescate ecológico determinando zonas de conservación y de cuidado. Con respecto a lo anterior los siguientes usos de suelo fueron resultado del análisis del problema actual en respuesta a necesidades reales y actualmente ubicados a lo largo de estas zonas.

El Objetivo fundamental de este plan es el elevar la calidad de vida en esta zona estableciendo bases de coordinación entre los diferentes agentes que intervendrán en el desarrollo de este proyecto.

Al hacer este ordenamiento territorial estamos clasificando el uso del suelo, reservas territoriales, agua, transporte, vialidad y medio natural, lineamientos y zonas de alto riesgo además de equipamiento urbano y paisaje.

Todo esto conservando la identidad del pueblo de la Magdalena Atlitc, conservando el valor ambiental de la zona a su vez de estar rescatando y preservando con las características actuales en esta área. Tratando de conservar el equilibrio ecológico dentro del contexto metropolitano.



ORDENAMIENTO

Cap. El Ordenamiento



Se ofrecerán las condiciones necesarias para llevar a cabo actividades productivas y la creación de empleos a través de una mejor aplicación de usos del suelo impulsando actividades agroindustriales de gran rentabilidad, a través de la elaboración de programas de manejo considerando el aprovechamiento del potencial turístico de esta zona.

Con estos usos de suelo determinaremos las actividades que se puedan llevar a cabo en diferentes zonas y que estas se puedan complementar entre sí. En consecuencia a toda esta zona le corresponde una zonificación y esta se encuentra determinada en los planos respectivos.

Esta zonificación de desarrollo urbano de proyecto adopta elementos más sencillos y por lo tanto de más fácil control. Con esto la estrategia planteada reforzada con la zonificación se basa principalmente en la conservación de su valor ambiental salvaguardando su fisonomía e imagen particular logrando con esto políticas de mejoramiento conservación y crecimiento.

El objetivo de este estudio es el reordenamiento de ciertos usos para estar preparados en caso de crecimiento y mantener un control así como establecer mecanismos que minimicen el impacto ambiental causado por este proyecto.

De lo cual se deslindan las siguientes zonificaciones.

1. - Producción rural agroindustrial.

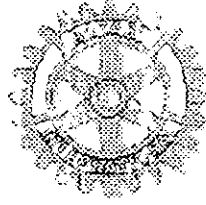
Áreas con potencial para actividades agropecuarias por lo que los usos que tengan que ver con esta tienen como objetivo su fomento.

2. - Transformación Energética.

Áreas de ubicación específica con relación a represas de las cuales extraerá su energía Kinética y posteriormente reincorporará a su cauce, su ubicación es importante porque ese mismo material será utilizado para su purificación y uso doméstico.

3. - Represas.

Áreas en las cuales se tendrá una reserva de agua para uso agropecuario y transformación energética así como de uso de reserva en incendios forestales.



Cap. 09 (Arquitectura)



4. - Preservación ecológica.

Son las zonas que por sus características e importancia en el equilibrio ecológico deberán de ser conservadas, restauradas y manejadas con criterios que conlleven a su recuperación. Además de ser zonas boscosas que deben ser preservadas de la invasión de asentamientos permitiendo solamente actividades recreativas y deportivas con explotación controlada.

5. - Rescate ecológico.

Son zonas ubicadas en la capa de amortiguamiento las cuales han perdido sus características originales y donde se presentan fuertes presiones para destinarlas a usos urbanos.

6. - turismo de campamento.

Son zonas específicas con acceso controlado que tendrán máxima seguridad para campamento contando con equipamiento para este tipo de turismo.

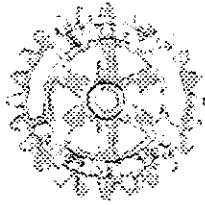
7. - turismo Alto impacto.

Son zonas que estarán con desarrollo y normatividad controlada para evitar el mal uso de la zona.

8. - Alojamiento

Son zonas donde ubicaremos albergues y mobiliario urbano de apoyo al proyecto eco turístico a desarrollar.

Una prioridad relevante dentro del desarrollo urbano dentro de esta delegación es el mejoramiento del medio ambiente, a través del control de las fuentes de contaminación, la recuperación y ampliación de zonas arboladas y forestales además de la aplicación de tecnologías que reduzcan impactos en los ecosistemas.



CD201-111

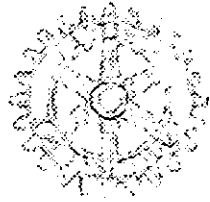
Cap. I. Antecedentes.



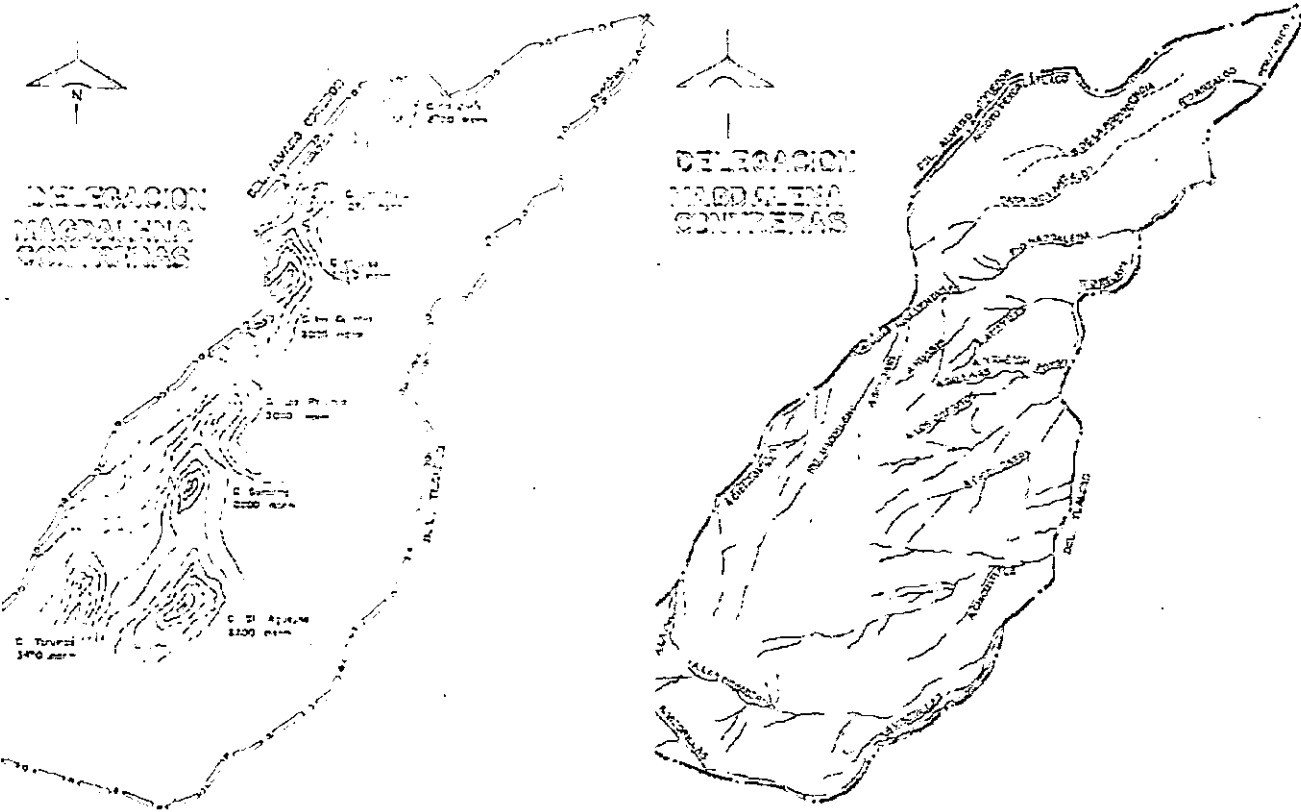
Este aspecto es de vital importancia por lo que se plantea lo siguiente.

- Impedir la expansión física del área urbana hacia suelo de conservación.
- Identificar medidas de control en suelo de conservación, con actividades que sean compatibles con la función de preservación ecológica.
- Rescatar las áreas de producción rural agroindustrial
- Desarrollar formas alternativas en el tratamiento de aguas negras así como la implementación de plantas de tratamiento
- Conservar el sistema hidrológico, coadyuvando a la preservación, creación energética y recarga acuífera e impidiendo la erosión de suelos.
- Proteger los usos de suelo dedicados a la productividad agrícola y forestal del campo e investigar las posibilidades de uso recreativo en zonas improductivas.
- Priorización de acciones de protección civil en zonas de riesgo geológico, hidrometeorológico y químico
- Elaborar programas de manejo para el área natural protegida.
- Limpieza de Cañadas y construcción de represas para uso energético, agropecuario y de incendio forestal además de colectores marginales y plantas de tratamiento

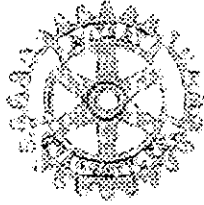
En este marco de referencia, d201, tendrá que desarrollar su potencialidad en virtud de sus características particulares para apoyar las actividades económicas generadoras de empleo en las zonas de potencial de desarrollo.



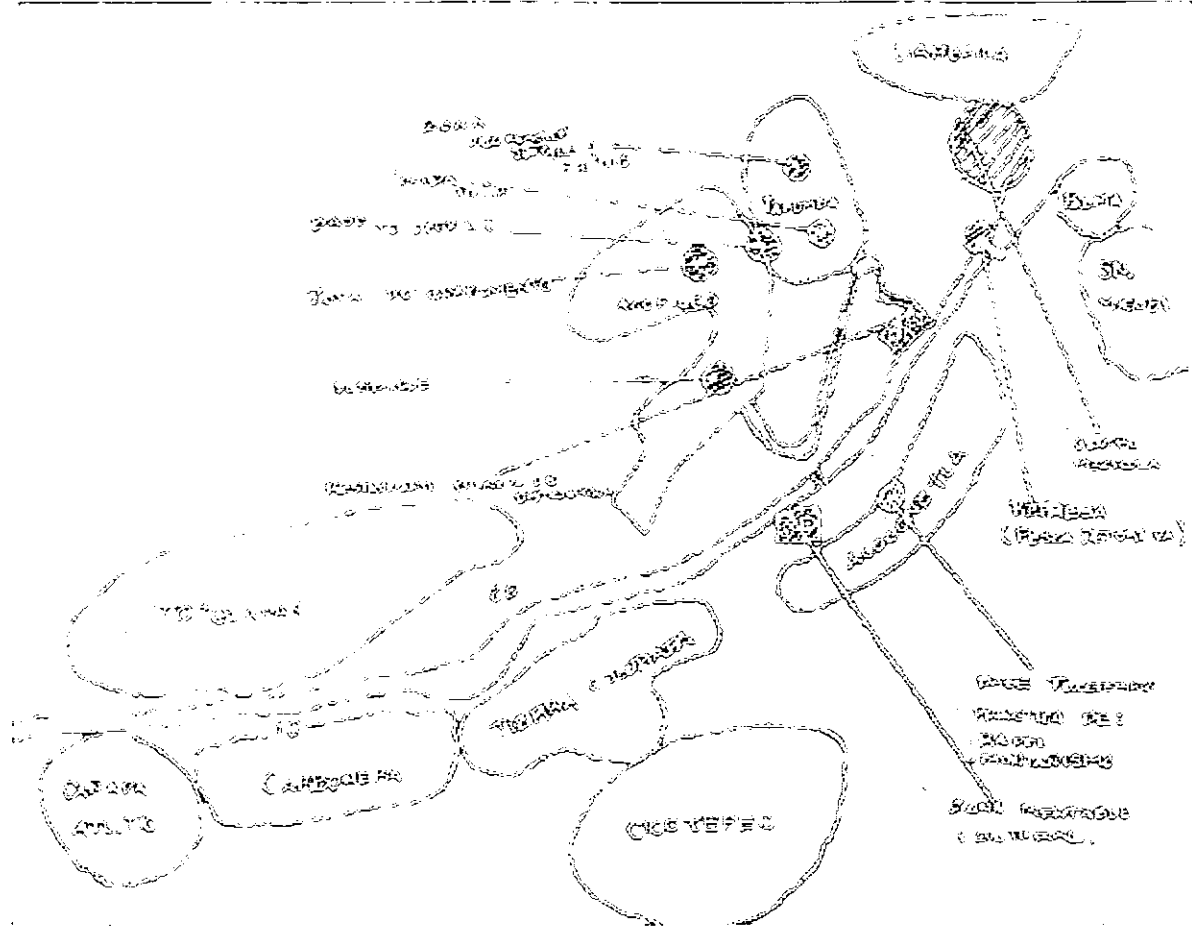
Cap. Planificación



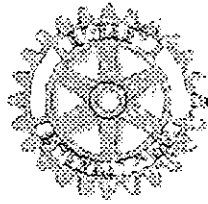
El mostrar la fisiografía e hidrografía de la delegación es para representar el potencial en grossheads y material kinético para reforzar la producción de energía eléctrica guardada en esta misma delegación. Dicho potencial hablando específicamente del río Magdalena representaría casi el 20% de los requerimientos actuales de esta delegación.



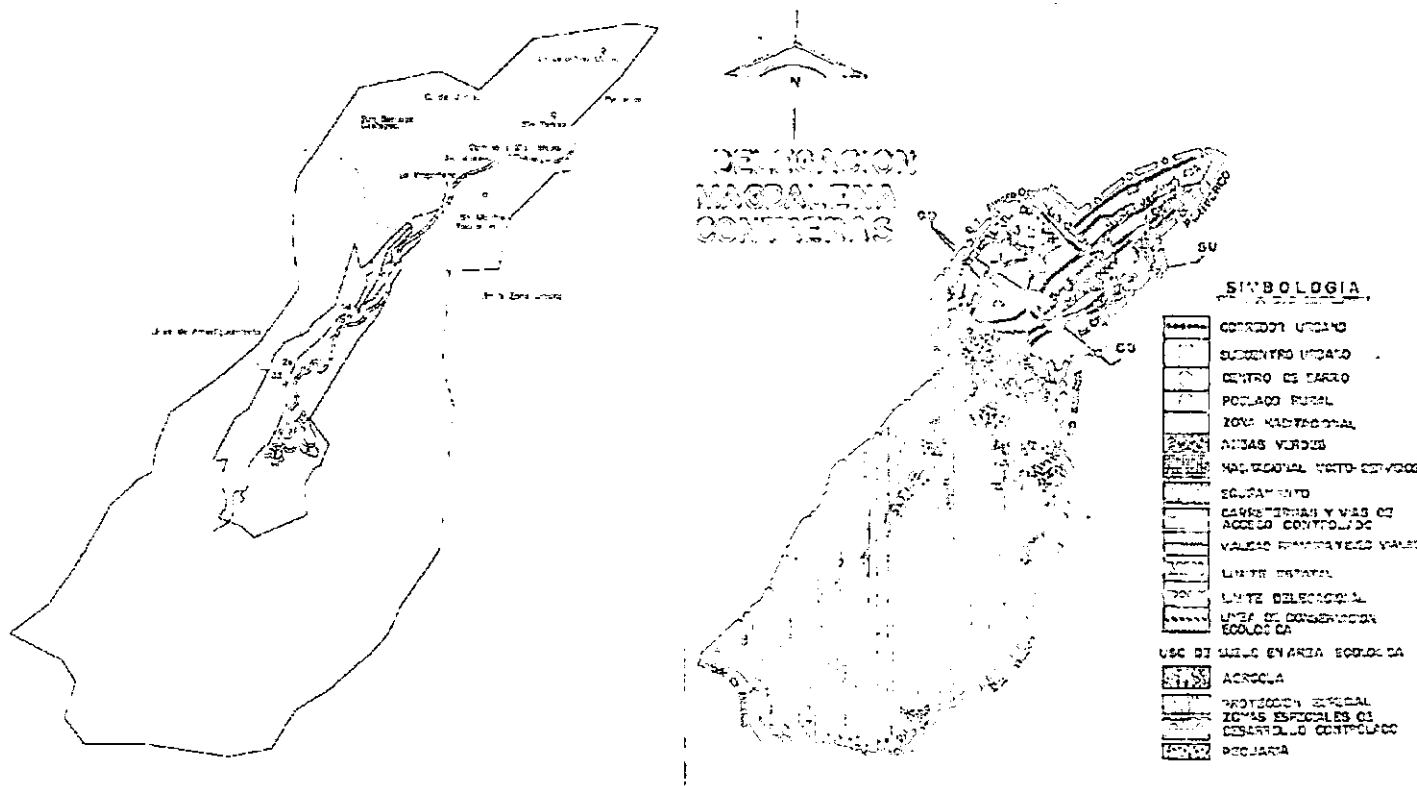
Cap. Organización (h.)



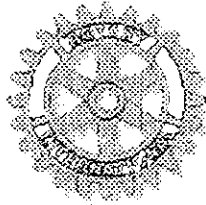
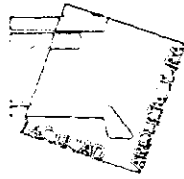
Esquema de generatriz con algunas de las funciones que en un principio se llegaron a considerar.



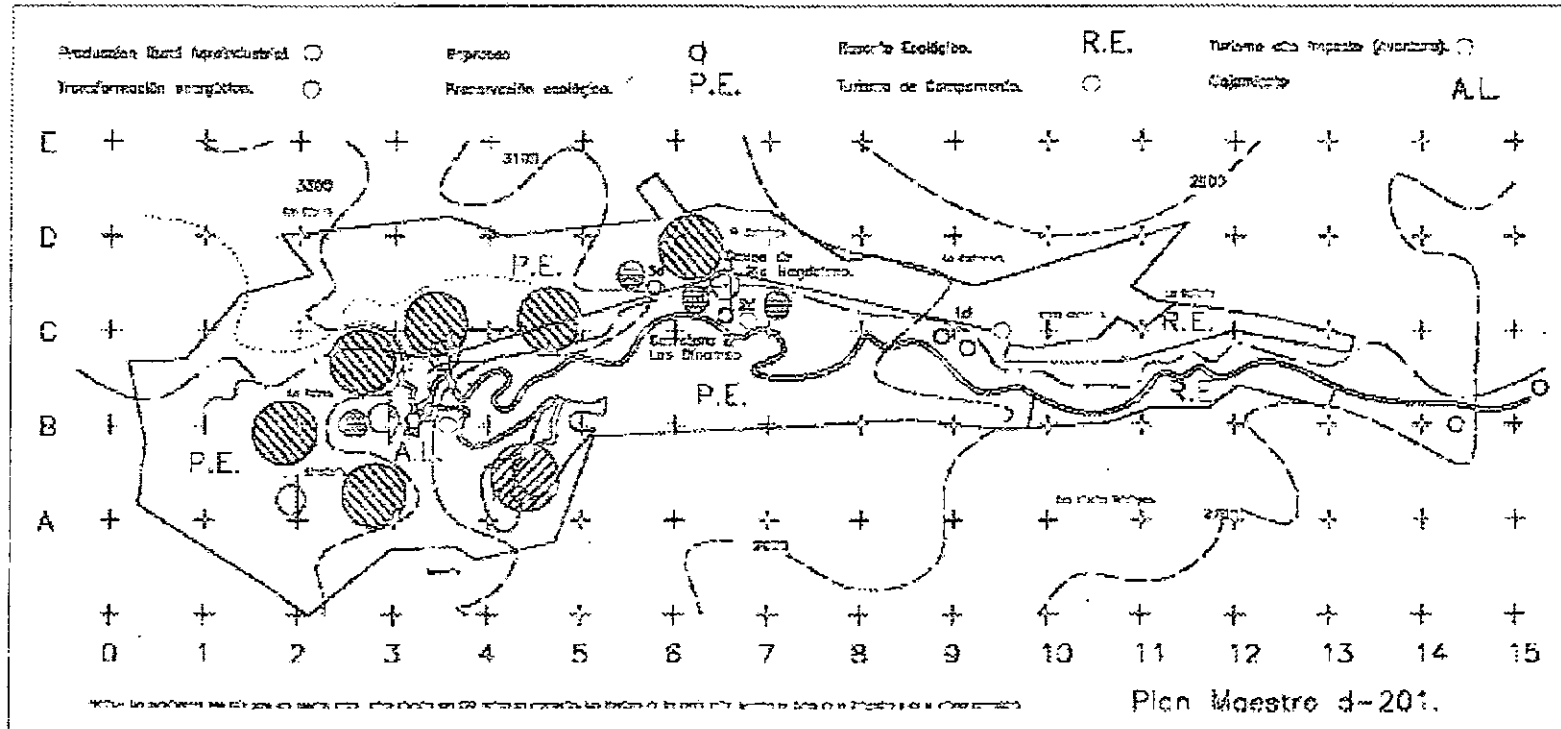
Cap. 3. Caracterización



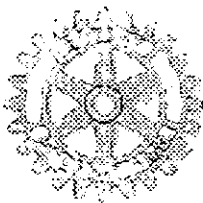
Esquema de ubicación de la zona para parque nacional de los Dinamos basada en planos fisiográficos y curvas de nivel así como las zonas existentes y gráfico con los usos del suelo para el 2010 de la delegación en Grai.



Cap. 39 (Habitación...)



Plan maestro del parque nacional de los dinamos: Gráficamente cada coordenada es equivalente a 500m. En esta se marcan las represas de uso mixto que darán servicios de carácter agroindustrial, producción energética y reserva natural en caso de incendios forestales. Sus ubicaciones se basan en áreas de barranca existentes así como comisuras dentro de terrenos aledaños al río. Zonas de rescate ecológico se encuentran dentro de la zona de amortiguamiento urbano. Zonas de alojamiento se ubicaron en el 4° dinamo por

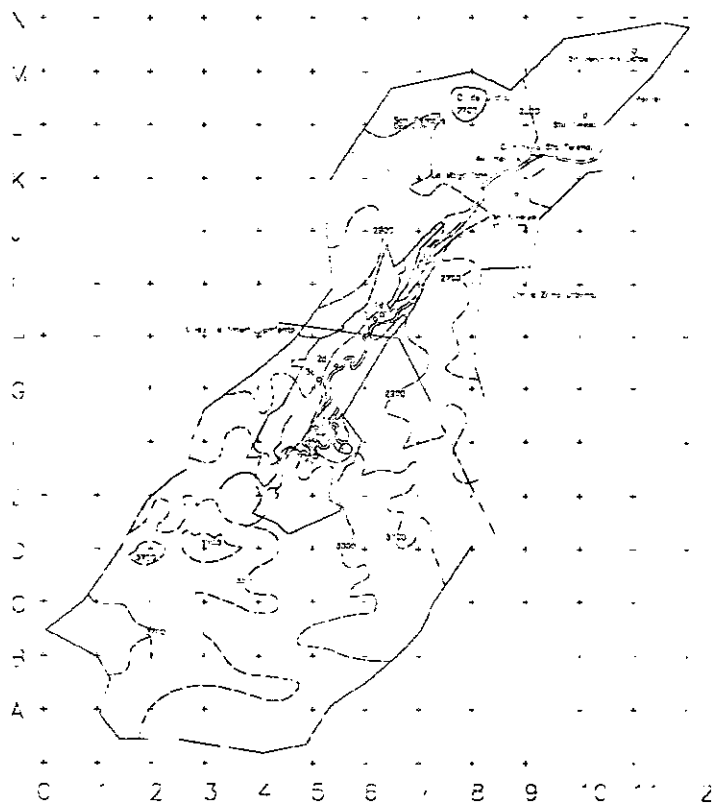


Cap. 3. Planificación ambiental

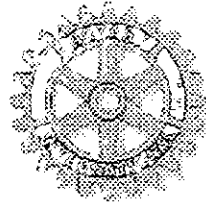
cuestiones de privacidad además de la zona de campismo. La zona de turismo de aventura es la que actualmente existe y aloja zonas la Acoconetla y el cerro de san miguel. Todo esto entrara en una normatividad para conservación de su propio equilibrio ecológico pensando en reducir impactos ambientales negativos dentro del turismo tradicional a través de una planeación ambiental de este, teniendo como consecuencia la recuperación del equilibrio perdido en lo ecológico y lo social.

Así mismo se propone también el uso de este tipo en Llambaila, la Palma y Tarumba en base a normas y regulaciones sobre la practica de turismo de alto riesgo
Las brechas cortafuegos se encuentran punteadas así mismo con líneas Inter. para las curvas de nivel existentes.

El siguiente mapa de'egacional muestra la fisiografía actual del plan maestro dentro de la delegación haciendo hincapié entre las zonas existentes y su diferencia en metros sobre el nivel del mar.
Así mismo se puede notar que existen 200 metros de diferencia entre la ubicación de la represa entre el dinamo 3 y 4 con relación a la ubicación de la turbina en el dinamo 1. con la creación de esta podrá elevar nuestra producción a cerca de 4000 Kw. , Fracción que representa casi el 8 % de 'a necesidad total de estz de'egación.



UBICACION DEL PARQUE NACIONAL DE LOS HORNOS EN LA DELEGACION MAGDALENA CONTRERAS



CD201-IV

Cap. Organización

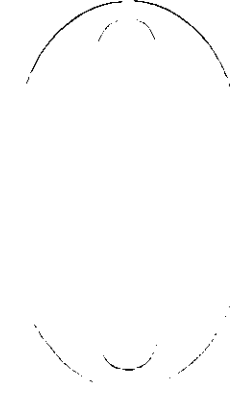
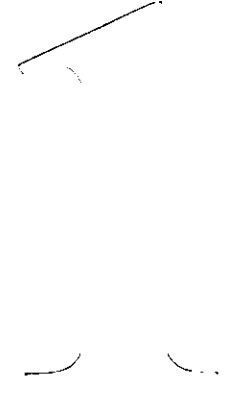
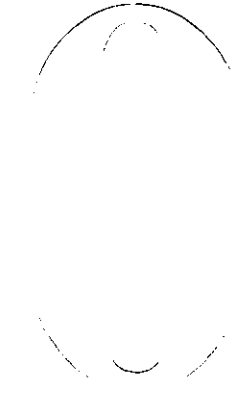
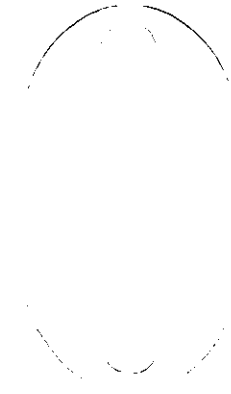
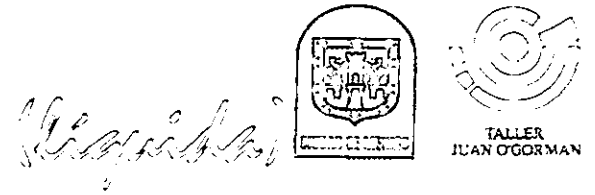
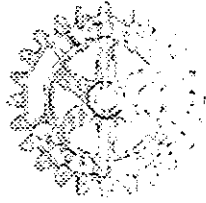


Conclusión.

La organización por zonas precede a la definición de cualquier programa en específico, por lo que ya establecidas las características y delimitantes de esta zona ya estamos listos para la programación y desprogramación de proyectos como el dinamo 3 y 4. Ambos proyectos tendrán que enfrentarse primero a la desprogramación debido a sus características y entrar a la reprogramación con características actuales en base a las necesidades problemas y potencial de la zona para poder crear un proyecto no solamente con las características formales de expresión sino funcionalmente este estará ejerciendo un evento de reducción de impactos ambientales negativos dentro del turismo tradicional a través del ecoturismo teniendo como consecuencia la recuperación del equilibrio perdido ecológica y socialmente hablando.

Así mismo establecí ciertos requerimientos que necesita d210 para su funcionamiento y conservación dentro y con la delegación Magdalena Contreras. De no llevarse acabo cualquiera de las sugerencias, no solamente el proyecto se vería acechado por la incertidumbre sino la delegación completa ya que esta estaría perdiendo parte del valor ecológico y a nivel pulmón dentro de la zona metropolitana.

63901417





CD 2001-111

Cap. 10



Capítulo 10
Arquitectura líquida.

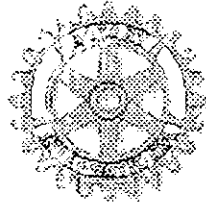
Presionado por el gran Phillip Jonson ¿el retrazo en mi vida estará desperdiciando mi tiempo? Observando a Richard Rogers con esquemas que en forma de sueños destrazan su muerte. Es más difícil de lo que ves. Guardar sumisión a un trabajo del cual sabes que el dinero no viene día con día ni aun, ahora..... Toda la majestuosidad de un paisaje urbano, todos estos tristes días de nuestras vidas a través de esos sueños de concreto que veo con el ojo de mi mente, toda la felicidad que yo veo a través de la vista de estos arquitectos, Cuando el viento sangra a través de las trabes de Babel, a través de ese niño peón que ve lo natural de la arena con esos arillos de carne en las torres de acero, en esa cimentación etérea de arena y grava, esos hoyos inmundos de verano, esta maldita vida muerta de hambre, toda la majestuosidad de un paisaje en la ciudad, esos días tan amargos en nuestras vidas. Todos esos sueños de hormigón armado en los ojos de mi mente, toda esa alegría que yo veo a través de mis ojos de arquitecto. Es más difícil de lo que puedes ver.

D. Bowie. Thru this architect eyes. Outside. 1995

En esta actualidad nos encontramos inmersos dentro de la propia espacialidad de identidades culturales demostrando nuestra propia autonomía. Las fronteras y limitaciones pasan a ser el elemento aburrido y el deseo se hace el principal objetivo de trascendencia en nuestras vidas.

La arquitectura no es inmune a esta enfermedad de proceso generativo llámese de mutación o distorsión, el poder viajar de un país a otro, el sexo por teléfono, el navegante cibernético, la inseminación artificial de eventos a través de una realidad paralela inscrita en un cable indudablemente cambian el aspecto actual y cotidiano al que estábamos acostumbrados hace diez años, indudablemente reconfiguran la comprensión del espacio al estar presentes en actos de suma importancia via Internet. O por lo menos a mi libre albedrío.

De ahí viene el citar a Bowie con la caracterización de eventos cotidianos que ve a través de los ojos de un par de arquitectos, eventos que no van solo de la vista del creador sino de quien vive momentos dentro del espacio creado, del visitante o del turista o extranjero que esta ahí, a través del Ojo de su mente.



Cap. (Liquidida.)



El vigía eventua el espacio al recorrerlo y elabora un archivo iconográfico-sensible con cada minuto recorrido. Cada texto, cada mapa, cada recuerdo se almacena en un tiempo y se proyecta sobre un espacio como lo hace en una postal, esta (Hablando físicamente de una postal) además de ser la prueba de una estancia es un evento pregrabado en nuestra conciencia.

Estas imágenes son la evidencia física del lugar que nuestra mente depura en forma de eventualidad.

Actualmente este tipo de experiencias del tipo programático en obtención de mejores vistas, mejores oportunidades e incluso la iluminación espacio y tiempo perfectos nos envuelve en forma inmediata familiarizándose con el entorno no olvidando que de cierta manera él es ajeno a ese lugar puesto que no es su casa y esto ayuda a que lo familiarice a través de eventos que conlleve en ese preciso instante.

El formato v8 es la muestra que pudiéramos tomar además de recuerdos, la imagen es capturada y su contenido no solo representa un lugar en particular, sino se encuentra ligado a la plástica conceptual del evento por lo cual la teoría y física del proyecto se transforma en señales magnéticas dentro de esta y puede aun transformarse en cualquier otro medio para su difusión (De ahí arquitectura Liquidida).

Este tipo de transformación en arquitectura abarca todo ámbito, todo se puede transformar. Eventos que actualmente están pasando en el polo extremo del continente pueden visualizarse aquí mismo y en el preciso momento que este se requiera.

La arquitectura (que no es inmune a este proceso) tiene que mutarse e incluso distorsionarse proyectándose dimensionalmente en su tiempo y en su propio espacio. Anticipatoria imperfecta y desalineada ya que esta es el corazón mismo de la edificación que es la concretización del teorismo de investigación de proyecto y diseño en acción de perpetuidad en la proyección de su tiempo.

La arquitectura siempre esta en combate con la gravedad. La física del lugar crea el ambiente eventual que por sus características puede transformarse en media para su propagación.

Esto se debe a que en los últimos años ha surgido la sensibilidad necesaria que no solo refleja la distancia de nuestra cultura respecto a la estética de la maquina de los años veinte sino que además enmarca un cambio de dirección después de tres décadas en las que el debate arquitectónico se concentra en la creación de la plástica formal. Actualmente esta descompensación de conceptos en sus componentes se centra en el potencial de la superficie arquitectónica en relación con eventualidades tratando de demostrar la



60201-111

Cita. J. O'Gorman



TALLER
JUAN O'GORMAN

innovación artística sobre la base de una investigación, una reexaminación del lugar con objeto de bloquear la determinación de un bendito concepto y transformada en el simple echo del *Dog made me do it* y la tecnología, no interesando las cualidades visuales y materiales de la superficie sino el significado que estas puedan eventualizar dentro de la transformación media que tome esta arquitectura líquida filtrándose en la percepción visual y la reestructuración de sus componentes en vista del vigía.

El paradigma de programación evento desprogramación y respuesta lleva a aspectos metodológicos y prácticos que generan un impacto haciendo de los dibujos, rayones y maquetas de estudio parte esencial de la estimulación de ideas permitiendo un nivel de precisión que en el ámbito verbal no se puede alcanzar.

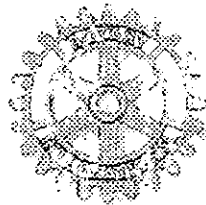
Esta programación, desprogramación, evento actual y proyección en el tiempo es la herida entre el pasado y el futuro. Es el acelerado cambio social económico y ambiental originado en la ininterrumpida ola de consuelo que pueden localizar el presente en relación con el pasado y el futuro.

Este gencid con funciones o programas intersectos es el montaje de atracciones o colisiones programáticas que es donde reside la importancia del proyecto encontrando confrontaciones de programas específicos definidos en espacio y tiempo. El proyecto empieza con un programa que organiza el suelo en proposición de espacios más nítidos y con conciencia. Esta arquitectura se vuelve más nítida al llegar el evento que pasa por sus componentes creando conceptos formales y arquitectónicos de proyección en su tiempo y espacio.

El evento actual, la programación, inter programación, la transprogramación y la desprogramación representan el inevitable periodo de la materialización de los conceptos arquitectónicos con cada conjetura en búsqueda de resultados.

La teoría es responsable de la Teoría y esta materialización de conceptos se enfoca a su concepción constructiva social y económica basada en una realidad política ya que esta rendirá cuentas a aquellos que en su uso serán los creadores de los eventos, a aquellos que financian y a aquellos que pagan, todo esto envuelto en un cuerpo económico social y político como unidad.

Citamos anteriormente Que la teoría es responsable de la teoría así que tomando en cuenta el concepto programático al que nos estamos refiriendo, este podrá cubrir todo el desarrollo y conservación ambiental de la zona a favor de este y los usuarios por medio del uso exacto y gentil del sistema así como propagando su conservación ecológica e histórica.



Cap. 4.0.1.1.1



Facilidades físicas existentes tendrán que ser deprogramadas y reprogramadas con nueva ubicación y con un equipamiento físico adecuado en demanda requerida para vías de reducción de impacto ambiental de factor negativo basándose en la hipótesis de que las condiciones ecológicas del ambiente en cuestión se vean influenciadas por la reestructuración urbana a someter, por su intensidad de uso de suelo, su heterogeneidad y conexión entre estos que será puesta a prueba por los usuarios y su ecosistema.

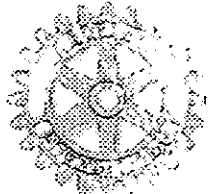
Así el sistema humano y el natural se unirán por medio de agentes de carácter urbano, ambiente actual y reprogramación. Incorporando al impacto de la actividad humana dentro del ambiente actual ya que estos son los que determinan mayor fuerza contra los del medio natural.

Actualmente el dinamo III tiene un programa muy pequeño y limitado. Tanto que bien pudiéramos tomarlo específicamente como icono de encuentro y ubicación dentro de la zona de los Dinamos, Aun así su programación se baso alguna vez en un tiempo y en un espacio que actualmente después de casi cien años y debido a una desprogramación este callo en el abandono.

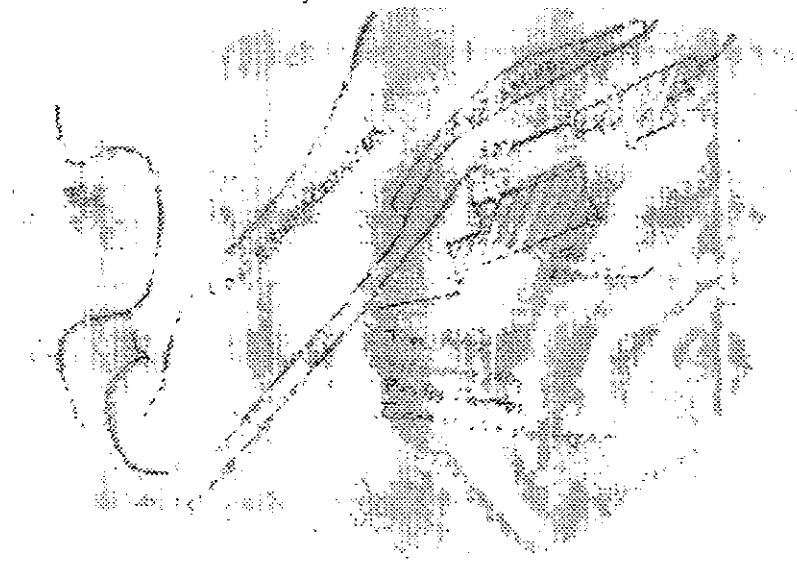
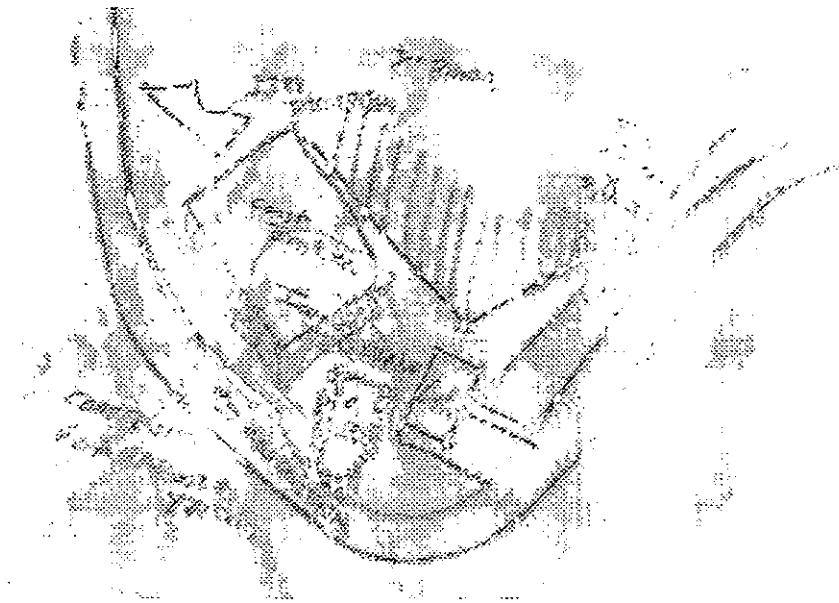
El Dinamo IV de forma similar a la del tres, necesita la deprogramación de sus espacios y reprogramación en nuevos para obtención de una mejor física del lugar. Además de contar con hitos de carácter de ubicación este cuenta con dos servicios precariamente ubicados que son el de comercio y un pequeño estacionamiento.

Al estar consumiendo dentro de estas postas el paisaje se ve sometido a observar barreras físicas como las paredes de la posta y perderse de la escenografía natural además de que estas por su condición carecen de servicios primordiales y necesarios para el buen funcionamiento de estos, motivo por el cual la desprogramación de este dinamo es válida y no arbitraria, además de una nueva ubicación de estacionamientos ya que no conviene subir con el vehículo, bajar a pie, subir de nuevo por el vehículo y luego bajar. Este es claramente el ejemplo de desprogramación. La transprogramación se maneja en el acto de reubicar este eje en uno más accesible y de cierta manera más equitativo en catalogar al tipo de visitante y darle un espacio en el cual se sienta propio y satisfecho al mismo tiempo de dar la ventaja a eventos de cualquier tipo y al mismo tiempo en una misma zona con la sola organización de las áreas con respecto a ejes y circulaciones en busca de una generatriz arquitectónica.

CD 201-111

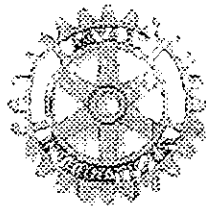


Cap. (Oligarquía)



En base a la teoría hemos llegado al siguiente recuento de datos dentro de la zona y propuestas de origen programático.

Elemento 1	
Localización Carretera a los Dinamos	Situación Plástica.
Programática actual No existente.	Elementos 2
Preparación de espacio y tiempo Creación energética.	Elemento 1 Deplorable. Elemento uno con techumbre. Elemento 2 no cuenta con este.

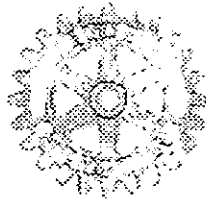


Cap. 10 (Revisada)



Transprogramación: Aceptable	Posible recuperación: Sí
Desprogramación: Aceptable	Posible eventualización: Sí
Reprogramación: NO	Escala de transmisión eventual: En un radio de dos millas
Evento actual: ninguno	Eje eventual primordial: Proyección del río.

Dinamo IV	
Localización: Final Carretera a los Dinamos	Situación: Plástica.
Programación actual: Comercio postal alimentos.	Elementos: 2
Programación de espacio y tiempo: Creación energética.	Estado: Deplorable. Elemento uno con techumbre. Elemento 2 no cuenta con este.
Transprogramación: Aceptable	Posible recuperación: Sí
Desprogramación: Aceptable	Posible eventualización: Sí
Reprogramación: Aceptable	Escala de transmisión eventual: En un radio de dos millas
Evento actual: convivio recreativo de fin de semana	Eje eventual primordial: Proyección del río.

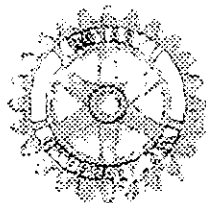


Colegio de Ingenieros y Arquitectos



Reprogramación Diarios III	
ELEMENTO I	ELEMENTO II
Programación actual: ninguno	Programación actual: Ninguna
Reprogramación: Espacio multifuncional de carácter libre con una rentabilidad basado en conferencias o espacios de carácter teórico experimental	Reprogramación: Espacio con características de rectoría y control de almacenaje de material con concepto eventual.

Reprogramación Diarios IV	
ELEMENTO I	ELEMENTO II
Programación actual: ninguno	Programación actual: Ninguna
Reprogramación: Espacio Comercial en línea para venta exclusiva de productos eventuales del sistema reprogramado del lugar.	Reprogramación: Espacio multifuncional de carácter libre con una rentabilidad a partir de conferencias o espacios de carácter teórico experimental

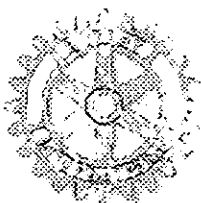


Cap. 10 (Reservado)

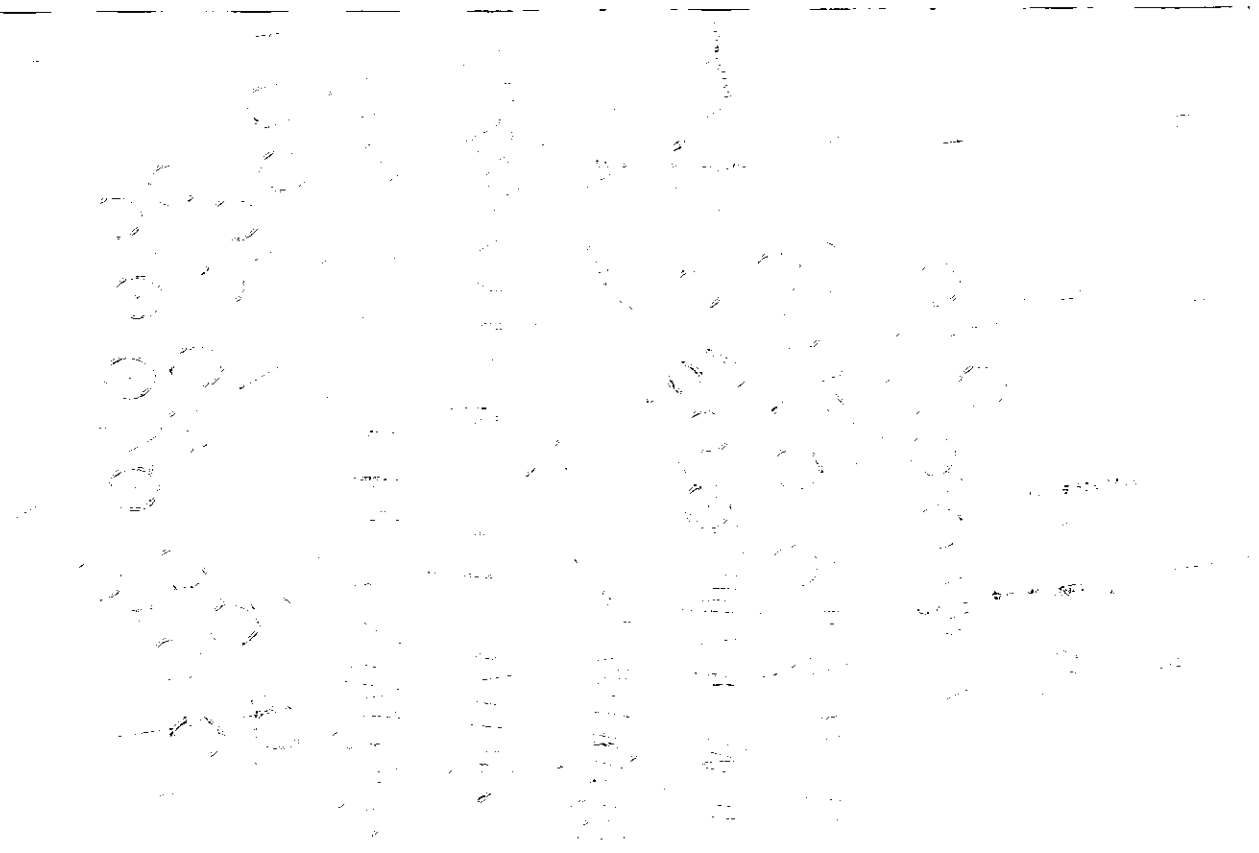


Elementos de transprogramación.	
DINAMO III	DINAMO IV.
Servicios.	Servicios
Recreación	Recreación
Lectura	Comercio equino
Arte	Comercio Alimenticio
rectoria	Rectoria
Punto de encuentro	Producción Agroindustrial
Circulaciones	Albergue
Experimental	Producción Energética

GDPOC-III

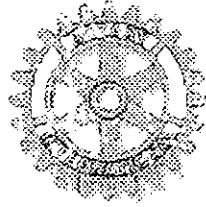


Cop. J. Rodríguez

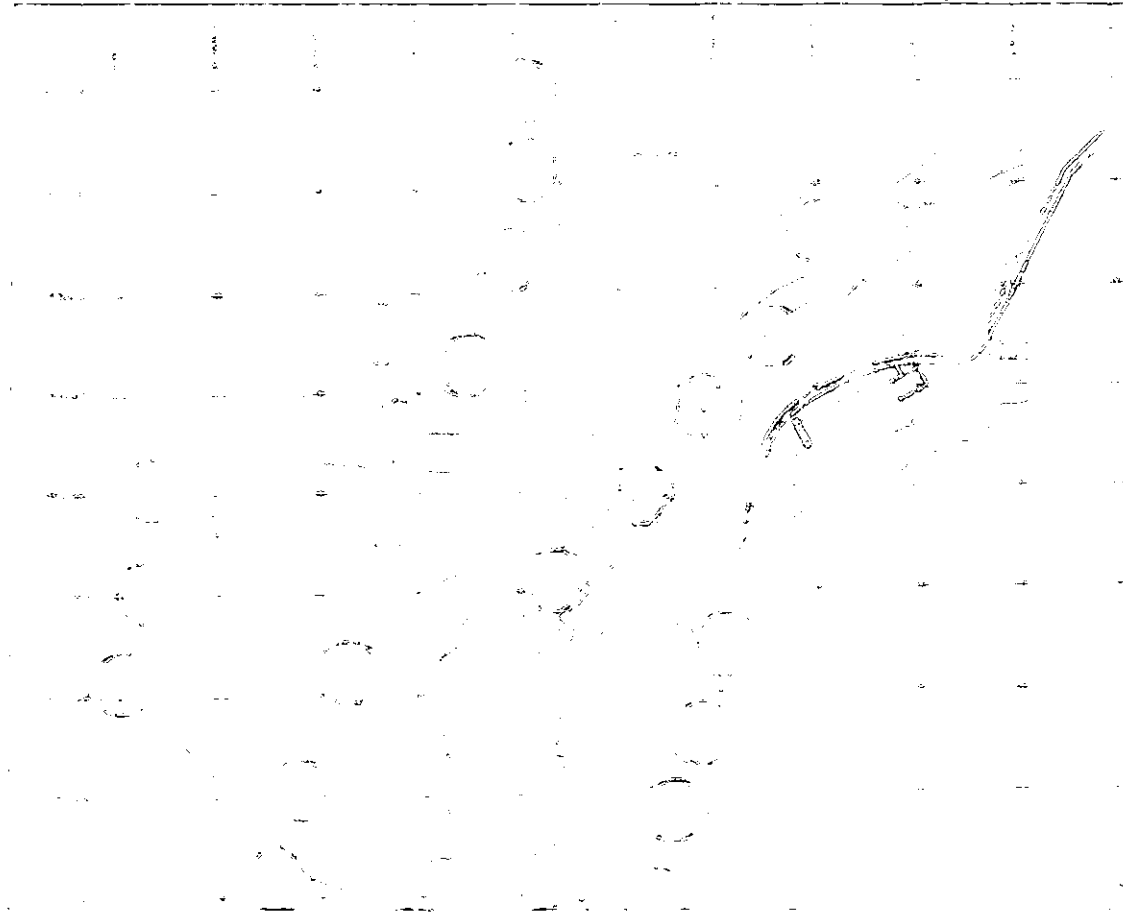


Esquema del dinamo III en estado actual con los ejes de transprogamación Inscritos.

CD201-IV

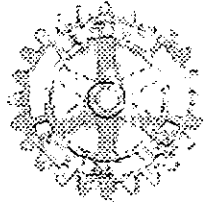


Cap. 10 (Líquida.)



Esquema General del estado Actual del Dinamo IV con el eje del cauce del río Magdalena.

CD901-IV

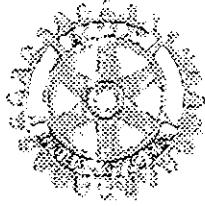


Capo. J. O'Gorman

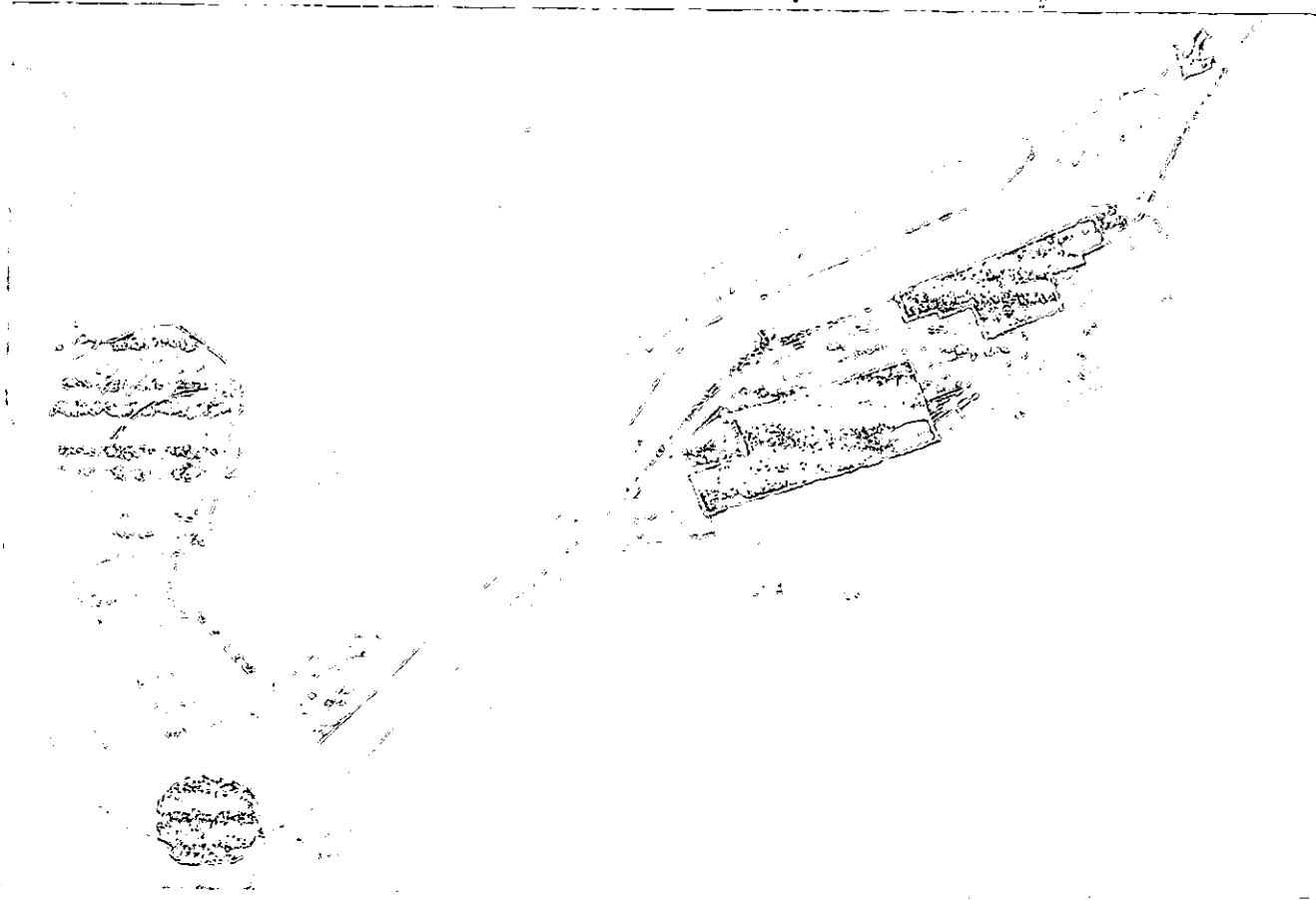


Esquema del Dinamo III con generatriz de eventualidades posibles.

GD201-IV



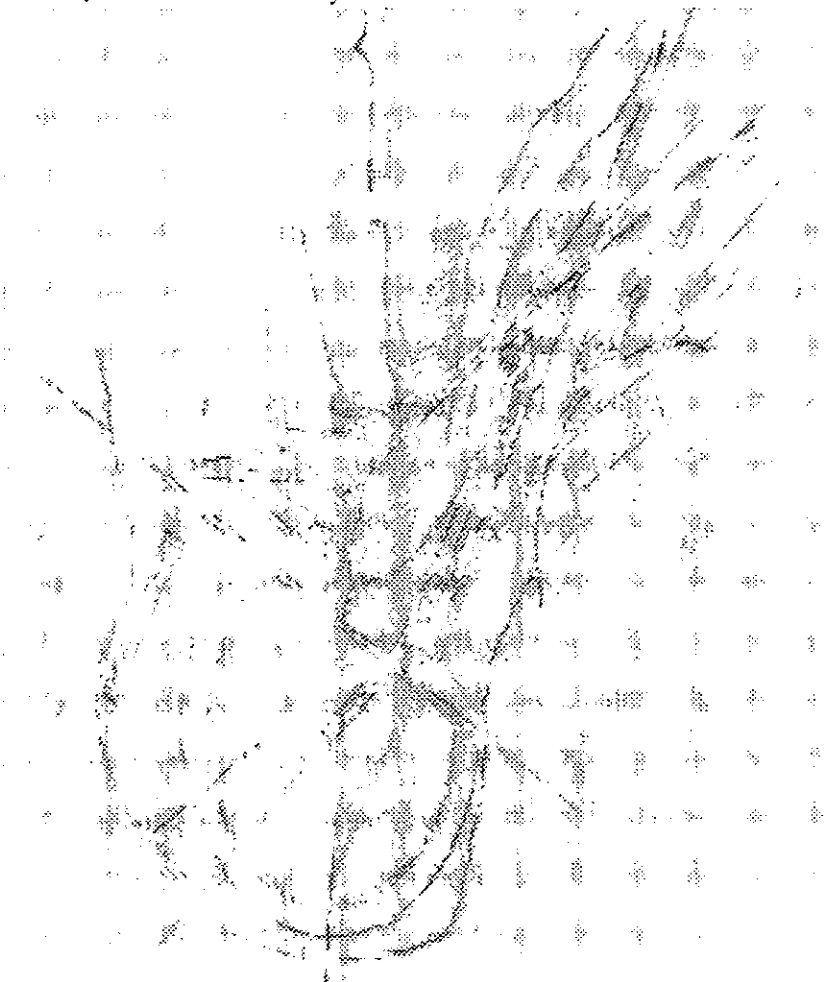
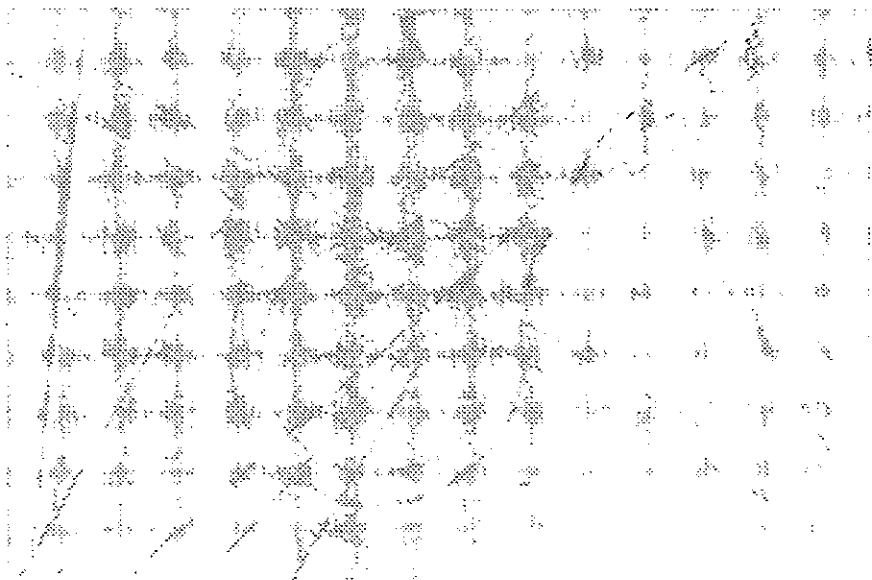
Cap. (Ogorman)



Esquema del Dinamo IV con generatriz de eventualidades posibles.



Capítulo 10

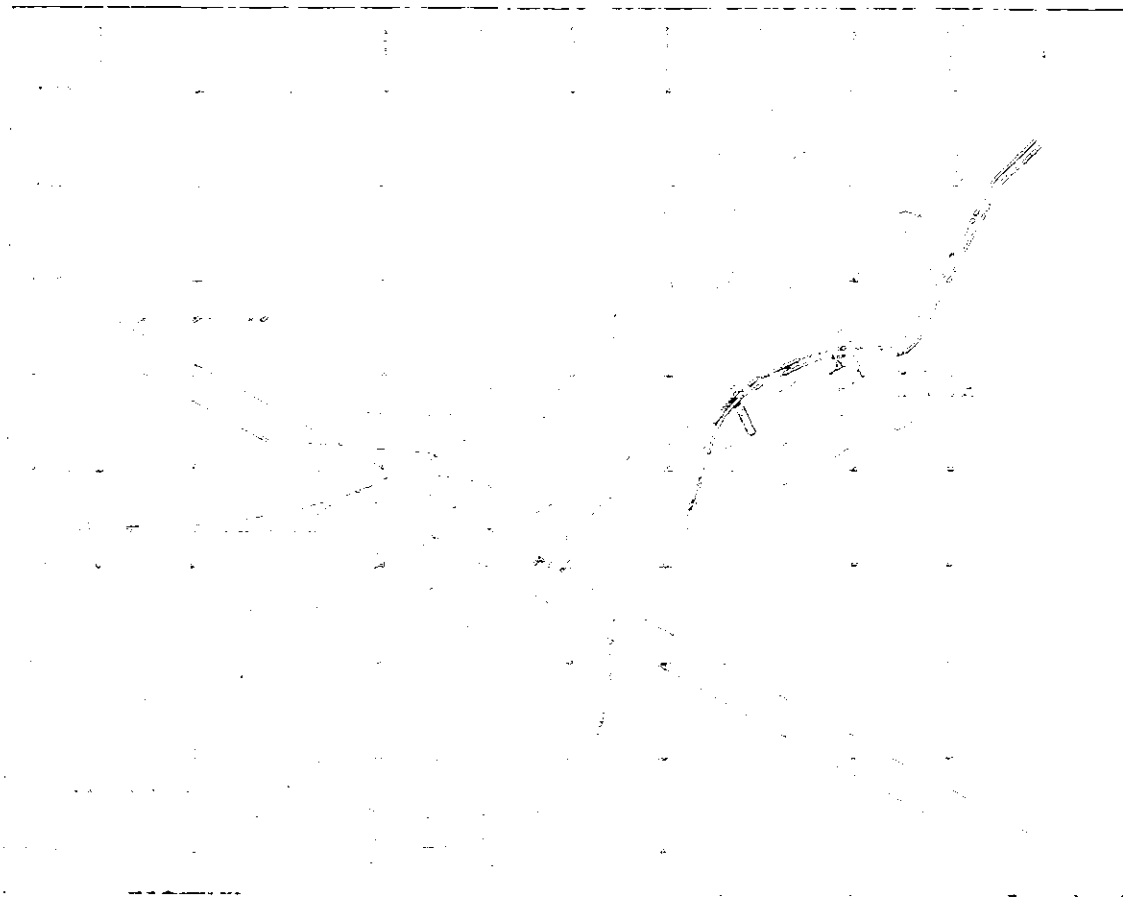


Ejemplo de ubicación de los ejes programáticos en el lugar a asentarse.

Puede percibirse que existe desorden por falta de ortogonalidad entre estos mismos, pero la naturaleza propia del medio no responde a una ortogonalidad arbitraria sino al simple hecho de que estas se encuentran ahí en su propia media. Existe una circulación, un eje rector y una coherencia, todo esto con el fin de que la generatriz no rompa con el estado actual del lugar y sí un equilibrio entre la nueva plástica física y eventual del proyecto en conjunto con las actuales.

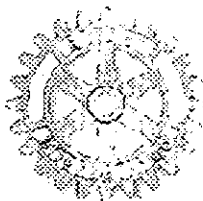


Cap. 9. (Dinámica.)



Esquema de ubicación de los ejes programáticos dentro de la situación actual del dinamo IV.

CD 201-111

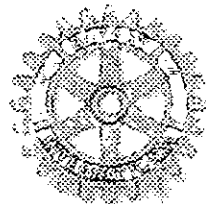


Cap. (S. G. G. G. G. G.)



Nombre		Aprobación
ESPACIO	USO	M2
Talleres experimentales de carácter rentable	Milita y en base de lo que la sociedad o persona quiera hacer con él en el tiempo que le dure, puede ser como galería de arte o incluso como impartición de talleres. Su renta podría ser trimestral.	150
Jardín de arte con fuente escultórica cinética.	Exposiciones de carácter abierto e intermitente con la misma característica. Su propósito será invitar cada periodo a un artista local a exponer su muestra con la elaboración de una escultura cinética sobre la base de la energía del río.	90
Zona Cubierta	Es un cruce de transprogramación que por haber tenido su unificación en zona abierta tendrá que ser cubierta con alguna frontera por su carácter de cruce entre programas además de ser un hito dentro de un pequeño conjunto.	50
Área de lectura.	Pedaneos sistemas placidamente los sistemas de arbolado en un buen libro y disfrutar de la corriente del río Magdalena.	90
Jardín ornamental	Plaza pública	90
rectoria	Es el centro del presente centro del día no sólo su nombre sería el de coordinación, será el encargado del correcto funcionamiento del lugar y con él se tiene una pequeña oficina de recepción, salas de espera y servicios para el desarrollo de la función.	100
Circulaciones	Son algunos de programación y transprogramación más fuertes dentro del proyecto, en él se tienen puntos de encuentro a donde físicamente más fuerte que el clásico edificio.	10% del proyecto en general

CD201-IV



Cap. 10 (Liquidada)



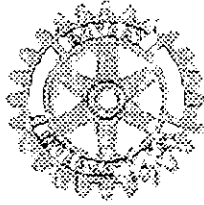
Dinamo IV		Aproximación.
ESPACIO	USO.	M2
Zona rentable multifuncional	Súper mixto y de carácter super eventual, en este podrian llevarse acabo hasta tres eventos al mismo tiempo, se ubicaran servicios sanitarios y de preparación de comida para esta area en especifico. Su carácter multifuncional podria asegurar una rentabilidad económica mas fuerte que la del dinamo tres por su grado eventual mayor	300
Modulos de comercio turismo alto impacto y abastecimiento.	Venta de material para uso de este tipo de deporte ademas sera el rector del cuidado de la zona en donde se ejerza este tipo de deporte.	200
Represa	Embalse de caracter agro industrial, turismo aventura y creación energética. Su multiuso es comparable y sobre la base de los ejes de transprogramacion ubicados en el lugar	5'000
Comercio culinario	Postas de carácter alimenticio con antojitos típicos.	200
Creación energética	Albergue de las turbinas, registro energético del lugar	70
rectora	Es el cerebro del proyecto dentro del dinamo IV, otro nombre seria el de coordinación, será el encargado del correcto funcionamiento del lugar y contara con oficina, bodegas, salas de espera y servicios para el desempeño de su funcion.	200
Vigilancia	Elemento rector de los cuerpos policiaicos a cargo del cuidado de la zona.	100

AD9001171



Cap. 12

	servirá con el punto de encuentro entre ellos mismos	
Albergue	Zona de albergue para pasar la noche en el lugar sobre la base de cuartos con servicios incluidos dentro de estos	300
Zona de esparcimiento múltiple	Días de campo, fiestas anuales o simplemente recreación con mobiliario	25% del Proyecto
Circulaciones	Son los ejes de programación y transprogramación más fuertes dentro del proyecto por lo cual algunos podrían tomar una forma física más fuerte que el cláster central	10% del proyecto en general
Dinámico		1. programación
ESPACIO	USO	2
Senderos deportivos	Establecidos para la normal vida, de turismo, de alto impacto y ecología	5% dentro del área del proyecto
Estacionamiento	Se ubica por debajo del área del proyecto del cual que este es de carácter peatonal y solamente el albergue contará con el estacionamiento de cajones	2.500
Servicios sanitarios generales	De carácter público y de servicio al usuario en zona de recreación. Contará con sanitarios e inodoro regadera	200
Mensaje común	Zonas de almacenaje de materiales de uso del mismo proyecto	200
Agroindustria	Cria de animales para su declinde en la zona general	1.200
Cultural	Exposición dentro del sistema entore y es centralizada y dentro de la transprogramación de características físicas señaladas en el lugar	Dentro de las circulaciones
Servicios necesarios	Elaboración de mermas dentro del proyecto	300
Viveros forestales	Zona de cultivo de especies que serán reforestación de las especies a	1.500



Cap. 10 (Reserva)



	sembrar así como de programas para su tratamiento	
Senderos Fotográficos.	De carácter turístico. Tienen que ir separados de los de turismo de alto impacto	Transprogramación de ejes
Servicios al usuario	Modulo de carácter informativo con folletería y directorio del personal encargado del proyecto	12

APARTADO A-X

**Fundamentación Constructiva líquida conceptual.
(teoría Constructiva)**

Las condiciones actuales impuestas por las características naturales del entorno (siendo las mismas que a principios del siglo XX) del lugar, dentro de su misma plástica, se basaba en tabique rojo con recubrimiento de mortero y uso innovador en aquel entonces de piezas en acero al carbón con geometría sobre la base de sus requerimientos de carga, fueron características y reflejo de los adelantos tecnológicos para ese periodo. El adobe había sido reemplazado por bloques de menor tamaño en uso comercial.

De menor espesor y mayor resistencia el acero reemplaza la madera debido a la geometría que en su manufactura permitía la obtención de claros de mayor longitud sin el uso de apoyos intermedios.

Llegar a pensar que dichos elementos son la generatriz de este proyecto en su constructiva líquida conceptual sobre la base de que esta es determinante en la presentación de eventos y más como tarjeta de presentación en su transformación líquida dentro de la media sería tomar las cosas arbitrariamente, sin el uso de razón y todo el estudio que se ha llevado a cabo. Puedo asegurar que la persona que tuvo el cargo de diseñar dichos aposentos con el carácter de resguardo de material altamente desarrollado en vías de creación energética se le encausa a la creación de un elemento en que dicha arquitectura (Tomando como ejemplo la arquitectura de



Carp. J. G. G. G.

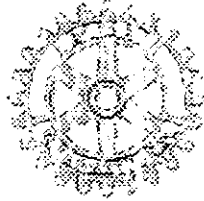
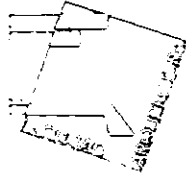


las consolas de manejo del cpu de un ordenador) tuviese las características necesarias de ampliación, funcionalidad y resguardo contra el medio natural existente con la base de los nuevos adelantos tecnológicos en carácter constructivo para la creación de aposentos con un gran claro y sin columnas que estorbaran (Planta libre).

Me atrevo a blasfemar que dicha obra pudiera ser categorizada como las primeras del tipo High tech dentro de su época o en mi forma de ver dentro del tiempo y el espacio en el cual fueron proyectadas.

El high tech, como todos sabemos básicamente, trata de enfatizar su teoría constructiva en bases conceptuales de que los componentes al mostrar que su física demuestra la belleza de su funcionalidad y su propia plástica. Un tensor en conjunto con la viga de acero en bóveda de cañón podría hacernos ver la fuerza almacenada en este al obligar a la pieza a mantener esa forma. Los grandes claros que albergaban los implementos de transformación energética demostraban el avance en tecnología en Gral. al resguardar "maquinas de progreso" dentro de una arquitectura innovadora de "Progreso" como habrían denominado en ese entonces.

El objetivo dentro de esta plástica arquitectónica situada dentro de los dinamos caería dentro de la frase coloquial de algunos arquitectos que internacionalmente cita "Form follows function" muy citado a los principios del siglo XX y que hasta hoy parece ser el lema preferido de generatriz para muchos arquitectos. Siguiendo este mismo concepto, esta temprana arquitectura del tipo tech, tenía componentes como vigas de acero y los grandes ventanales ubicados para la mejor captación de luz enmarcando la manguetería y la forma de la ventana en un marco detallado para lo simple que tenía que ser su arquitectura, contaba con una serie de canales que más que elemento plástico conducía el agua a través de las turbinas y metros mas adelante incorporaba de nueva cuenta al cauce del río Magdalena. Además de ser una arquitectura tecnológica, esta estaba muy apegada a que la forma seguía a la función desplazando en forma indiscutible la estética del proyecto mas que una expresión artística al desarrollo de una función, resultando en el carácter de que los elementos tecnológicos de esa época eran y son capaces de crear una identidad del tipo arquitectónica sin haberlo pensado muy detenidamente. Todo esto muy dentro del concepto que duro hasta la cuarta parte del siglo XX con la maquina para vivir.



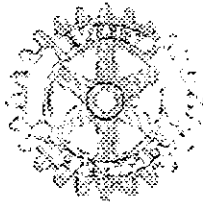
Cap. (Oligoquímica)



Aun con dicha situación de funcionalidad el "concepto" como muchos piensan que es la base primordial de la arquitectura (Aunque yo prefiero basarme en el dog made me do it de mi propia propuesta.), la poética del río se vio afectada con la intrusión de estos elementos dentro de su medio no importando mas que llevar a cabo su función y evento para el cual fue concebido, diseñado y construido en vías de progreso y con lo ultimo en tecnología de creación energética y arquitectura para este tipo de fin, no me atrevería a asegurar que este sea el motivo único para tomar a ese par de elementos como generatriz de la constructiva liquida conceptual del proyecto.

Actualmente una frase de desatino entre los seguidores del "form follows Function" en el cual el termino form envuelve a que los materiales son del carácter del que dependiendo la función depende el material. existe la contraparte, situada en el evento y tiempo contemporáneo de "THE FORM FOLLOWS FICTION" pasando de filo al "Function follows Form" y el "less is more" frases que ciertamente lograron un avance teórico de pasos agigantados pero que en los cuales no reside toda la temática de un proyecto arquitectónico y menos la expresión artística que esta pueda tomar. Claro aseverando que el termino fiction no recae dentro de la ficción sino al simple resalto de que actualmente la arquitectura juega con la gravedad que existe y quiere mantener los proyectos con los pies en la tierra y no en el cielo, motivo por el que magnificos proyectos que pudieron llevarse a cabo con un "concepto" extraño, nuevo o raro como lo quieran nombrar se ve mitigado por cualquiera de las frases anteriores encontrando la creatividad plástica del autor una serie de parámetros que obstaculizan su forma de pensar e idea.

Naturalmente acaparándonos o escudándonos dentro de cualquiera de estas citas entraríamos dentro de la anarquía y categorización arquitectónica ampliamente conocida en el medio. Esa manía de sembrar elementos al por mayor sobre la base de teoremas expuestos por diversas corrientes cayendo en la imposición de conceptos e ideas que actualmente, dentro del régimen plástico actual caerían en la reabundancia y mezcla de estilos y concebirían un híbrido sin forma ni concepto ni teorización, por lo tanto su ubicación y proyección dentro de un tiempo y un espacio se ven nulas y obtusas en vías a la falta de expresión individual del artista en trabajo.



CONCEPTO

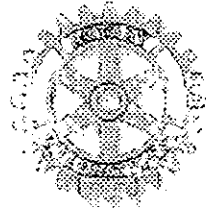
Carp. J. O'Gorman



Dicho artista, aun en vías de seguir cualquiera de las citas, debe de saber con que material va a trabajar, cual es el más maleable, cual el más resistente e incluso cual resaltaría mejor el "concepto" de su proyecto. Por lo tanto el manejo de una teoría constructiva sobre la base de la funcionalidad, objetivo y "Concepto" de su proyecto ayudarán mas a resaltar el carácter individual de este así como daría motivos y situaciones reales en forma de eventos y transmisión en media para la expresión individual, como su obra.

En vías de escoger el mejor concepto constructivo y ubicarlo dentro de una situación geográfica en específico, existen diversos elementos a los que nos hemos referido en toda la tesis. Este tipo de eventos como son el crecimiento del cauce del río, su potencialidad dentro del rango energético y agroindustrial además de sus características del tipo turístico ambiental de alto y bajo impacto (considerando el convencional) Podemos citar que la elección de dicha anatomía se tendrá que basar en materiales de características que el uso pida para que estos elementos formales propicien eventos proyectados a un mayor numero en tiempo y sobretodo en un solo espacio especificado dentro de la ubicación de eventos (Plan Maestro) para evitar la invasión de estos en lugares a los que no corresponde por el entorno particular de cada uno de sus usos.

Retomando en este párrafo la situación de proyección en espacio y tiempo en específico que tuvieron los elementos formales dentro del dinamismo 3 y 4, llego a la conclusión que la anatomía de estos elementos corresponde como reacción ala acción de elementos naturales sobre el medio a llevar a cabo, por lo cual su respuesta tiene que ser de carácter actual sobre la base de elementos de carácter actual y albergando mecanismos con un carácter no actual sino en proyección mas adelantada a su tiempo (vías de progreso). La base sobre la cual me sujeto es que los elementos que estamos ubicando de nueva cuenta dentro de la zona de los dinamos es una situación a la que actualmente llamamos ecoturismo y recae en la creación de una nueva empresa sin chimeneas y sin contaminación, además de crear energía para su consumo y en un bien social para la comunidad existente y que son catalogados como conceptos verdaderamente actuales (me atrevo a decir que la única situación que parecerá replanteada mas no lo es, es la creación energética, pero esta situación responde a que actualmente existe un potencial de energía Kinética desperdiciándose cuando esta bien podría usarse en vías de la industria y en el aumento de equipamiento urbano por en lo social de esta comunidad que actualmente no tiene este servicio) por lo cual esa nostalgia arquitectónica la podemos conllevar, no olvidarla y transprogramarla con efectos básicos y físicos dentro de esta nueva empresa. Por lo tanto el uso de materiales actuales dentro de sus componentes no afecta el entorno actual, ya que este es idéntico al que existió a principios del siglo XX en la creación de dichos elementos.



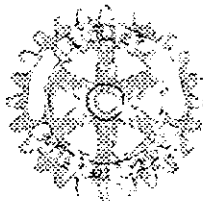
Cap. 10. *El fin de la arquitectura*



Si nos basáramos en las características anatómicas y físicas de estos elementos dentro de la fundamentación constructiva actual, recaeríamos tal vez en uno de los errores más comunes y corrientes dentro del quehacer de la expresión arquitectónica cayendo en un fachadismo inadmisibles para esta sociedad en la que actualmente la Veracidad de elementos es lo que estamos pidiendo. No sé en que bases se sitúe dicha arquitectura que recae en retomar dichos conceptos y neutralizarlos en base a fibra de vidrio como elemento actual y a su anatomía como algo recordatorio de conceptualización de eventos anteriores. Si esto fuese algo válido, entonces la tecnología estaría solo en bases de la creación de nuevos aspectos formales pero a donde quedaría la lucha en contra de la gravedad que antes mencioné, Esta queda desprestigiada con la creación de un nuevo estilo que tratan de recrear elementos característicos de la zona. Si nos ubicáramos dentro del contexto actual como ellos dicen ubicarse, nos daríamos cuenta que a mediados de 1980 surgió una nueva tendencia sobre la base de que el postmodernismo había Muerto.

Dentro de este medio recordaremos que el postmodernismo era tomar en cuenta la estética generatriz de culturas y civilizaciones muy anteriores a la nuestra, después transformándose en un postmodernismo regional sobre la base de las civilizaciones que se situaron en un tiempo atrás pero en el mismo espacio, esto es que los arcos y capillas romanas que pasaron primero por el renacimiento respetando su teoría constructiva e implementando el uso constructivo del material a compresión de características pétreas, viaja por diferentes espacios dentro de un mismo tiempo, posteriormente se ve retomado en el postmodernismo con el uso de nuevos materiales con características diferentes pero estéticamente similares, el acero trabajaba a compresión pero este tenía un fuste, un capitel y una base y nuevamente el espacio a proyectarse es en muchos lugares que van desde Francia hasta Italia pasando por Inglaterra y Alemania teniendo muchísima aceptación dentro del medio americano. Prácticamente este postmodernismo paso un tiempo y luego se transformo en el regional, pero a base ya de polímeros montados en soberbias estructuras de acero, cosa que no duro mucho tiempo en vías de que la nueva tendencia llegó: el Decón.

En México, simpáticamente el postmodernismo regional! se desarrolla actualmente con gran éxito sin la sinceridad de una estructura real, los polímeros en lugar de ser un elemento de carácter constructivo pasan a ser los elementos formales de recubrimiento de una estructura que categorizan de insípida y aburrida por lo cual lo cubren con un elemento regional echa con polímeros y dar una "visión actual de la región" sobre la base de estilos que ellos bautizan como el "Neo-maya", el "Nuevo Quich'e" sin darse cuenta que si buscan categorizarse dentro de las tendencias arquitectónicas al nivel teórico y de punta en diseño olvidan una cosa. Dentro de esta misma teoría, este tipo de arquitectura lleva muerto cerca de 25 años a la fecha.



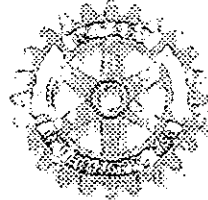
Carp. O'Gorman



No con esto trato de ubicarme en un lugar teórico arquitectónico y mucho menos categorizar la arquitectura que pueda resultar dentro de esta investigación, lo que busco es la ubicación de la plástica arquitectónica del proyecto sobre la base de una anatomía que sea acorde a su proyección en tiempo y espacio y esta se sitúe en ese lugar por todo el tiempo que le reste a esa zona. Las bases para decatalogar el uso de los materiales existentes en la física de los elementos en los dinamos no existen. Solamente estoy anteponiendo que actualmente existen materiales que nos pueden ofrecer la mayor durabilidad de estos dentro del sistema natural y ayudarnos a que la vida de esta empresa sea óptima para consigo misma. Esto es que por la fundamentación de esta teoría líquida conceptual existe otro factor que debe considerarse no eclecticamente sino en vías de la vida del proyecto.

A lo que trato de referirme con el párrafo anterior es que la arquitectura de principios del siglo XX ubicada en la zona de los dinamos olvida un factor muy importante en vías de su "Progreso y albergue de tecnología" que sería comparable actualmente a la robótica de las armadoras de carros, esto es la física del lugar, el entorno o como le gusten llamar. El agua, la humedad, los elementos naturales fueron corroyendo los elementos formales arquitectónicos causando estragos tales como los que se ven dentro del dinamo 3, en el dinamo 4 las bases de las edificaciones se ven carcomidas por las corrientes que por temporadas bajan de situaciones aledañas e incluso hasta su interior se ve afectado. Los grandes diseñadores de esa época pasaron por alto el entorno y, más el abandono que sufrieron, casi las conlleva a su desaparición total que con este proyecto espero frenar.

La constructiva líquida conceptual de este lugar además de proyectarse dentro del tiempo en formalidad debe de tomar muy en cuenta el espacio en donde lo está haciendo para que exista los argumentos necesarios de defensa de anatomía física plástica del lugar diseñado en contra de las ideas teóricas catalizadoras de categorías de algunas corrientes arquitectónicas, para que esencialmente estas no nos cataloguen ni tachén de estar en vías de una arquitectura de carácter anárquico haciéndonos pensar que la teorización actual de corrientes arquitectónicas es más poderosa que el tiempo y espacio en donde estamos proyectando, todo esto a que la programación natural es mucho más fuerte que la artificial generada por un plan rector, confiándonos a que la arquitectura líquida conceptual en vías de su material constructivo de ciertas maneras puede verse estéticamente ajena al lugar pero físicamente y anatómicamente ayuda a mantener el Equilibrio perdido entre esta y la naturaleza. Y no con esto quiero hacerles pensar que usemos materiales biodegradables para la creación de este elemento, me refiero a que debemos de utilizar materiales que no lo sean para que estos físicamente tengan una durabilidad y no se deshagan con el tiempo, ya sea con el uso de agentes químicos o características físicas y anatómicas propias del material que usemos para la consolidación y construcción de la teoría en el proyecto.

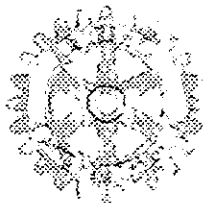


Cap. 10 (Española)



Un ejemplo dentro del diseño con relación a protección contra agentes naturales en forma suave sería las botas para Climas del tipo invernal. Estas eran hechas en cuero y actualmente todavía se hacen algunas, de características muy cerradas, pero si no se les da el mantenimiento adecuado en base a ceras que te vende el mismo fabricante del producto estas pronto se intemperizan y la piel termina por partirse perdiendo sus características de hermetismo contra el medio natural. Actualmente existe una manufactura que hace del área de contacto con agentes una barrera de hule muy suave con una base resistente garantizando una hermeticidad adecuada sin el uso de agentes extraños como lo era la cera, el resto del zapato sigue siendo de piel, pero su durabilidad y funcionalidad se incrementa con el uso de un material de cierta manera ajeno al ecosistema como lo es este hule en forma industrializada a base de polímeros y otros componentes como catalizadores para su flexibilidad. Con esto observamos que la arquitectura del zapato cambió para bien de la protección de la planta del pie de un humano que tiene que trabajar en ese MEDIO natural tal como lo tendrá que hacer la arquitectura implementada dentro de ese sitio con las eventualidades y ejes programáticos que este albergara dentro de su sistema.

Si nosotros llegáramos a proponer algún material del tipo biodegradable, este tendrá que hacer uso de algún químico como agente de conservación, ya que si este se desmorona, la arquitectura lo hará también. Además si este elemento permite que la humedad se almacene en esta, sus características húmedas podrían traer consigo algunas incomodidades o inconvenientes dentro del mismo proyecto. No con esto neguemos el uso de este tipo de materiales por pequeñas inconveniencias ya que hasta este mismo material podría hacer que nuestra teoría conceptual se identifique más con el medio ambiente en un equilibrio tanto visual y constructivo con lo teórico y propositivo del mismo proyecto. Existen actualmente tanto agentes químicos para el tratamiento de este tipo de superficies en contacto de los agentes extremos de la naturaleza que materiales con distintas composiciones moleculares que hacen de estas un factor emético a dichas eventualidades naturales del lugar. A la combinación de estos dentro de la física arquitectónica del proyecto podríamos crear un equilibrio dentro de la tecnología en relación con el medio ambiente sin causar ninguna irreverencia ni anarquización de conceptos.



Roberto O'Gorman



Abordando el tema mas a sus adentros podemos discernir que cada uno de los componentes de los conceptos de transprogramación debido a su uso pueda requerir un material distinto en cada uno de ellos no por diversificación sino por las características particulares que cada uno tiene por mantener una identidad propia de carácter ubicativo dentro de su zona. Por lo que el material de un conector puede ser diferente al de una circulación lineal dentro del mismo proyecto ubicado en el mismo espacio y al mismo tiempo.

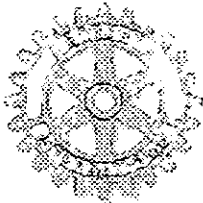
La diversificación de dichos materiales será sobre la base del uso programático que se le vaya a dar y sobre la base de su ubicación, teóricamente y plásticamente los convergerá en el tiempo con el uso del material adecuado para cada una de las características individuales. Por situar un ejemplo, no podríamos usar el mismo elemento constructivo de un componente dentro de una barranca pegada a esta con un costado hundido a la tierra que con otro que se encuentra en tierra firme en una planicie, ya que uno tiene contacto a la tierra con una sola cara y en cambio la otra como se encuentra enclavada su superficie de contacto es mayor, por lo que la transminación del agua podría llegar a invadir a nuestro componente y destruirlo por completo, por lo cual diferentes elementos químicos, artificiales o de diversa construcción molecular tienen que ser usados en estos dos sitios debido a que su situación espacial es muy diferente entre ambas, pero estas se seguirán situando en un mismo tiempo y espacio con pequeñas variantes para su preservación dentro del medio.

La materialización de los conceptos en sus componentes sobre la base del medio natural y la tecnología aplicada a cual fuera el caso nos lleva a la forma más suave y gentil con el entorno en el que estamos situando en base de una anatomía física constructiva del lugar inteligente y bien planteada en el medio, ya que los eventos que esta provocaría se podrán llevar exitosamente debido a que estos funcionalmente están llevando a cabo su objetivo al brindar de protección, comodidad y durabilidad al usuario sobre la base de su material de manufactura.

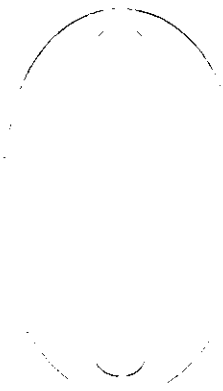
Con esta diserción hemos llegado a la conclusión de que el uso de materiales actuales dentro del proyecto es tan valida como el tratar de mantener una imagen, pero pensemos fuera de 'a tipología arquitectónica y de la teorización, Estos diseñadores ¿ habrían usado materiales con antecedentes de 100 años atrás para la creación de un espacio que albergaría un contenido por demás decirlo altamente tecnológico? ¿Le habrían dicho No al acero únicamente por su carácter experimental? La respuesta esta claramente planteadas en la morfología que alguna vez tuvo y en el contenido que una vez albergó.

AXEL VILLAVICENCIO TORRES.

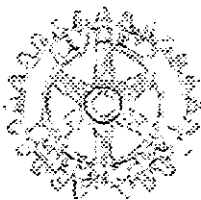
6D901-117



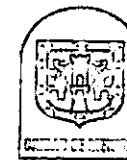
Sancti Petri



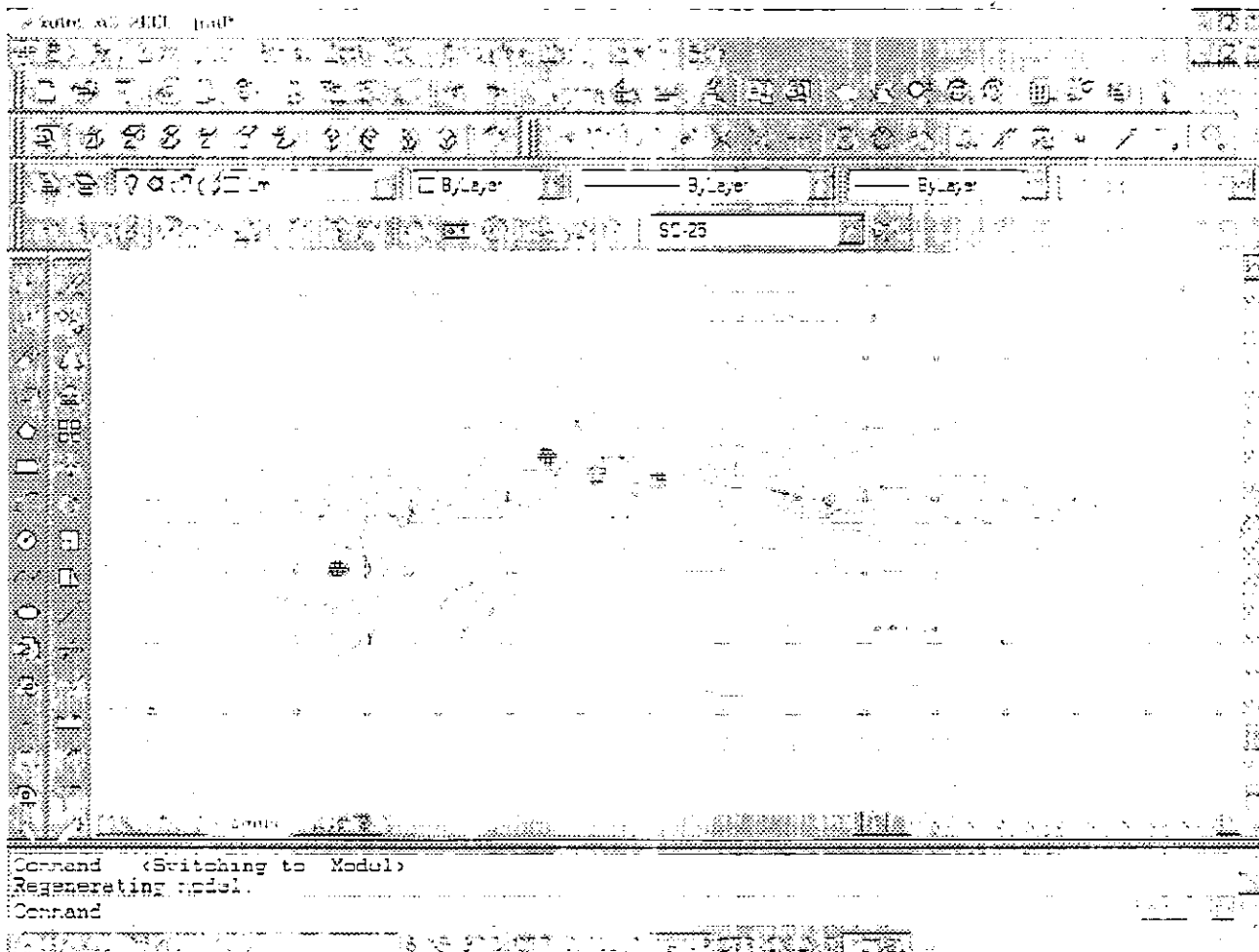
cD2010-IV



C. G. Hernández Prieto



TALLER
JUAN O'GORMAN



La teoría arquitectónica, además de contar con una disertación de ideas y conceptos básica como mencionamos en un principio, es también imagen.

Imágenes que siguen una generatriz por demás universal por expresión y comprensión grafica y física del proyecto, a los que diseño planos arquitectónicos.

Estos planos se dividen en tres tipos con claves diferentes siendo los más representativos del proyecto cD-2010-IV.

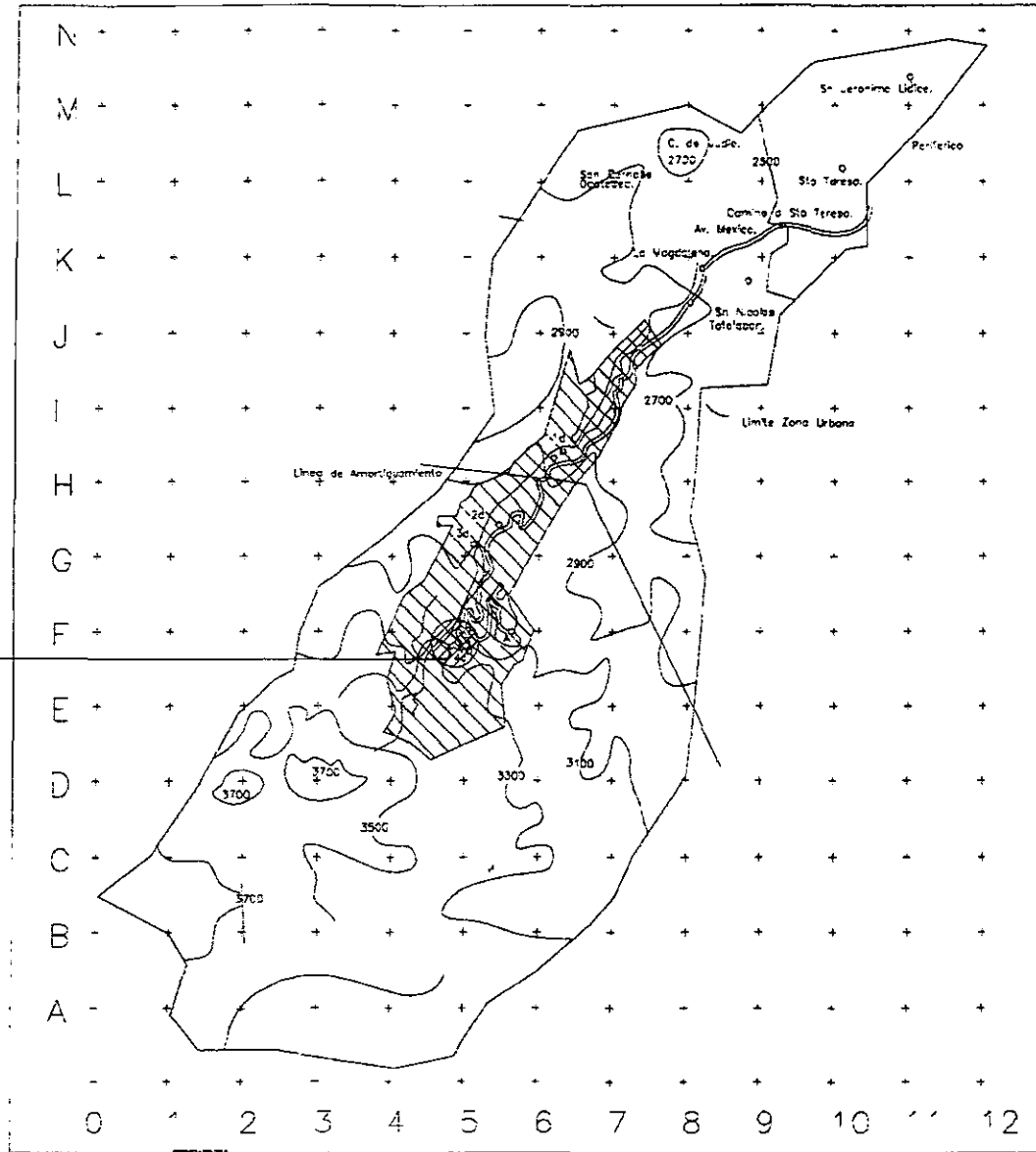
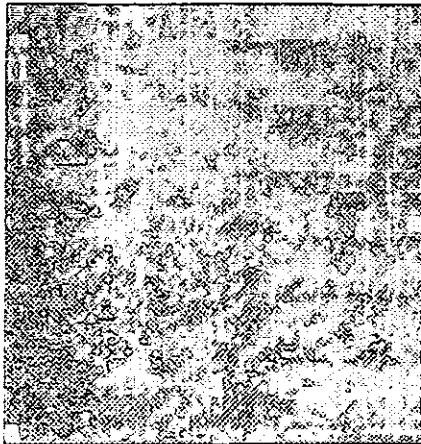
Ps. Plano de sitio

Pa. Plano arquitectónico.

Y el área Dc de detalles constructivos con sus respectivas divisiones.



Toma de sitio d'campo 4
Y foto aerea del sitio.



DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

CD201.

Notas.

Ubicación: Surponiente del Distrito Federal con coordenadas geográficas estrictas de 19°27' al norte, 99°13' al sur, 99°12' al este y 99°19' al oeste. Colinda con la Delegación Tlalcahuacal al sur, el Norte y hasta el Oeste con la Delegación Álvaro Obregón y al suroeste con el Estado de México. Confirmación Ortoplanimétrica. Con fuertes pendientes, elevaciones y barrancas naturales.

Tipo de Suelo: Zona 1, Conformada por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, son en los que pueden existir, superficies onduladas o inclinadas, desechos en estado suelto o cohesionados relativamente blandos.

Extensión territorial: 23.3 Km² (4.3 % del D.F.)
Arca de conservación Ecológica: 56.3 %
Arca Urbana: 41.7 %

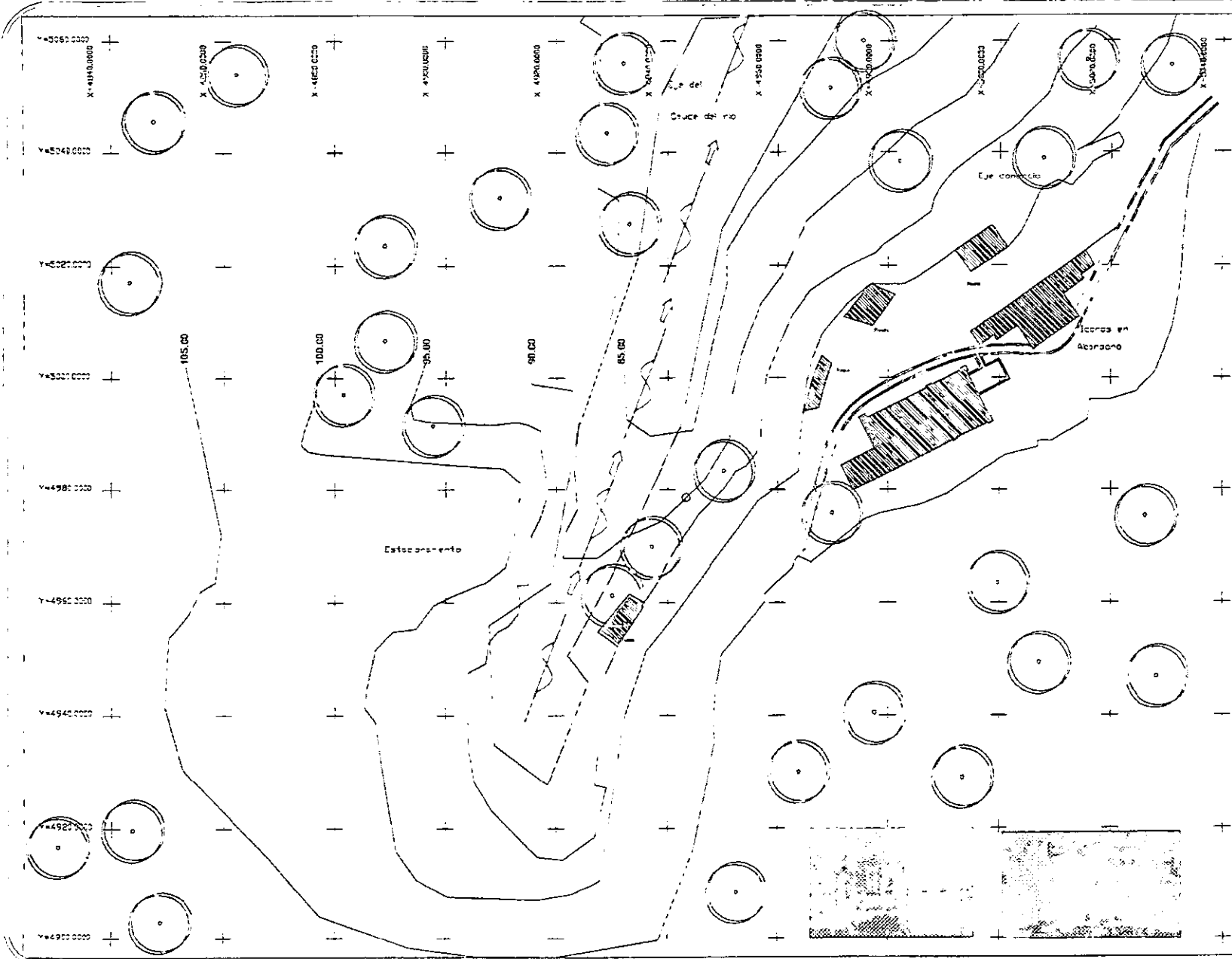
UBICACIÓN DE CD201.

Quinta:	Azul Villavieja T.
Street:	M. Arc. Enrique Sarabia.
Proced:	Art. Hugo Rivera.
Proced:	Art. Jaime Casta.



Proyecto:	CD201-04	Plano:	
Fecha:	Nov. 2000	Ps01	
0	250	500	1000

cD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORVAN

cD201.

Nota.
Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones son C.M.N.M.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter UTM.
Las elevaciones son referidas al barómetro del sitio.
La orientación se da con el magnetismo.

- Legenda
- Rio Vta.
 - Construcción edificada.
 - Curva de Nivel.
 - Arbol existente.
 - Ejes proyectados.

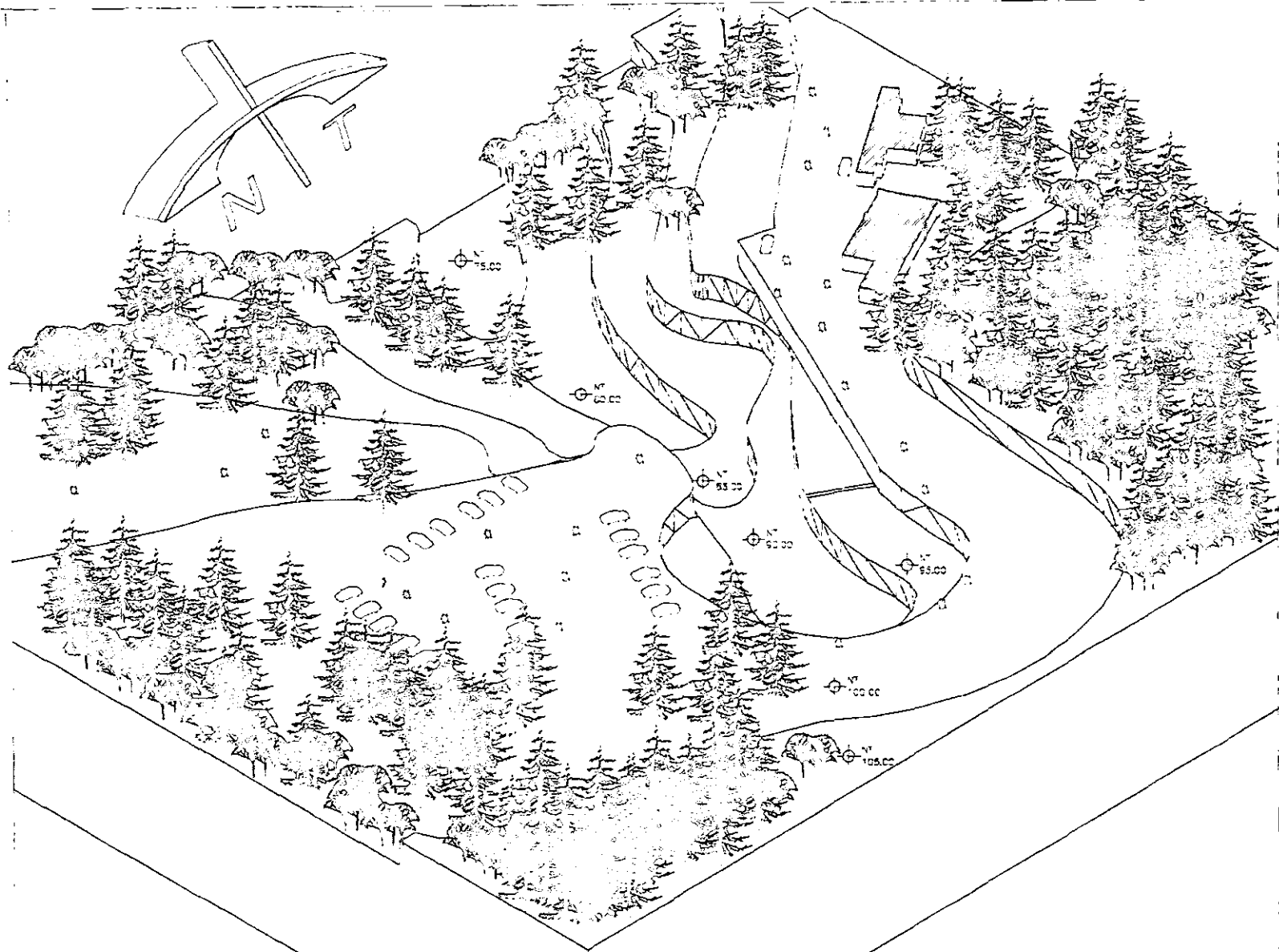
LEVANTAMIENTO DE SITIO
001/002

Duque	Arq. E. Zamora
Diseño	M. Ang. Enrique Barrios
Elaboración	Arq. Hugo Rivera
Fecha	Arq. Juan O'gorvan



Proyecto	Cd201-04	Plano
Fecha	Nov 2000	Ps02
Escala	1:300	

CD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

CD201

Notas

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado
es de carácter arbitrario.
Las elevaciones están referidas a un
nivel de nivel arbitrario.
A entorpecer se de carácter
arbitrario.

- Rio Vial
- Construcción
Excavación
- Curva de Nivel
- Arbol exterior
- Ejes de proporción

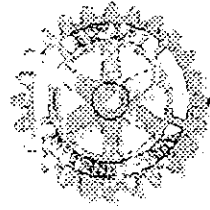
UBICACIÓN DE CD201

Auto:	Auto 1.000.000.000
Auto:	M. An. Enrique Sánchez
Auto:	Arq. Hugo Rivera
Auto:	Arq. Juan O'Gorman



Proyecto:	CD201-04	Plano:	01
Fecha:	Nov 2000	Escala:	1:300

CD201-IV

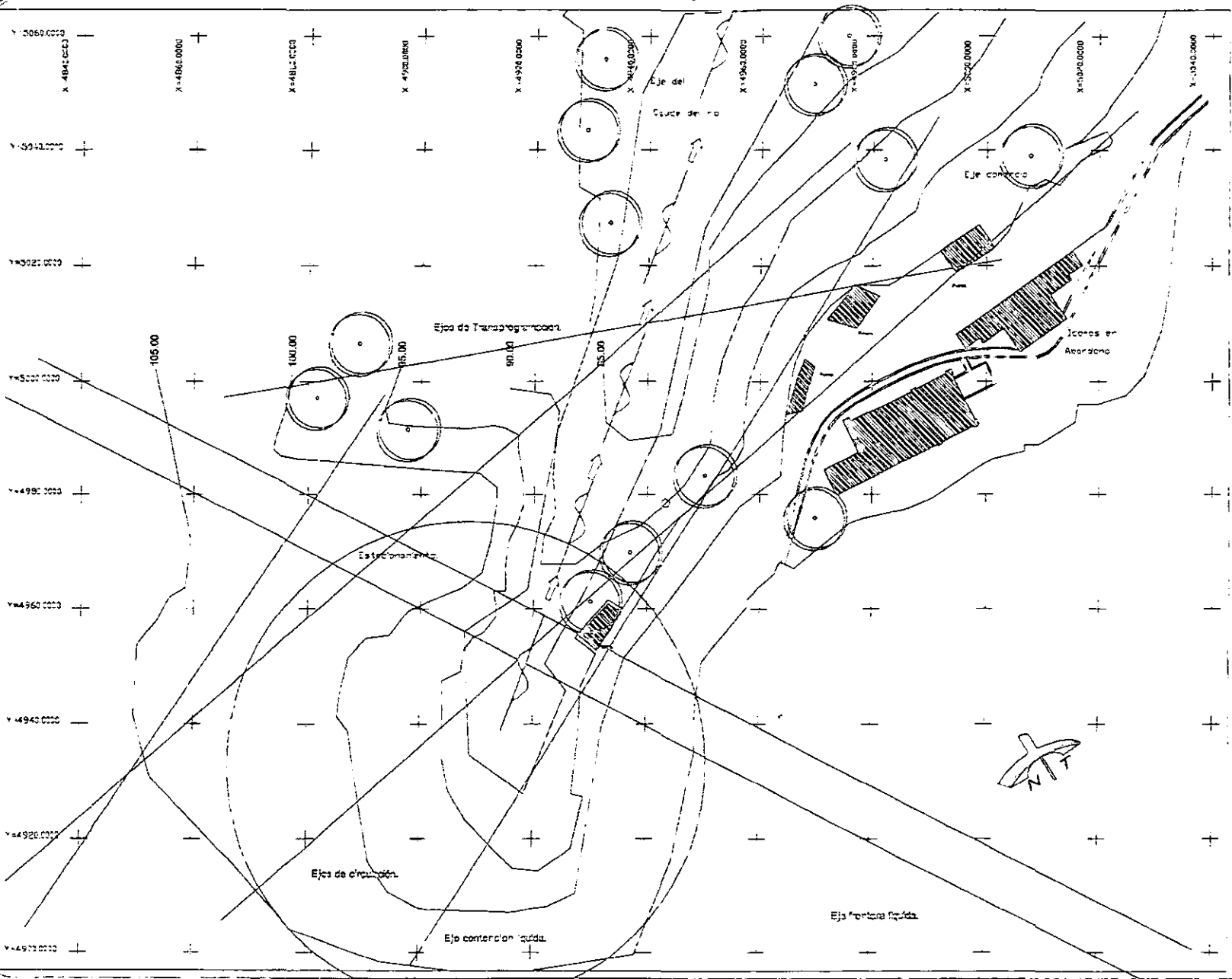


C. Margarita Domínguez




P. A.

CD201-TV



FACULTAD DE ARQUITECTURA

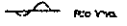






TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN O'GORMAN
cd201.

Nota


Las Cotas están dadas en metros.
 Las elevaciones se dan en metros.
 El sistema de coordenadas utilizado es de carácter absoluto.
 Las elevaciones están referidas al punto de nivel cero.
 La orientación es de acuerdo magnético.

Simbología

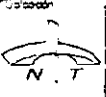
-  Río Vía.
-  Construcción estructura.
-  Curva de Nivel.
-  Arbol existente.
-  Ejes proyectados.

UBICACION DE CD201.

Nombre	Amil S. Valencia S.
Estado	M.Ang. Enrique Sastre.
Municipio	Arg. H. de Rivera.
Ubicación	Arg. H. de Rivera.



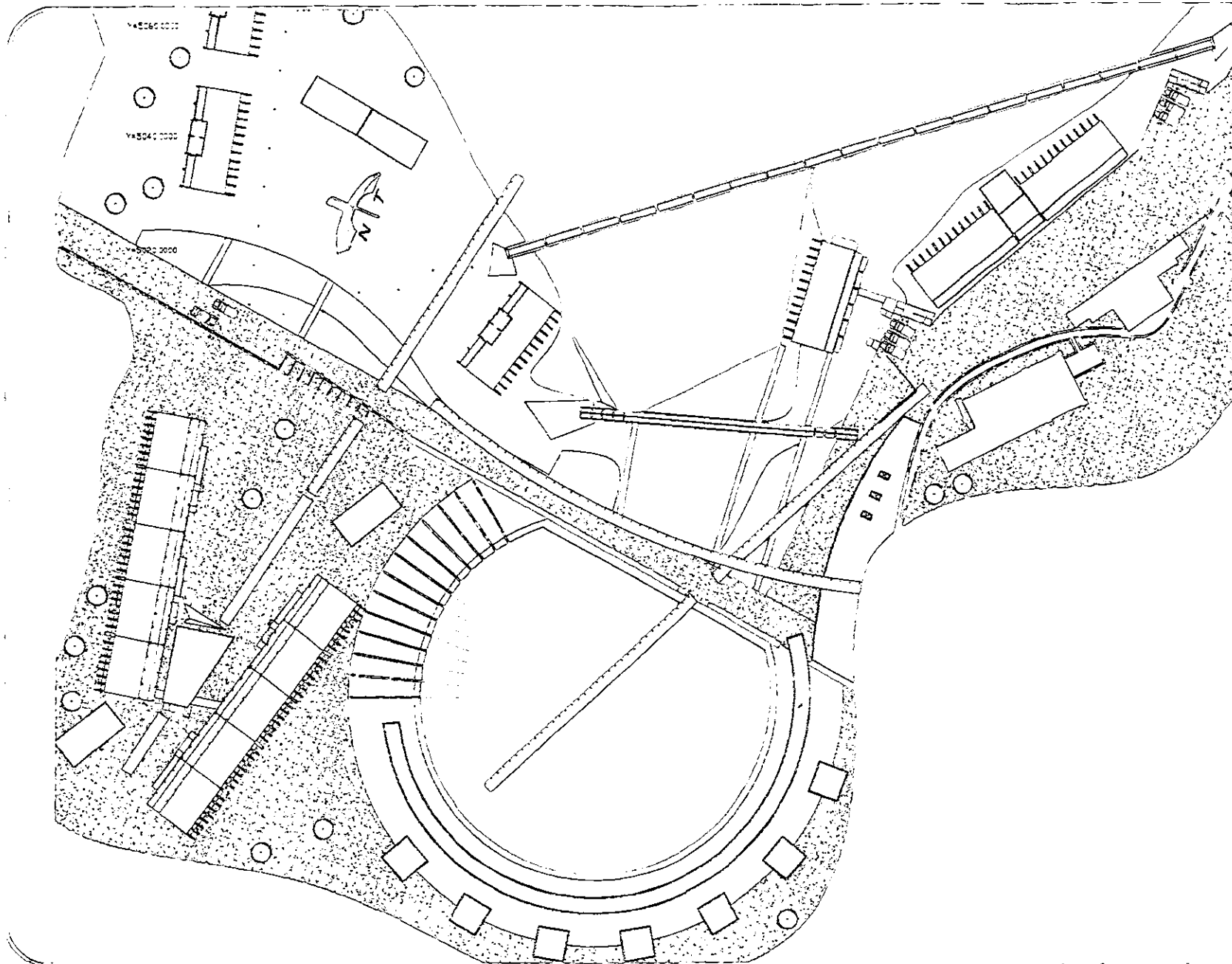
**DELEGACION
MAGDALENA
CONTRERAS**



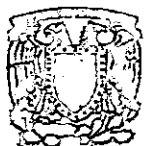
N.T.
CD201-04

Proyecto: Cd201-04	Plano:
Fecha: Nov 2000	Pa02
Escala: 0 250 500 1000	

CD201-IV





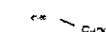


FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
 JUAN OGORMAN
CD201
 Notas

Las Cotas están dadas en metros.
 Las elevaciones se dan en metros.
 El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
 Las elevaciones están referidas a un banco de nivel arbitrario la elevación es de cero en metros.

Simbología

-  No. 1/100
-  Construcción exterior
-  Curva centro
-  Área exterior
-  Ejes proyectados

PLANTA DE CONJUNTO
 ARQUITECTÓNICA CUBIERTAS

Cliente: Ases. Viviendo T


Símbolo: M. Ar. Enrique Sánchez

Escala: Arq. Hugo Rivera

Proyecto: Arq. Jaime Cedeño

DELEGACION MAGDALENA CONTRERAS

Ubicación

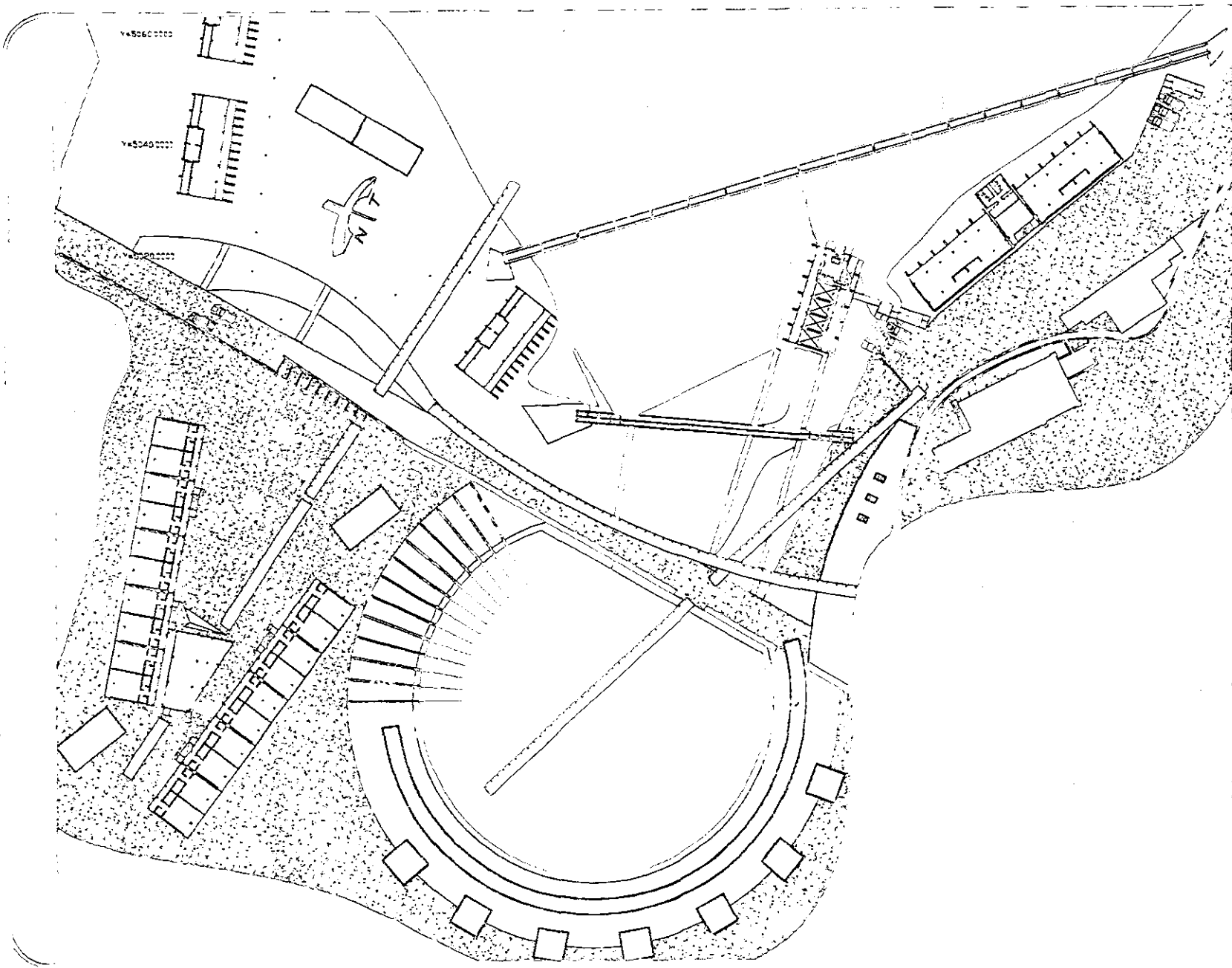


Proyecto: Cd201-04 Plano


Fecha: Nov. 2000 P. 006

Escala: 1:300

CD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA








TALLER DE ARQUITECTURA
 JUAN O'GORMAN

CD201-IV
 Notas

Las Cotas están dadas en metros
 Las elevaciones en cm en metros
 El sistema de coordenadas utilizado
 es de carácter arbitrario
 Las elevaciones están referidas a un
 punto de nivel arbitrario
 La orientación es de acuerdo
 al magnetismo

Simbología


-  Rio Vivo
-  Construcción existente
-  Curva de Nivel
-  Área sombreada
-  Ejes proyectados

PLANTA DE CONJUNTO P.A.
 ARQUITECTO: J.O.

Dibujo: Arqu. V. Salcedo T.
 Dirección: M. Arq. E. María Soriano.
 Profesor: Arq. Hugo Rivera.
 Ayudante: Arq. Jaime Costa.

DELEGACION
 MAGDALENA
 CONTRERAS

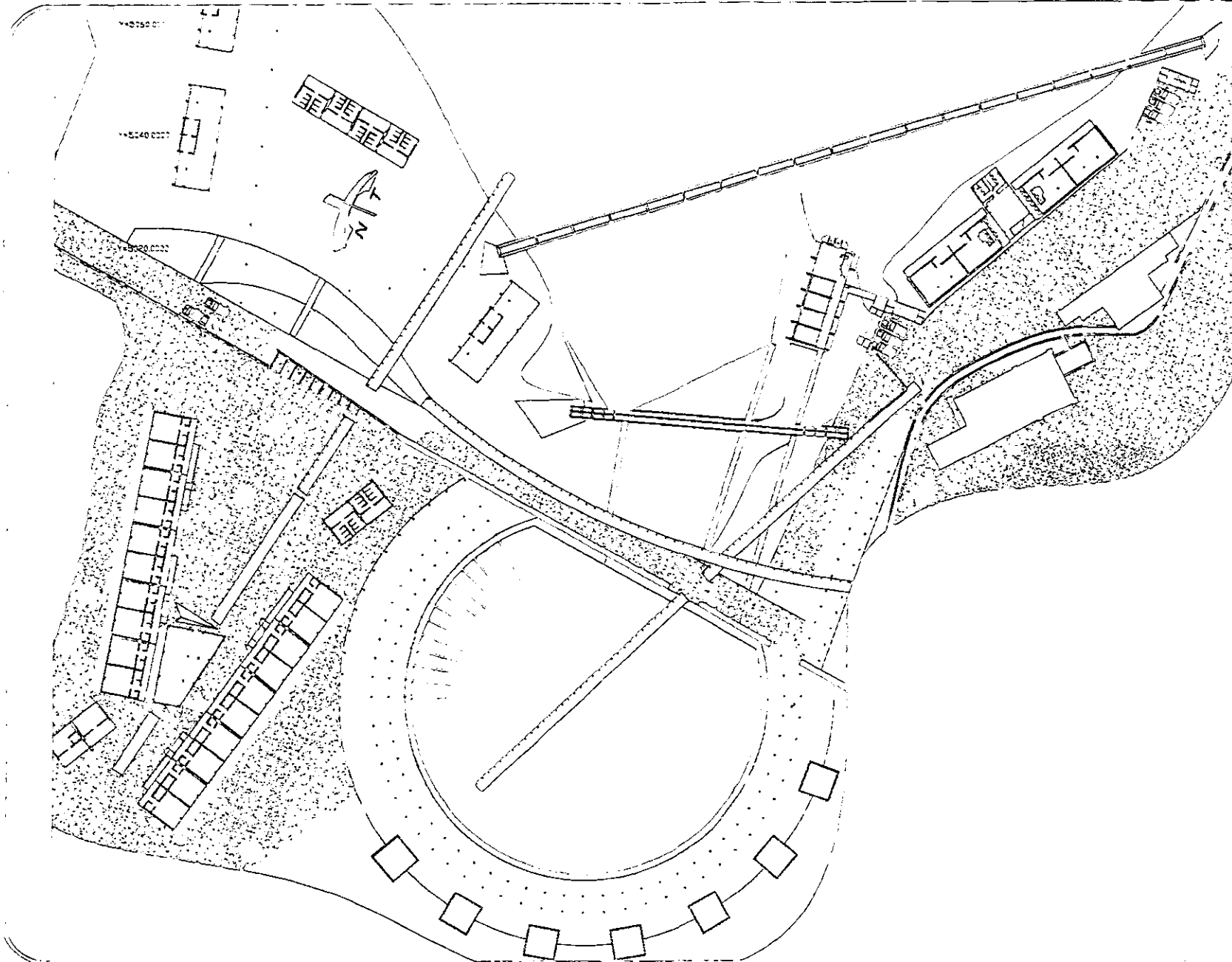
Ubicación



CD201-04

Proyecto	CD201-04	Plano	
Fecha	Nov 2000		
Escala	1:300		

Cd201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GOREYAN

Cd201

Notas

Las Cotas están dadas en metros.
 Las elevaciones se dan en metros.
 El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
 Las elevaciones están referidas a un datum de nivel arbitrario.
 La orientación es de acuerdo a magnetos.

Simbología

— No Vno.

▨ Construcción existente

— Curva de Nivel

○ Arbol existente

— Ejes proyectados

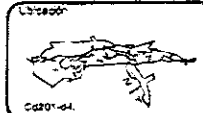
PLANTA DE CONJUNTO P.B.
 ARQUITECTONICA

Diseño: Arc. V. Sotomayor T.

Modelo: M. Arq. Enrique Sotomayor

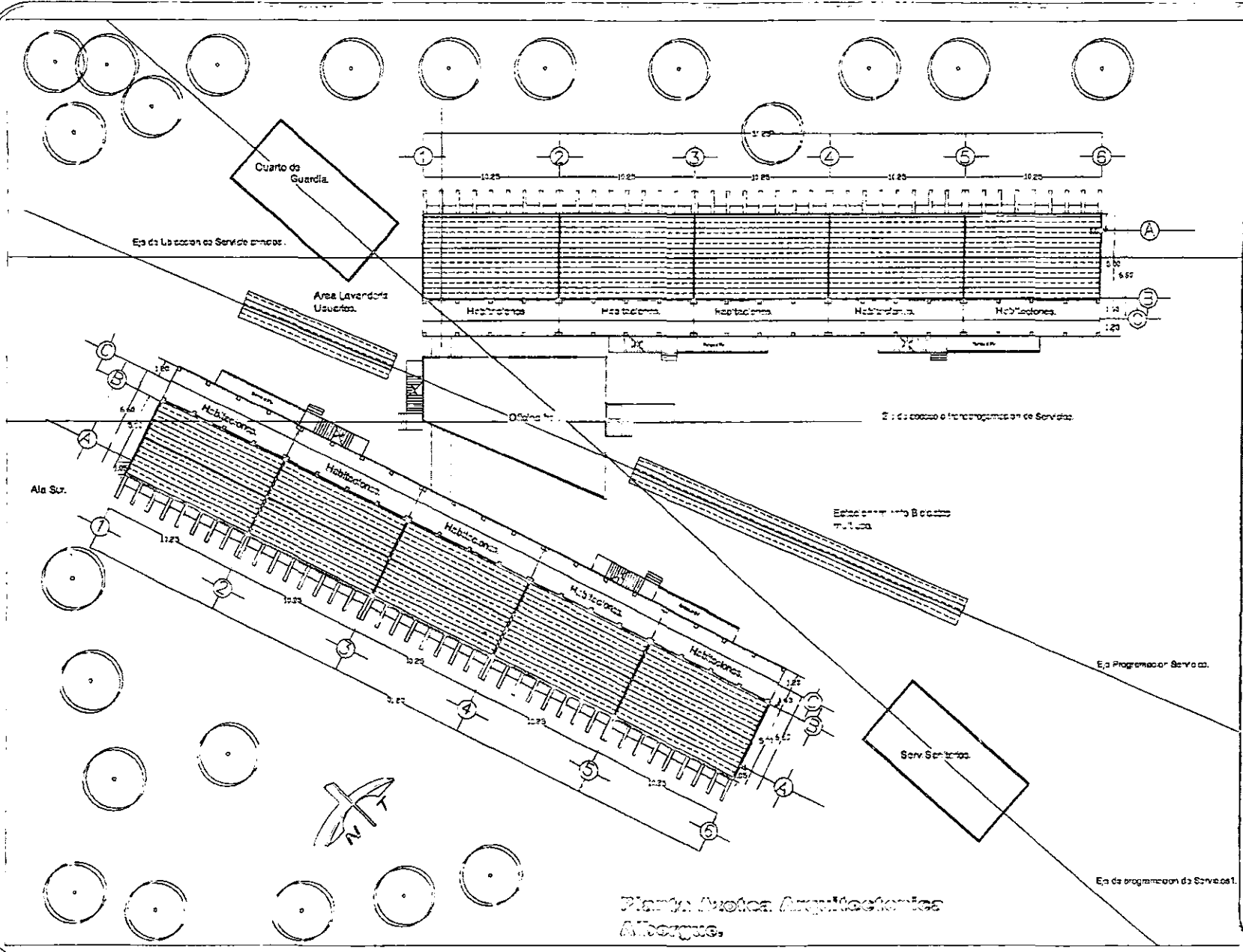
Brasero: Arc. Hugo Rivera

Brasero: Arc. Jaime Celis



Proyecto: Cd201-04
 Fecha: Nov 2000
 Escala: 1:300

Plano: P.003



Planta Notas Arquitectonicas Alberque.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRAN

CD201-IV

Nota:

Las Cotas estan dadas en metros.
 Las elevaciones se dan en metros.
 El sistema de coordenadas utilizado es de coordenadas arbitrarias.
 Las elevaciones estan referidas a un banco de nivel arbitrario y orientacion de la cota arbitraria.
 La ubicacion exacta de cada uno de los edificios dentro de la planta arquitectonica de conjunto.

El conjunto construido es como una estructura porticada con bases de columnas y vigas de concreto para la D.F.

Las dimensiones dadas en el plan estan basadas en normas y normas de impuestos por el reglamento de D.F.

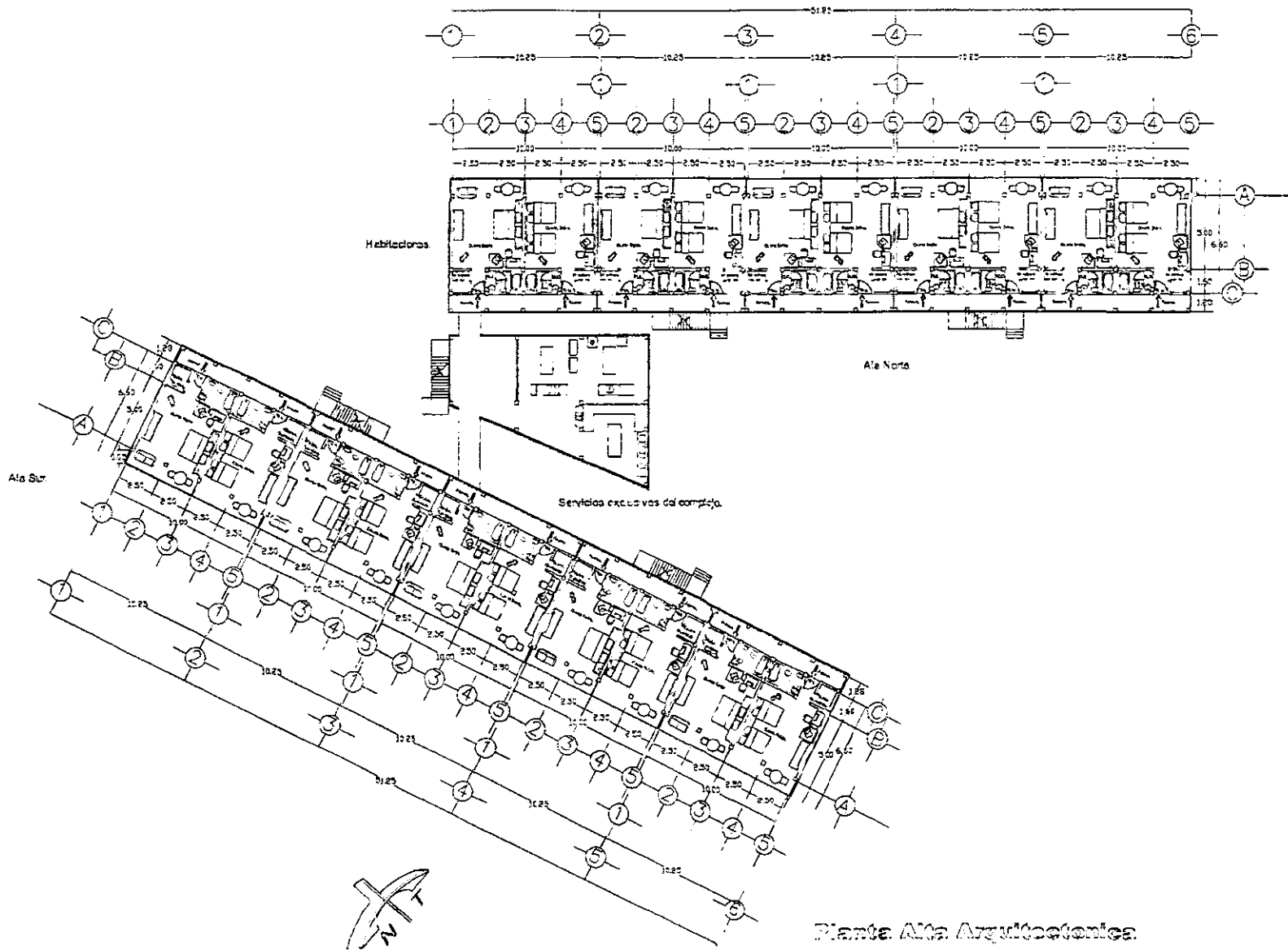
Las dimensiones dadas en el plan estan basadas en normas y normas de impuestos por el reglamento de D.F.

PLANTA DE GOBIERNO
 CUBIERTA ALBERQUE.

- Traza: Arq. V. Valverde T.
- Diseño: Arq. Emilio Sanchez.
- Exec: Arq. Hugo Rivas.
- Exec: Arq. Jaime Casas.



Proyecto	CD201-04	Plano
Fecha	Nov 2000	PAO
Escala	1:100	



Planta Alta Arquitectónica
Alberque.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'CONNOR

CD201-IV
Notas

Las Cofas están cada una metro.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de coordenadas cartesianas.
Una elevación está referida a un banco de nivel arbitrario.
La orientación es de carácter magnético.

La ubicación exacta queda en forma dentro del contexto arquitectónico de conjunto.

El concepto constructivo es como sus dimensiones particulares están a bases de normas y especificaciones dadas por el Cliente.

Las dimensiones se dan en metros y están basadas en normas y especificaciones impuestas por el reglamento del D.F.

Las dimensiones particulares están de acuerdo a las normas y especificaciones impuestas por el Cliente con respecto a la Ciudad de Bogotá.

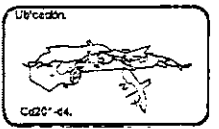
PLANTA DE CONJUNTO
P.A. ALBERQUE

Diseño: Arq. Valeriano T.

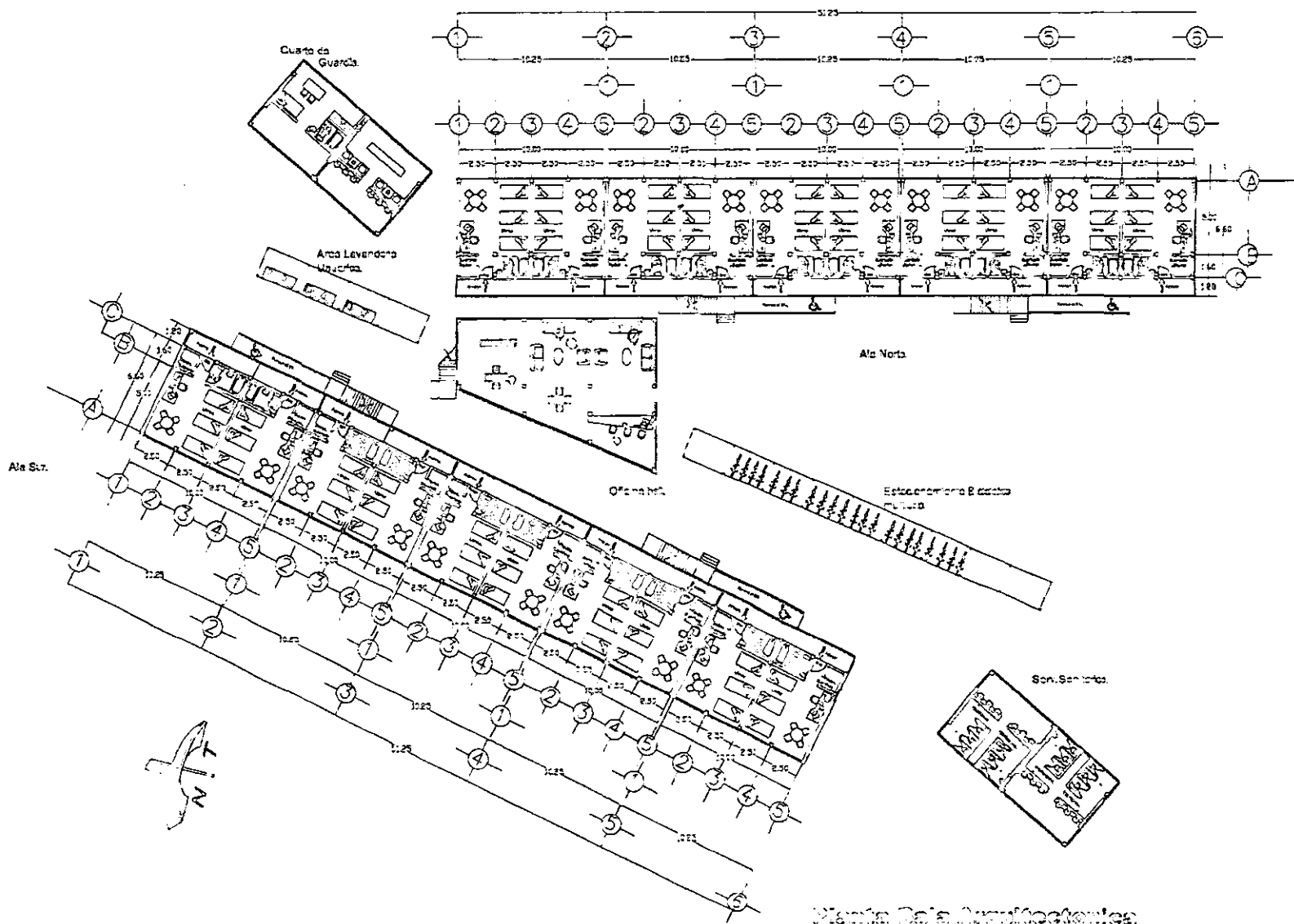
Supervisión: Arq. Enrique Sánchez.

Asesor: Arq. Hugo Rivera.

Asesor: Arq. Jaime Cedeño.



Proyecto:	CD201-IV	Plan:	7/2008
Fecha:	Nov. 2008	Escala:	1-100



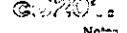
Planta Baja Arquitectónica Albergue.

FAACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQ. TECTURA

JUAN O'GORMAN



Notas

Las Celdas están ordenadas por bloques.
Las Celdas están ordenadas según el número.
El número de celdas en cada bloque es de 10 celdas.
Las Celdas están ordenadas en bloques de 10 celdas.
La ordenación es de 10 celdas en cada bloque.
La ordenación es de 10 celdas en cada bloque.

El ordenamiento estructural es como las divisiones arquitectónicas en las bases de nombres y descripciones dadas por la Cédula.

Se le mencionó en todas las ediciones de esta obra y se le mencionó en todas las ediciones de esta obra.

Las dimensiones de esta obra son de 10 celdas en cada bloque y se le mencionó en todas las ediciones de esta obra.

PLANTA DE CONJUNTO P.B. ALBERGUE

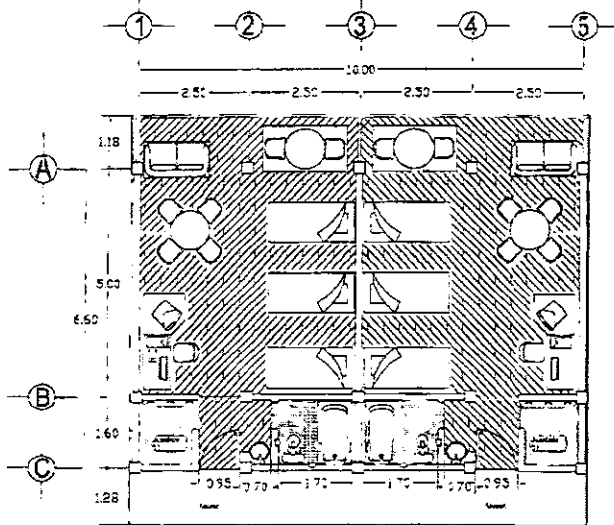
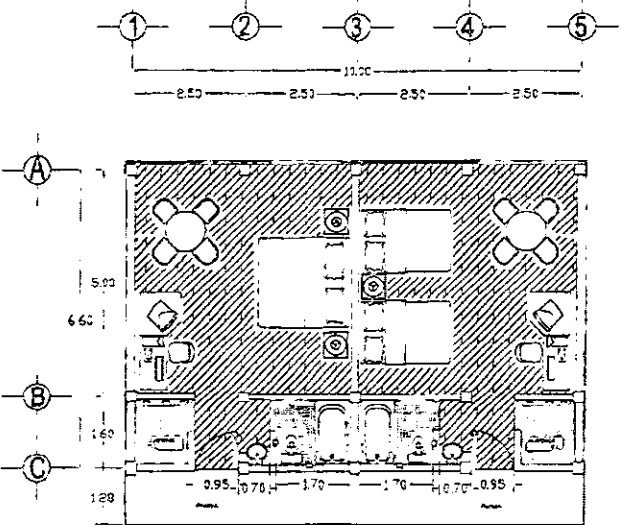
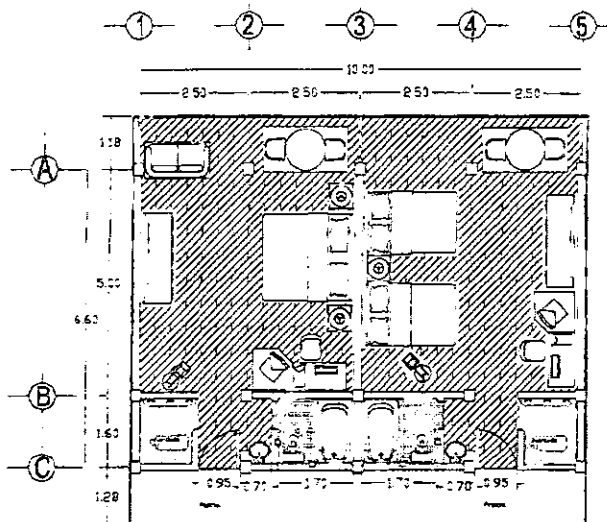
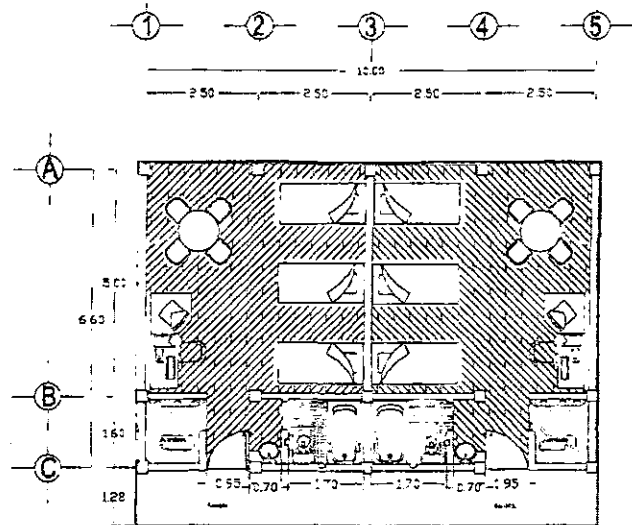
Diseño:	Arq. V. Fernández Y.
Coord.:	M. Arq. Enrique Serrano.
Coord.:	Arq. Hugo Rivera.
Coord.:	Arq. Jaime Costa.



Proyecto:	C6201-04	Fecha:	1999
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	1-100

Habitación Albergue tipo 1 en P.B.

Habitación Albergue tipo 1 en P.A.



Habitación Albergue tipo 2 en P.B.

Habitación Albergue tipo 2 en P.A.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GOYAN

NOTA

Las Cotas están dadas en metros.
Las Dimensiones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de coordenadas cartesianas.
Las elevaciones están indicadas a un metro de nivel estivo.
La elevación de cada metro es diferente.

La ubicación exacta de cada elemento dentro de cada habitación es diferente.

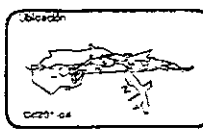
El contenido constructivo es el mismo que el contenido planimétrico con las bases de normas y tratamientos de clases para cada caso.

Las dimensiones de los elementos están dadas en metros y no en pies.
No se permite el uso de unidades de medida diferentes a las dadas.

Las dimensiones de los elementos están dadas en metros y no en pies.
No se permite el uso de unidades de medida diferentes a las dadas.

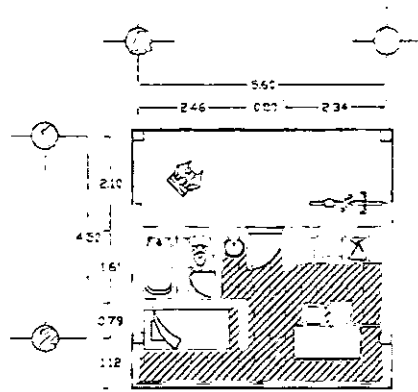
PLANTAS TIPO DE HABITACION

Diseño: Acad. V. J. J. J. J.
Diseño: M. Arc. Enrique Senabre.
Diseño: Arc. Hugo Rivera.
Diseño: Arc. Jaime Cedeño.

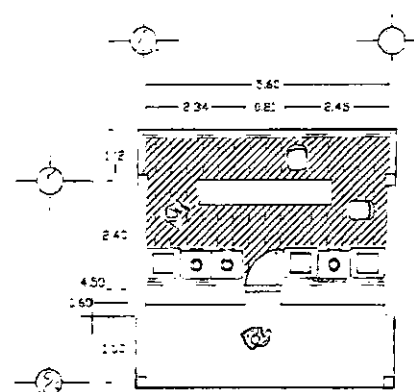


Proyecto: Cd201-04
Fecha: Nov 2000
Escala: 1:50

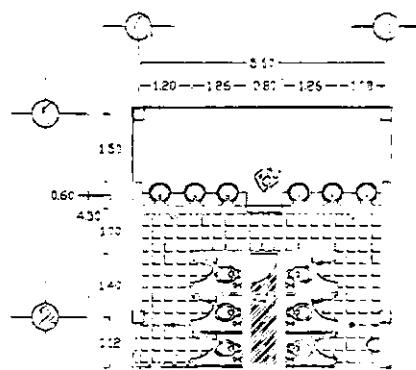
Unidades tipo de
Cuarto de guardia,
lavandería general
y Bloques sanitarios.



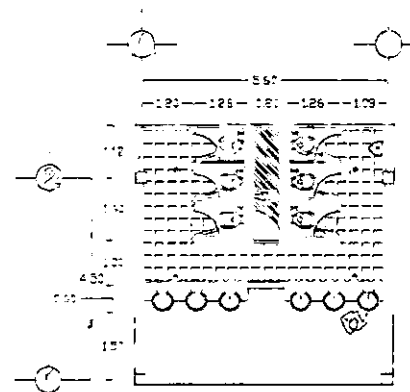
Guardia Nocturna.



Lavandería.



Sanitario



Sanitario 2.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORIAN

CD201-IV
Nota

Las Cotas están todas en metros.
Las dimensiones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es el de Colombia.
Las elevaciones están referidas a un punto en el sitio.
La planta se va a construir en concreto.
La obra se ejecutará sobre cimientos de concreto armado.
El concepto constructivo es el de un bloque de viviendas con servicios comunes para 200 personas.

Las dimensiones en metros en planta están basadas en normas y reglamento de D.P.

Las dimensiones en metros en planta están basadas en normas y reglamento de D.P.

Las dimensiones en metros en planta están basadas en normas y reglamento de D.P.

UNIDADES TIPO

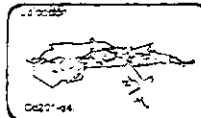
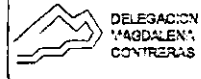
SERVICIOS

Nota: Ar. Valeriano T.

Nota: V. Arq. Enrique Serrano.

Nota: Arq. Julio Rivera.

Nota: Arq. Jaime Ochoa.



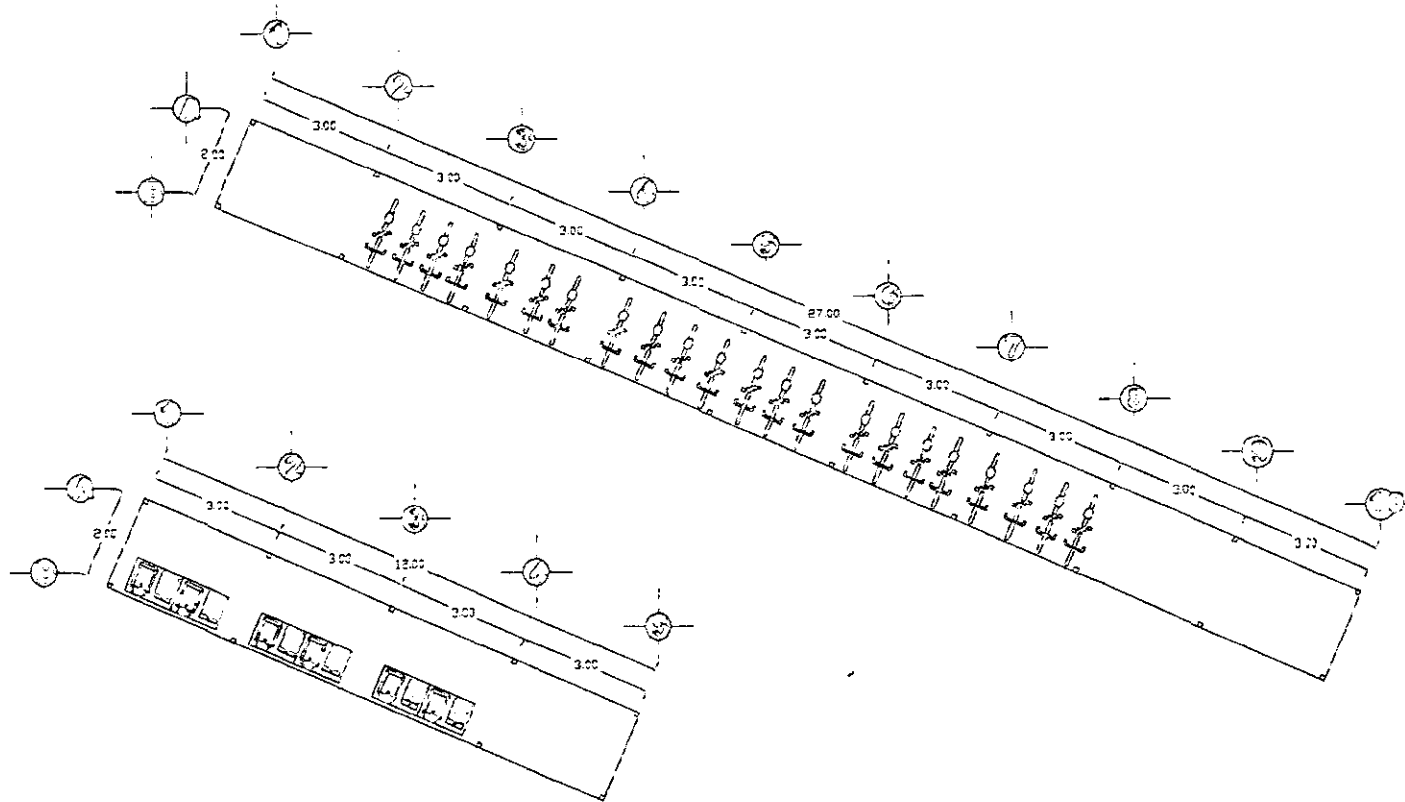
Proyecto: Cd201-IV

Fecha: Nov 2000

Escala: 1-50

Ca201-IV

Unidades tipo de
Cobertura, lavaderos, guardado para
pasillo comunicador y
entabladoamiento de Bicicletas



FAACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRYAN

Ca201

Notas

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de coordenadas cartesianas.
Las elevaciones están referidas a un banco de nivel estriado la elevación es de carácter relativo.

La elevación en las plantas se da dentro del punto arquitectónico de conjunto.

El concepto constructivo es como una construcción prefabricada con base de normas y inventarios dadas por la CIMA.

Las dimensiones en cada nivel de diseño están basadas en normas y reglamentos vigentes por el reglamento de D.F.

Las dimensiones y profundidades están dadas en metros y están basadas en las normas vigentes con respecto a la distancia de Materiales.

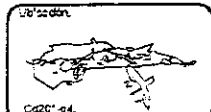
UNIDADES TIPO
SERVICIOS

Diseño: Arq. V. Lavaredo T.

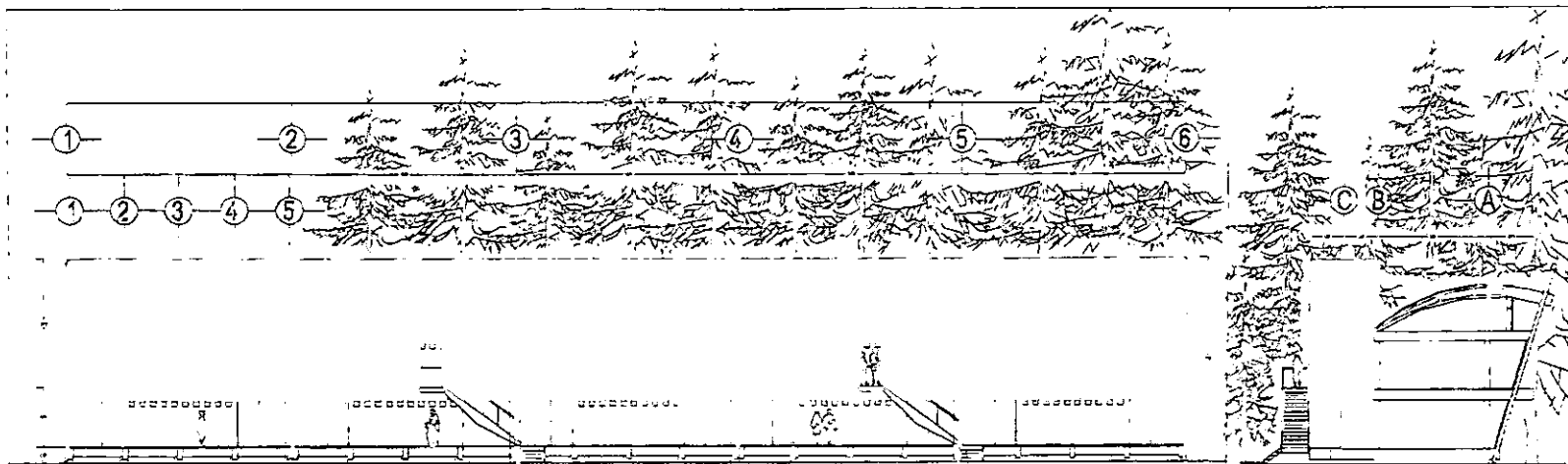
Sección: M. L. A. Enrique Sánchez.

Sección: Arq. Hugo Rivera.

Sección: Arq. Jaime Casas.

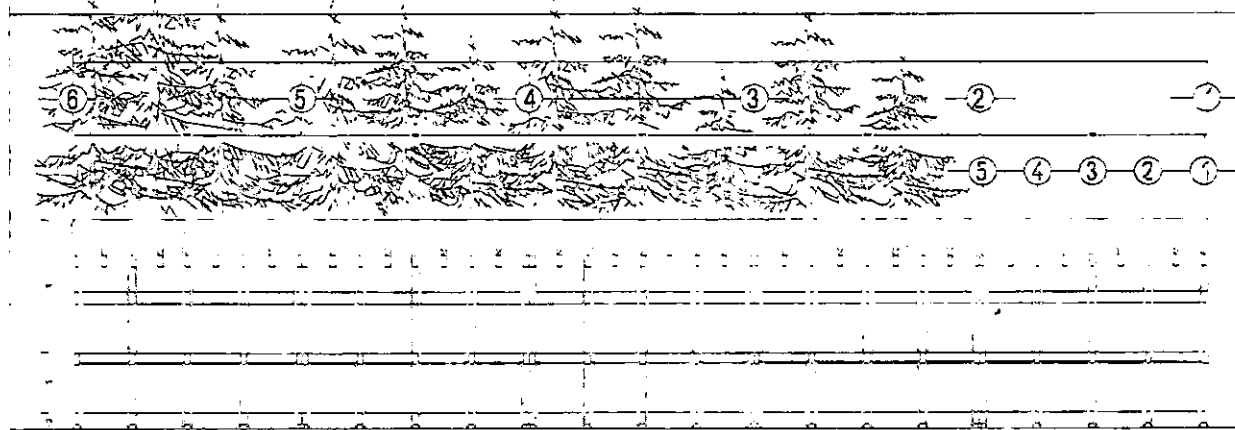


Proyecto	Ca201-04	Plano	
Fecha	Nov 2000		
Escala	1-50		

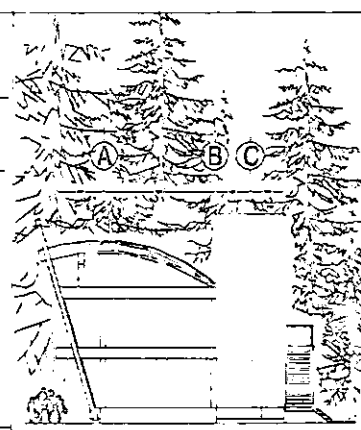


Alzado Frontal Ala Norte.

Alzado L. Izq.



Alzado Posterior Ala Norte.



Alzado L. Der.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

CD201.

Notas:

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El alzado de coordenación vertical es de carácter arbitrario.

Las elevaciones están referidas a un plano de nivel que solo la inclinación es de carácter arbitrario.

La ubicación exacta cuando ubiquen dentro del plano que indican en la cartilla.

El contenido constructivo en forma sus órdenes áreas habitables con e bocas de normas y especificaciones y normas para Cotas.

Las dimensiones dadas en el dibujo están basadas en normas y están en los planos que el reglamento de D.F.

Las dimensiones dadas en el dibujo están basadas en normas y están en los planos que el reglamento de D.F.

TIPOS DE HABITACIONES:

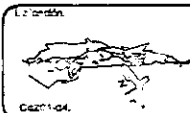
Doble: Axel V. Alvarado T.

Sinca: V. Art. Enrique Sánchez

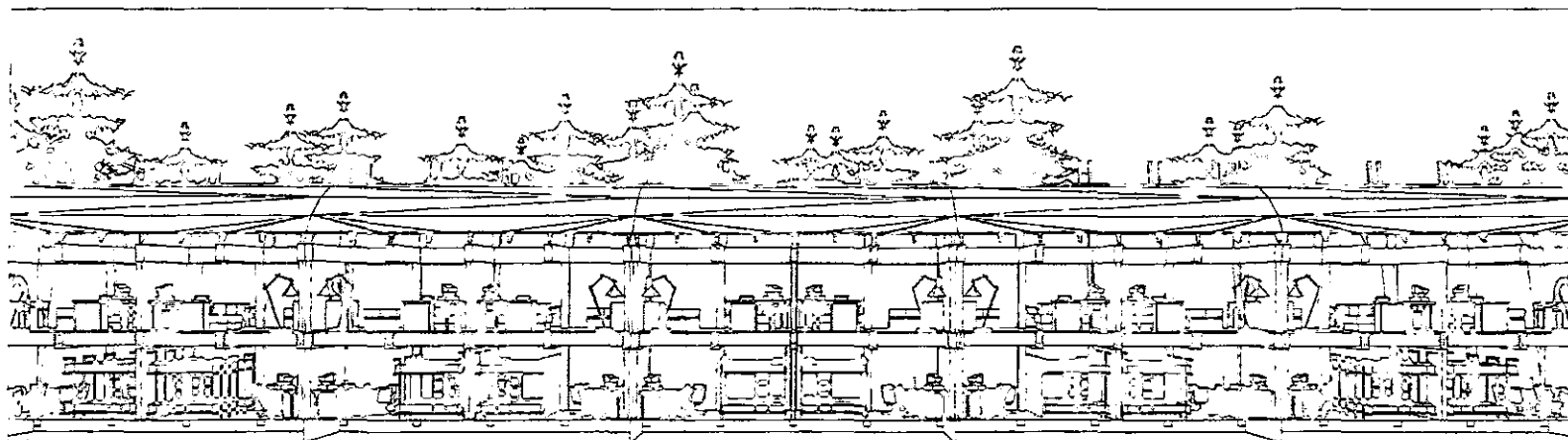
Bravo: Arq. Hugo Rivera

Cinco: Arq. Jaime Costa

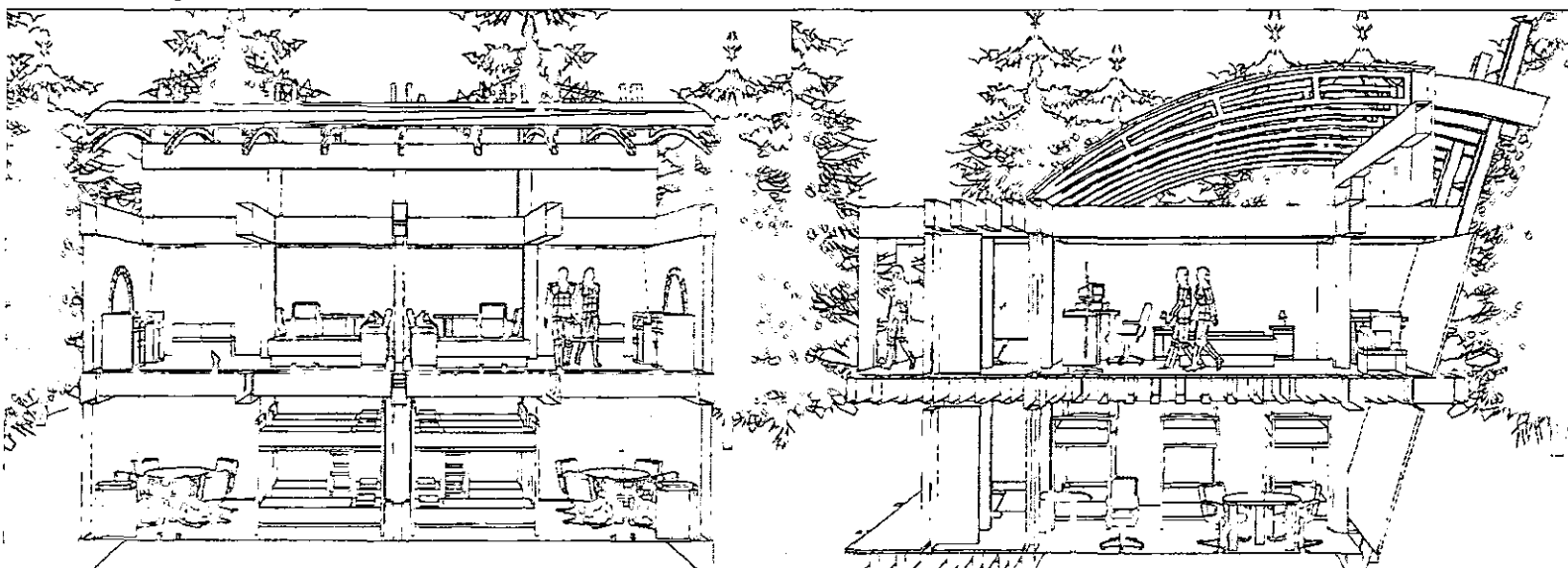
DELEGACION MAGDALENA CONTRERAS



Proyecto: Cd201-04 P. 10
Fecha: Nov. 2000 Pa. 3
Escala: 1:50



Corte Longitudinal perspectivo Ala Norte.



Corte perspectivo de Seccion L.

Corte perspectivo de Seccion T.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRIAN

cD201.

Notas.

Los Cotes están sobre cimientos.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de abastecimiento utilizado es de conexión a tierra.
Las elevaciones están referidas a un banco de nivel estándar.
La orientación es de acuerdo magnético.

La abstracción expresa puede ser usada dentro de parámetros arquitectónicos de conjunto.

El concepto de vivienda es el de una casa o departamento con cocina y baño de personas e implementos necesarios para el hogar.

Las dimensiones se dan en el caso de estar basadas en normas y normativas impuestas por el reglamento de D.F.

Una de las metas de esta obra es crear un espacio de la vivienda y "muebles" necesarios para el hogar con respecto a la Ciudad de México.

CORTES TIPO

HABITACION

Diseño: Axel V. Hernández

S. Acad: M. Arq. Enrique Schrablia

S. Acad: Arq. Hugo Rivera

S. Acad: Arq. Jaime Casas



Ciudad de México



Cd201-04

Proyecto: Cd201-04

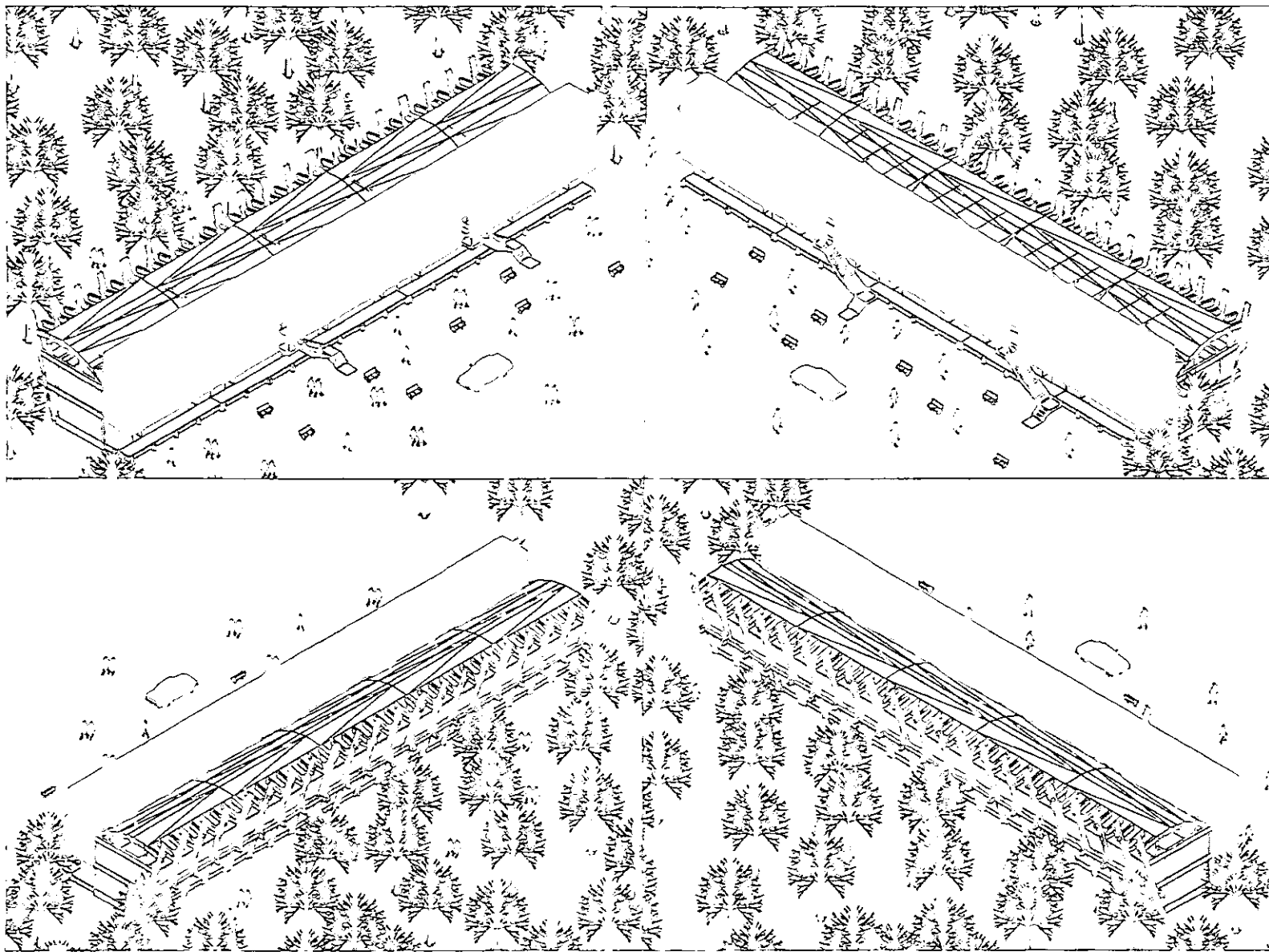
Fecha: Nov. 2000

Escala: Grafica

Página

Página 14

PROYECTO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

cD201.

Notas:

Las Cofes están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de coordenadas cartesianas.
Las elevaciones están referidas al borde de nivel estante.
El sistema de coordenadas utilizado es el de la UTM.

Las elevaciones están dadas en metros.
Las elevaciones están dadas en metros.
Las elevaciones están dadas en metros.

El presente es un proyecto de construcción de una vivienda de tipo popular, en el barrio de San Juan, en la ciudad de Bogotá, D.C.

Se han considerado las normas de construcción de viviendas de tipo popular, en la ciudad de Bogotá, D.C.

Se han considerado las normas de construcción de viviendas de tipo popular, en la ciudad de Bogotá, D.C.

ALZADOS GEOMÉTRICOS DE BLOQUE HABITACIONAL

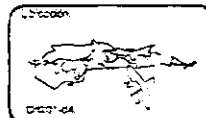
Diseño: Arq. V. Valencia T.

Elaboración: M. Arq. Gómez y S. Arq. G.

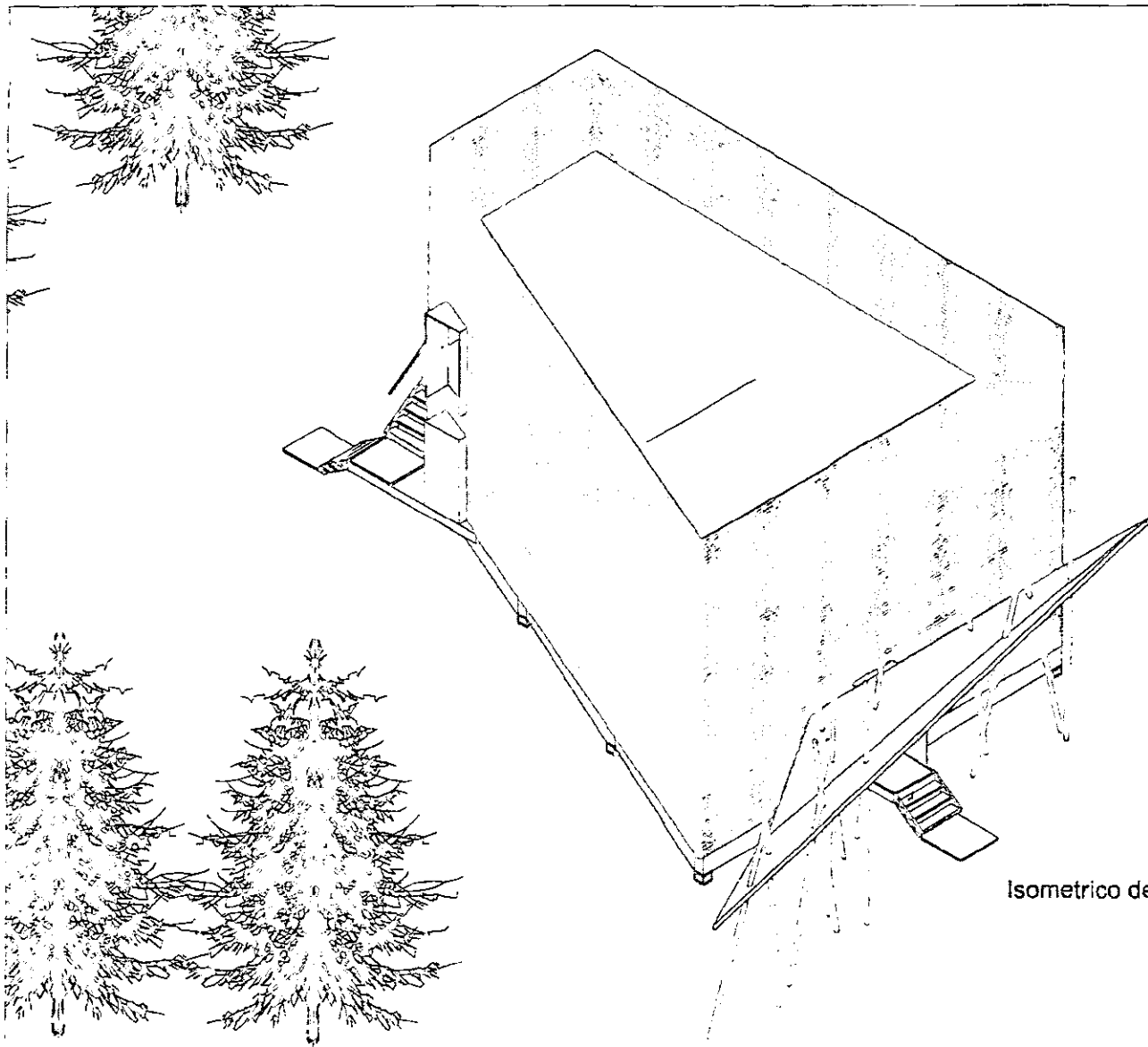
Escuela: Arq. Hugo Rivera

Curso: Arq. IV - 1988

DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS



Proyecto: Cd201-64
Escala: 1:2000
Hoja: Pa15
Escuela: GRAI CA



Isometrico de Volumen.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRIAN

CD201.

Nota.

Las Cotas estan todas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de coteo arbitrario.
Las elevaciones estan referidas a un banco de nivel arbitrario.
La orientacion es de cualquier genero.

Se da cuenta en esta obra de la serie de planos arquitectonicos de conjunto.

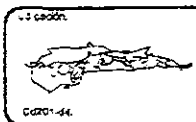
El concepto constructivo es el de un edificio de viviendas para la zona de vivienda y comercios adyacentes por la zona.

Las dimensiones y alturas en el dibujo estan basadas en normas y reglamentos impuestos por el reglamento de U.P.

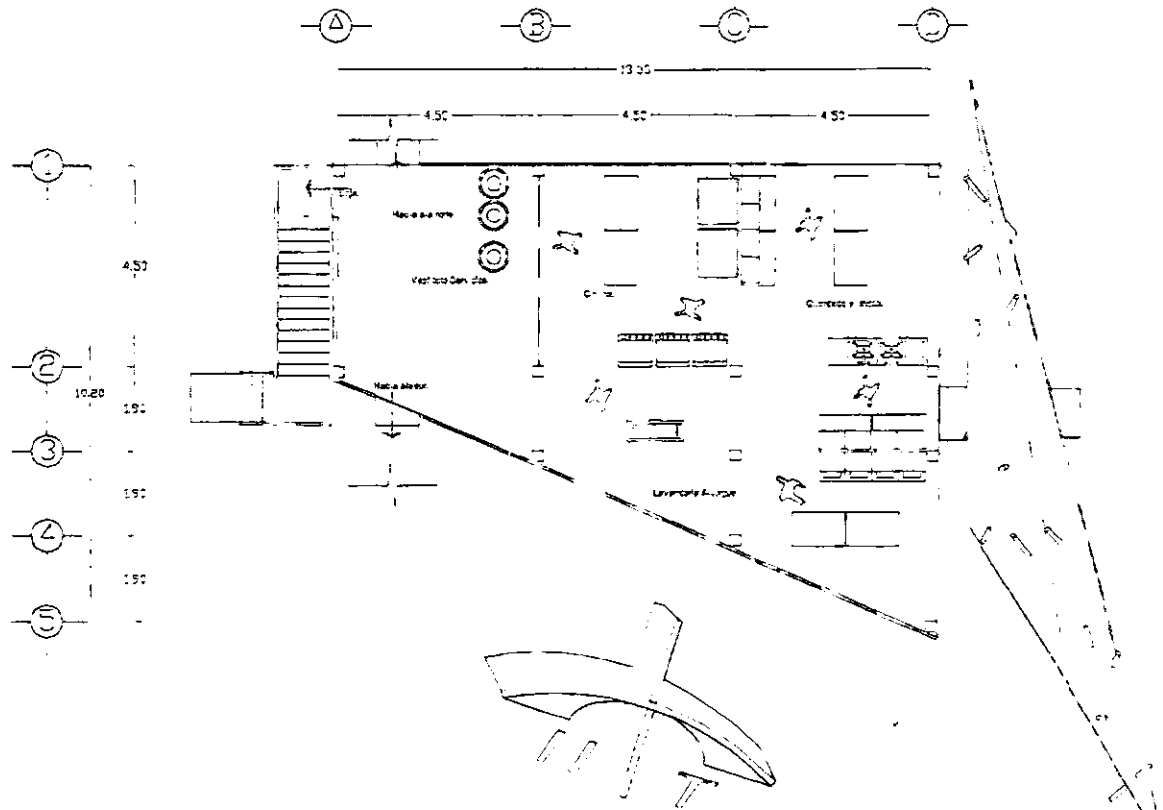
Las dimensiones y alturas en el dibujo estan basadas en normas y reglamentos impuestos por el reglamento de U.P.

HALL DE SERVICIO ALBERQUE

Diseño	Arq. V. Valenzuela
Superv.	M. Arq. Enrique Sorebrin
Superv.	Arq. Hugo Rivera
Ejecución	Arq. Jaime Ochoa



Proyecto	CD201-04	Folio	Pa16
Fecha	Nov. 2000		
Escala	1:50		



Planta Alta Arquitectónica.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN GOSOLIN

cD201.

Notas:

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
Las elevaciones están referidas al nivel de nivelado.
La elevación en la cruz de la estructura.
La estructura está sujeta al cargo dentro de planta arquitectónica de carga.

El proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un estudio de gabinete.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un estudio de gabinete.

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
Las elevaciones están referidas al nivel de nivelado.
La elevación en la cruz de la estructura.

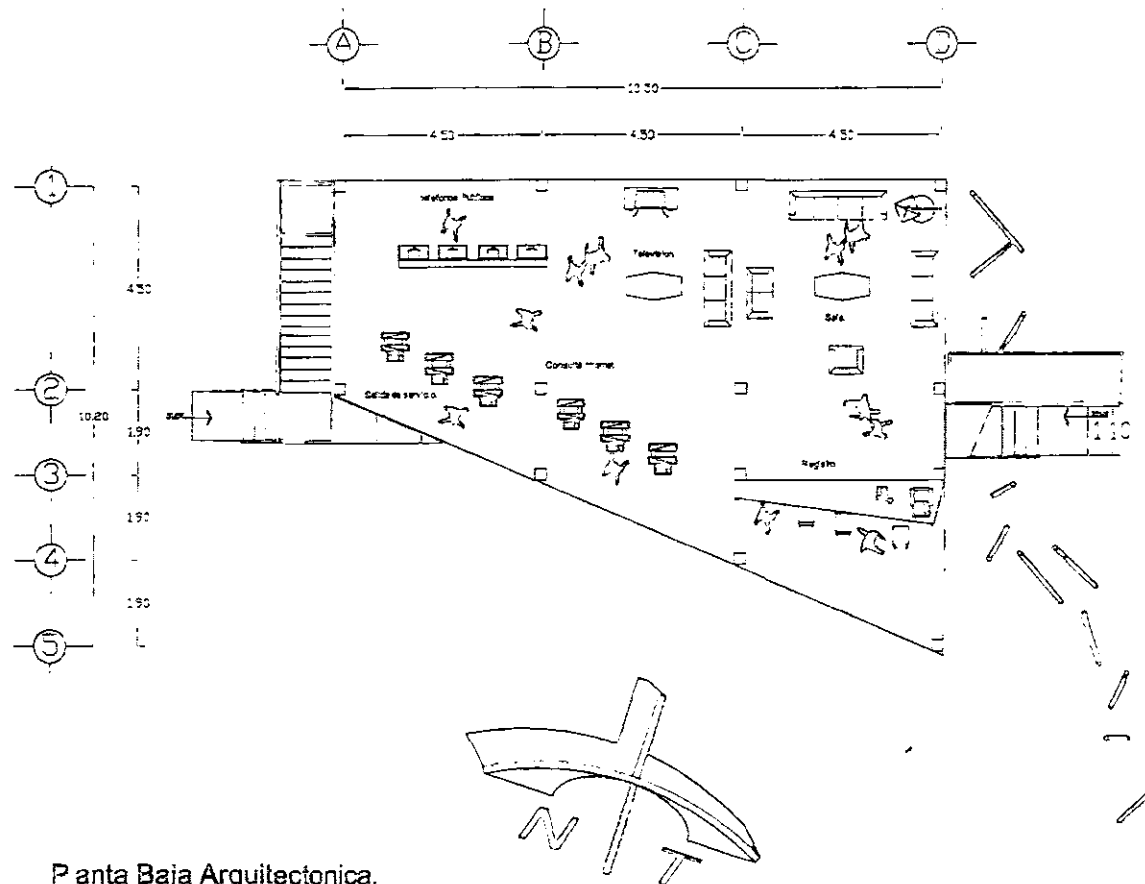
Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
Las elevaciones están referidas al nivel de nivelado.
La elevación en la cruz de la estructura.

HALL DE SERVICIO FIBERQUE
PLANTA ALTA

Autores:	José V. Hernández T.
Director:	M. An. Enrique Sarmiento.
Proyectista:	Arq. Hugo Rivera.
Revisor:	Arq. Jaime Cobi.



Proyecto:	cD201-01	Plano:	Pa17
Fecha:	Nov 2000		
Escala:	1-30		



Planta Baja Arquitectonica.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN O'GORRYAN

CD201.

Notas

Los Cols están dados en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
Las elevaciones están referidas al nivel de nivel estándar.
La orientación es de acuerdo magnético.

La ubicación en esta planta es un área dentro de planta arquitectónica en estudio.

El concepto constructivo es como sus dimensiones planificadas están a bases de normas y procedimientos vigentes por el G.O.M.

Las dimensiones coladas en el dibujo están basadas en normas y mediciones realizadas por el organismo del D.F.

Las dimensiones planificadas están de acuerdo a las normas y mediciones realizadas por el organismo con respecto a la ciudad de México.

HALL DE SERVICIO ALBERGUE
PLANTA BAJA

Diseño: Arq. V. Lavandero T.
Socio: M. Arq. Enrique S. Sombra.
Socio: Arq. Hugo Rivera.
Socio: Arq. Jaime Costa.

DELEGACION
MAGDALENA
CONTRERAS

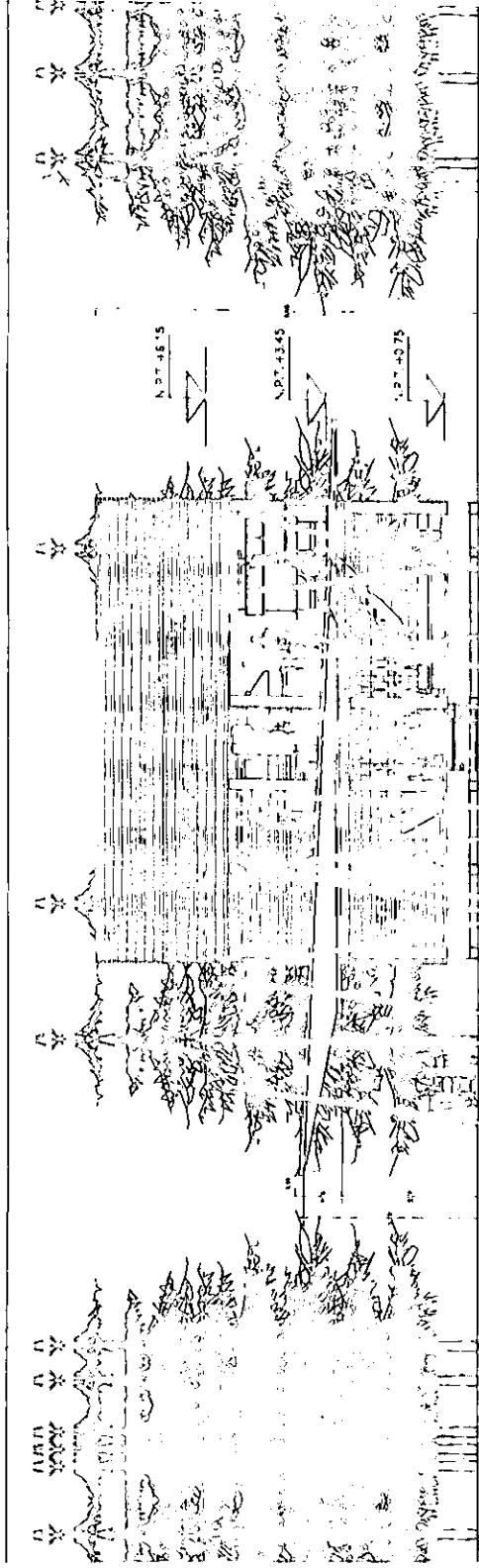
Ubicación:



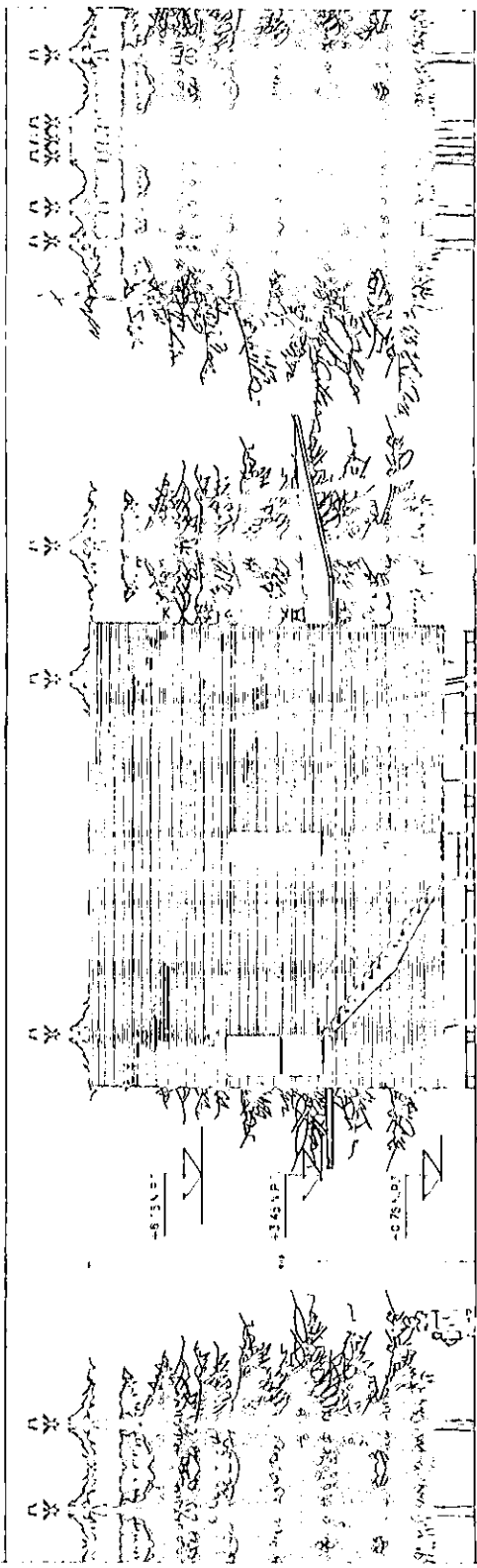
CD201-04

Proyecto: CD201-04
Fecha: Nov 2000
Escala: 1:50
Plano: Pa18

CD201



Alzado acceso
Hall.



Alzado Poniente
Hall.

INSTITUTO VENEZOLANO DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
JULIA O'CONNOR

CD201.

Notes

Las Obras están hechas en madera.
Los techos son de tipo de madera.
Las paredes son de tipo de madera.
Las columnas son de tipo de madera.
Las vigas son de tipo de madera.
Las puertas son de tipo de madera.
Las ventanas son de tipo de madera.
Las escaleras son de tipo de madera.
Las rampas son de tipo de madera.
Las barandillas son de tipo de madera.
Las rejas son de tipo de madera.
Las persianas son de tipo de madera.
Las cortinas son de tipo de madera.
Las alfombras son de tipo de madera.
Las sillas son de tipo de madera.
Las mesas son de tipo de madera.
Las lámparas son de tipo de madera.
Las plantas son de tipo de madera.
Las flores son de tipo de madera.
Las frutas son de tipo de madera.
Las verduras son de tipo de madera.
Las carnes son de tipo de madera.
Los pescados son de tipo de madera.
Los huevos son de tipo de madera.
Los lácteos son de tipo de madera.
Los cereales son de tipo de madera.
Los aceites son de tipo de madera.
Los azúcares son de tipo de madera.
Los salados son de tipo de madera.
Los dulces son de tipo de madera.
Los postres son de tipo de madera.
Los platos son de tipo de madera.
Los vasos son de tipo de madera.
Los cubiertos son de tipo de madera.
Los platos de vajilla son de tipo de madera.
Los platos de vajilla de cerámica son de tipo de madera.
Los platos de vajilla de plástico son de tipo de madera.
Los platos de vajilla de metal son de tipo de madera.
Los platos de vajilla de vidrio son de tipo de madera.
Los platos de vajilla de otros materiales son de tipo de madera.

El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.
El proyecto arquitectónico es el resultado de un proceso de investigación y desarrollo de ideas, que ha permitido la creación de un espacio arquitectónico que responde a la función del edificio.

HALL DE SERVICIOS ALBERGUE

ALZADOS

Esc. No. 11, Caracas T

Diseño: M. Ana D. Rojas Sotomayor

Esc. No. 11, Caracas T

Esc. No. 11, Caracas T

Esc. No. 11, Caracas T

Esc. No. 11, Caracas T

Esc. No. 11, Caracas T

Esc. No. 11, Caracas T

Esc. No. 11, Caracas T

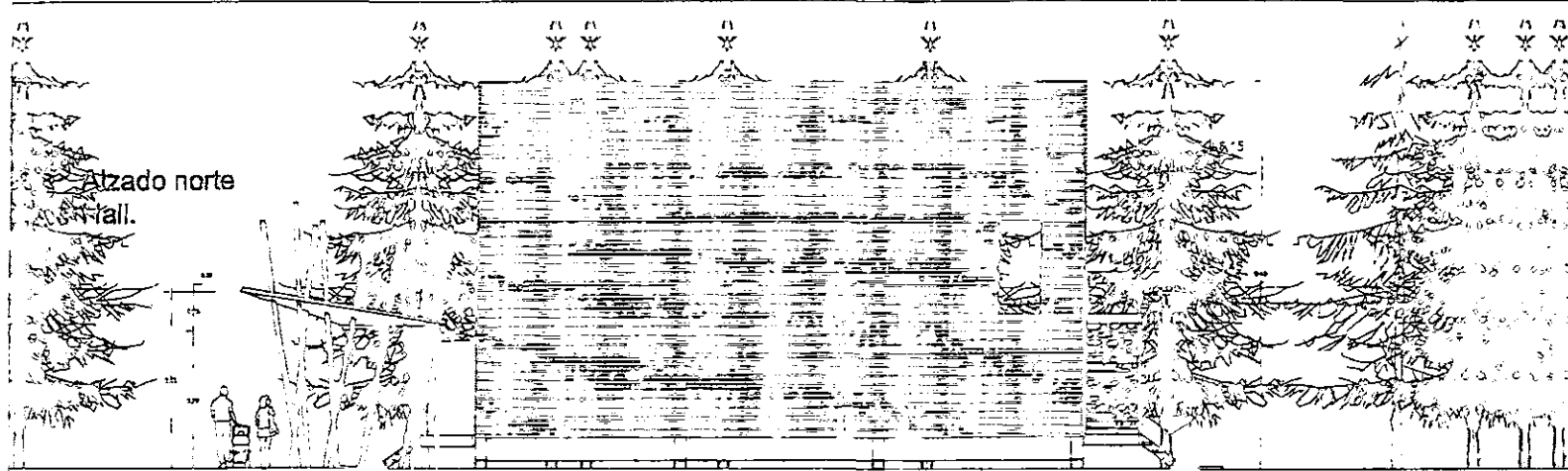
Esc. No. 11, Caracas T

Esc. No. 11, Caracas T

Esc. No. 11, Caracas T

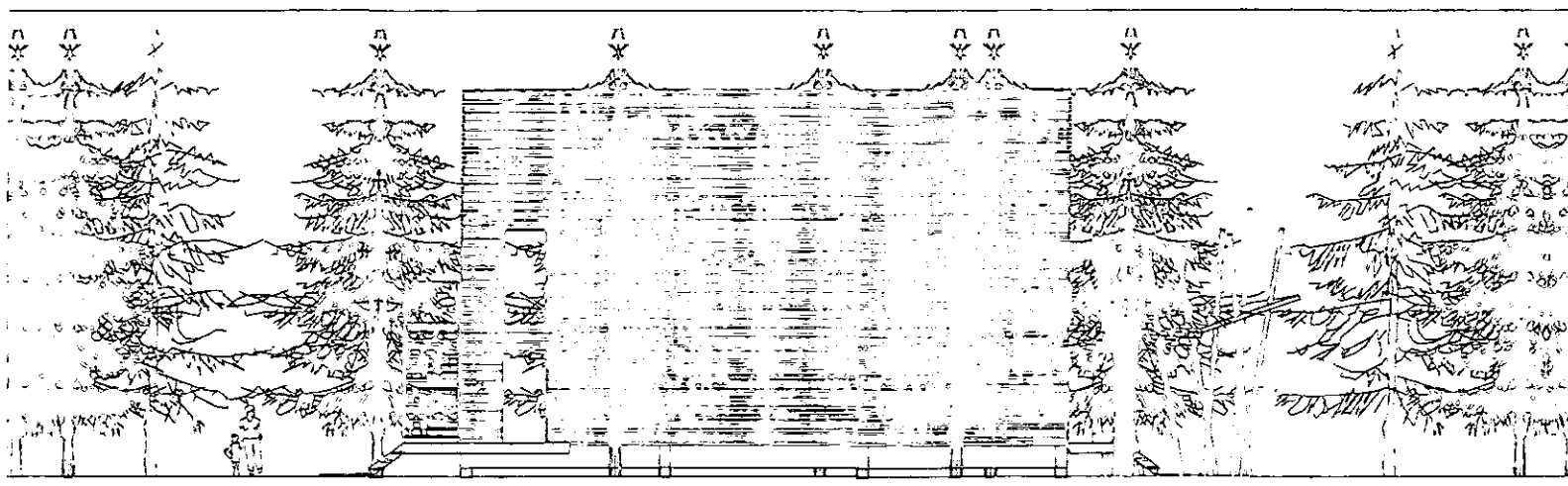
Esc. No. 11, Caracas T

CD201-IV



Alzado norte
Hall.

D C B A



Alzado sur
Hall.

A B C D

FAACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRAN

cd201.

Nota:

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de cartografía chilena.
Las elevaciones están referidas a un banco de nivel cercano.
La orientación es de cualquier magnitud.

Se obtienen desde el punto de vista de la planta arquitectónica de la cubierta.

El concepto constructivo se basa en sus dimensiones particulares y en bases de muros y frentes de muros por 1:10.

Las dimensiones se dan en metros y están basadas en las normas y reglamentos vigentes para el momento de D.F.

Las dimensiones se dan en metros de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes para el momento de D.F.

HALL DE SERVICIO ALBERQUE

ALZADOS

Diseño: Arq. Viviana T.

Proyecto: M. Arq. Enrique Sotomayor

Proyecto: Arq. Hugo Rivera

Proyecto: Arq. Jaime Casas



Ubicación:



CD201-44.

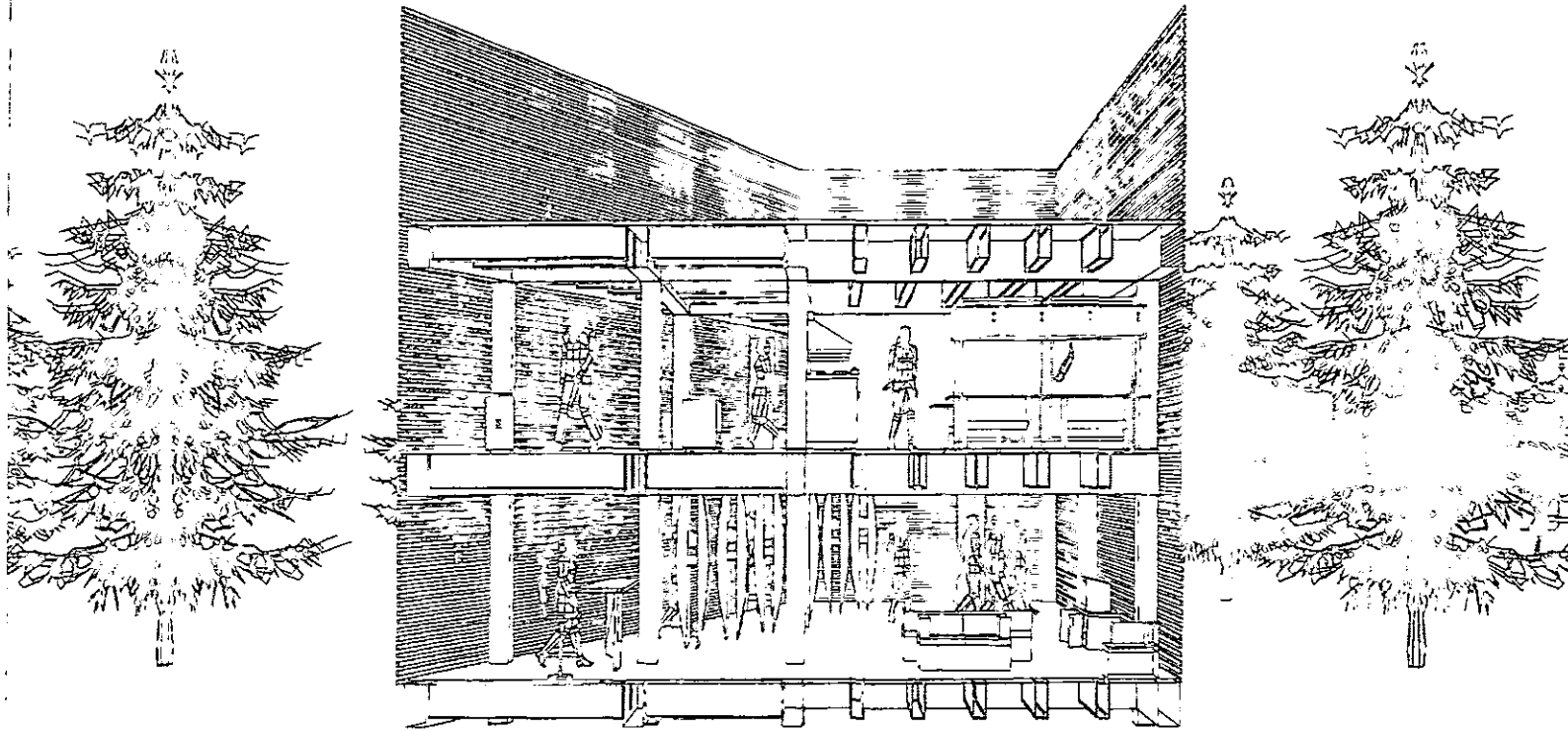
Proyecto: Cd201-04

Fecha: Nov. 2000

Escala: 1:60

Plano: Pa20

cD201-IV



Corte Arquitectónico Perspectivo Transversal.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRIAN

cD201.

Notas

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de coordenadas cartesianas.
Las elevaciones están referidas a un banco de nivel establecido.
La orientación es de acuerdo a la siguiente:

La ubicación exacta puede verse dentro del plano de implantación de planta.

El concepto constructivo así como sus dimensiones particulares están a base de normas y especificaciones dadas por el autor.

Las dimensiones exactas en el diseño están basadas en normas y especificaciones impuestas por el reglamento de D.F.

Una muestra de normas está de acuerdo a las normas y especificaciones impuestas por el autor con respecto a la ciudad de México.

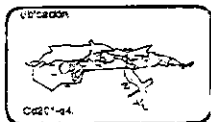
HALL DE SERVICIO ALBERQUE
CORTE TRANSVERSAL

Diseño: Arq. Valeriano T.

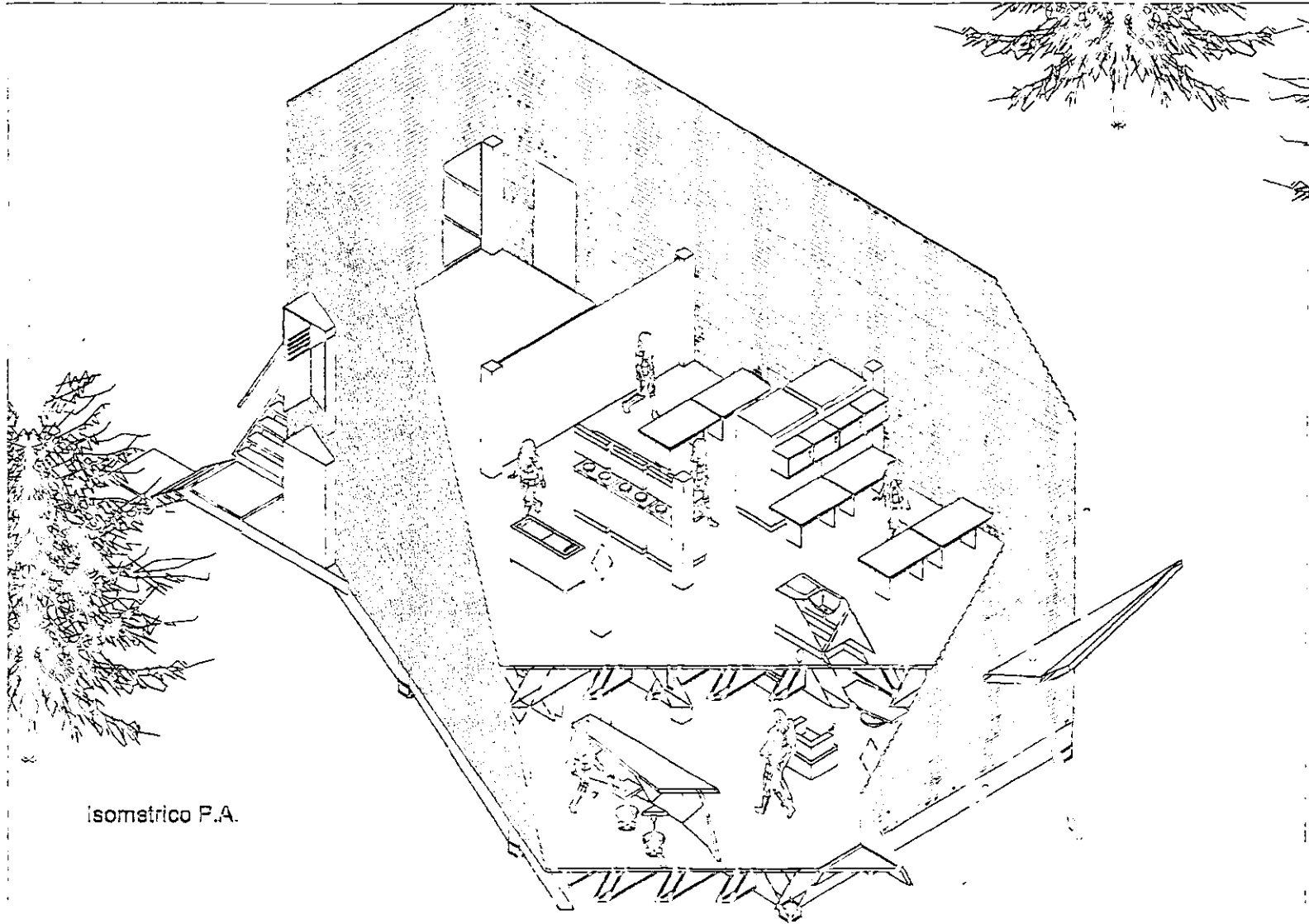
Supervisión: M. Arq. Enrique Sánchez.

Coord. Arq. Hugo Rivera.

Asesor: Arq. Jaime Cacho.



Proyecto	Plano
Cc201-04	Pa22
Fecha	
Nov 2000	
Escala	
1-50	



isometrico P.A.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



VILLER DE ARQUITECTURA

JUAN OCHOA

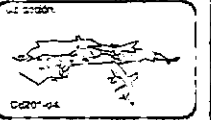
cD201.

Notas

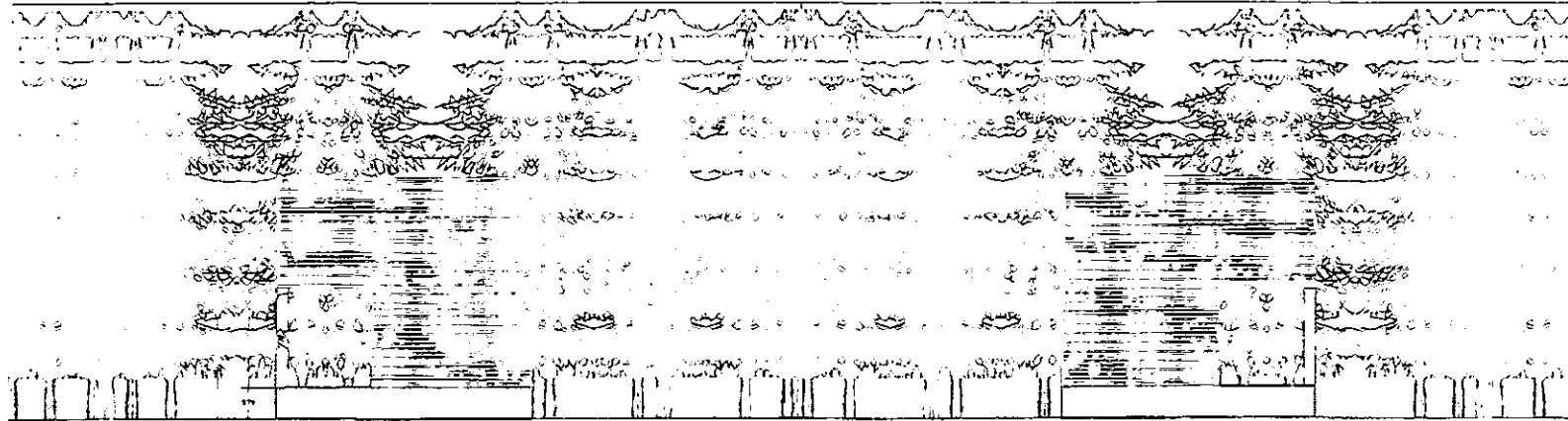
Las Cofas están todas medidas.
 Las elevaciones se dan en metros.
 El sistema de coordenadas utilizado es el de la ciudad de Bogotá.
 Los elevaciones están referidas al nivel del terreno.
 El sistema de coordenadas utilizado es el de la ciudad de Bogotá.
 El concepto constructivo es el de una estructura de concreto armado y bases de muros y pilares de concreto armado.
 La dimensión máxima de la edificación es de 10 metros en altura.
 Los materiales constructivos están de acuerdo a las normas y especificaciones vigentes en Colombia.

VILLA DE SERVICIO AEREO SECCION TRANSVERSAL

Obra: "Aer. V. Ochoa"
 Dirección: "Aer. Ochoa"
 Autor: "Arq. Juan Ochoa"
 Fecha: "Arq. Juan Ochoa"



Arq. Juan Ochoa
 C.D. 201-04
 Fecha: Nov. 2000
 Escala: 1:50
 Pa23



1

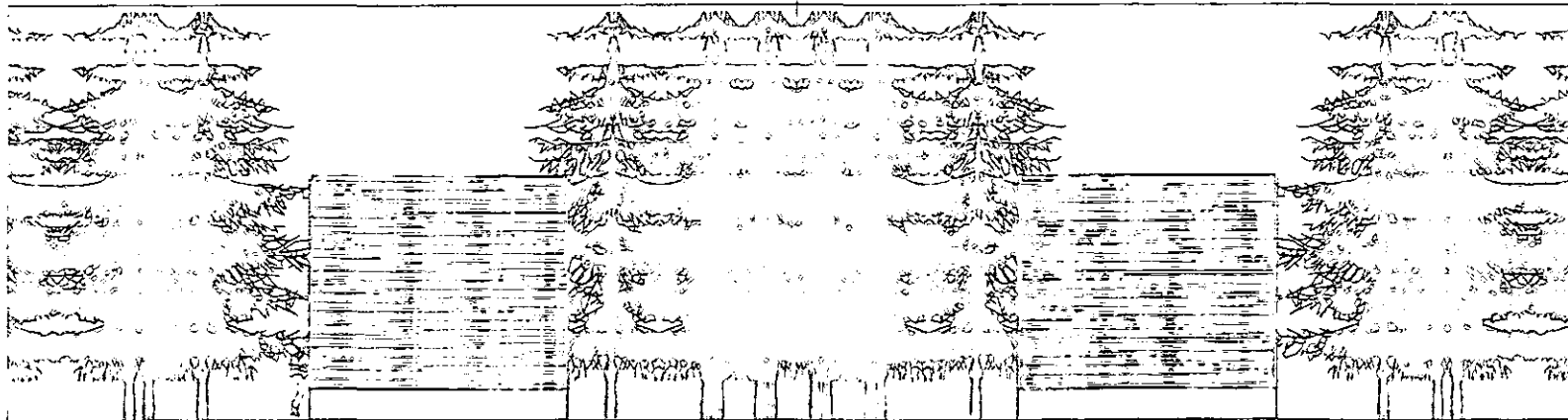
2

2

1

Alzado lateral Derecho con acceso.

Alzado lateral Izquierdo con acceso.



A

B

B

A

Alzado Frontal

Alzado Posterior.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORIAN

CD201.

Nota.

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
Las elevaciones están referidas a un terreno de nivel absoluto.
La orientación es de acuerdo a magnetos.

Se utilizó un croquis para ubicar los puntos dentro del plano arquitectónico de conjunto.

El concepto constructivo de acuerdo a las condiciones particulares de cada caso se basa en normas y documentos de carácter peritaje.

Se diseñó un croquis de terreno y se basó en las normas y reglamentos municipales de D.F.

Las dimensiones de cada una de las partes se basan en las normas y reglamentos municipales de D.F. con respecto a la Comisión de Héroles.

SERVICIOS TIPO

ALZADOS

Dib. Arq. Vinciguerra T.

Supl. Arq. Enrique Sanguin.

Supl. Arq. Hugo Herrera.

Supl. Arq. Jaime Ceca.



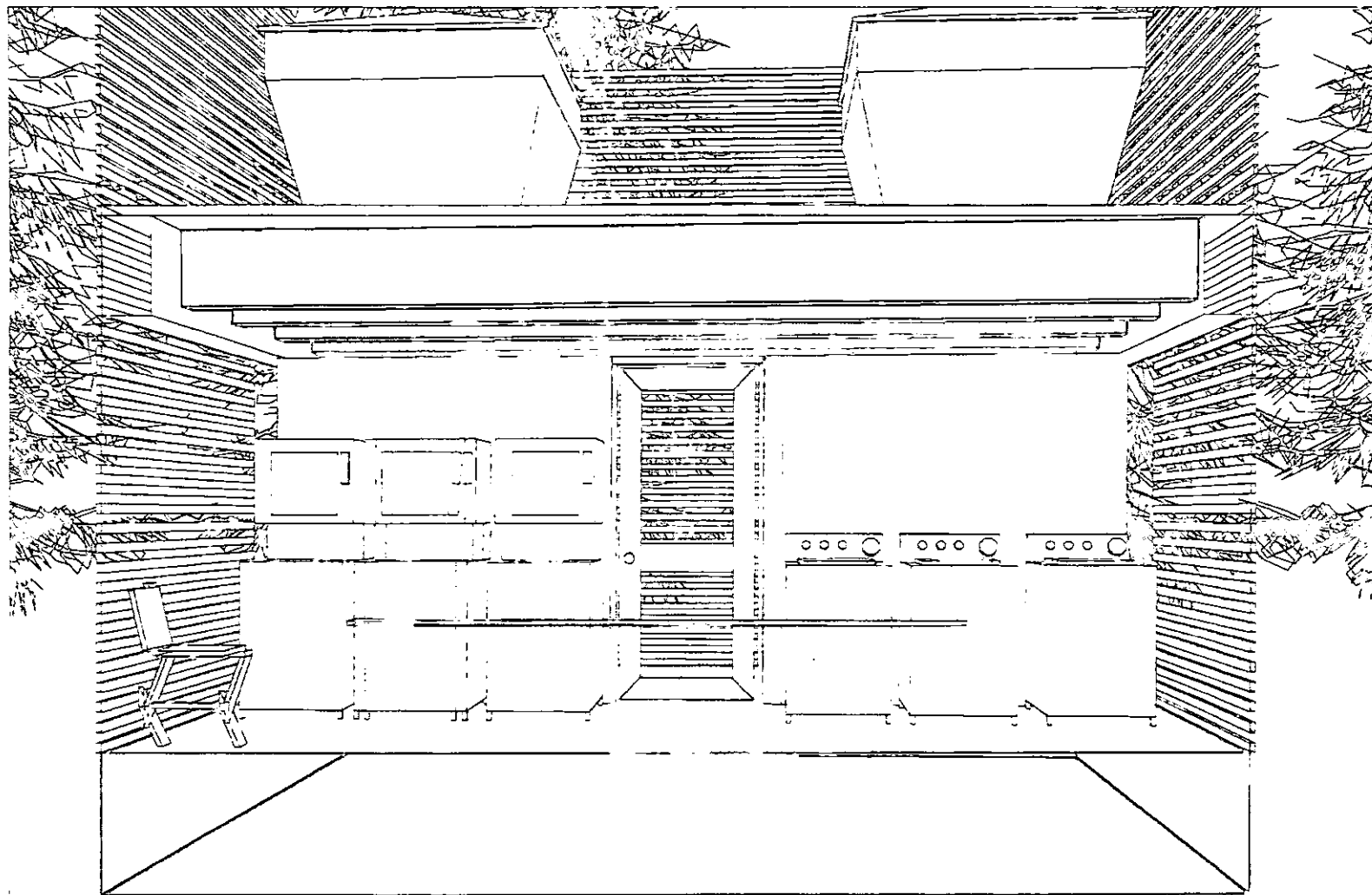
Ubicación




CD201-04.

Proyecto	CD201-04	Plano	
Fecha	Nov 2000	Paño	Pa24
Escala	1-50		

CD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
 JUAN OGORVAN

cd201.
 Nota

Las Cofas están dentro en nichos.
 Las elevaciones se dan en nichos.
 El sistema de coordenadas utilizado es de carácter absoluto.
 Las elevaciones están en metros y en metros de nivel absoluto.
 La cotación de las elevaciones magnéticas.


La ubicación exacta de cada una de las elevaciones se da en los planos de planta.

El concepto constructivo es como si se tratara de una estructura de acero y base de hormas y techos de placas para Cofas.

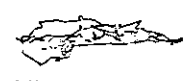
Se debe tener en cuenta que el terreno está basado en el sistema de coordenadas absolutas y no en el sistema de coordenadas magnéticas.
 Finalmente con respecto a la ubicación de las Cofas.

SERVICIOS TIPO
LA UNIVER

Dirección: Av. V. Valencia T.
 Dirección: U. de la Cruz González.
 Fecha: Abr. Hugo Rivera.
 Fecha: Av. Jaime Guzmán.

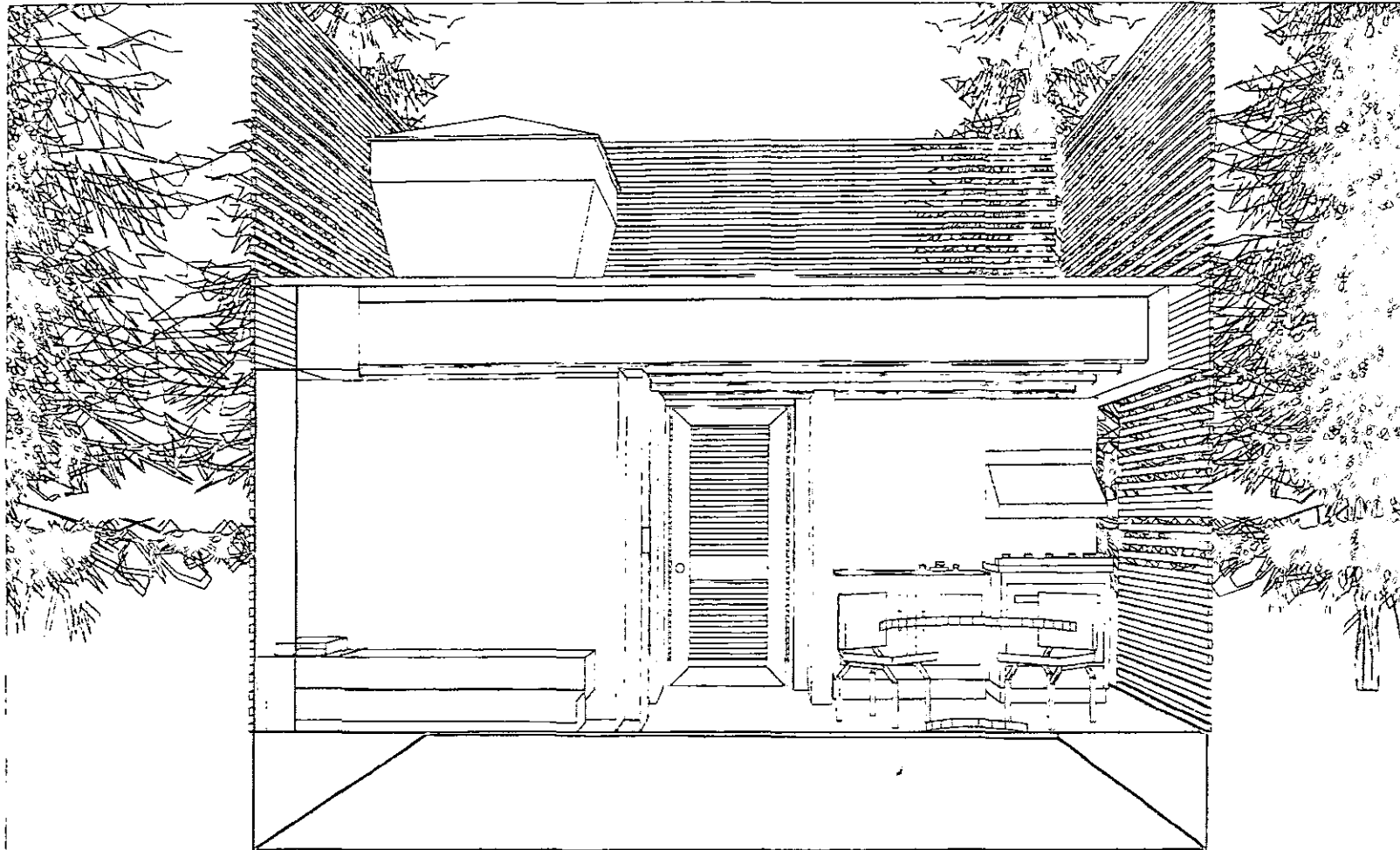


DELEGACIÓN
 MAGDALENA
 CONTRERAS



CD201-04

Proyecto	CD201-04	Plano	
Fecha	Nov. 2000	Pa	Pa25
Escala	1-50		



3

A

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORIAN

CD201.

Notas.

Las Cotas están cada 0.10 metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas UTM es de coordenadas cartesianas.
Las elevaciones están referidas a un banco de nivel existente.
La orientación es de coordenadas magnéticas.

Los dibujos se toman desde el terreno dentro de una arquitectura se construye.

El concepto constructivo es como una estructura particular en el sistema de normas y dimensiones establecidas por la OCU.

Se dan las cotas de cada uno de los niveles en las bases de normas y dimensiones establecidas por el reglamento de D.P.

Las dimensiones particulares están de acuerdo a las normas y dimensiones establecidas por el Reglamento con respecto a la ciudad de México.

SERVICIOS TIPO

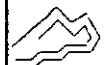
GUARDA

Diseño: Axel Villavicencio T.

Supervisión: M. Arc. Enrique S. Soriano.

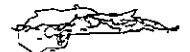
Supervisión: Arc. Hugo Rivera.

Supervisión: Arc. Jaime Cedeño.



DELEGACION
MAGDALENA
CONTRERAS

Ubicación:



CD201-04.

Proyecto: CD201-04

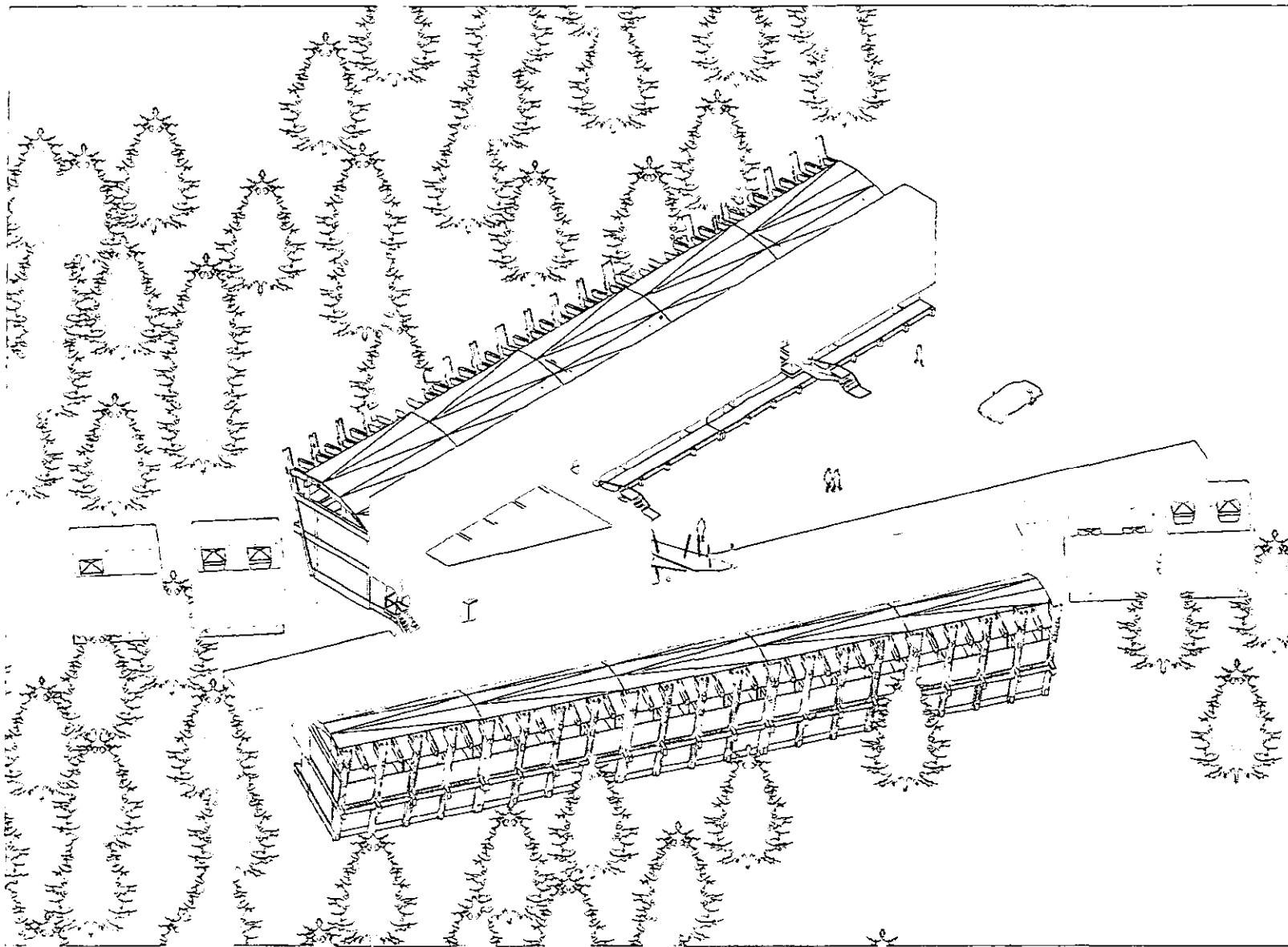
Fecha: Nov 2000

Escala: -50

Página:

Pa26

cD201-IV



FAACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

cD201.

Notas

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas es UTM.
Las elevaciones están referidas a un
beno de nivel estero.
La anotación es de carácter
propio.

La uti lio es mudo para
ubicar de otro para
proyectos de futuro.

El concepto constructivo es el de
una edificación privativa en
la zona de zonas y terrenos
dadas por la Cota.

Las dimensiones de la edificación
deben estar basadas en normas y
reglamentos aplicables por el
reglamento del D.F.

Las dimensiones de la edificación
deben estar basadas en las normas y
reglamentos aplicables por el
reglamento del D.F.

VISATA ISOMETRICA
DE SUR A NORTE

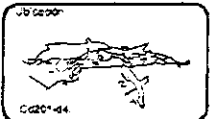
Auto: Arq. Víctor García T.

Auto: Arq. Enrique Sánchez.

Auto: Arq. Hugo Rivera.

Auto: Arq. Jaime Cádiz.

DELEGACION
MAGDALENA
CONTRERAS



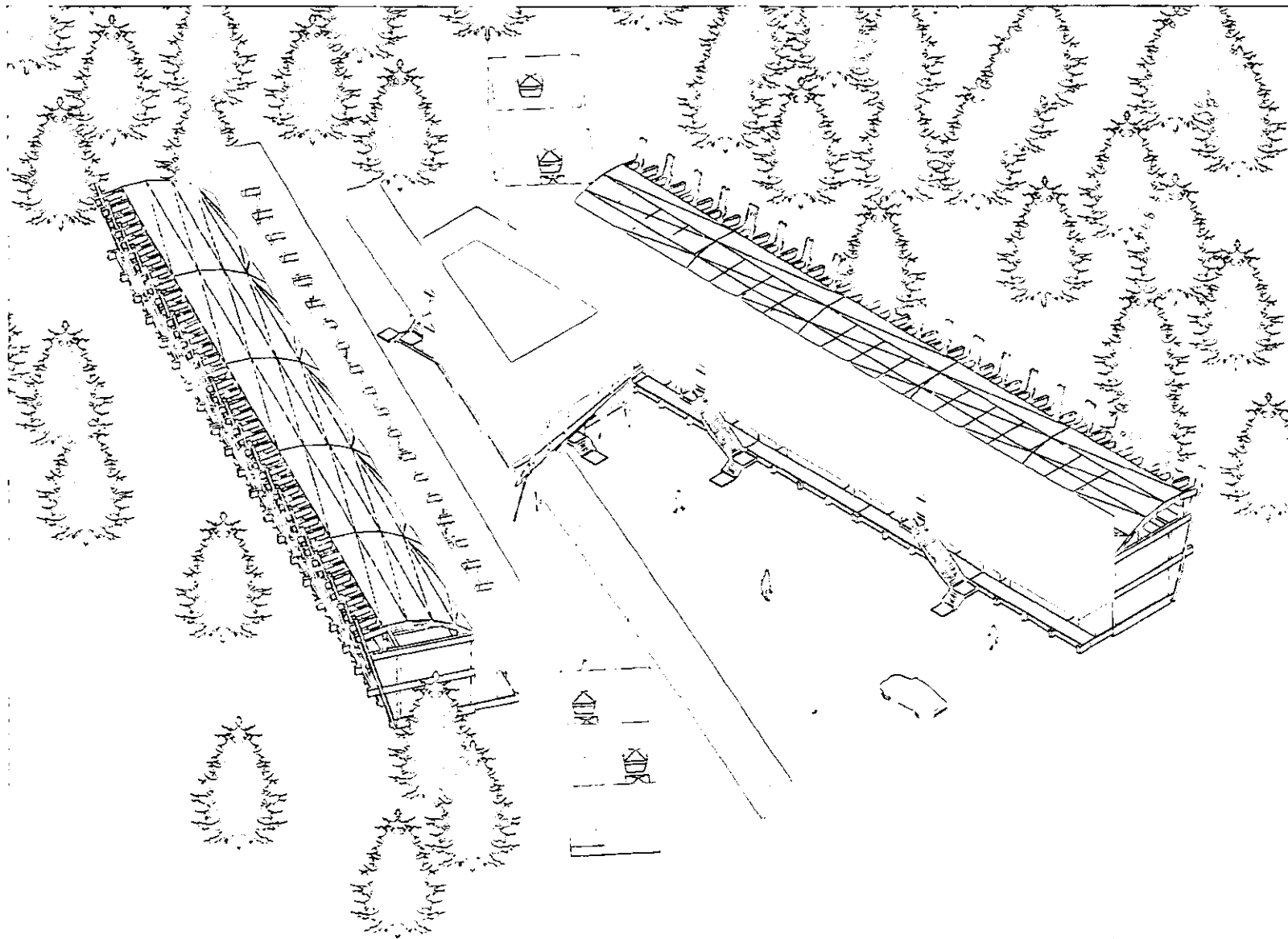
Proyecto: C0201-04

Fecha: Nov 2000

Escala: 1:100

Pa28

CD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORVAN

CD201.

Notas

Las Cotas están en metros
 Las elevaciones se dan en metros
 El sistema de coordenadas utilizado es de carácter esférico
 Las elevaciones están referidas al plano de nivel del mar
 La información es de carácter preliminar
 La obra se construye sobre un terreno de propiedad de la Universidad de Ciego de Avila
 El terreno se construye en forma de lotes de 100 metros cuadrados cada uno
 Las elevaciones están referidas al plano de nivel del mar
 Las elevaciones están referidas al plano de nivel del mar
 Las elevaciones están referidas al plano de nivel del mar
 Las elevaciones están referidas al plano de nivel del mar

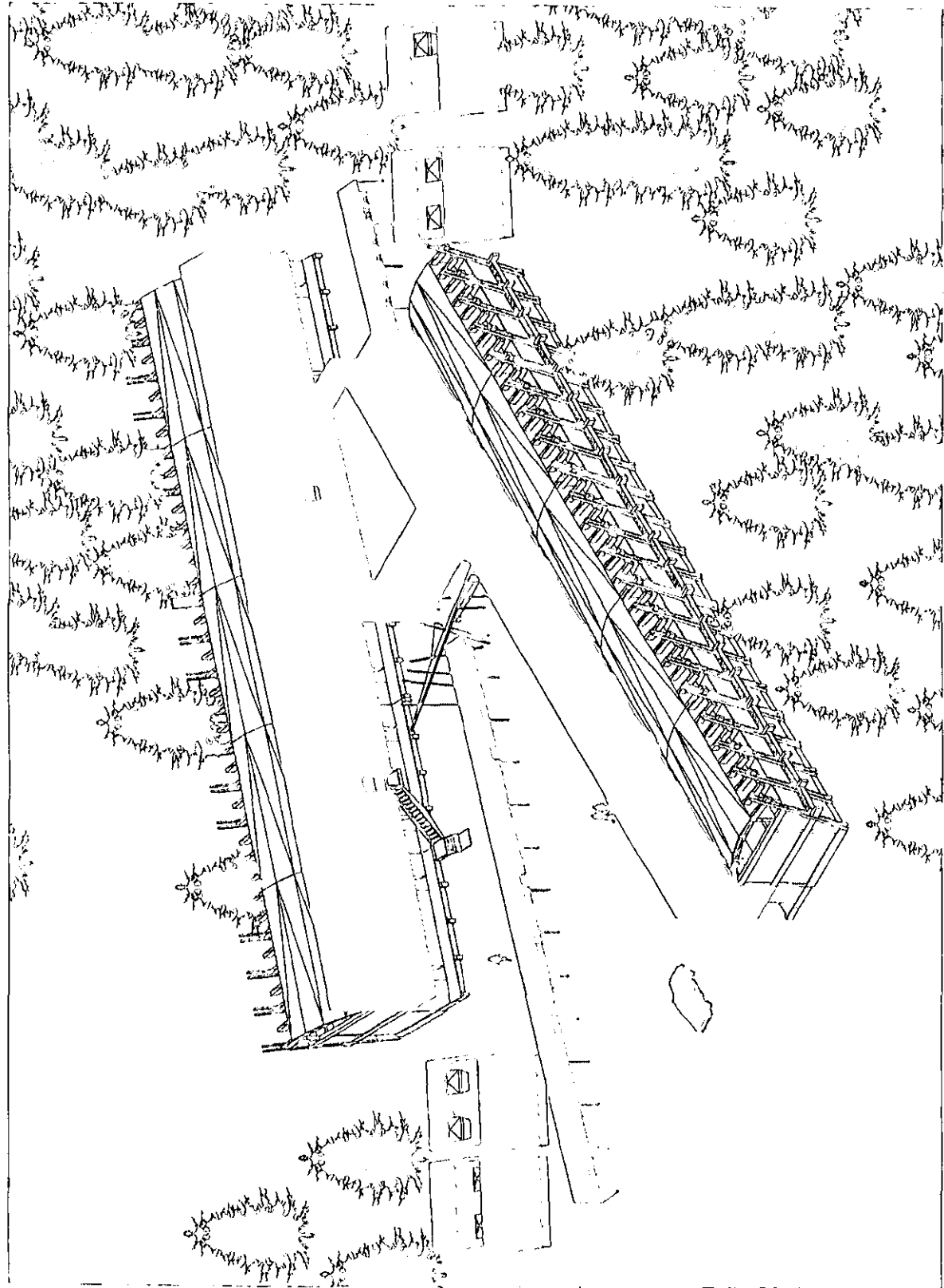
VISTA ISOMETRICA ORIENTE-POYENTE

Diseño:	Arq. M. Ogorvan
Proyecto:	U.A.R. Enrique Sánchez
Cliente:	Arq. Hugo Rivera
Fecha:	Arq. Juan Ogorvan



Proyecto:	CD201-04	Plano:	
Fecha:	Nov 2000	Paño:	Pa29
Escala:	1:100		

SECTION V



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN OGORIAN

CD201.

Volcan

Las Cajas están hechas de madera.
Las paredes de las Cajas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.

Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.

Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.

Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.

Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.

Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.

Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.
Las Cajas están hechas de madera.

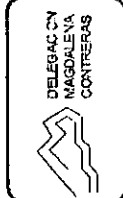
VISTA PERSPECTIVA
NORTE-SUR

Dibuja: Abel Valdiviaño I.

Escuela: V. Arq. Escuela Superior.

Modelo: Ato. Hugo Rivera.

Fecha: Ato. Julio César.



DELEGACIÓN
MAGDALENA
CONTRERAS



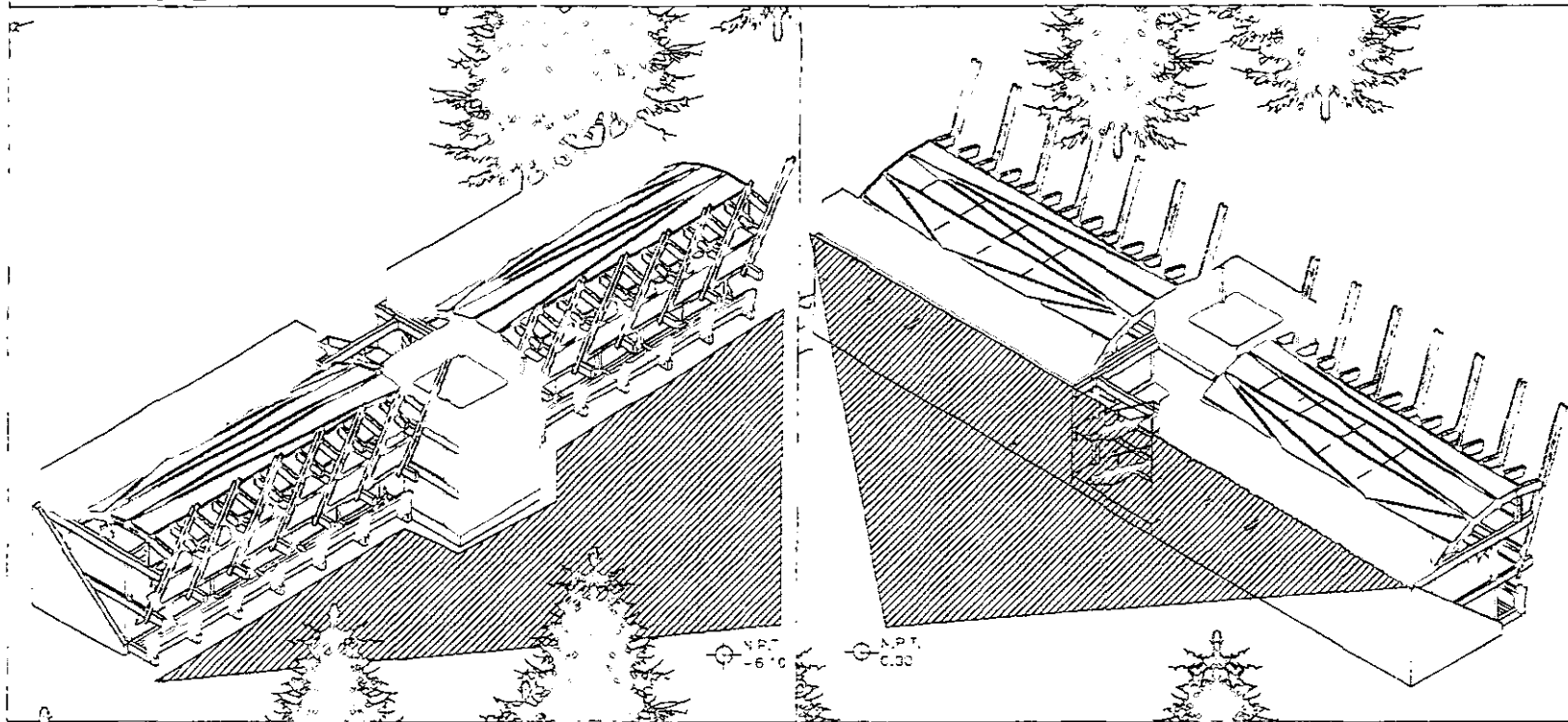
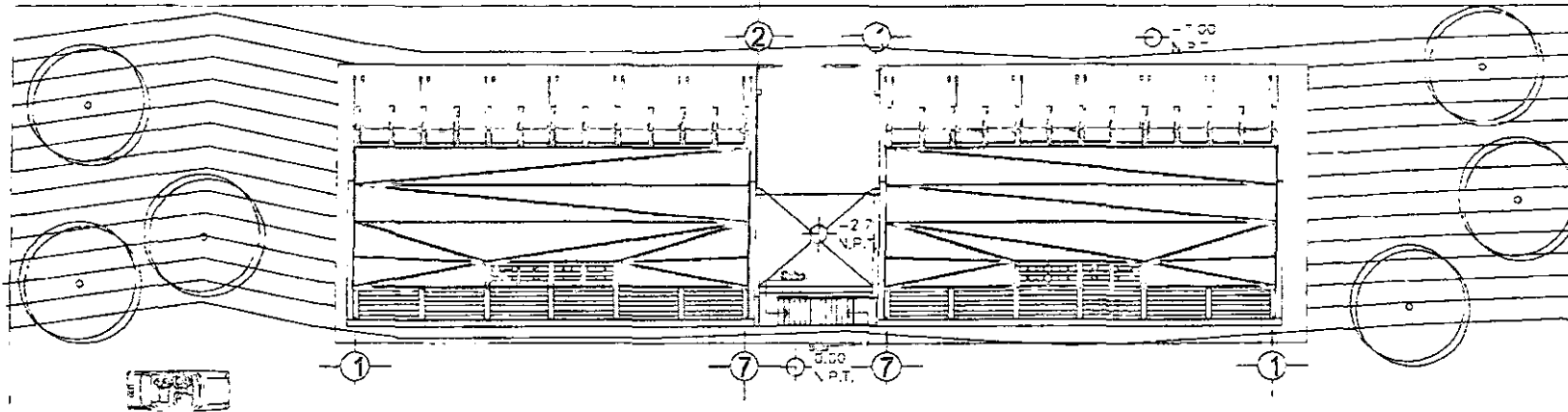
CD201-14

PA30

Nov. 2000

Escala: 1:100

Planta Azotea.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

CD201.

Nota:

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El dibujo a la construcción, el plano es de carácter definitivo.
Las elevaciones están referidas al punto de nivel cero.
La orientación es la que aparece en el plano.

La ubicación exacta está ubicada dentro de carta arquitectónica de oficina.

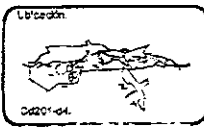
El concepto constructivo es el mismo que el de las obras anteriores.
Las dimensiones particulares están a base de normas y especificaciones técnicas para la obra.

Las dimensiones dadas en el dibujo están basadas en normas.
Tener en cuenta los planos por el reglamento de la U.A.

Las dimensiones particulares están dadas de acuerdo a las normas y especificaciones técnicas para la obra.
Tener en cuenta los planos por el reglamento de la U.A.

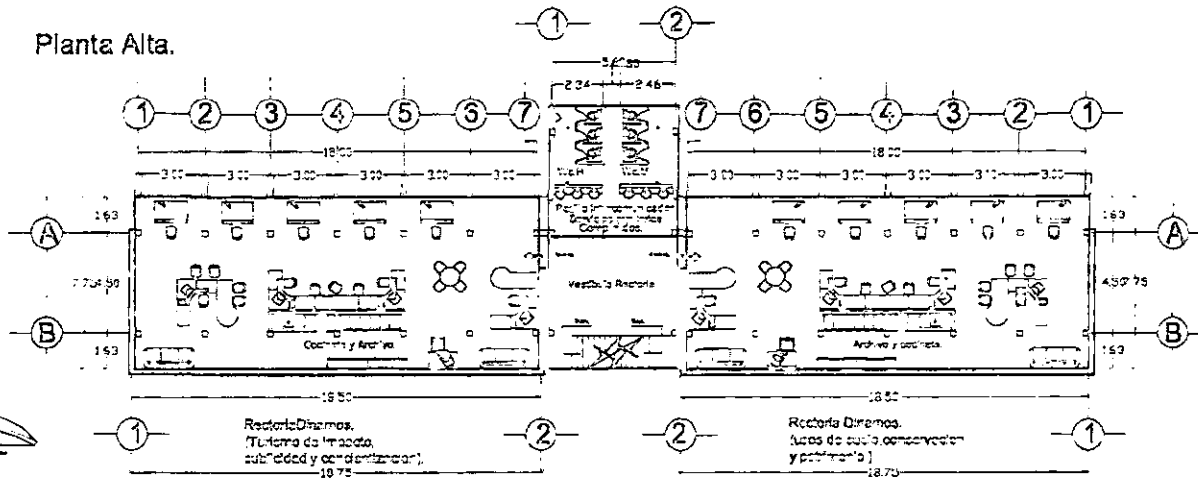
OFICINAS CENTRALES DE CD201.

Diseño:	Axel Villavicencio T.
Supervisión:	M. Arc. Enrique Sarmiento
Proyecto:	Arq. Hugo Rivera
Modificación:	Arq. Jaime Casís

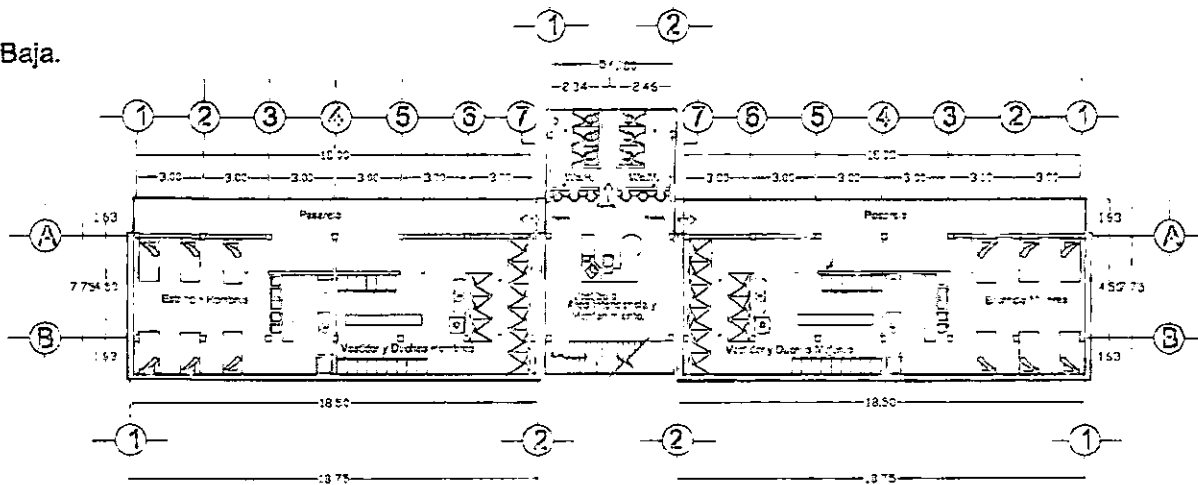


Proyecto:	CD201-04	Plano:	
Fecha:	Nov. 2000	Paño:	Pa32
Escala:	1:50		

Planta Alta.



Planta Baja.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORVAN

CD201.

Notas.

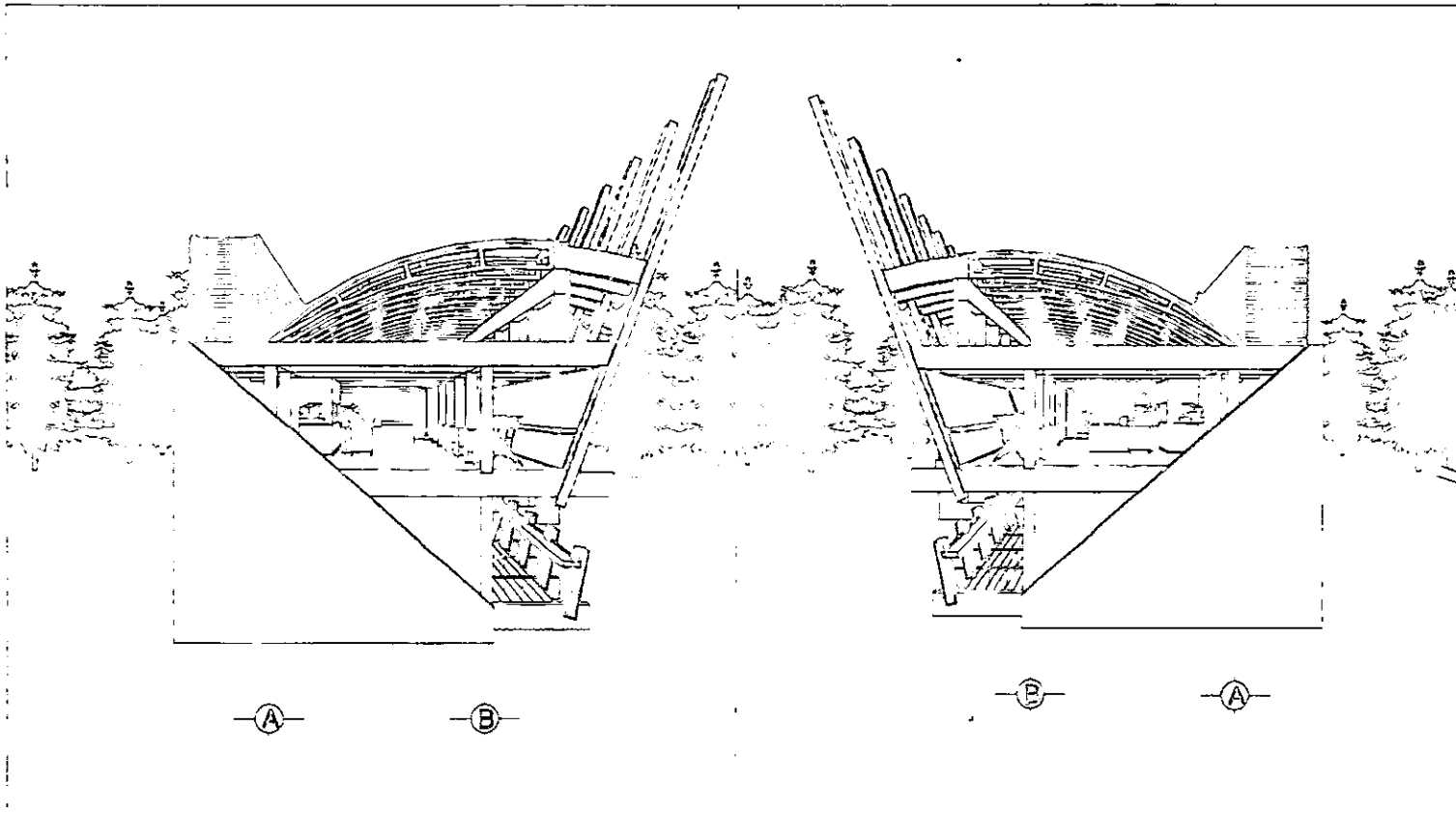
Las Cotas estan dadas en metros.
 Las Elevaciones estan en metros.
 El sistema de coordenadas utilizado es de coordenadas UTM.
 Las elevaciones estan dadas en metros de nivel absoluto.
 La orientacion es en coordenadas magneticas.
 La ubicacion exacta puede obtenerse en el Centro de Estudios Geograficos de la Facultad.
 El contenido de esta hoja es el resultado de un trabajo de campo y de gabinete, realizado en las bases de datos y levantamientos realizados por la Oficina.
 La informacion es de tipo preliminar y no debe ser utilizada para fines de registro en el S.F.
 Las elevaciones estan dadas en metros de nivel absoluto.
 Las elevaciones estan dadas en metros de nivel absoluto.
 Las elevaciones estan dadas en metros de nivel absoluto.
 Las elevaciones estan dadas en metros de nivel absoluto.

OFICINAS CENTRALES
 PLANTAS ARQUITECTONICAS

1. Auto. Arq. M. Ogorvan T.
2. Auto. M. Ogorvan S. Ogorvan.
3. Auto. Auto. Hugo Alvarez.
4. Auto. Auto. Ogorvan.



Proyecto: Cd201-04	Plano:
Fecha: Nov.2000	Pa33
Escala: 1:50	



Alzado Perspectivo Oriente.

Alzado perspectiva Poniente.

FAACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGGONEN

cD201.

Natitas

Las Cofas están dotadas en muchos
 Los Alzados se dan en muchos
 El sistema de coordenadas utilizado
 es de carácter arbitrario
 Las orientaciones como referencia a un
 plano de nivel arbitrario
 la orientación es de carácter
 arbitrario

La orientación es de carácter
 arbitrario de nivel de planta
 arquitectónica de carácter

El desarrollo constructivo del complejo
 está orientado hacia el norte y
 al oeste de forma y dimensiones
 dictadas por la Cofa.

Se debe tener en cuenta que
 la Cofa está basada en normas y
 reglamentos imperantes por el
 reglamento de D.F.

Las dimensiones de referencia están
 de acuerdo a las normas y
 reglamentos imperantes por el
 Reglamento de D.F. y la Cofa
 de México

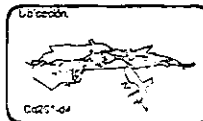
OFICINA CENTRAL
 ALZADOS

Diseño: Arq. Villavieja T.

Modelo: Arq. Enrique Simón.

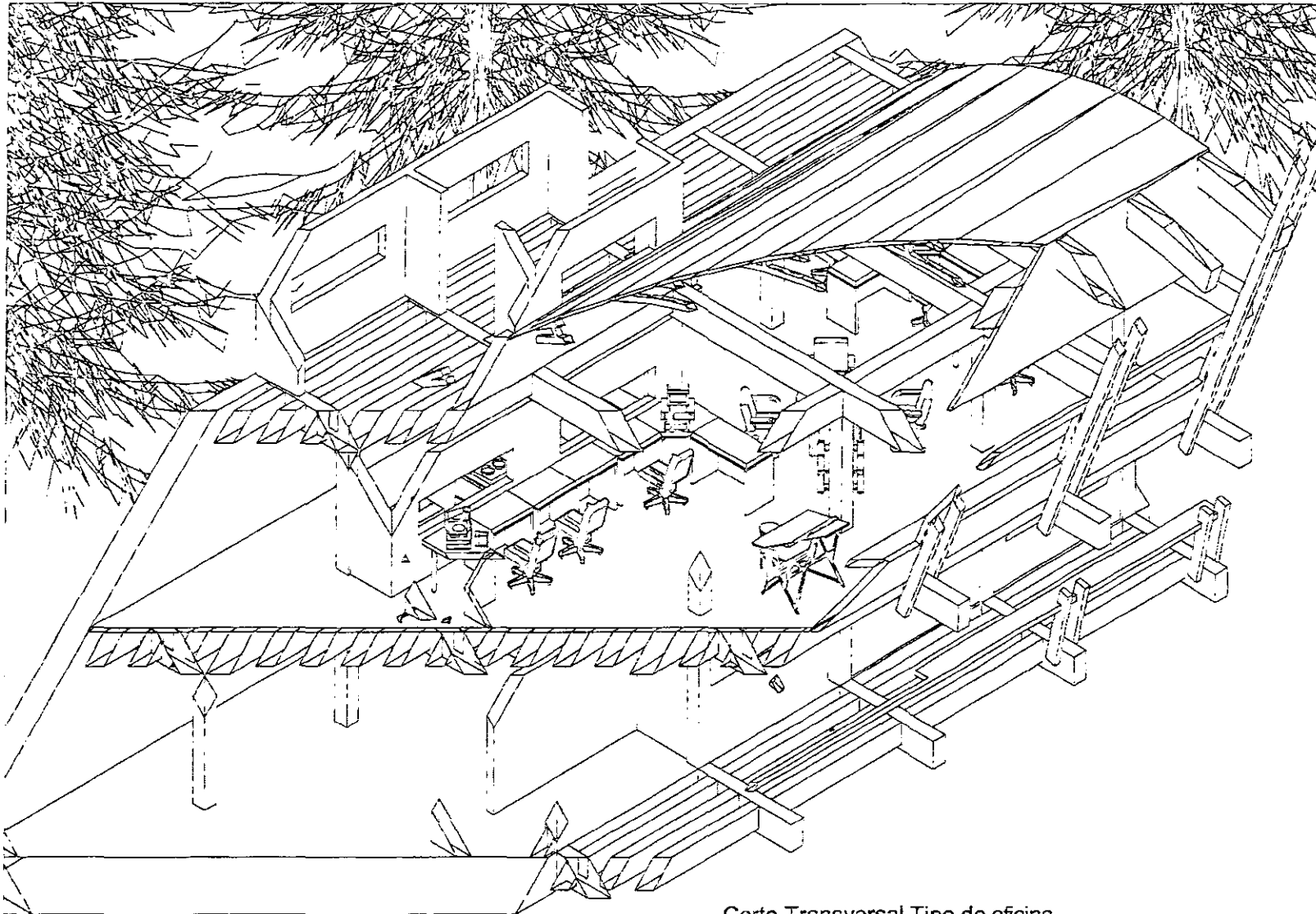
Diseño: Arq. Hugo Rivera.

Diseño: Arq. Jaime Coria.



Proyecto	cD201-04	Folio	
Fecha	Nov 2000	Pa35	
Escala	Gráfica		

cD201-IV



Corte Transversal Tipo de oficina.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORIAN

cD201.

Notas

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
Las elevaciones están referidas al banco de nivel ordinario de coordenadas de la zona.
El terreno es de tipo magro.

La ubicación exacta puede verse en el plano de ubicación del terreno.

El concepto constructivo es como una estructura prefabricada en acero y hormigón, con elementos de hormigón y acero en los muros y techos.

Las dimensiones se dan en el plano de ubicación del terreno, referidas al banco de nivel ordinario de la zona.

Las dimensiones se dan en el plano de ubicación del terreno, referidas al banco de nivel ordinario de la zona.

OFICINAS CENTRALES

DELEGACION TESHYERSH.

Diseño: Arq. V. Galindo T.

Modelo: N. Arc. Enrique Sánchez.

Dibujo: Arq. Hugo Rivera.

Escala: 1/40. Véase Cota.



DELEGACION
MAGDALENA
CONTRERAS

Ubicación



Ce201-04

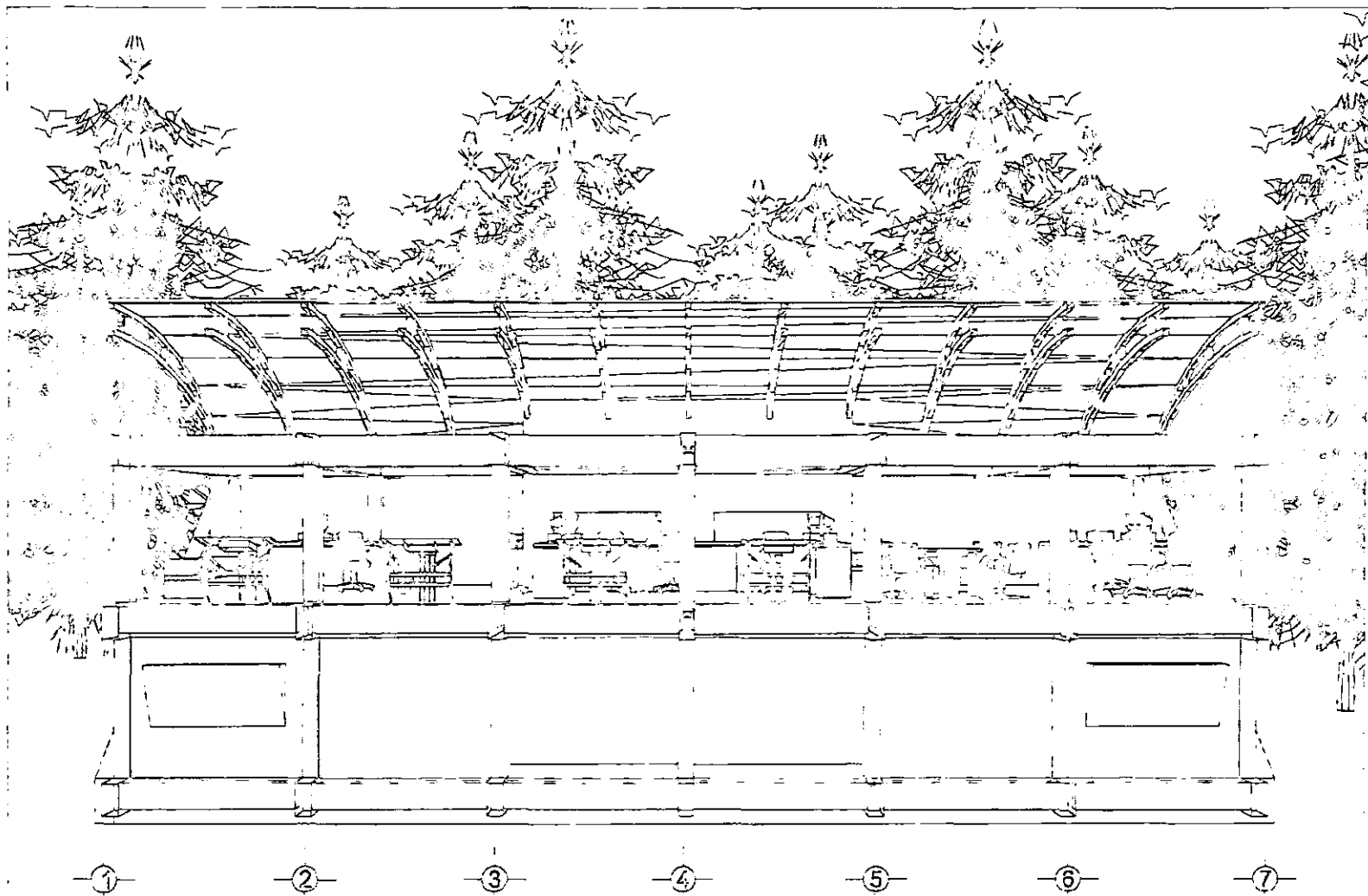
Proyecto Ce201-04

Fecha: Nov. 2000

Escala: Gráficos

Plano

Pa36



Corte Longitudinal Tipo de Oficinas.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OCHOA

cd201.

Notas

Las Oficinas están distribuidas en módulos. Los espacios se dan en anchos. El sistema de circulación está formado por 05 pasillos interiores. Los 04 ambientes están distribuidos en ambos niveles. La ventilación es de carácter mecánico.

La estructura está formada por un sistema de vigas y columnas que soportan el peso propio y de los pisos.

El proyecto construido es el mismo que el presentado por el autor, pero con modificaciones en los detalles de los pisos y techos. Los detalles de los pisos y techos.

Los detalles de los pisos y techos están basados en normas y especificaciones impuestas por el Reglamento de D.F.

Los detalles de los pisos y techos están basados en normas y especificaciones impuestas por el Reglamento de D.F.

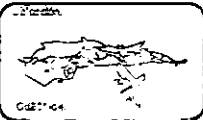
OFICINAS CENTRALES
SECCION LONGITUDINAL

Autores: Arq. V. Valencia y Arq. M. Arce

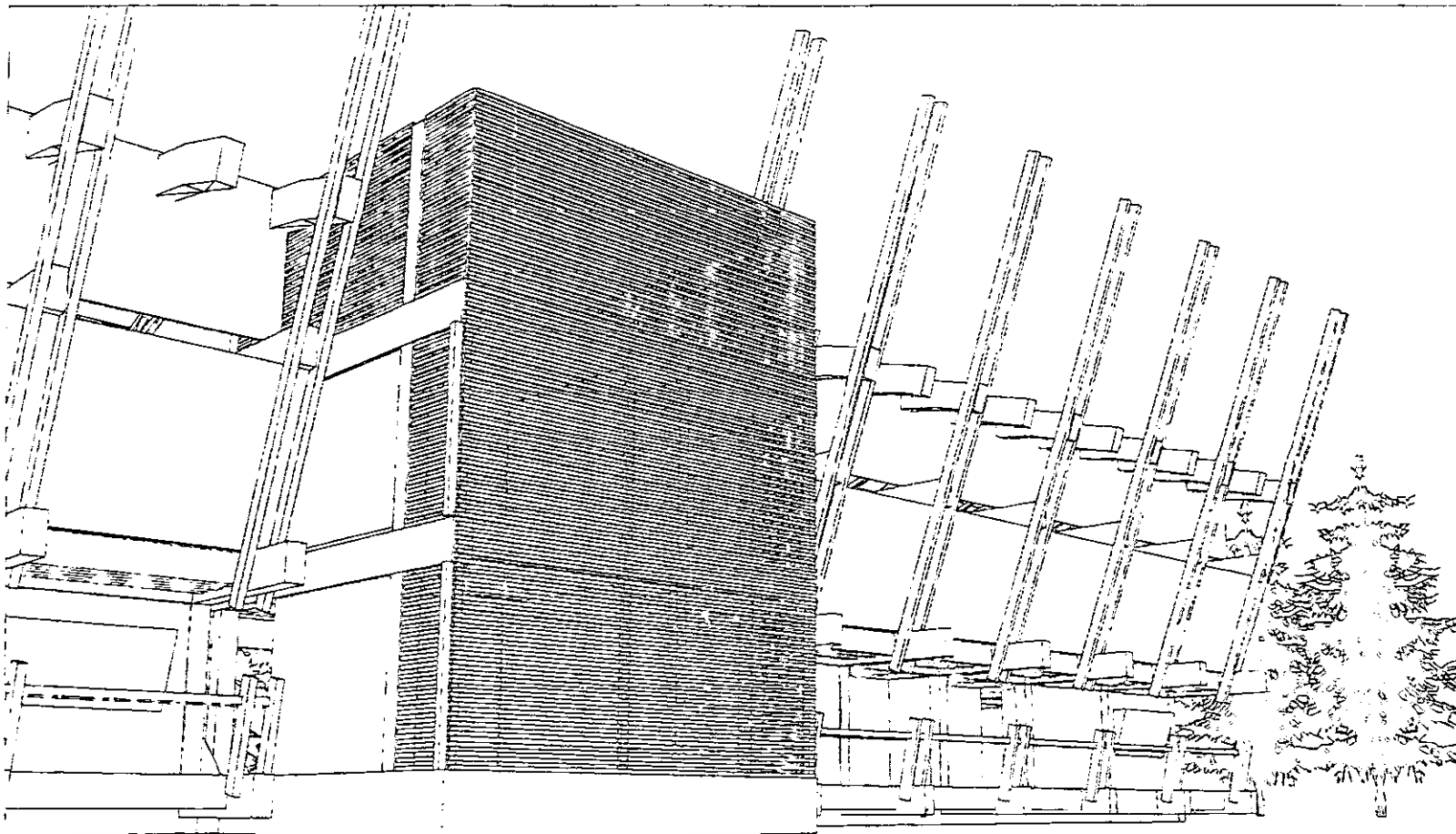
Director: M. Arce, Enrique Sánchez

Asesor: Arq. Hugo Rivera

Elaboró: Arq. Jaime Castro



Proyecto: Co201-04 P: 110
Fecha: Nov. 2000 Pa37
Escala: Gráfica



Perspectiva Norte.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQ. TECTURA

JUAN O'GORRYAN

cd201.

Nozca

Las Colas están colocadas en forma
Las elevaciones se dan en forma
El sistema de columnas y vigas
se da carácter artístico.
Las elevaciones están reforzadas a
horizonte de nivel art. solo
La información es de carácter
estético.

Se utilizaron estos puentes
y se colocó dentro del plano
arquitectónico de conjunto.

El concepto constructivo es como
las columnas portantes con
a base de hormón y estructuras
coladas por la Colas.

Las columnas están en
el plano están basadas en hormón y
seguirán impuestas por el
topografía del P.A.

Las dimensiones constructivas están
de acuerdo a las normas y
según el tipo de terreno por el
Fomentar con respecto a la ciudad
de Nozca.

OPINIONES CENTRALES

PERSPECTIVA

Diseño: Arq. Villavieja T.

Dibujo: M. Art. Enrique Sarmiento.

Proyecto: Arq. Hugo Rivera.

Proyecto: Arq. Jaime Costa.

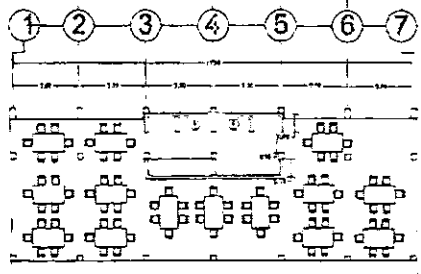


Libro de

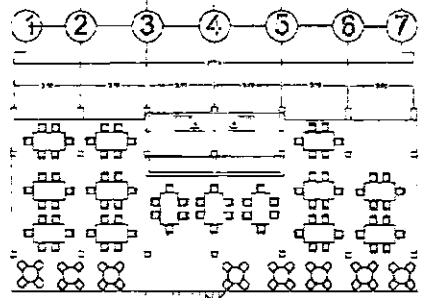


cd201-04

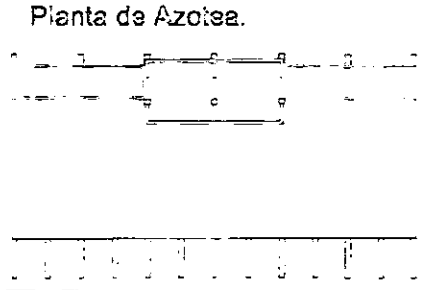
Proyecto	cd201-04	Plano
Fecha	Nov. 2000	Pa38
Ejecutor	Graf. ca.	



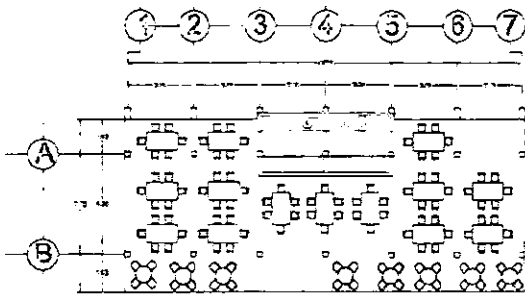
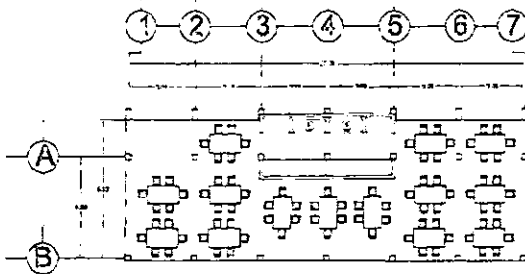
Planta Baja.



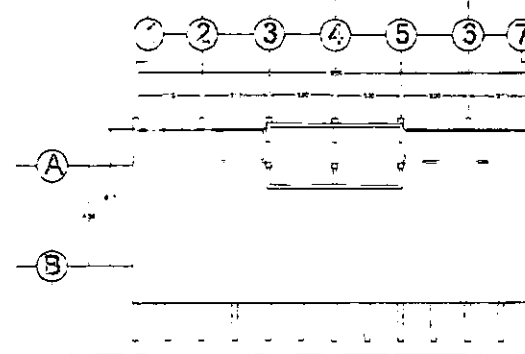
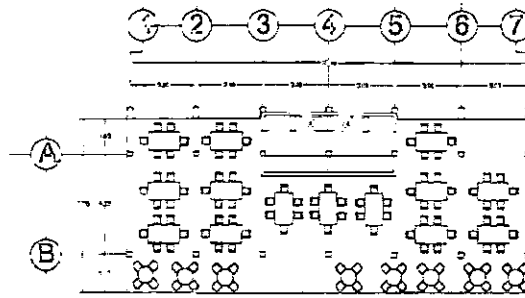
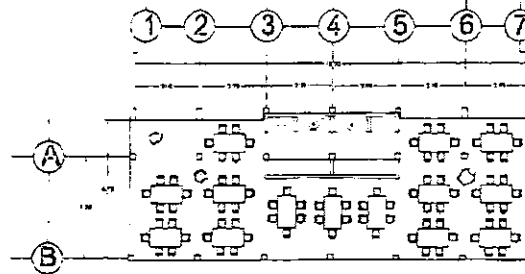
Planta Alta.



Planta de Azotea.



CONJUNTO DE POSTAS ALIMENTICIAS.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGOZVAL

cd201.

Nota:

Las Cofas se encuentran en todos los niveles.
 Las aberturas se dan en metros.
 El sistema de orientación utilizado es el sistema métrico.
 Las dimensiones están referidas al punto de nivel estándar.
 La orientación es la siguiente:
 N = Norte
 S = Sur
 E = Este
 O = Oeste

El conjunto construido en forma de una estructura en planta y sobre bases de hormigón y estructuras de acero para la cubierta.

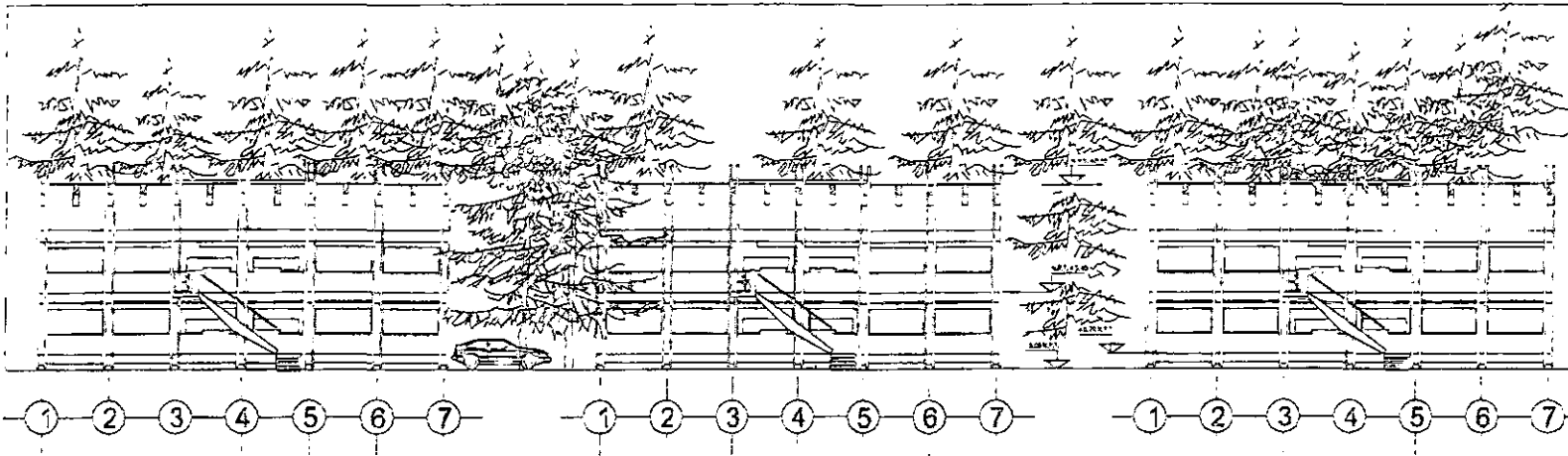
Los planos se han elaborado en AutoCAD y se han impreso en formato A3.

Se ha realizado un presupuesto para el proyecto y se ha adjuntado en el expediente de obra.

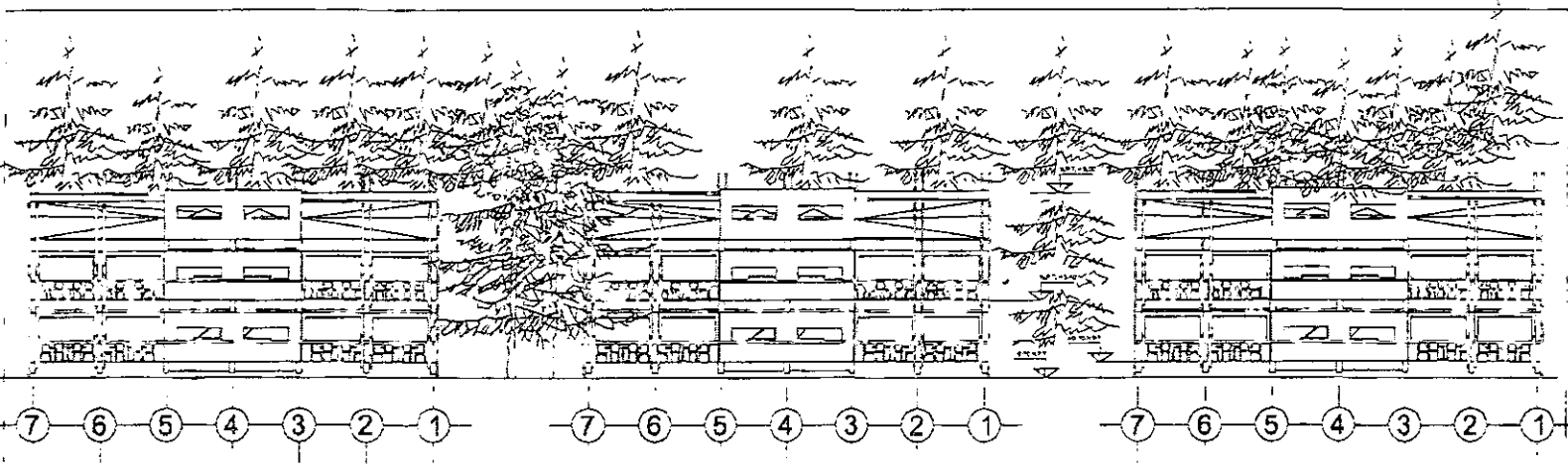
POSTA ALIMENTICIA
 PLANTAS ARQUITECTONICAS
 Autor: Juan Ogozval
 Director: M. An. Enrique Sánchez
 Profesor: Arq. Jorge Rivera
 Profesor: Arq. Jaime Ceala



Proyecto: Cd201-01
 Fecha: Nov 2000
 Escala: Pa39
 Hoja: 1-80



Fachada oriente.



Fachada poniente.

FAACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

cD201.

Notas.

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de proyección ortométrica.
Las elevaciones están referidas a un punto de nivel estacionario y la orientación es de acortar magnético.

Se usó como escala para el dibujo de 1 cm = 1 m.

El concepto constructivo así como sus dimensiones por fachada están a base de normas y procedimientos vigentes por la C.A.T.

Las dimensiones en todos los casos están basadas en normas y procedimientos vigentes por el reglamento de D.F.

Las dimensiones peraltadas están de acuerdo a las normas y procedimientos vigentes por el reglamento con respecto a la ciudad de México.

POSTA ALIMENTICIA

HAZARDOS

Diseño: Agust. Villavicencio T.

Sheds: M. Arc. Enrique Sanabria.

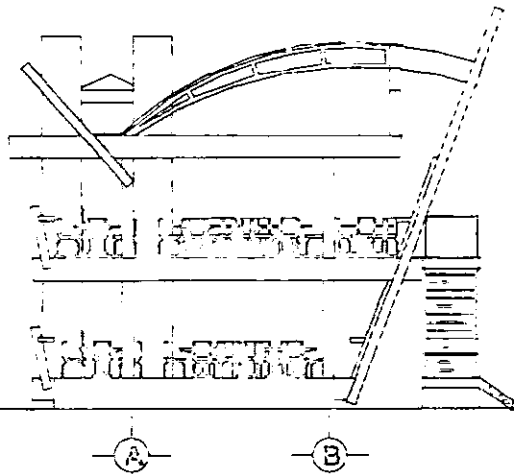
Sheds: Arc. Hugo Riviere.

Sheds: Arc. Jaime Costa.

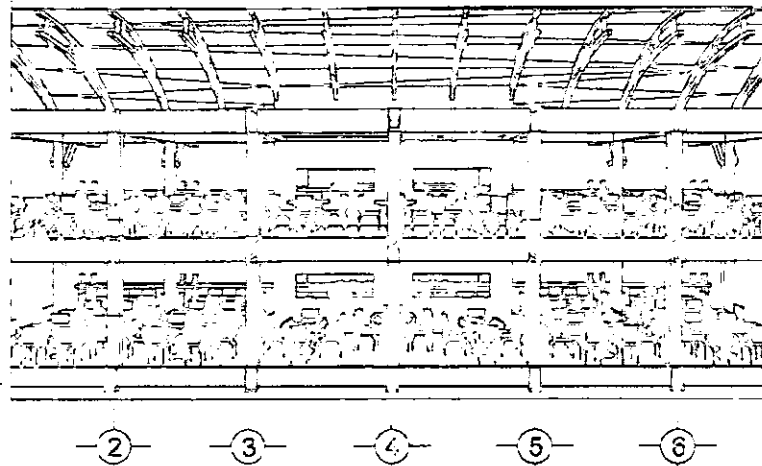


Proyecto:	Cd201-04	Plano:	
Fecha:	Nov 2000	Plano:	Pa40
Escala:	1-50		

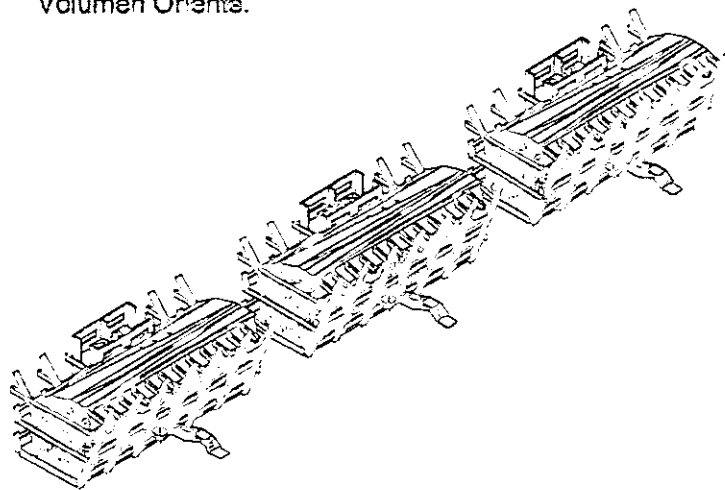
Fachada Lateral Tipo.



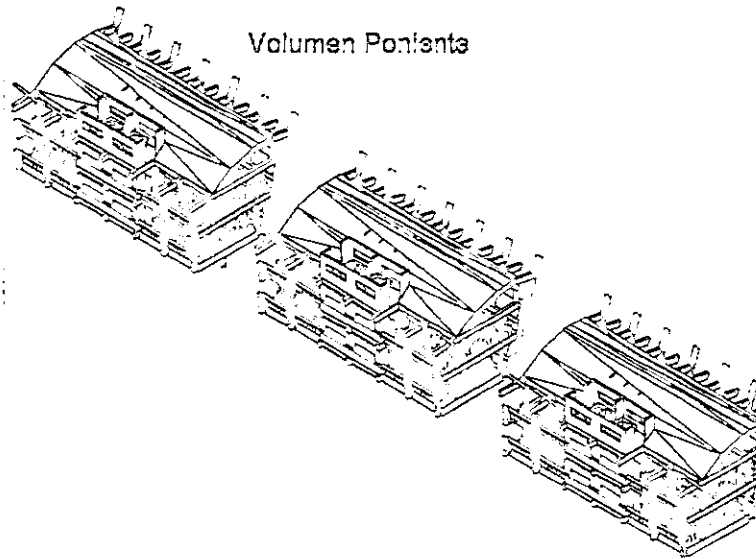
Corte Longitudinal Perspectivo.



Volumen Oriente.



Volumen Poniente.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

CD201.

Nota:

Las Cotas están expresadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de coordenadas cartesianas.
Las elevaciones están referidas a un punto de nivelación.
La elevación es de 2000 metros.
La ubicación exacta puede obtenerse con el plano de ubicación de la obra.

El concepto constructivo es como una estructura de hormigón armado y bases de hormigón y mampostería vidriada para la Cota.

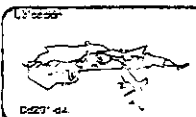
Los dibujos están elaborados en AutoCAD 2004, basados en normas y especificaciones para el uso de AutoCAD.

Los dibujos están elaborados en AutoCAD 2004, basados en normas y especificaciones para el uso de AutoCAD.

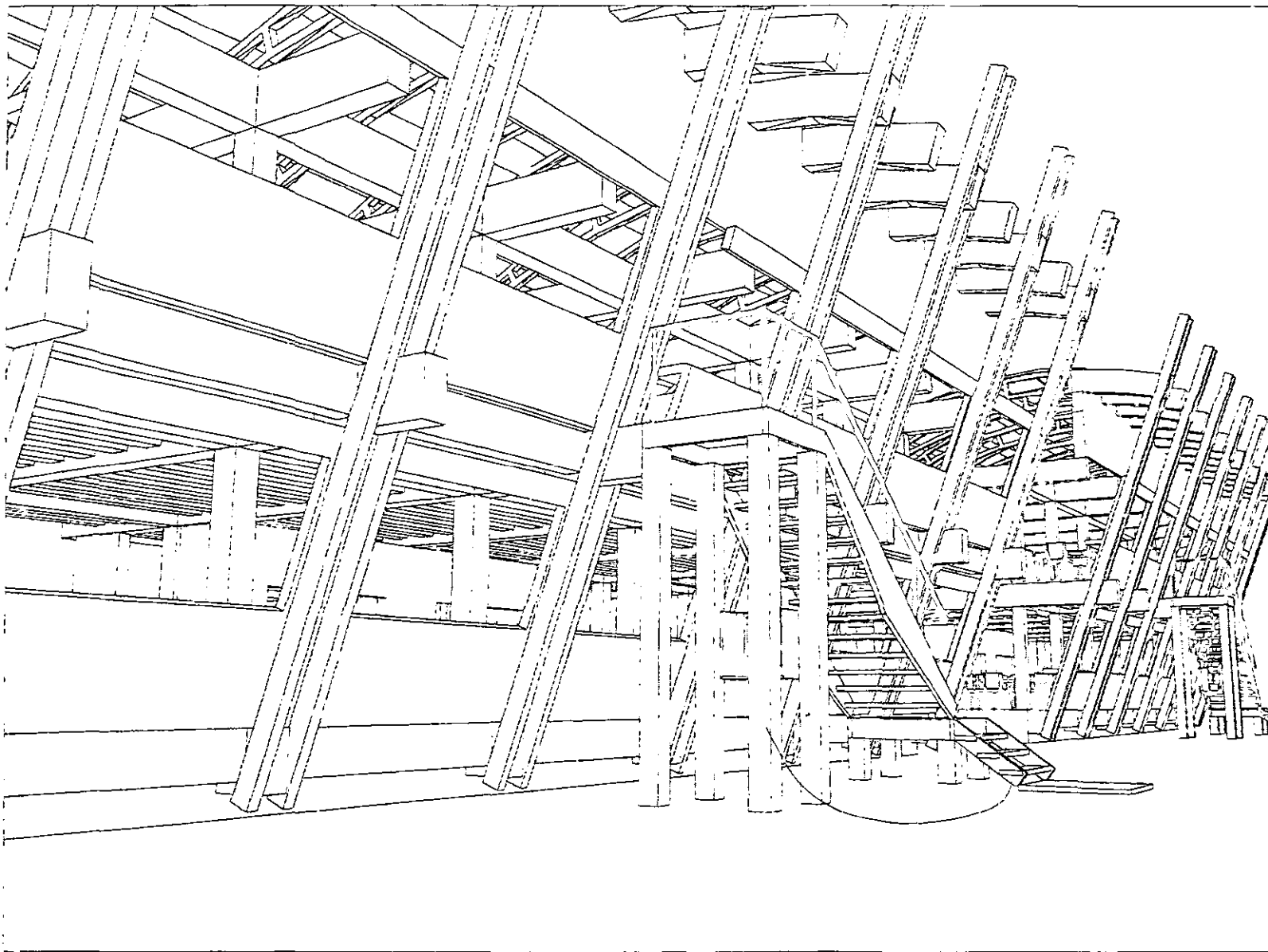
POSTA ALIMENTICIA
LEONARDO S. SECCHI U. S. R.

Diseño:	Juan O'Gorman
Cada:	M. Ana Emilia Soriano
Sección:	Arq. Hugo Rivera
Sección:	Arq. Jaime Cortés

DELEGACION
MAGDALENA
CONTRERAS



Proyecto:	CD201-04	Folio:	
Fecha:	Nov 2000	Hoja:	P241
Escala:	Gráfica		



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GOZMAN

cD201.

Nata

Las Cotas están dadas en metros.
Las Cotas de los edificios se dan en metros.
El sistema de coordenadas es el de
es de carácter arbitrario.
Las Cotas de los edificios están referidas a un
beno de nivel estivo.
La orientación es de acuerdo
magnética.

La ubicación exacta para
situar dentro de sí
existencias de agua.

El concepto constructivo es como
sus dimensiones particulares entre
a bases de normas y documentos
códigos por la obra.

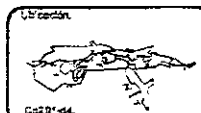
además de lo anterior se
debe estar basada en normas y
lineamientos impuestos por el
reglamento de D.U.

Los datos de la obra se dan
de acuerdo a las normas y
lineamientos impuestos por el
reglamento de D.U.

PASTA ALIMENTICIA
PERSPECTIVA

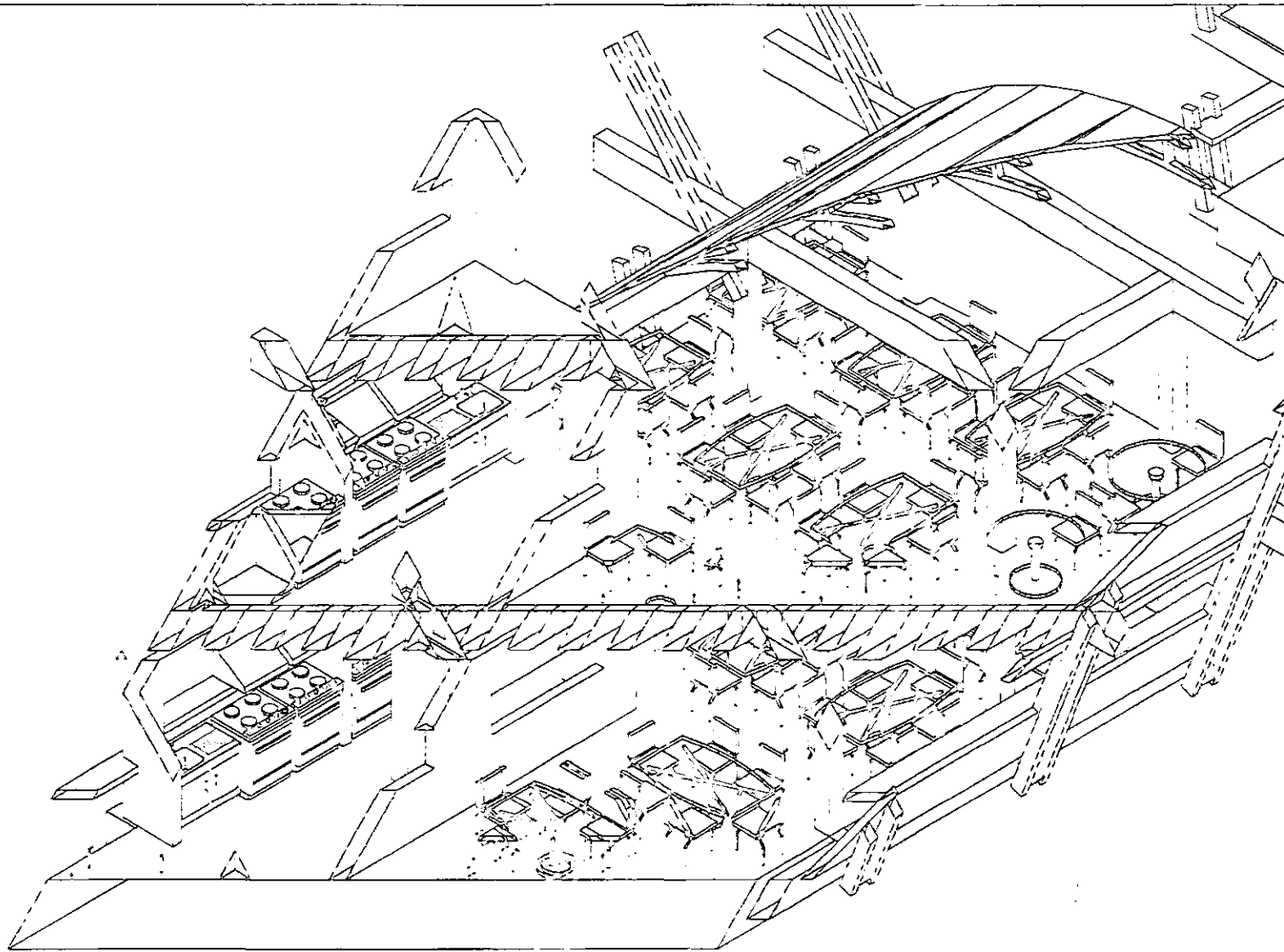
Direc. Arq. Víctor J. T.
Diseño: M. Arq. Enrique Sánchez
Diseño: Arq. Hugo Rivera
Diseño: Arq. Jaime Cota

DELEGACIÓN
MAGDALENA
CONTRERAS



Proyecto: C201-04
Fecha: Nov. 2000
Escala: Grafica.
Folio: Pa42

cD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OZUNA

cD201.

Notas.

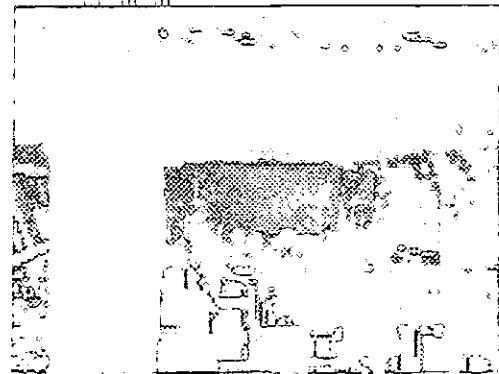
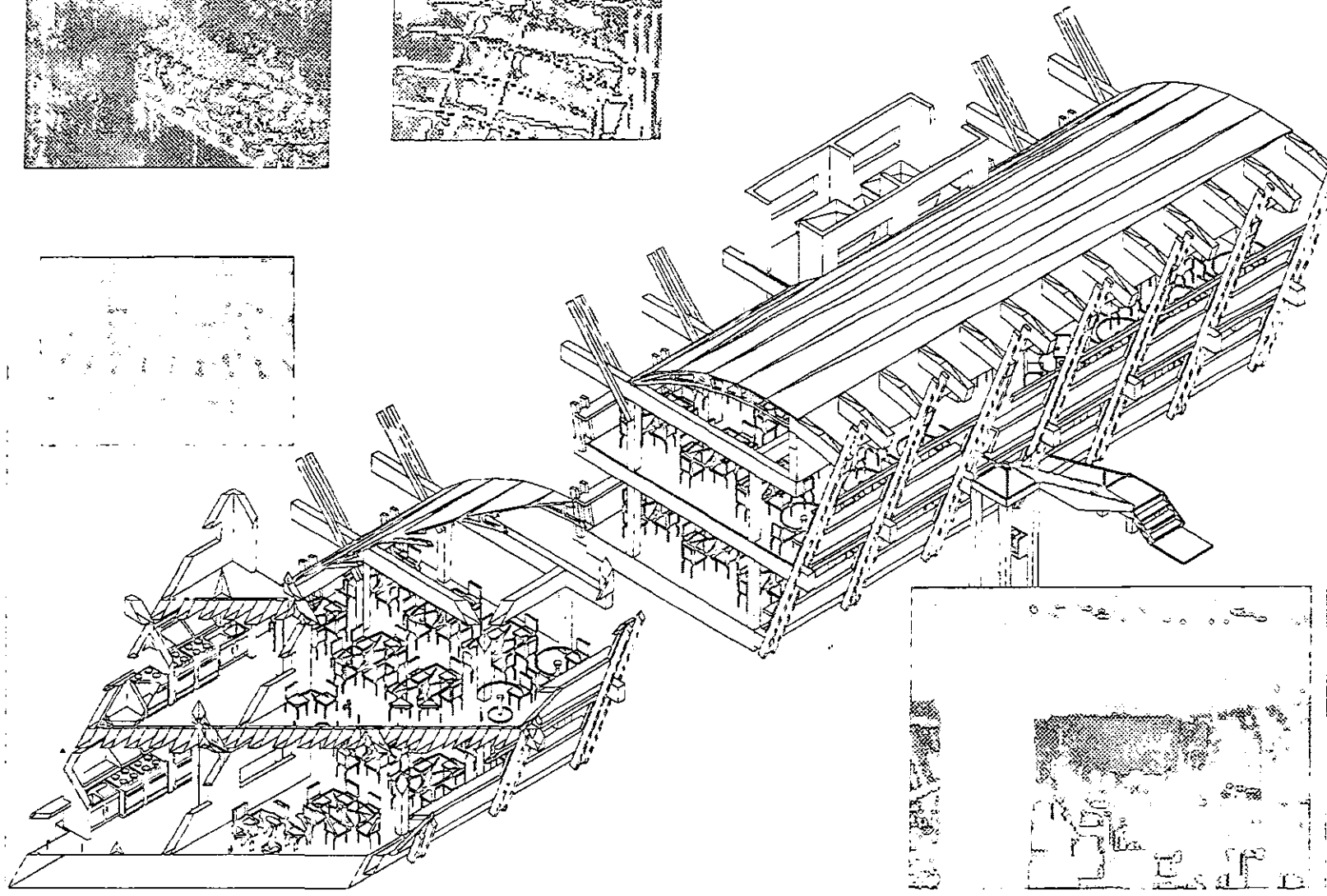
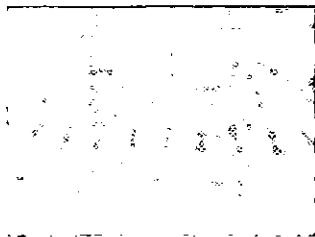
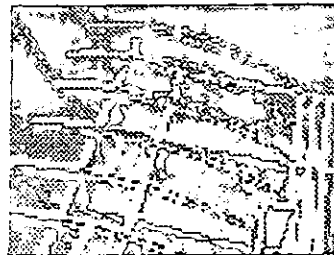
Las Cajas están hechas en madera.
 Las elevaciones se dan en metros.
 El sistema de coordenadas utilizado es de proyección UTM.
 Las elevaciones están referidas al nivel del mar.
 La cotización en cada punto es la altura sobre el nivel del mar.
 El contenido demográfico del área es el de 1990. Los datos están basados en censos y estadísticas elaborados por el INEGI.
 Se dieron como condiciones al proyecto: un presupuesto limitado y un tiempo corto para la elaboración del D.E.
 Las dimensiones arquitectónicas están dadas en metros y los datos en metros cuadrados.
 Para más detalles consultar el expediente de proyecto.

FOLIO ALTERNATIVO
 SECCIÓN TRANSVERSAL

Dibujo: Arq. V. Plascencia T.
 Supervisión: Arq. Carlos Sánchez.
 Escala: Arq. Hugo Rivera.
 Fecha: Arq. Jaime Gallo.



Proyecto: C201-44 Plano: Pa43
 Fecha: Nov 2000
 Escala: 1:500



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JAN OGORVAN

CD201.

Notas.

Las Cotas estar dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter geocéntrico.
Las elevaciones están referidas a un punto de nivel estremo.
La orientación es de acuerdo imaginario.

La utilización queda a juicio del usuario dentro de pautas orientativas de carácter general.

El concepto constructivo es de tipo mixto, las dimensiones particulares están dadas en metros y los materiales de acuerdo con la Cota.

Las dimensiones están dadas en el caso de estar basadas en normas y medidas exactas, sujeta a los reglamentos de D.F.

Las dimensiones particulares están de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes en el momento con respecto a la ciudad de México.

POSTA ALIMENTICIA

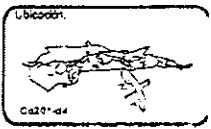
SECCION ISOMETRICA

Diseño: Arq. Valdivia T.

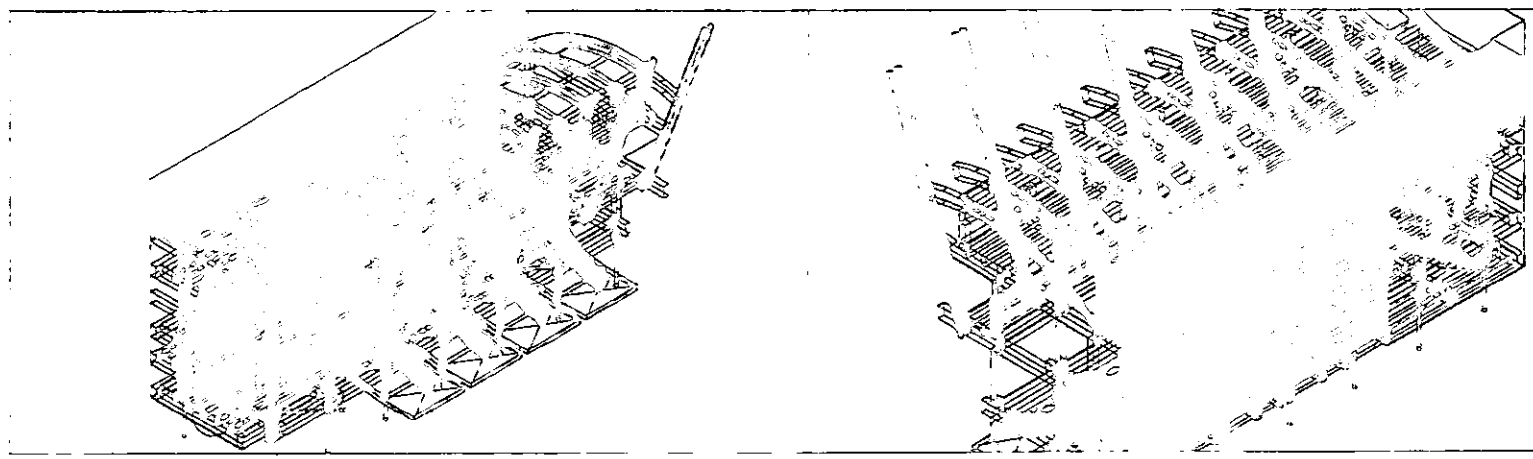
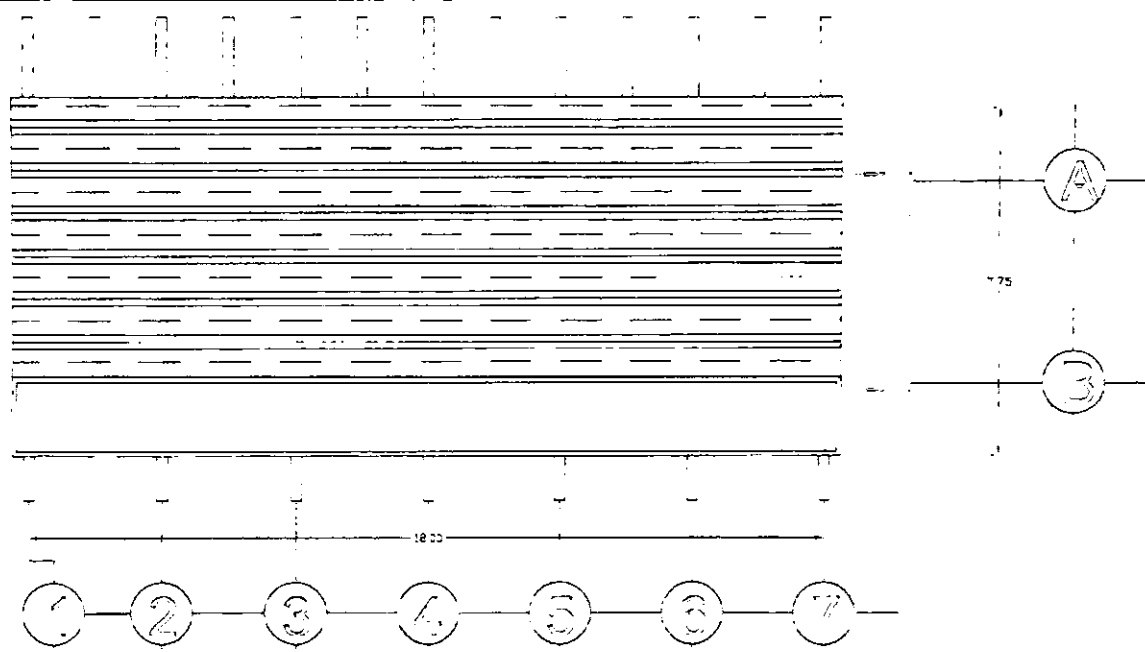
Notas: V. Arq. Enrique Sánchez.

Notas: Arq. Hugo Rivera.

Notas: Arq. Jaime Casas.



Proyecto	CD201-04	Plano	
Fecha	Nov 2000		Pa.4
Escala	Gr. 1/200		



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN OSORVAL

CD201.
Notas

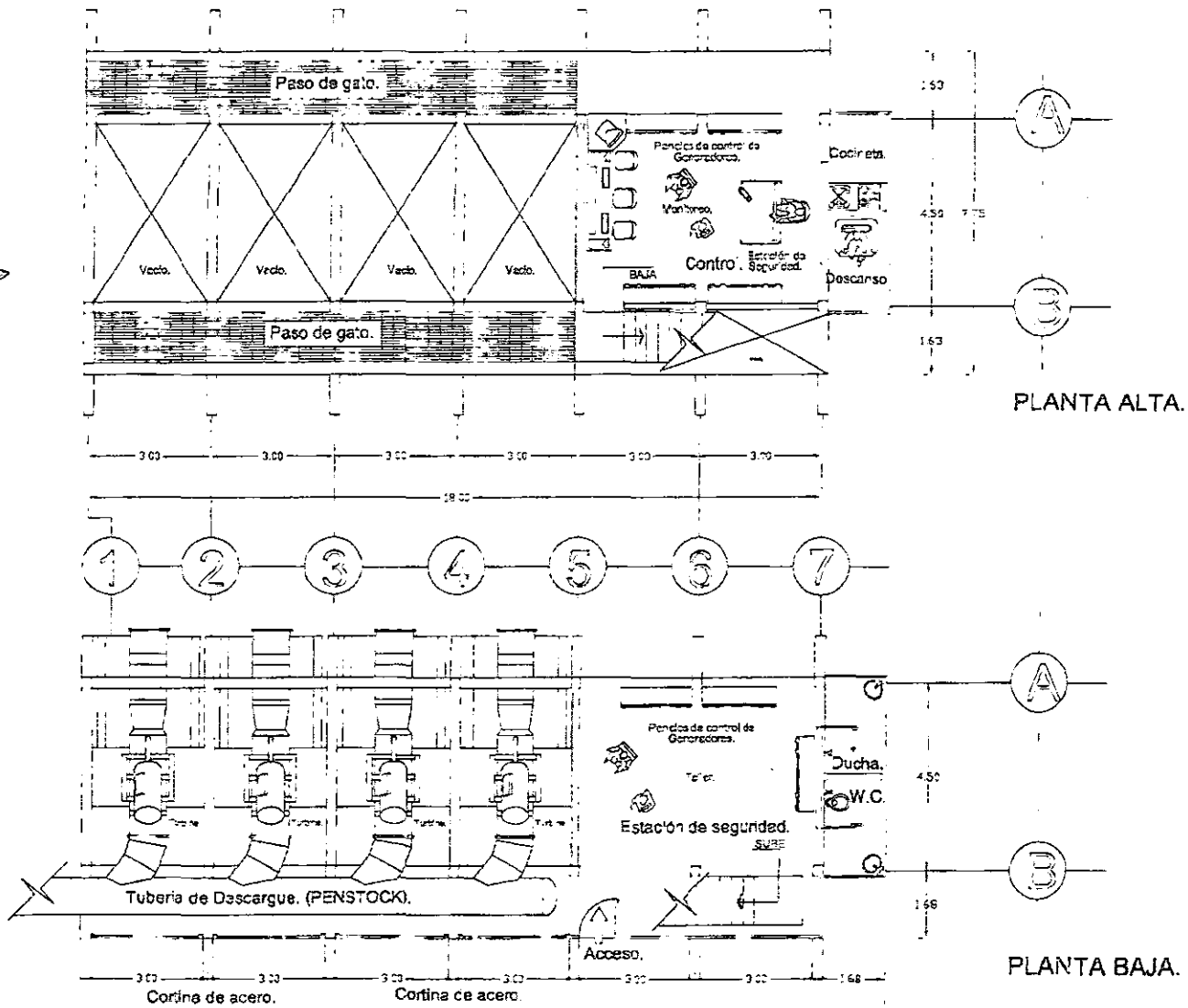
Las Ceras están dadas en metros.
Los elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas U.T.M. es de coordenadas arbitrarias.
Una elevación está referida a un tiempo de 1985.
El sistema de coordenadas es magnético.
La ubicación exacta puede ser dentro del plano.
El concepto construido: el caso de estructuras prefabricadas y bases de cerchas y estructuras aladas por U.T.M.
Se debe tener en cuenta: el caso de estructuras prefabricadas y bases de cerchas y estructuras aladas por U.T.M.
Las elevaciones están referidas a un tiempo de 1985.
Fomentar con número de la ciudad de México.

ORGANIZACIÓN ENERGÉTICA
CIVIL Y DE INGENIERÍA PERSEP

Diseño:	Arq. V. Osorval T.
Supervisión:	Arq. M. Osorval S.
Colaboración:	Arq. M. Osorval S.
Elaboración:	Arq. J. Osorval S.



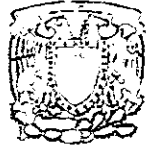
Proyecto:	CD201-01	Plano:	
Fecha:	Nov 2000	Grado:	Pa45
Escuela:			



PLANTA ALTA.

PLANTA BAJA.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRIAN

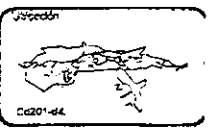
CD201.

Notas:

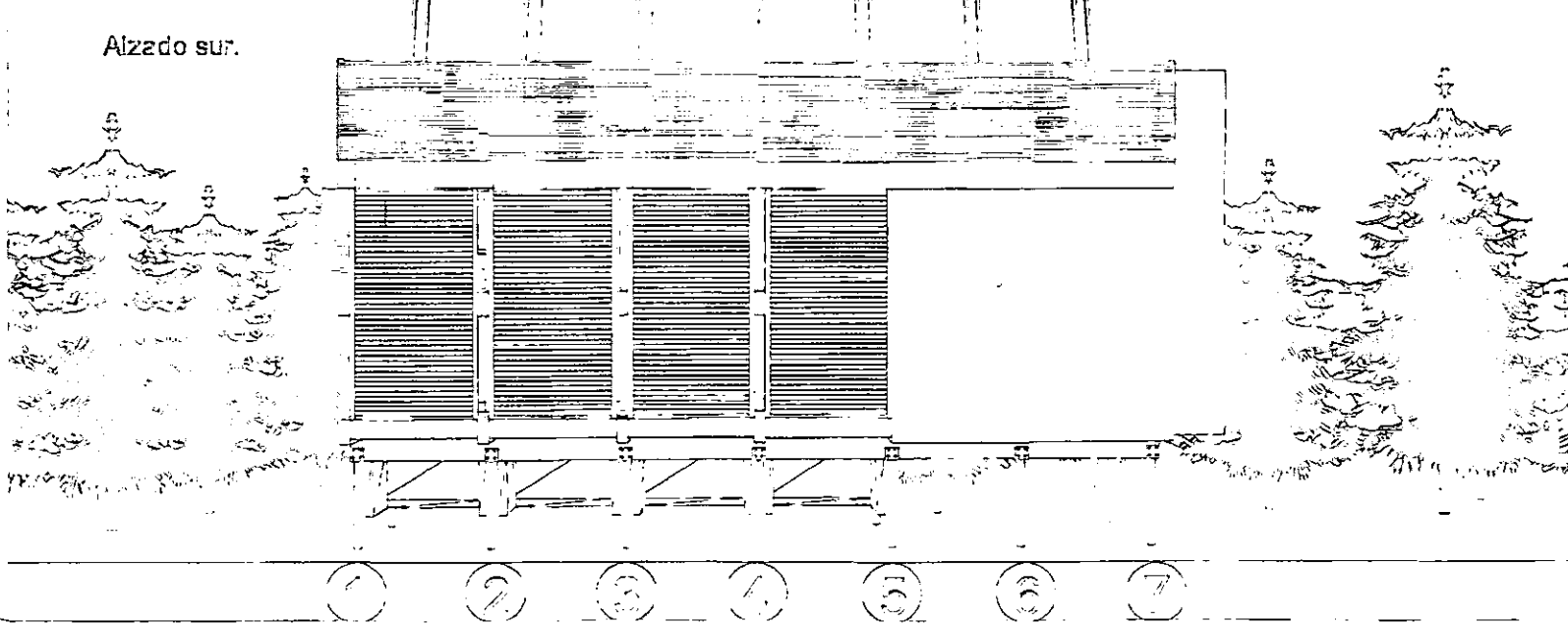
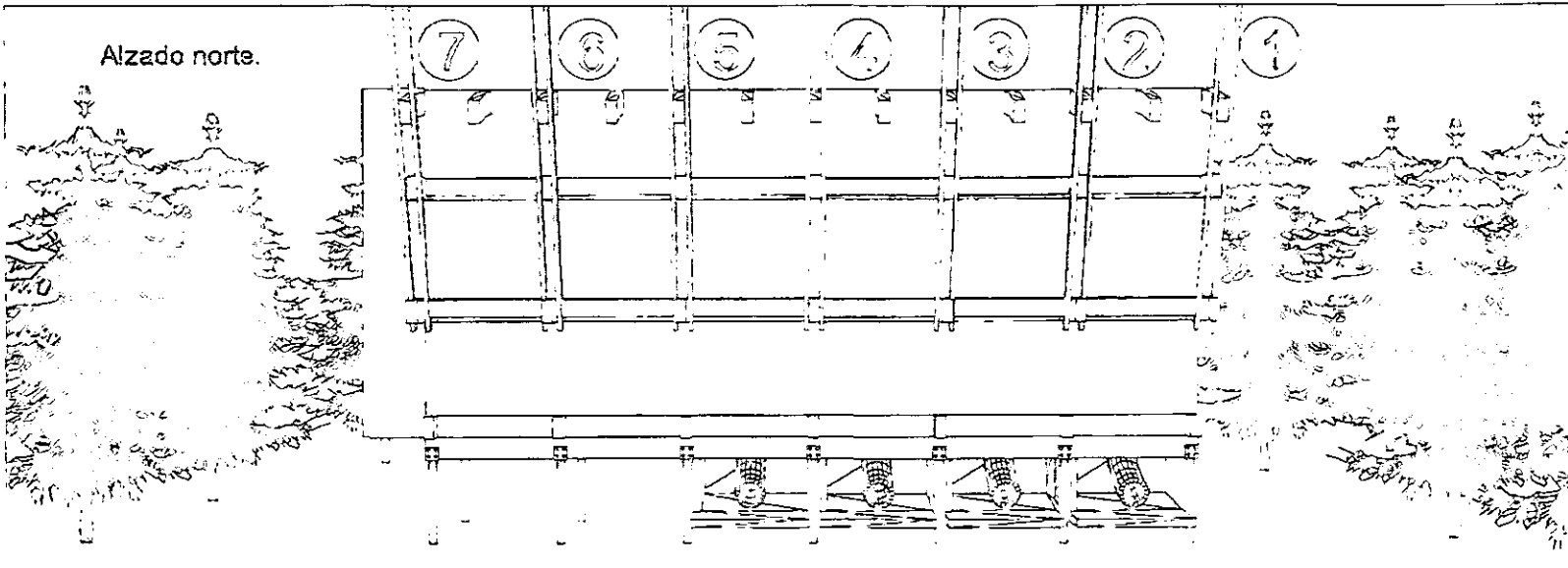
- Las Cotas están dadas en metros.
- Las elevaciones se dan en metros.
- El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
- Las elevaciones están referidas a un banco de nivel estibado.
- La orientación es de acuerdo a magnetos.
- La ubicación en estos planos de los cables de fibra óptica arquitectónica de campo.
- El concepto constructivo es el mismo que el de las plantas bajas, con bases de hormigón y muros de ladrillo.
- Se debe tener en cuenta el nivel de los techos y las bases de hormigón y muros de ladrillo.
- Las elevaciones de los techos y las bases de hormigón y muros de ladrillo.
- Las elevaciones de los techos y las bases de hormigón y muros de ladrillo.

CRECIMIENTO ENERGÉTICO
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS


Auto:	Aut. V. 10/10/00 T
Arq.:	M. Arq. Enrique Sánchez
Arq.:	Arq. Hugo Riquelme
Arq.:	Arq. Jaime Cedeño



Proyecto:	CD201-04	Folio:	Pa46
Fecha:	Nov. 2000		
Escala:	Gráfica		



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN OGORIAN

cD201.
Nota.

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es el de nuestra ciudad.
Las elevaciones están referidas a un banco de nivel estándar.
La orientación es de campo magnético.

La obra es un proyecto de un curso dentro de una estructura de su curso.


El desarrollo constructivo es como su cámara o sea particularmente a bases de horma y muros de cimientos dados en la obra.

El plano de construcción de la obra está basado en normas, temas y los proyectos de reglamento D.F.


Una cámara o sea particularmente a su estructura y normas, temas y los proyectos de reglamento con respecto a la estructura de la obra.

CREACION ENERGETICA ALZADOS.

Diseño:	Art. V. Valverde T.
Dibujo:	Art. E. Ochoa Sancha.
Texto:	Art. Hugo Rivera.
Coordenador:	Art. Jorge Gaita.



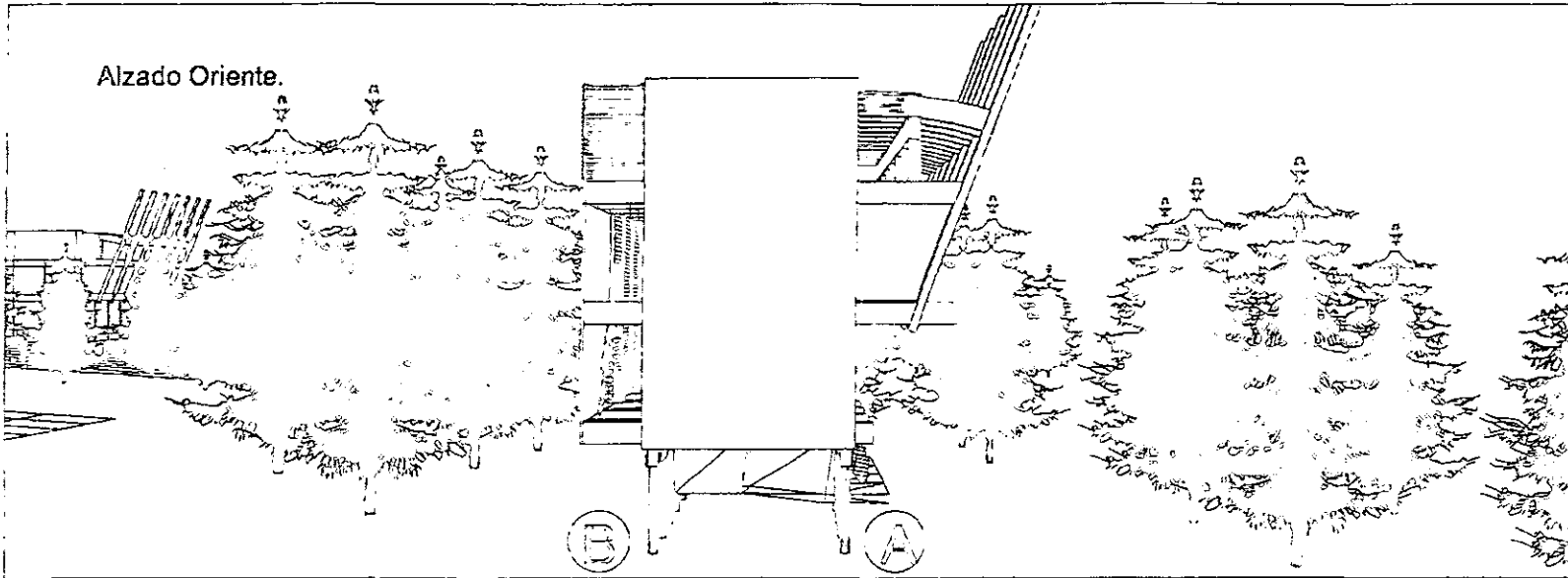
DELEGACION MAGDALENA CONTRERAS



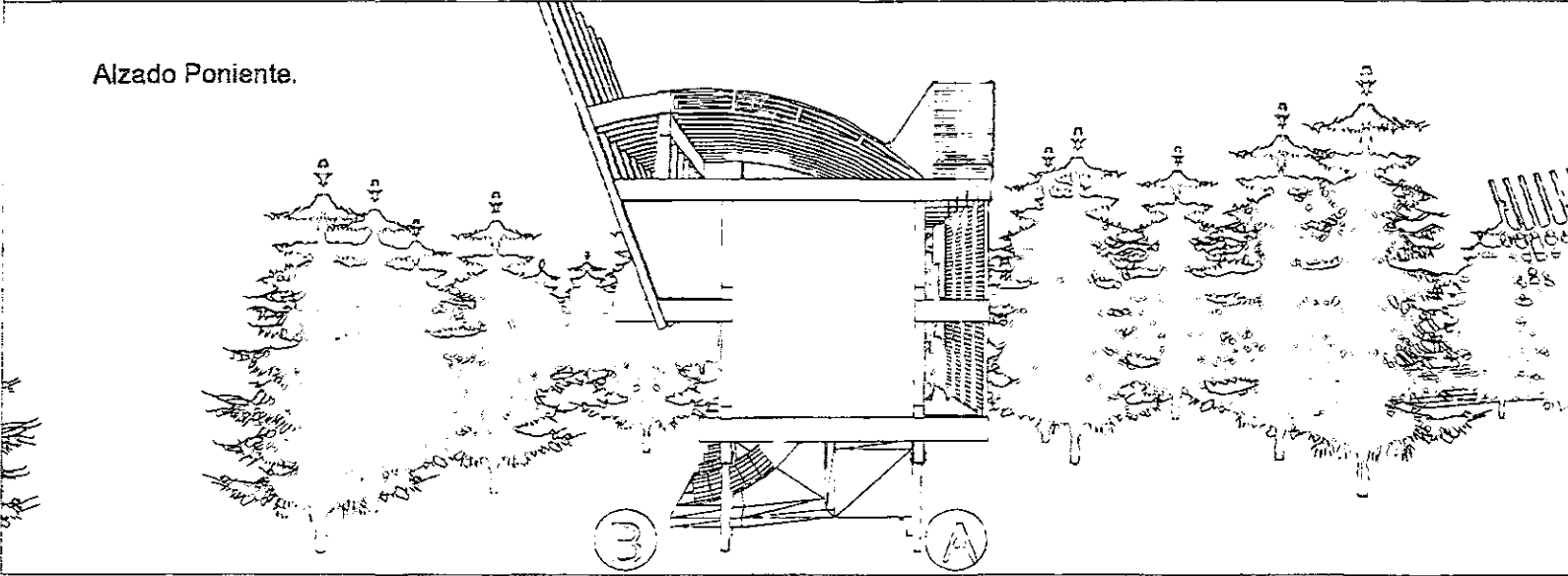
020144

Proyecto:	Cd201-04	Plano:	
Fecha:	Nov 2000	Pa:	Pa47
Escala:	1/50		

Alzado Oriente.



Alzado Poniente.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORIAN.

cd201.

Noticia

Las Casas están hechas en madera.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de construcción exterior es de concreto armado.
Las elevaciones están referidas a un banco de nivel arbitrario.
La orientación es de acuerdo a magnetico.

La altura en ciertos casos coincide con la altura convencional de altura.

El concepto constructivo es como sus dimensiones particulares en las bases de normas y transformados distintos por la forma.

Las dimensiones estables en el diseño están basadas en normas y transformados distintos por el reglamento C.D.F.

Las dimensiones constructivas están de acuerdo a las normas y transformados distintos por el reglamento C.D.F.

CREACION ENERGETICA

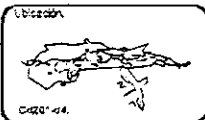
ALZADOS

Diseño: Arqu. Vito Vico G. T.

Sheds: M. Arg. Emilio Sanchez.

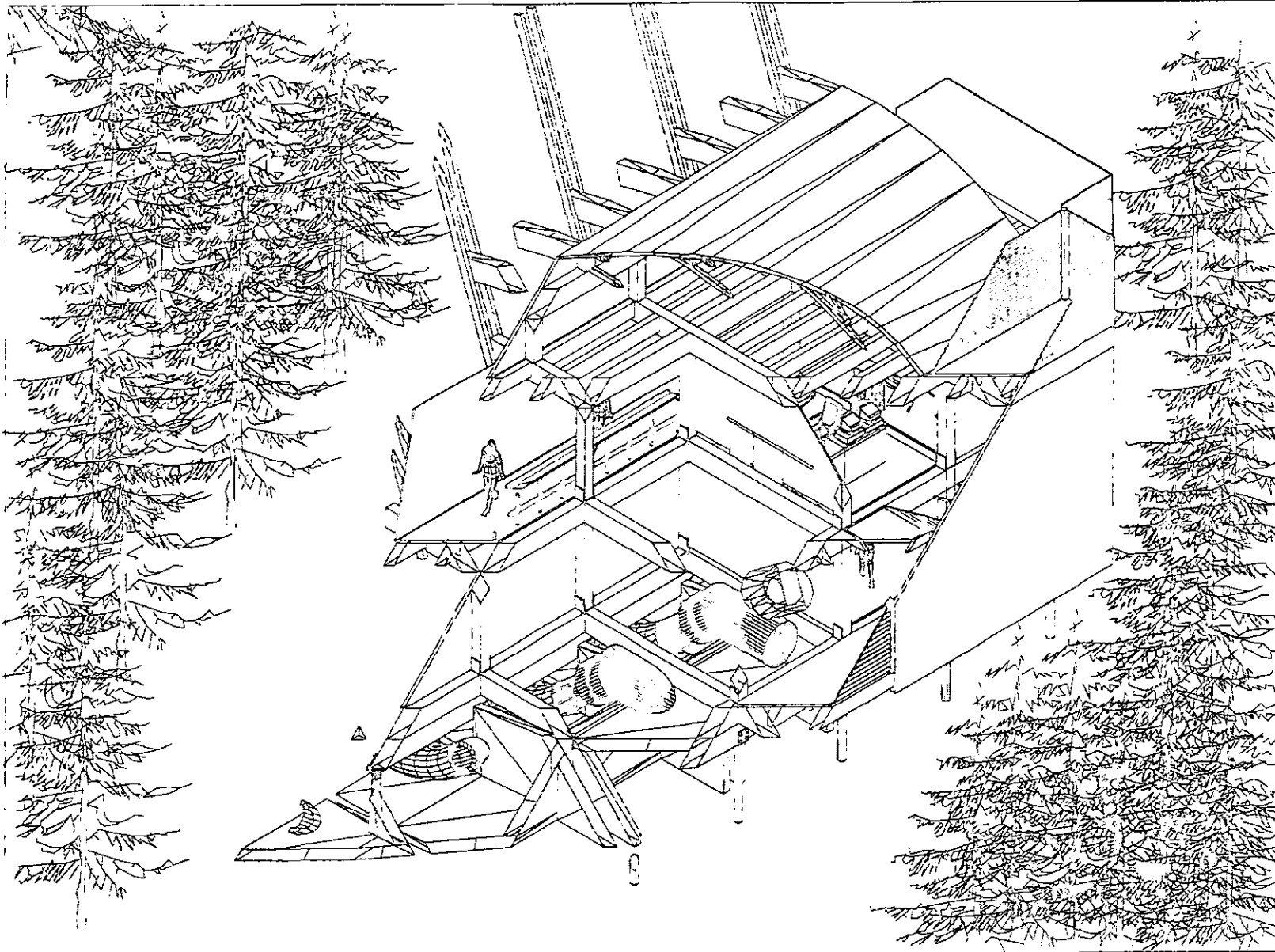
S. Soc: Arg. Hugo Rivera.

Sheds: Arg. Jaime Casas.



Proyecto: Cd201-04
Fecha: Nov. 2000
Escala: Grafica

Pa48



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OSORVÁN

CD201.

Nota

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
Las elevaciones están referidas a un punto de nivel estacionado la orientación es de occidente a oriente.

La ubicación exacta queda indicada dentro del plan arquitectónico en conjunto.

El concepto constructivo del obra es a cimentación independiente sobre bases de concreto y estructura de acero por la parte superior.

Las dimensiones expresadas en el dibujo están basadas en normas y documentos vigentes por el reglamento de D.F.

Las dimensiones expresadas están de acuerdo a las normas y documentos vigentes por el reglamento de D.F. con respecto a la situación de Nota.

DELEGACIÓN EJECUTIVA

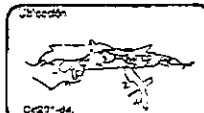
SECCIÓN TRANSVERSAL

Diseño: Arqu. M. Sánchez T.

Proyecto: M. Ana, Ericka, Soledad.

Director: Arqu. Hugo Rivera.

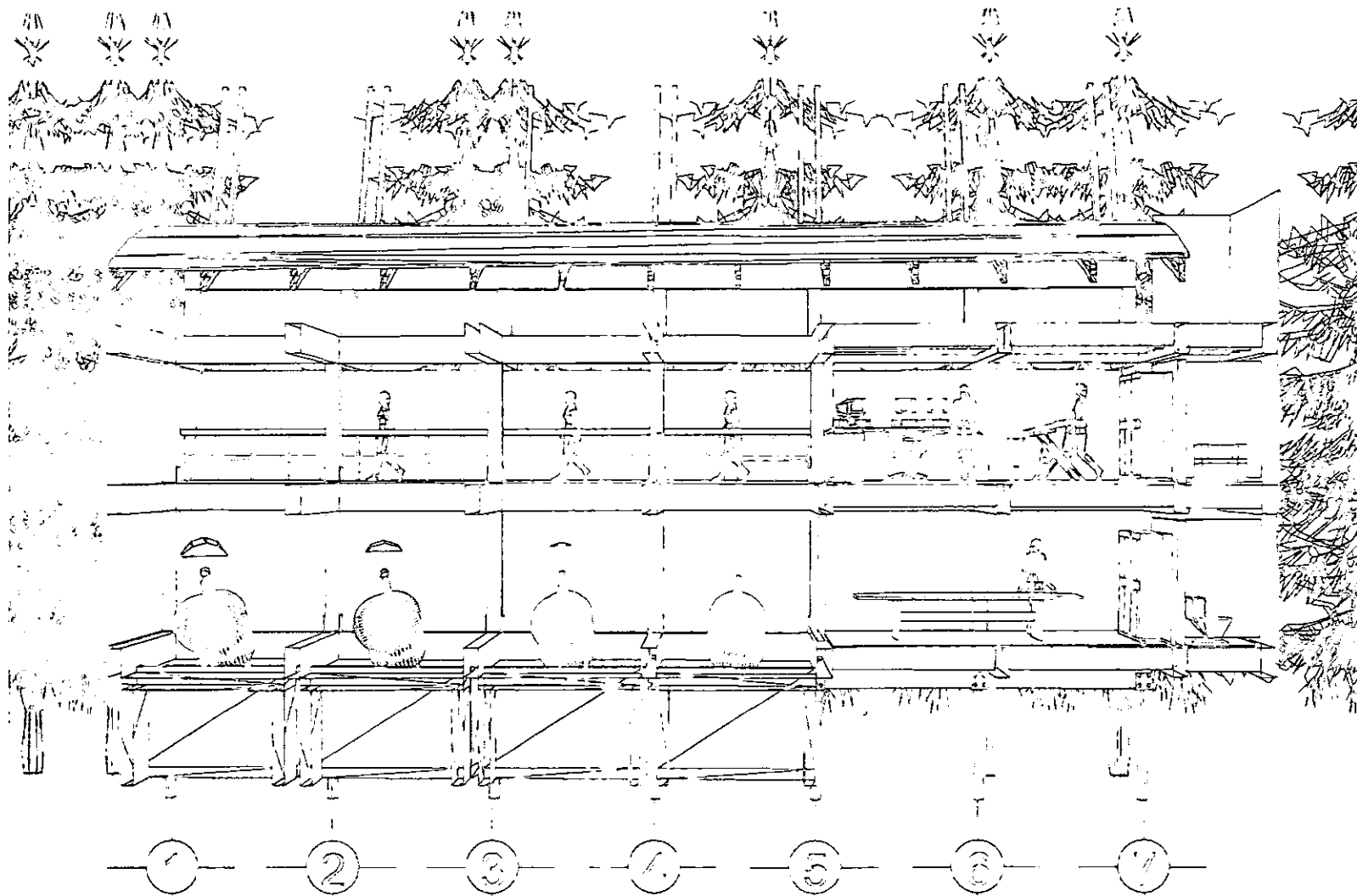
Elaborador: Arqu. Jaime Casas.



Proyecto: CD201-04
Fecha: Nov 2000
Escala: Grafica

Plano: Pa50

CD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRIAN

CD201

Notas

Las Casas están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas UTM
es de carrera abierta.
Las elevaciones están referidas a un
nivel de nivel sobre
la cotización de la ciudad y
proyección.

La información está dada
sobre el centro de cada
arquitectura de cada

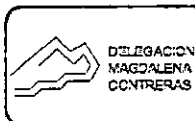
El concepto arquitectónico de la obra
se a tener en cuenta para la
elaboración de planos y documentos
y otros de la obra.

El concepto arquitectónico de la obra
se a tener en cuenta para la
elaboración de planos y documentos
y otros de la obra.

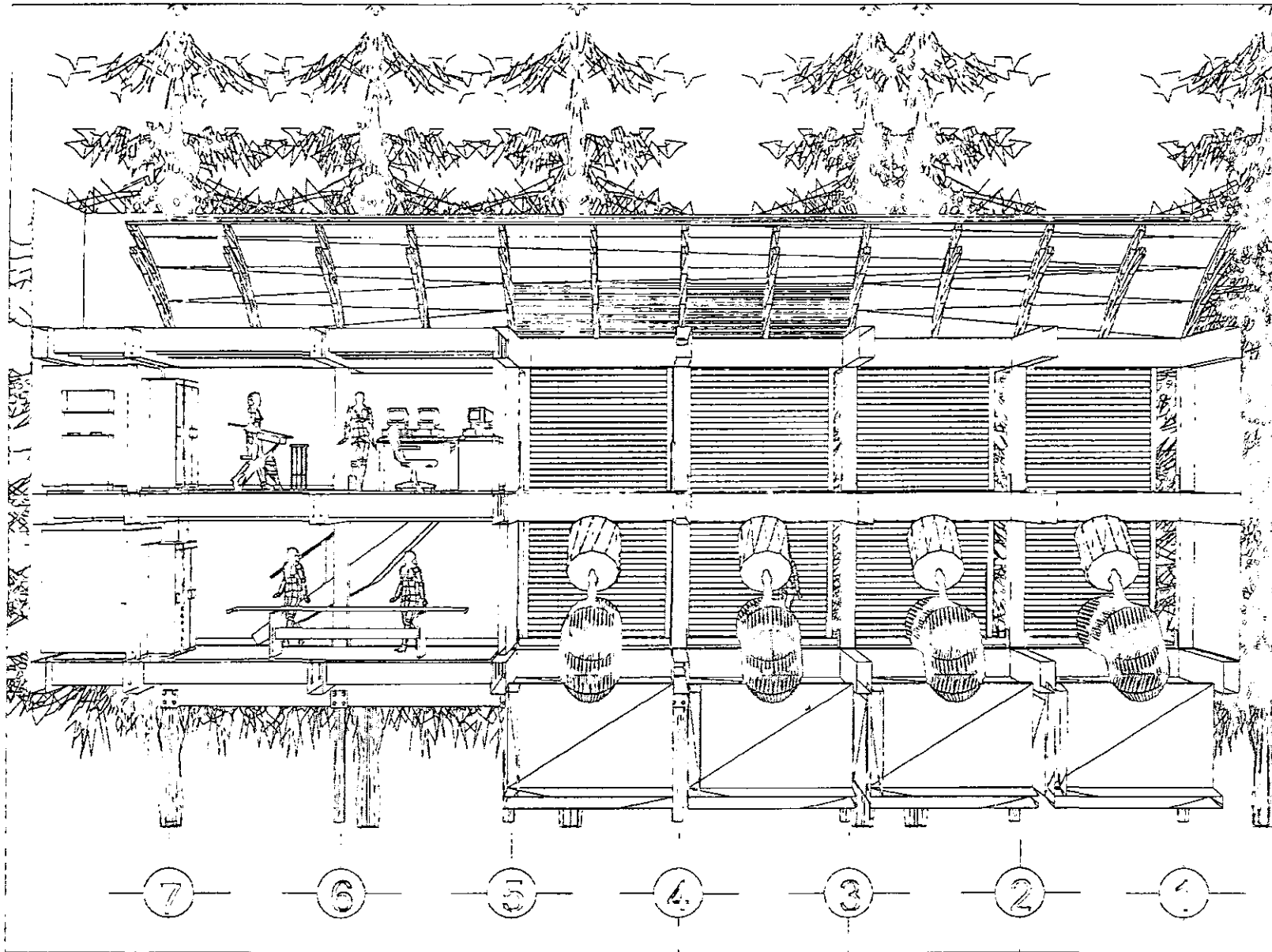
El concepto arquitectónico de la obra
se a tener en cuenta para la
elaboración de planos y documentos
y otros de la obra.

DELEGACION ENERGETICA
ECONOMIA Y DESARROLLO

Diseño:	Arq. V. Ogorrián
Dirección:	Arq. J. Ogorrián
Asesor:	Arq. Hugo Rivera
Colaborador:	Arq. Jaime Casas



Proyecto:	CD201-01	Folio:	Pa51
Fecha:	Nov 2000		
Escala:	Gr 1:100		



FAACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O GORMAN

CD201.

Nota:

Las Cofas están diseñadas en
 Las viviendas se dir en p
 El sistema de coarctado se ubi
 es de carácter estético
 Las viviendas están refirido a un
 banco de nivel estético
 La distribución es de carácter
 modular.

La ubicación en las p
 ubra en el centro
 arquitectónica es simple.

El concepto constructivo es como
 sus elementos portantes en
 a base de muros y techos
 cubiertos por la Cofa.

Las dimensiones estándares en el
 diseño están basadas en normas y
 reglamentos vigentes por el
 reglamento del D.F.

Las dimensiones portantes en el
 de acuerdo a las normas y
 reglamentos vigentes por el
 reglamento del D.F.

CREACION ENERGETICA

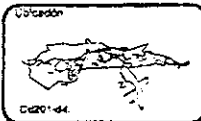
SECCION LONGITUDINAL

Diseño: Arq. Valeriano T.

Shade: H. Arq. Enrique Sánchez

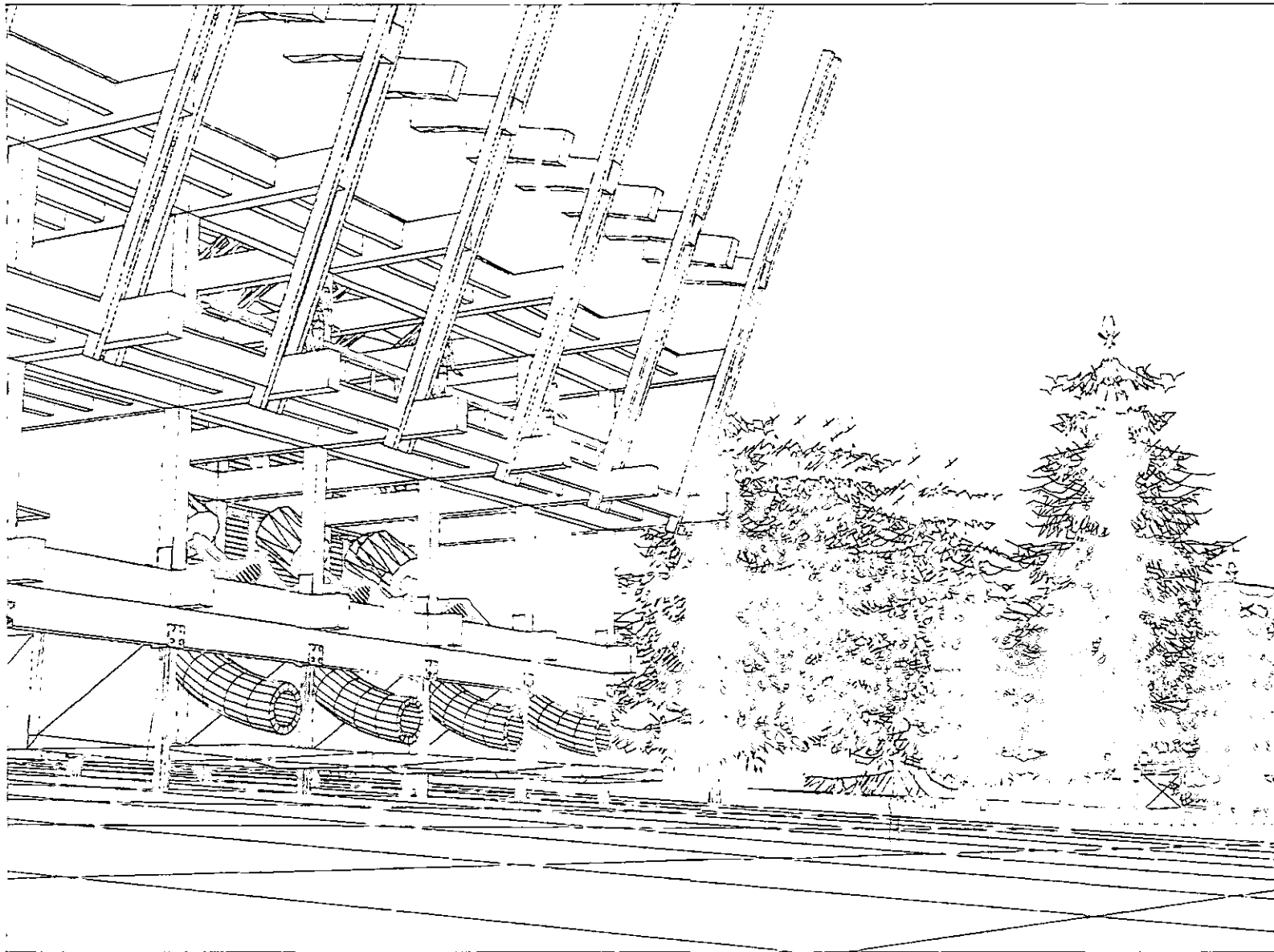
Shade: Arq. Hugo Rivera

Shade: Arq. Jaime Casas



Proyecto: CD201-04
 Fecha: Nov. 2000
 Escala: 1/500
 Pila: Pa52
 Firma: G. Torres

CD201-01



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQ. TECTURA

JUAN OGOROVAN

CD201.

Nota

Las Cajas están dadas en metros.
 Las elevaciones se dan en metros.
 El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.

Los elevaciones están referidas al terreno de nivel arbitrario.
 La altura de cada elemento se indica en metros.

Le ubico en el sitio de obra
 utilizando como punto de
 referencia el punto de control.

El concepto constructivo tal como
 sus dimensiones particulares están
 a bases de normas y especificaciones
 dadas por la Caba.

Los elevaciones están referidas al
 terreno de nivel arbitrario.
 Las elevaciones se dan en metros.
 La altura de cada elemento se indica
 en metros.

Los elevaciones están referidas al
 terreno de nivel arbitrario.
 Las elevaciones se dan en metros.
 La altura de cada elemento se indica
 en metros.

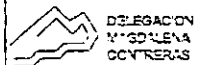
ORIGEN ENERGÉTICA
PERSPECTIVA

Diseño: Arq. Valeria Torres

Supervisión: Arq. Carlos Sánchez

Elaboración: Arq. Hugo Rivera

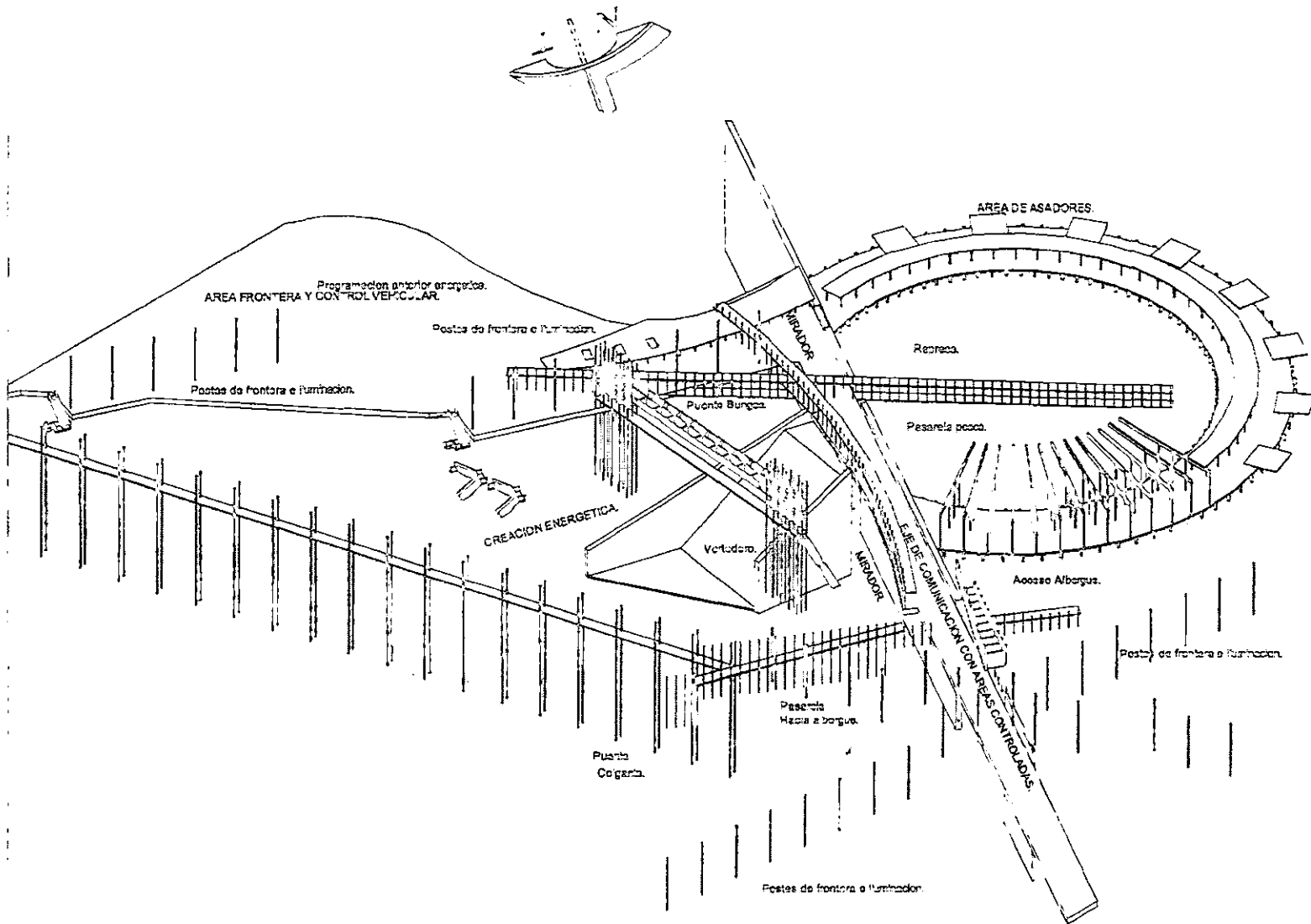
Grado: Arq. Jaime Caba



CD201-01



CD201-01
 Fecha: Nov 2000
 Escala: 1:500
 Pa53



FACULTAD DE ARQUITECTURA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

CD201-IV

Notas:

Las Cotas están dadas en metros.
Las elevaciones son dadas en metros.
El sistema de construcción utilizado es de concreto armado.
Las elevaciones están referidas a un banco de nivel estacionado en el terreno.
La orientación es de acuerdo a la brújula.

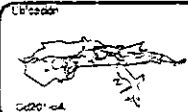
BOBILVARO DE TRANSPARENTIDAD

Estado: Agust. V. de Venezuela T.

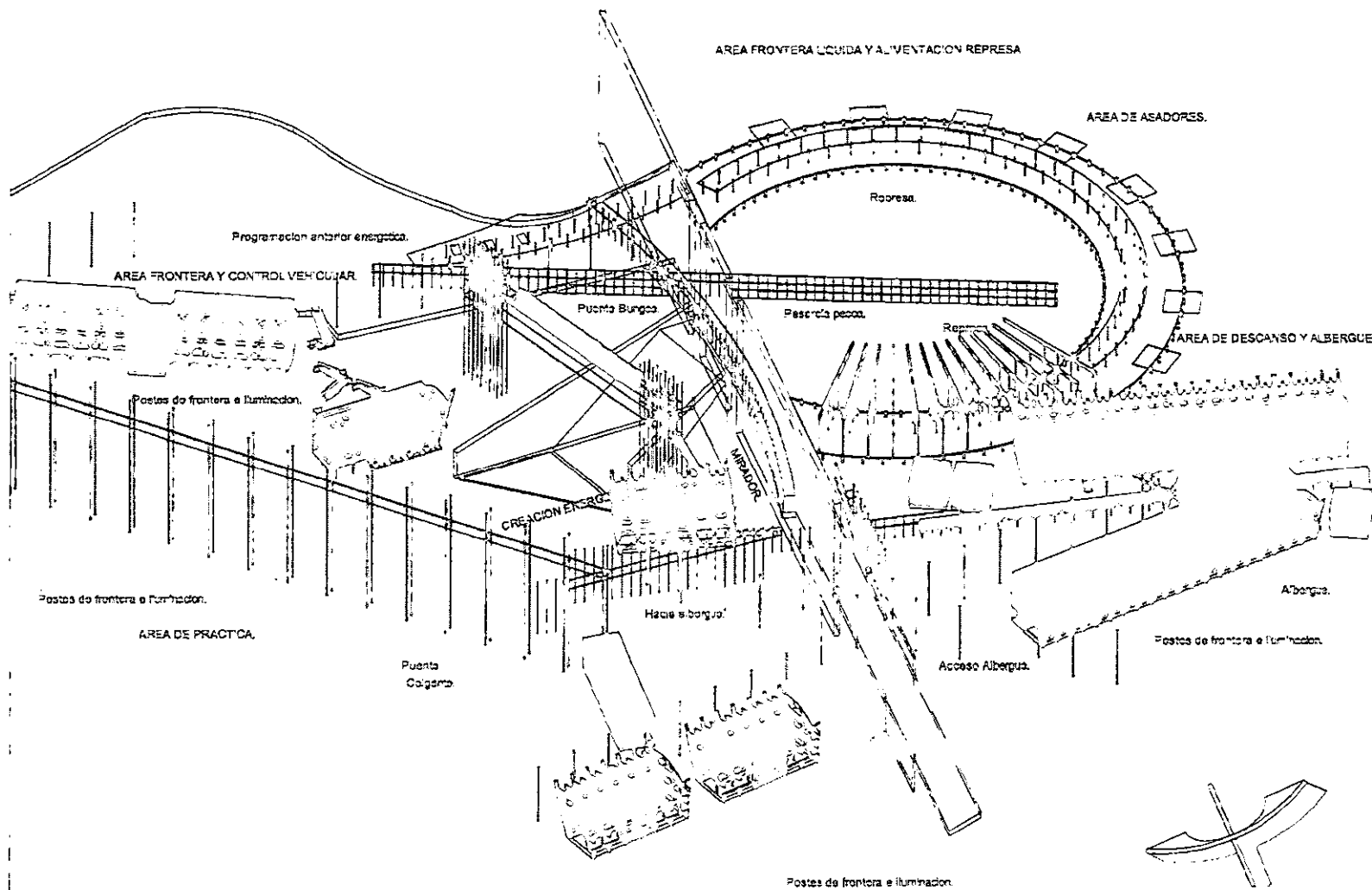
Sede: M.A. Erico Sánchez

Sede: Arq. Hugo Rivera

Sede: Arq. Jaime Costa



Proyecto: Qc201-65	Plano: 3050
Fecha: Nov. 2000	Escala: 1:300



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN GIGORIAN

CD201-IV
Notas

Los datos están dadas en metros.
Las elevaciones se dan en metros.
El sistema de coordenadas utilizado es de carácter arbitrario.
Las elevaciones se dan referidas a un punto de nivel arbitrario.
El orientador es de carácter magnético.
La altura en estas plantas se da en metros desde el punto constructivo de cimiento.

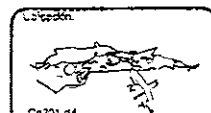
El desarrollo constructivo así como sus dimensiones para los planos e ideas de forma y estructura, están por la Obra.

Las dimensiones adoptadas en el dibujo están basadas en normas y reglamentos vigentes para el momento del D.E.

Las dimensiones de los planos de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes para el momento con respecto a la situación de Habienda.

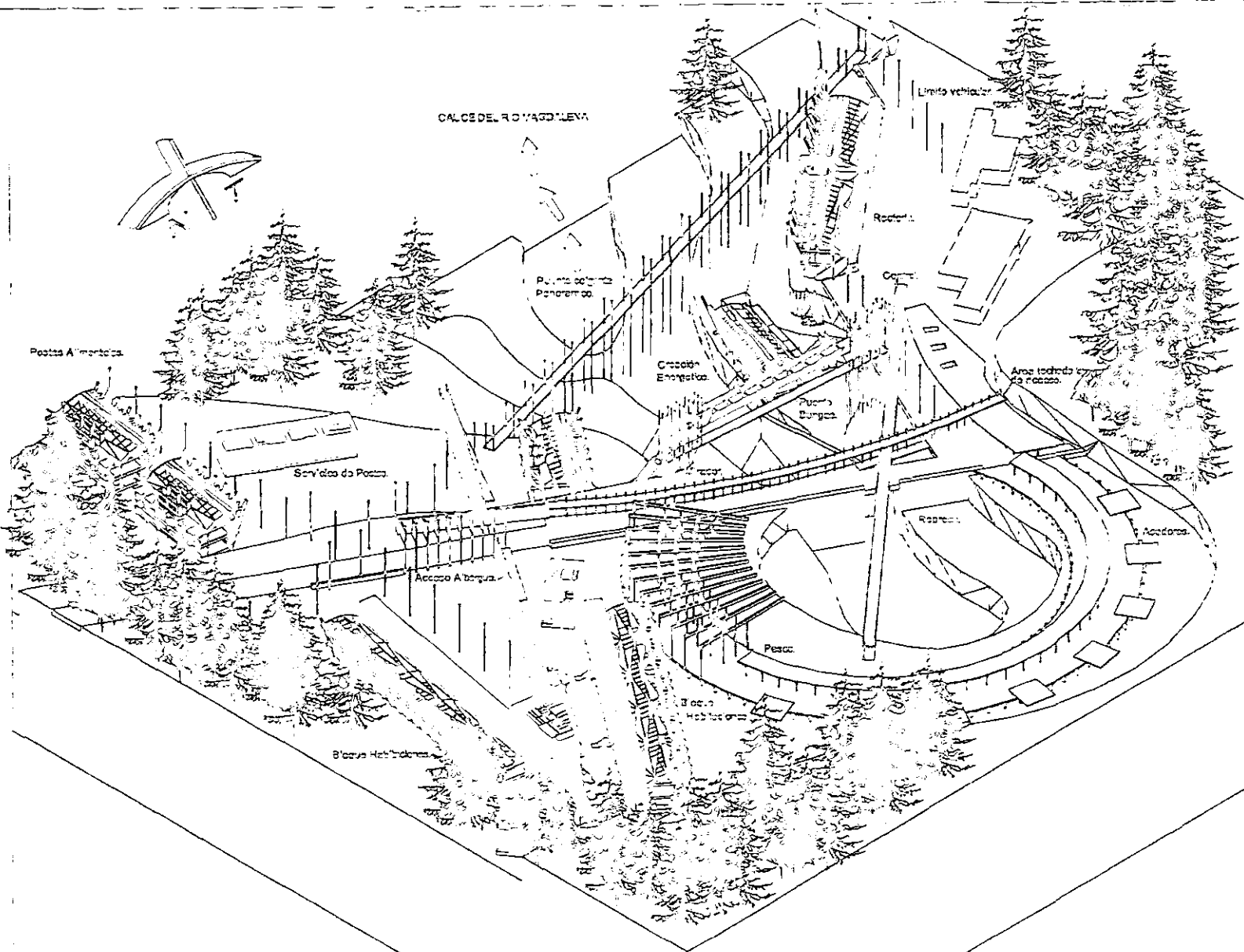
ISO-METRIC DE CONJUNTO

Diseño: Axel V. Vivascano T.
Dibujo: M. A. Enrique Sánchez.
Revisión: Arq. Hugo Rivera.
Borrador: Arq. Jaime Galis.



Proyecto: Cc201-64
Fecha: Nov 2000
Escala: 1:300

CD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

CD201

Notas:

La finca se sitúa en un sitio de carácter agro-industrial. La zona en este lugar es de los campos de cultivo y se encuentra rodeada con algunas áreas dentro de la finca como finca de pasto por evitar que el ganado se migre a la finca. La finca será del tipo creativo como con el uso de materiales en base al uso de vidrio y metal justificando las paredes en los que el espacio en la zona menor al espacio.

Sección energética con la que se va a manejar la energía en el espacio de la finca con el uso de los materiales.

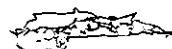
P. Conjunto
ISOMETRICO

Auto:	Art. V. Alvarez
Auto:	M. Art. Enrique Sandoval
Auto:	Art. Hugo Rivera
Auto:	Art. Jaime Ortiz



DELEGACION
MAGDALENA
CONTRERAS

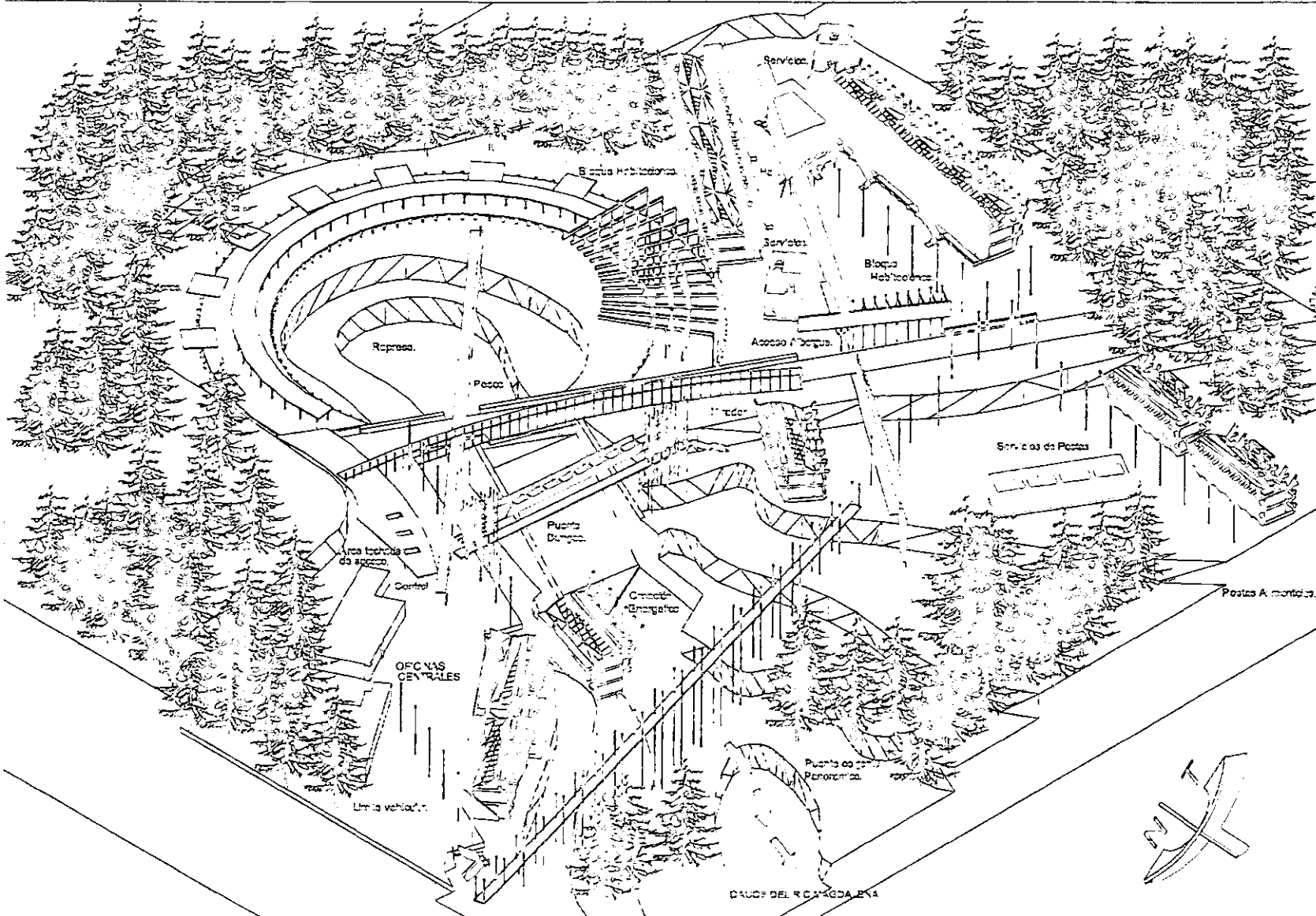
Ubicación dentro de Roma México



CD201-04

Proyecto:	CD201-04	Página:	1
Fecha:	Nov 2000	Autores:	Juan O'Gorman
Escala:	1:300		

CD201-IV



FACULTAD DE ARQUITECTURA



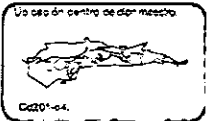
TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN OGORIAN

CD201

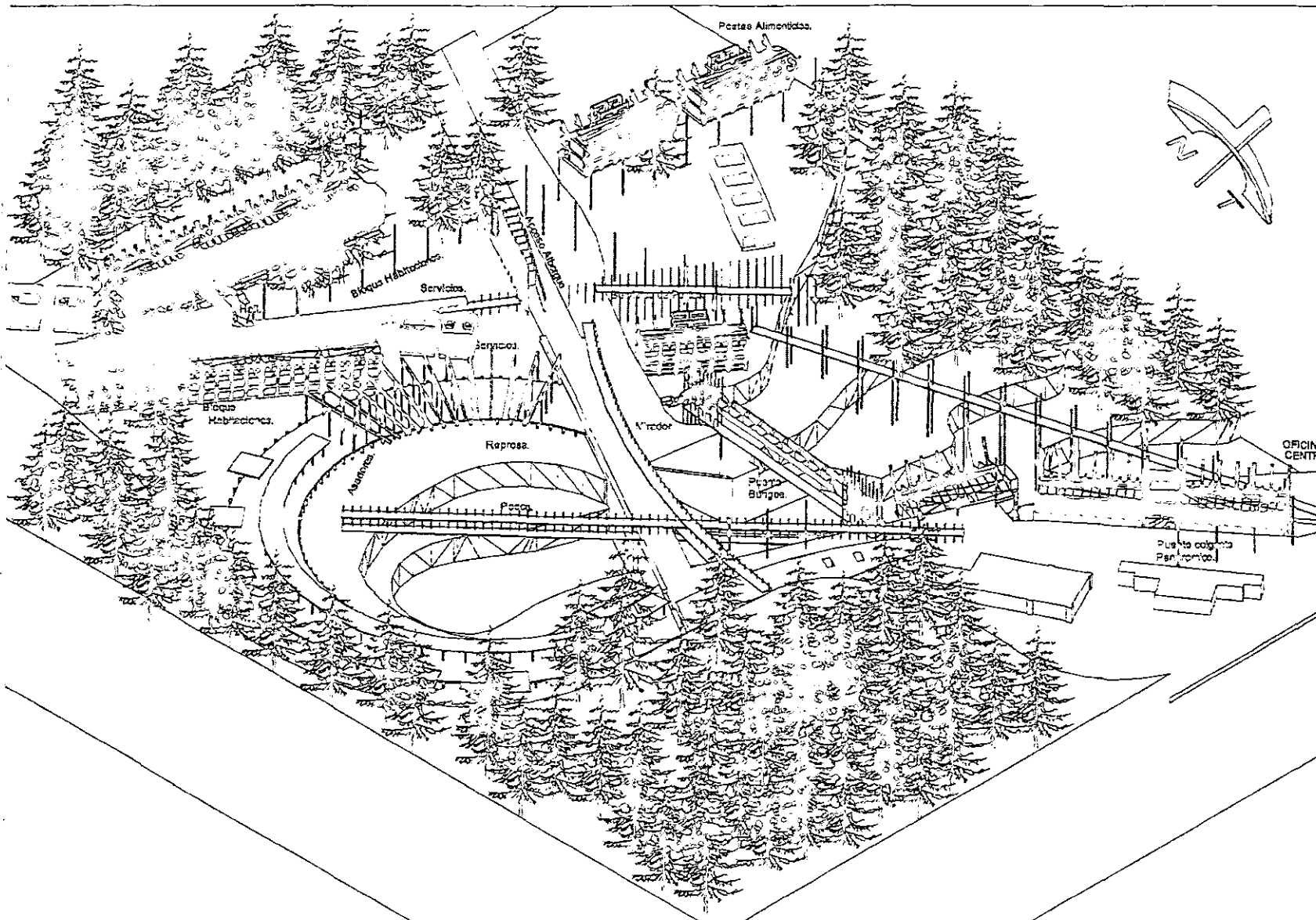
Nota:
La represa en este sitio es de menor capacidad. La presa en este lugar es de uso controlado y eventualmente controlada con algunas parrillas de paso para evitar que el aumento de las aguas a la noche.
La represa es del tipo Gravity Dam con la base de descarga en la base tipo Vierendeel. Las compuertas se abren en los días de lluvia del día menor altura.
Otras características son con 4 compuertas de sección trapezoidal en el material de tecnología con capacidad de 100 m³ por día.

P. Conjunto.
ISOMETRICO

Diseño	Arq. Magdalena Contreras
Elaboración	M. Arq. Enrique Sánchez
Revisión	Arq. Hugo Rivera
Elaboración	Arq. Sofía Ochoa



Proyecto	CD201-04	Página	1 de 1
Fecha	Nov 2000	Escala	1:300



FAACULTAD DE ARQUITECTURA



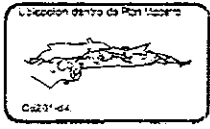
TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN O'GORCIAN

CD201

Nota.
La represa en esta isla es de carácter experimental. La presa en este lugar sera de tipo gravedad y estructuralmente cuenta con vigas y pilas de concreto de 2.5 metros como fijas de peso por evitar sus dimensionas propias, ingresos a la turbina. La represa sera del tipo Gravity Dam con tuberia de descarga en base tipo Voring y en justificando los perfiles en los que el agua no se tenga menor velocidad. Operacion en regimen controlado con 4 turbinas a velocidad limitada en el estudio de tecnologia con capacidad de 100 kw e 1000 m³.

P. Conjunto. ISOMETRICO

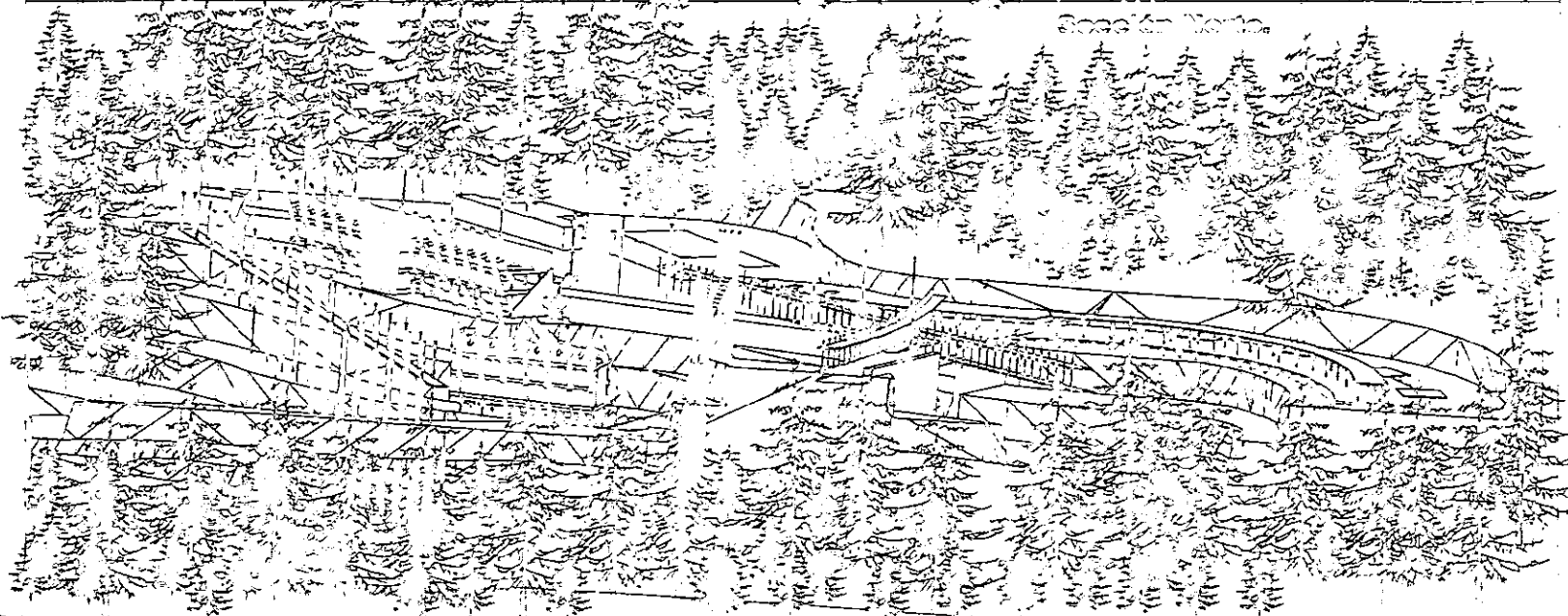
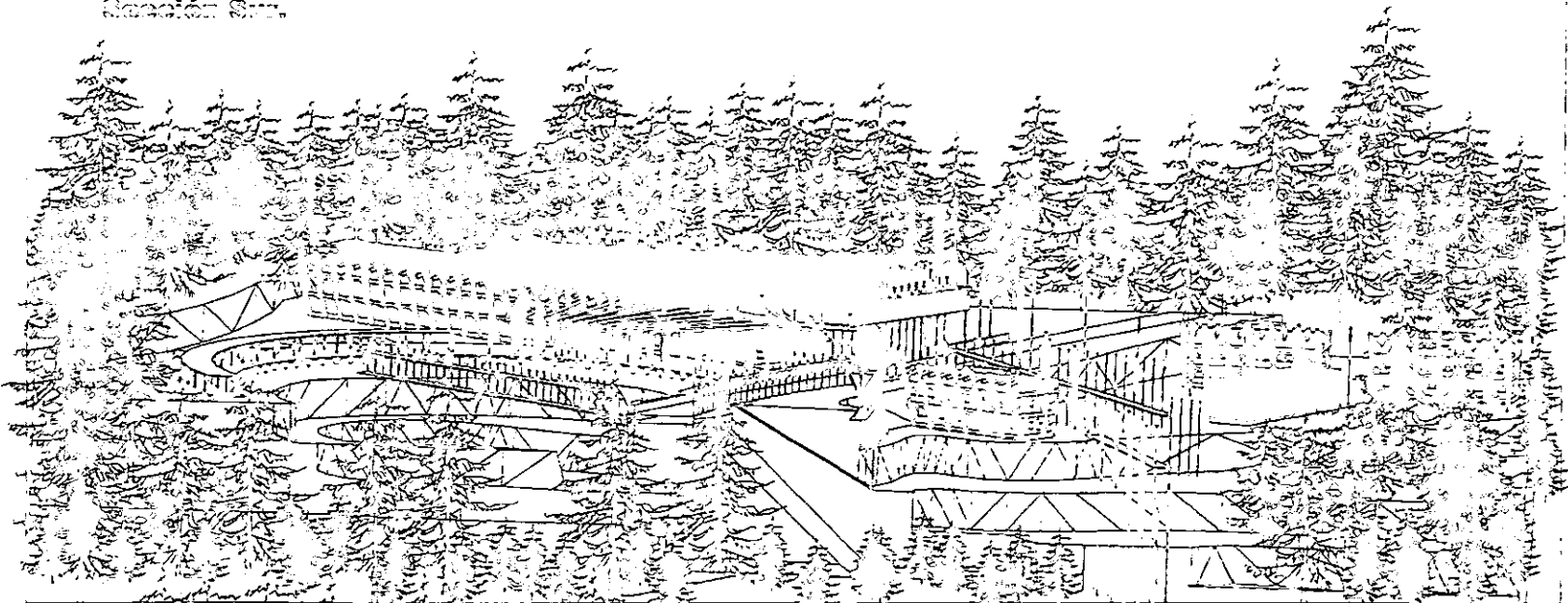
Diseño: Arq. Wilevarado T.
Ejec. M. Arq. Enrique Sanchez.
Ejec. Arq. Hugo Rivera.
Ejec. Arq. Jaime Cede.



Proyecto: CD201-04
Fecha: Nov. 2000
Escala: 1:300

60201-01

Sección Sur.



FAACULTAD DE ARQUITECTURA



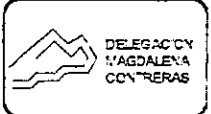
MAESTRO DE ARQUITECTURA
JUAN O'GORMAN

60201

Nota.
 En el primer piso en esta sala es de
 carácter experimental. La planta
 en esta lugar sobre de las
 controlado y trabado con cemento
 controlado con algunas pilas.
 Controlado en la misma como 1' mas
 de piso por motor ena elementos
 y otros en la sala.
 La planta para del tipo Control
 Dime con habita de disonjan
 en las las Varring clay
 Justificado es perfecto en las
 que se control de la traga mejor
 el agua.
 Control en un espacio controlado con
 4' mas a mas en la sala en
 el control de la planta con
 que se control de 100 ley control

*P. Conjunto.
 secciones.*

Director: Arqu. V. Hernandez T.
 Director: M. Arq. Enrique Sanchez
 Profesor: Arq. Hugo R. Ruiz
 Profesor: Arq. Jaime Ocaña

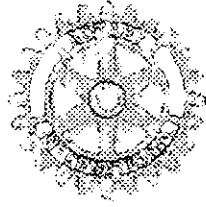


Proyecto: 60201-01
 Fecha: Nov 2000
 Escala: 1:300

CD201-IV



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

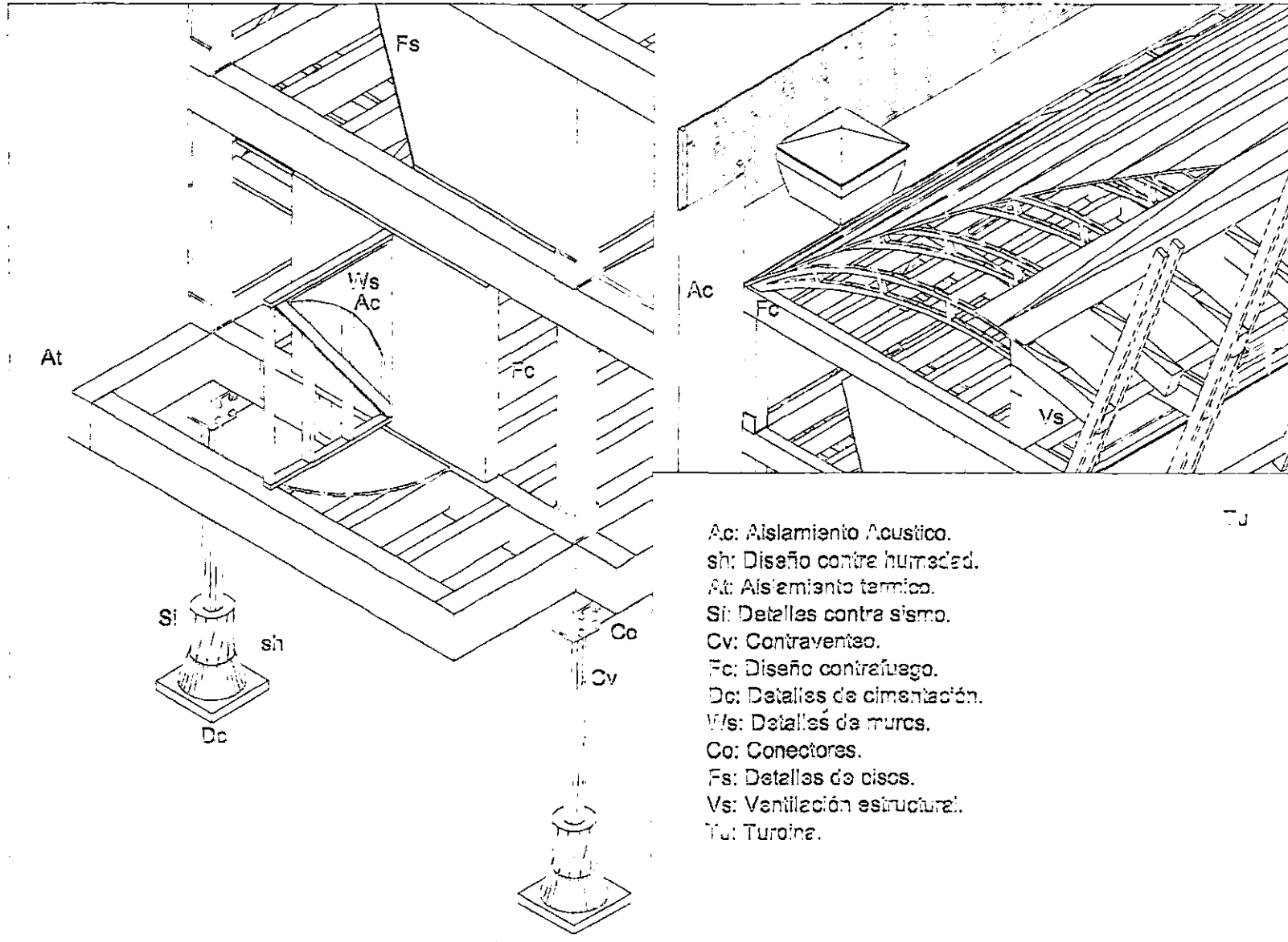


C. Marquitectónica



TALLER
JUAN O'GORMAN

D. CONST



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQ. TEXTURA

JURY O'GORMAN

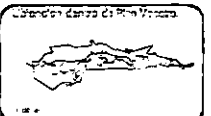
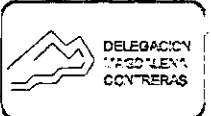
CD201.

Notas:

Los planos de detalle son elaborados con fines y para uso exclusivo de consulta informativa. Quiérvale dado sobre cualquier otro tipo de responsabilidad de obra en forma alguna. El autor no se responsabiliza por errores de interpretación o uso indebido. La responsabilidad de cualquier otro tipo de obra es de la entidad contratante, contratista y ejecutores.

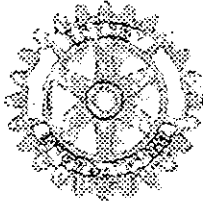
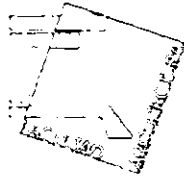
INDX

Diseño:	Arq. M. Valverde
Revisión:	M. Paz, C. G. G. G. G.
Elaboración:	Arq. Hugo Rivera
Fecha:	Arq. Hugo Rivera



Proyecto:	CD201-17	Planos:	INDX
Fecha:	Nov. 2000		
Escala:	0.1/1		

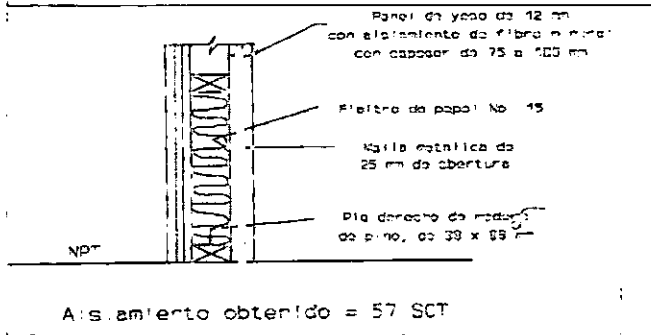
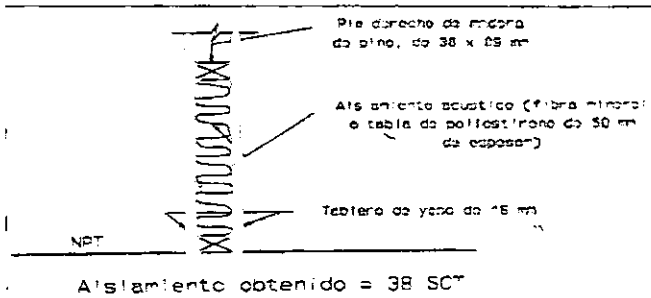
CD201-IV



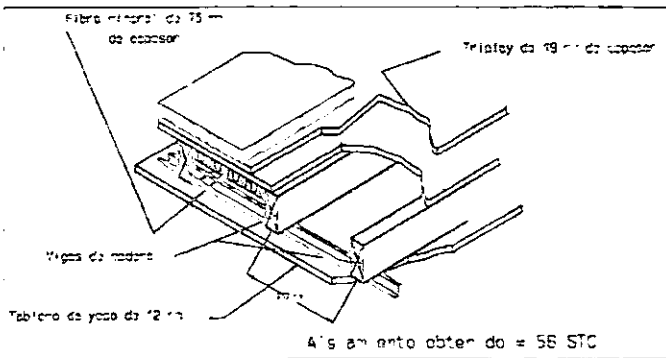
C. Arquitectura



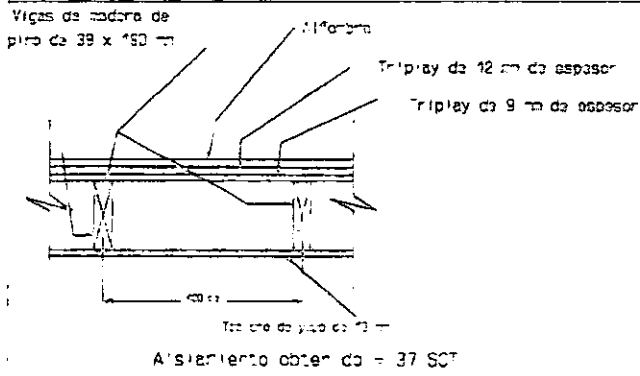
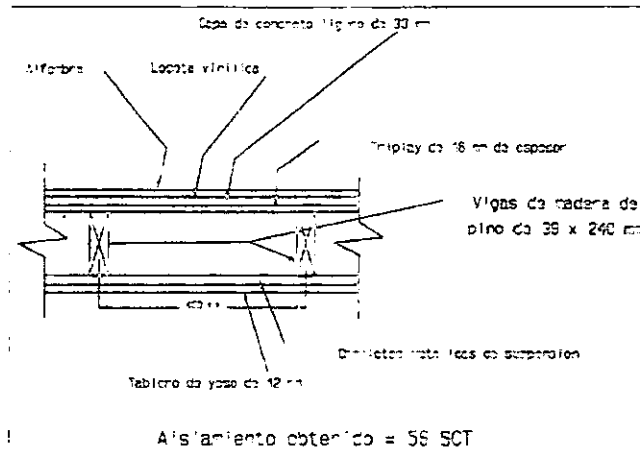
2.2 ACUST



col Componentes para muro con aislamiento



col Entiplo con componentes de madera con aislamiento



col Entiplo con base de componentes de madera con aislamiento

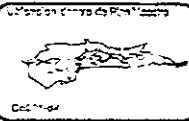


JUAN OGORIAN
cd201.
 Muro

STC
 50.00 (m²)
 20.00 (m²)
 40.00 (m²)
 20.00 (m²)
 20.00 (m²)

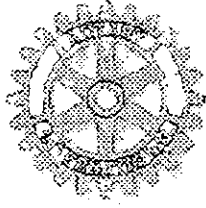
CURSO

Docente:	Arq. S. Valverde
Alumno:	M. Ana Emilia Ceballos
Fecha:	20 de Noviembre 2000
Firma:	Arq. Juan Ogorian



Proyecto:	CD201-01	Firma:	
Fecha:	Nov 2000	Grado:	Arq
Escuela:	Grupos		

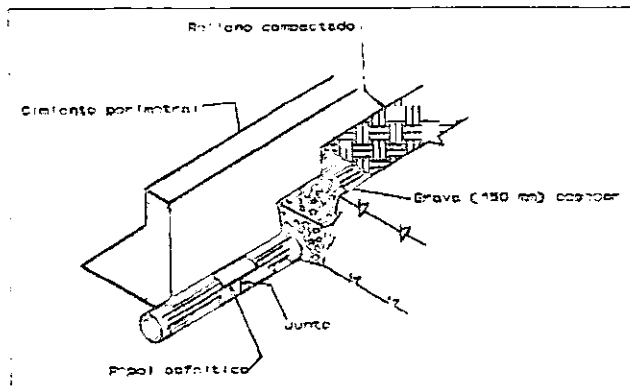
CD201-IV



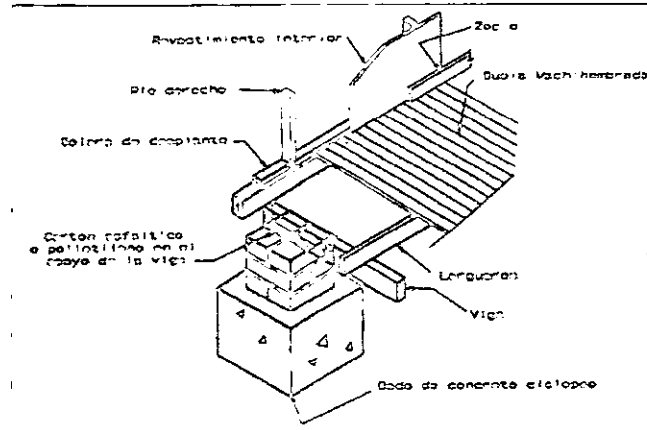
C. Arquitectura



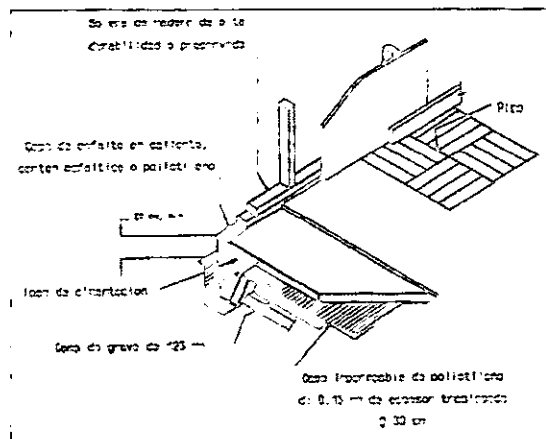
d. Jaud



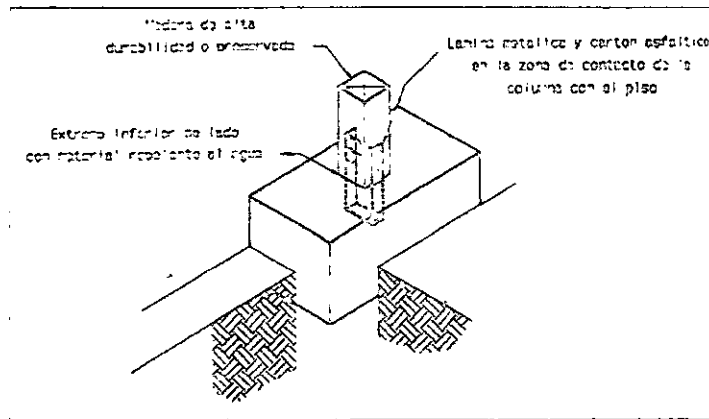
h1 Detn de tubería con Protobán.



h2 Protección contra humedad en piso de madera o viedo con almeztación asfáltica.



h3 Protección contra la humedad en piso de almeztación.



h4 protección contra la humedad para columna en contacto directo con el suelo.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORZAN

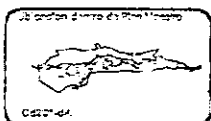
cd201.

Notas.

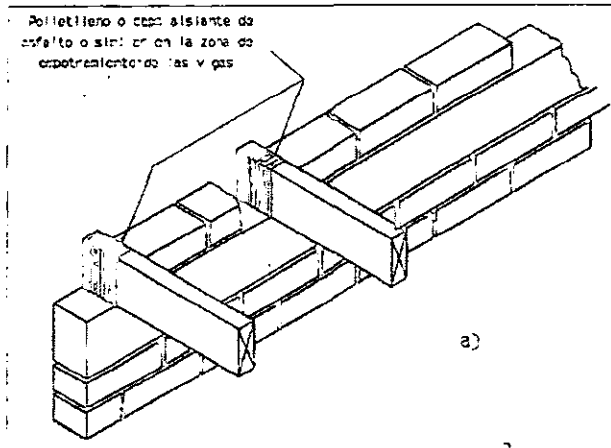
Las tejas y alacena de almeztación...
 Cuando se emplea en superficies...
 En el caso de mampostería...
 En el caso de mampostería...

DISEÑO CONTRA HUMEDAD

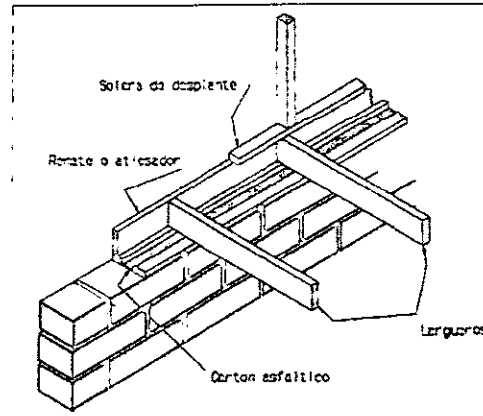
Curso	Año
Fecha	
Escuela	
Profesor	



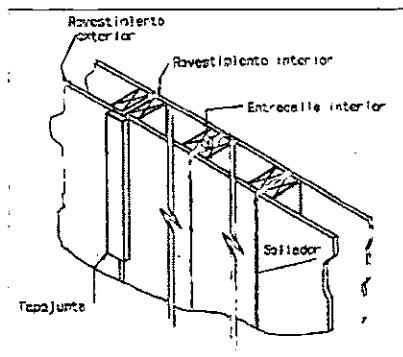
Proyecto	cd201-04	Folio	
Fecha	Nov 2000		sh01
Escuela			
Gráfico			



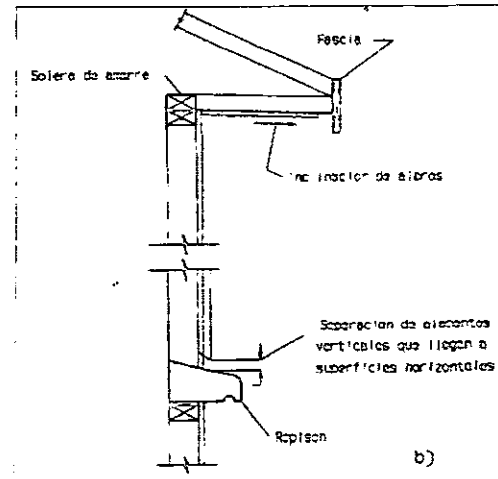
hs5 Protección contra humedad a base de asfalto caliente o similar en empalmes a muros.



hs6 Protección contra humedad en base a cartón asfáltico y espedador en muros.



hs6 Protección contra la humedad en muros exteriores.



hs7 Protección contra la humedad en muro exterior.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORIAN.

CD201.

Notas.

Las losas y zapatas de cimentación y d'arcos como canchales, deben ser protegidas mediante drenaje perimetral.
Deje o sea el espacio de madera en recomendada la instalación de una capa de polietileno de 0.15 mm de espesor con tiranetas de 10 cm.
Para drenaje de muros de madera en contacto directo con el exterior se recomienda cubrir con un aislante en caliente, cartón asfáltico o una capa de polietileno. El caso de polietileno es el mismo o queda en el caso de muros de concreto y/o muros de muros.

Cuando exista madera en empalmes a muros perimetral de losa se recomienda una capa de asfalto en caliente al empalme de la losa.
En el caso de muros exteriores hacer que se evite el asentamiento y filtración de agua usando juntas, toda agua y filtraciones.

DISEÑO CONTRA HUMEDAD.

Diseño:	Arq. Víctoriano T.
Supervisión:	Arq. Enrique Serrano
Elaboración:	Arq. Hugo Riera
Revisión:	Arq. Julia Costa

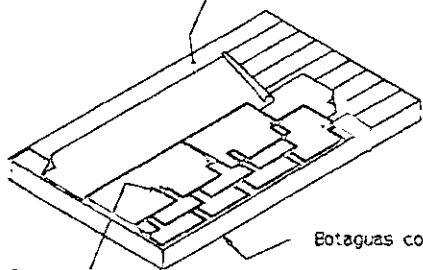


Ubicación dentro de Plan Maestro.



Proyecto:	CD201-e4	Plano:	sh02
Fecha:	Nov. 2000		
Escala:	Gráfica		

Capa impermeabilizante de polietileno negro o cartón asfáltico

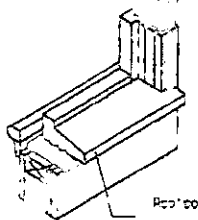
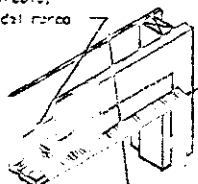


Teja asfáltica

Botaguas con gotero

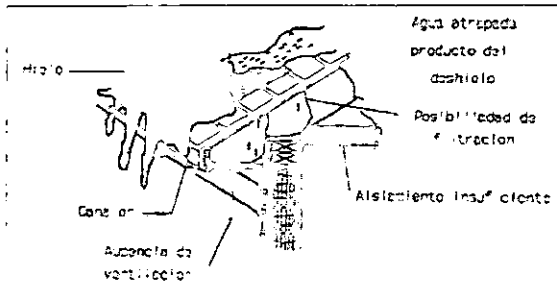
Med. Protección contra la humedad en techos con componentes de madera

Estrepe de mazo (oxidizable sobre el cobrizo)
 Barrera de vapor, transpirable, de cartón asfáltico dentro del marco

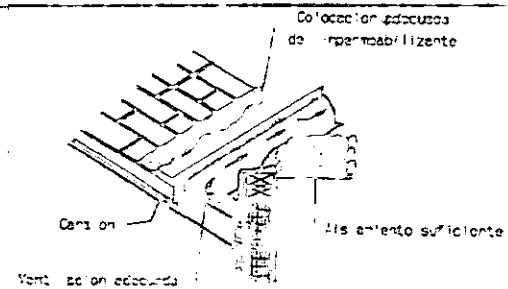


Reposición de madera de alta dureza o preservada a presión, cubriendo todo el muro 25 cm, con pendiente de 10% hacia el exterior y gotero en la cornisa.

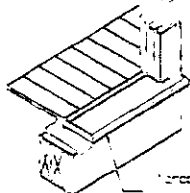
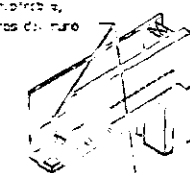
Med. Protección contra la humedad en ventanas



Med. Protección en techo contra el agua según el tipo de gotero y su conexión



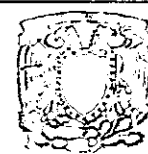
Barrera de vapor, transpirable, de cartón asfáltico dentro del muro



Madera horizontal inferior, de madera de alta dureza o preservada a presión, cubriendo todo el muro 25 cm con pendiente de 10% hacia el exterior y gotero en la cornisa.

Med. Protección contra la humedad en puertas de madera

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN G. GORRIN

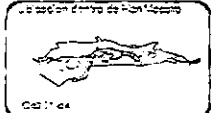
cd201

Notas

Las tejas y azulejos de cerámica son frías y se deben usar con cuidado, especialmente en techos con pendientes pronunciadas. En los techos de madera se recomienda la instalación de una capa de protección de 2.5 cm de espesor con pendiente de 10%. Para el caso de muros de madera, instalar en cada borde una capa de protección de 2.5 cm de espesor con pendiente de 10%. En el caso de techos de madera o de muros de maderas, se debe instalar una capa de protección de 2.5 cm de espesor con pendiente de 10%.

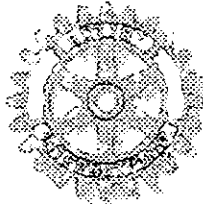
OLIEDO CONTRA HUMEDAD

Diseño: José M. Jaramilla
 Dirección: M. Ana, Enrique Serrano
 Fecha: Agosto de 2000
 Lugar: Arc. Jaime Ochoa



Proy. No. Cd201-04
 Fecha: Nov. 2000
 Escala: Gráfica
 Págs. sh03

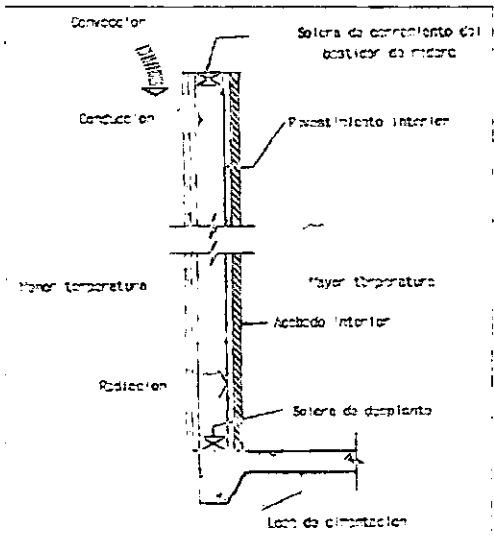
CD201-IV



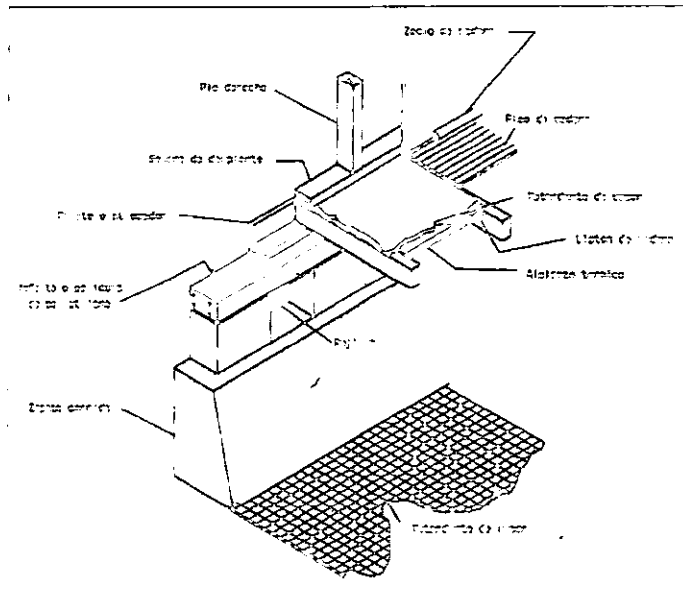
C. Maquiñelán



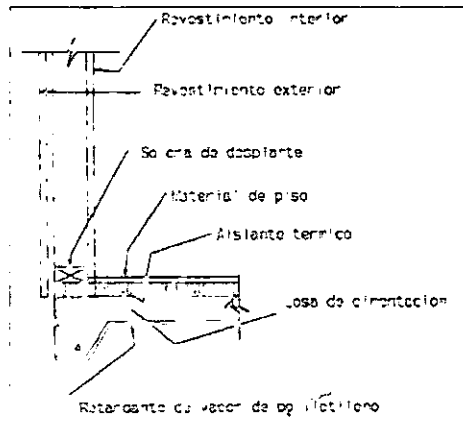
2.4.10.10



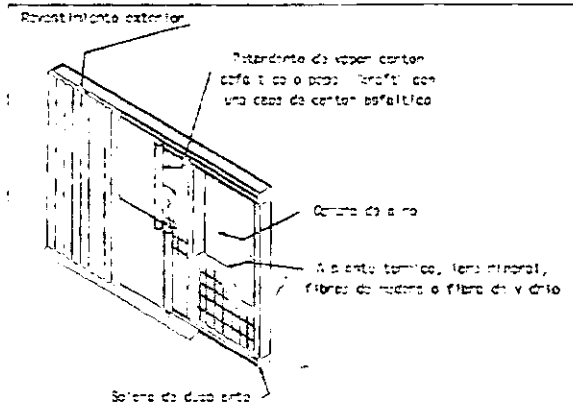
a11 Forma de transmisión de calor



a12 Protección contra humedad y aislamiento térmico en el caso de muros con cavidad



a13 Protección contra la humedad y aislamiento térmico en base de cimentación



a14 Protección contra la humedad y aislamiento térmico en marcos de ventanas

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER DE ARQUITECTURA
JUAN O'GORVAN

cd201.
Notas

En caso de modificaciones respecto a los planos de obra, el arquitecto debe autorizarlas por escrito.
En todas las etapas del proyecto se debe mantener un registro de los cambios.
Cada modificación debe estar autorizada por escrito por el arquitecto.
Se prohíbe la reproducción de los planos.

ACUERDO TÉCNICO

Elaborado por: Arquitecto Juan O'gorvan
Revisado por: M. en C. Enrique Contreras
Aprobado por: Arquitecto Juan O'gorvan
Aprobado por: Arquitecto Juan O'gorvan

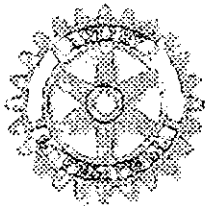
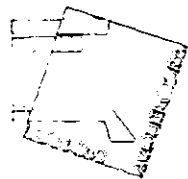
DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS

Unidad de obra de P.O. Magda

CD201-04

Proy. de: Cd201-04 P. 04
Fecha: Nov 2000 At01
Ejec. por: Graf. 01

CD201-TV



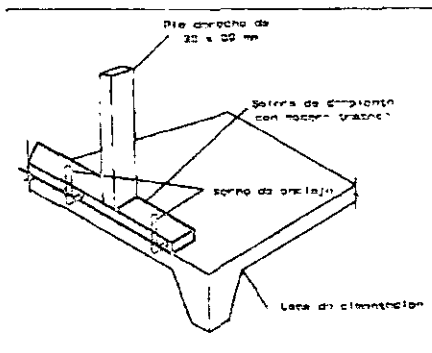
C. V. Manríquez Hernández



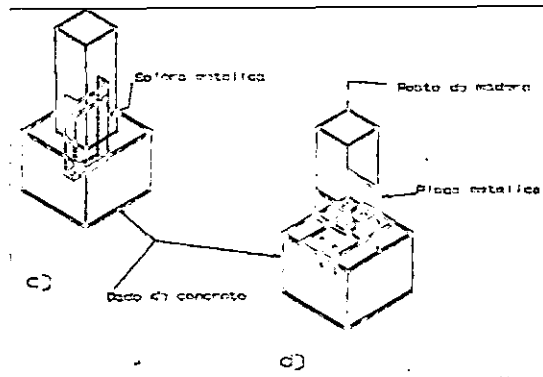
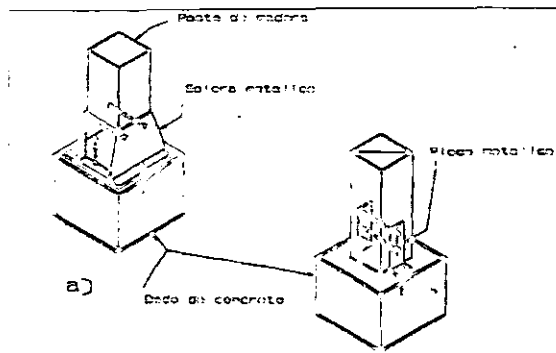
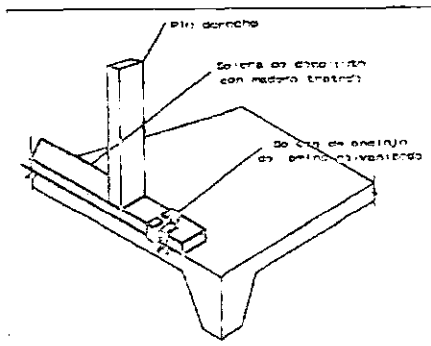
̄
c. s i s m

̄
c. c v n t o

̄
c. c f g o



a1) Ancho a base de cimentación.



a2) Ancho de columna e cimentación.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O. GORRINI

CD201.

Nota

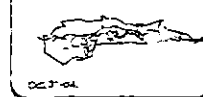
Se realizará un ensayo de las columnas y cimentación. Las armaduras estarán enredadas en el momento de ser colocadas y el hormón se colocará en el momento indicado. El ensayo se realizará en el laboratorio.

DISEÑO CONTRA SISMO

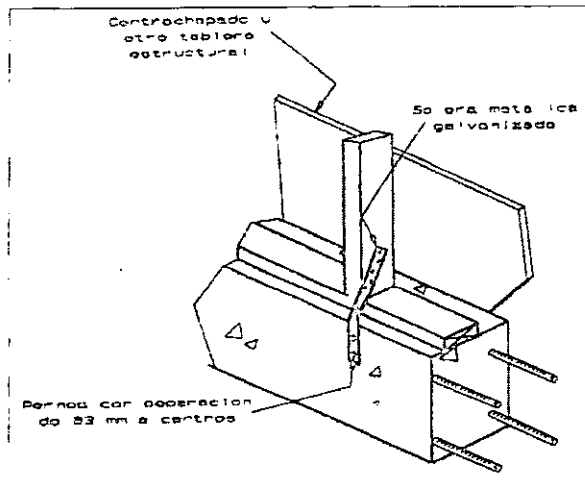
Diseño:	Rafael V. Colzani
Supervisión:	Dr. Alejandro Borzese
Revisión:	Dr. Hugo Torres
Impresión:	Arq. Jaime Ocaña



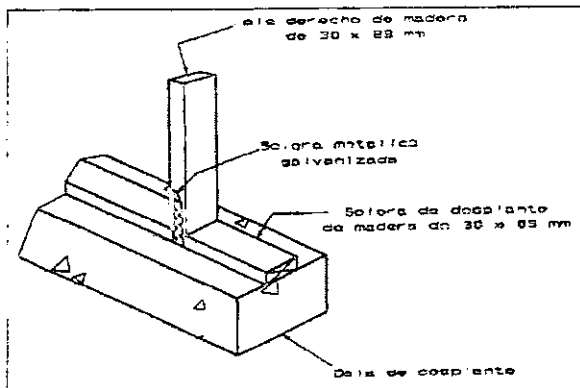
Delegación de Vigilancia de Construcción



Proyecto:	CD201-04	Plan:	
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	SI01
Autores:	Gorrini		



señ: Anclaje a dala de desplante o a zapata corrida.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN D'GORRYAN,

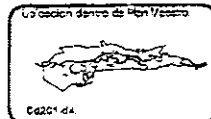
cD201.

Notas

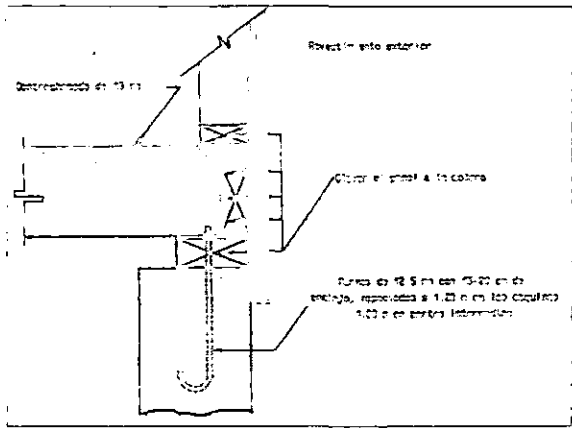
Se reforzaran un área sobre pilas corridas y columnas.
 Los armados ya están colocados.
 Los muros que traban en estos elementos son resistentes a la deformación en el modo lateral.
 El anclaje a cimentación será indicado en Plano.

DISEÑO CONTRA SISMO

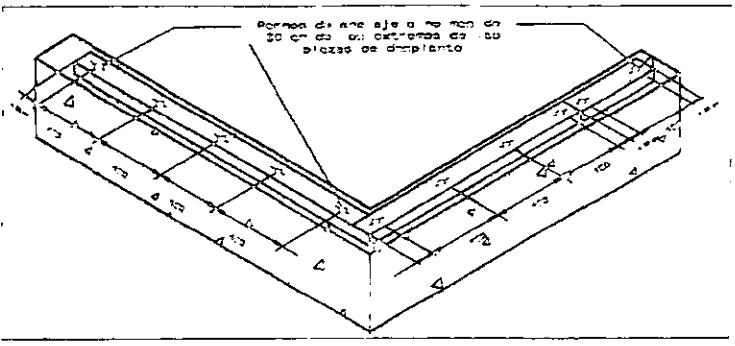
Diseño	Axel V. Sandoval
Revisó	M. Ang. Enrique Sandoval
Dibujó	Ana Maga Rivera
Escaló	Ana Sofía Ochoa



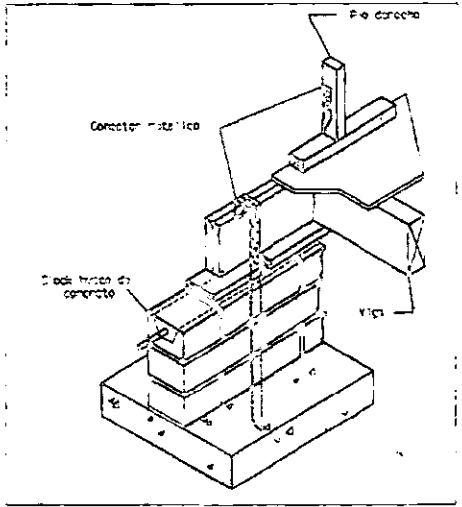
Proyecto	cD201-04	Plano	
Fecha	Nov 2000		SI02
Escala	Gráfica		



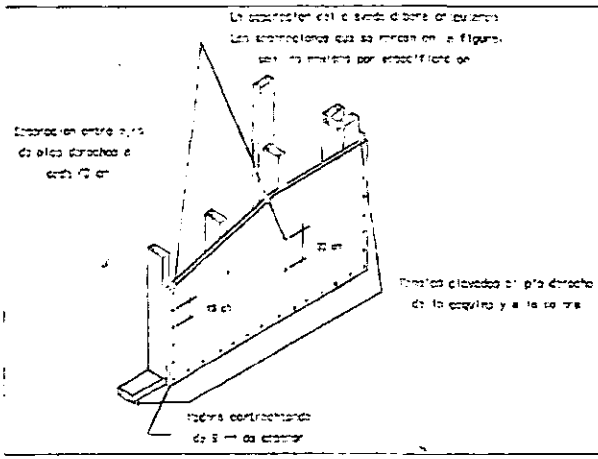
ca1 Unión del sistema de piso a mamparedón



ca2 Localización de barras de mamparedón



ca3 Unión de la estructura de mamparedón a mamparedón



ca4 Muro de mamparedón

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUANI OCHOA

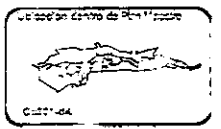
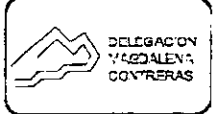
cd201.

Nota:

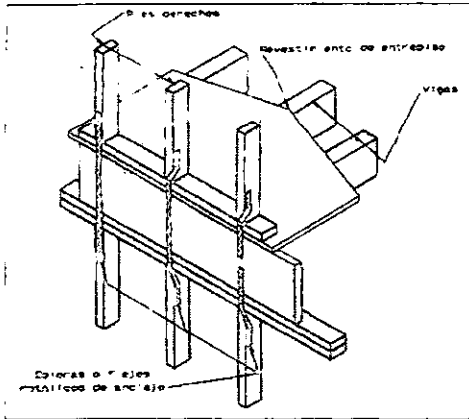
Debido a que se trata de un sistema de estructura de mamparedón con estructura de los muros.
 Los muros, se proyectan que no son los muros proyectados por el sistema y mamparedón con los muros por el sistema de mamparedón.
 Se muestra el tipo de mamparedón que se debe utilizar en la estructura de mamparedón y se debe utilizar el tipo de mamparedón que se muestra en la estructura de mamparedón. Además, se debe utilizar el tipo de mamparedón que se muestra en la estructura de mamparedón.

DISEÑO CONTRA SISMO

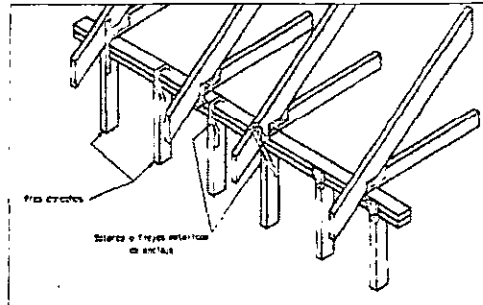
Diseño:	Arq. Juan Ochoa
Revisión:	M. Arq. Enrique Ochoa
Fecha:	10 de Nov. 2000
Proyecto:	Arq. Juan Ochoa



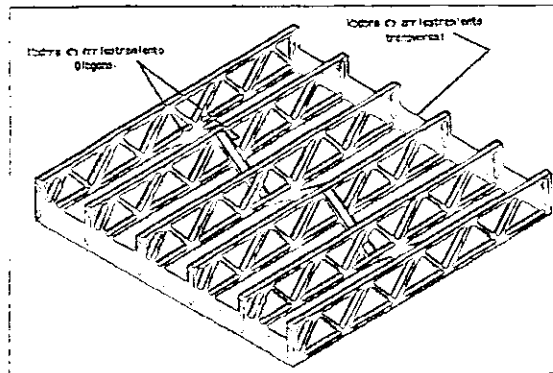
Proyecto:	cd201-01	Plano:	
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	Cv01
Escala:	Gráfica		



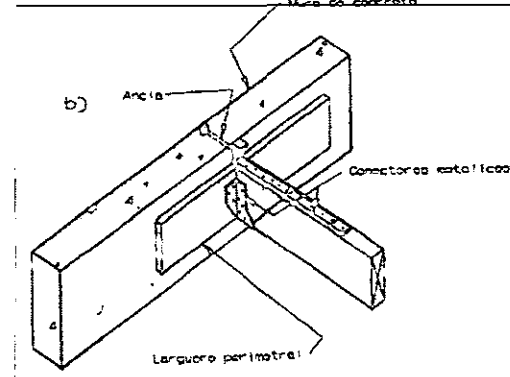
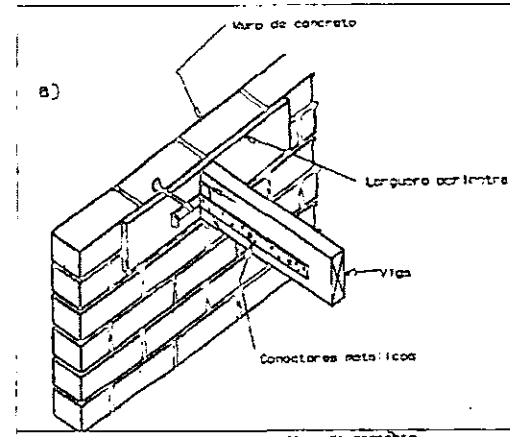
a5 Unión de Pisos derechos a la estructura de entrepiso.



a6 Unión de estructura de techumbre a la estructura de muro.



a8 Contravento en estructura de madero.



a7 Unión de entrepiso de madero a muro de concreto.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRIAN

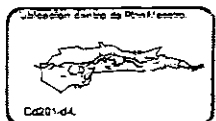
CD201.

Nota.

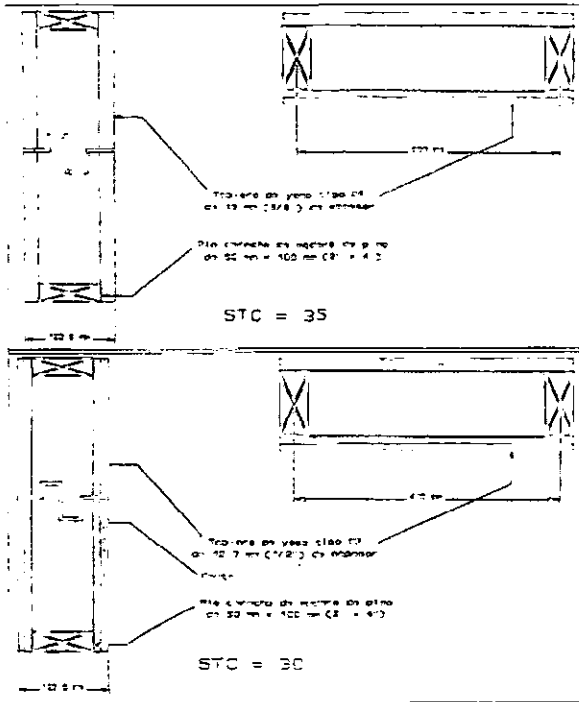
Deberá prevverse que en estructuras de entrepiso y muros se usen en las uniones de los muros con la estructura de los pisos. Los empalmes horizontales que soporten los muros provocados por el viento deben estar por relaciones por el diseñador. Siempre debe de tenerse especial cuidado en que la capacidad de los clavos no sea mayor de 15 cm en los bordes de alfiler y no mayor de 30 cm en partes interiores del mismo. El tamaño de madero contrachapado no sea menor de 25 mm.

DISEÑO CONTRAVENTO

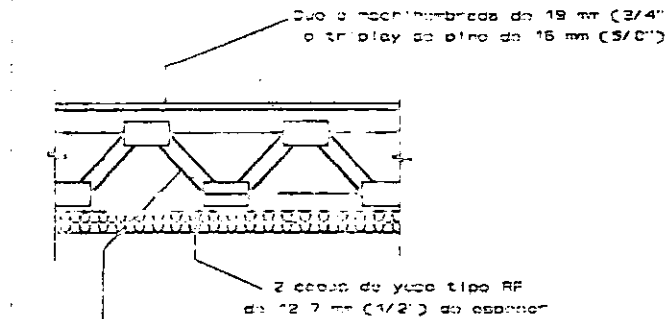
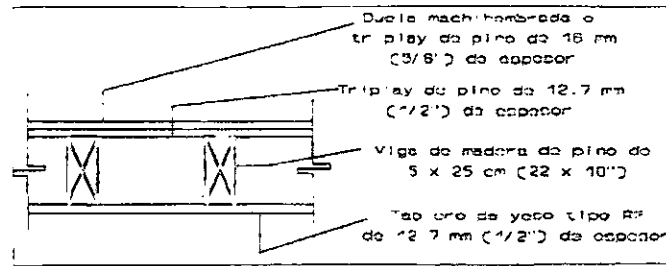
D. Refe.	Arq. V. Zavando T.
D. Verif.	M. Arq. Enrique S. Sandoval
D. Reda.	Arq. Hugo Rivera
D. Reda.	Arq. Jaime Ochoa



Proyecto	CD201-d4	Plano	Cv02
Fecha	Nov. 2000		
Escala	Gráfica		

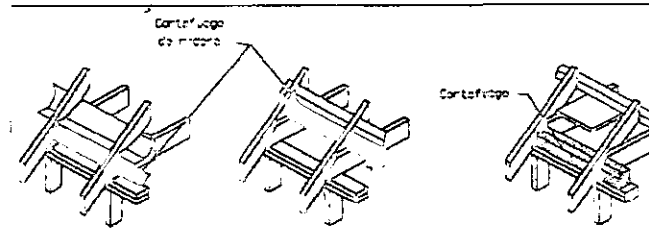
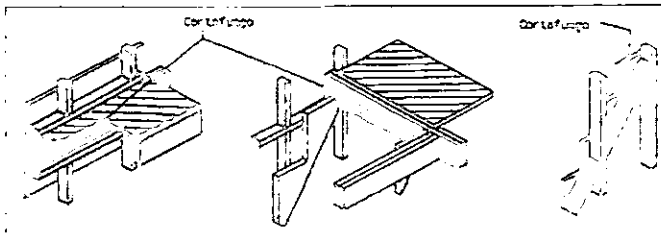


1a) Componente para muro de carga con resistencia al fuego de una hora.
 b) Componente para muro de carga con resistencia al fuego de una hora.



Armaduras de madera de pino de 50 x 100 mm (2" x 4") a cada 600 mm, un dos con placa contada en lore 20

1a) Componente de entablado a base de yeso y madera, resistencia al fuego una hora.
 b) Componente para entablado a base de armadura de madera, resistencia al fuego una hora.



1a) Detalle de corte fuste.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORIAN

cd201.

Notas.

Comparte el muro en medio (esto ya un gran momento de exclusión y más de 20 años de experiencia en el sector a nivel internacional en el mundo de la madera, así como también en el mundo de la arquitectura y el diseño por el momento de producción.

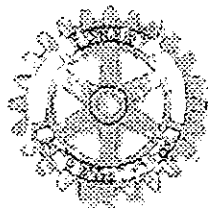
DISEÑO CONTRA FUEGO.

1. Auto.	Arq. V. Sandoval
2. Auto.	Arq. Daniel Sandoval
3. Auto.	Arq. Hugo Rivas
4. Auto.	Arq. J. María Ogorian



Proyecto	Cd201-04	Plano	
Fecha	Nov 2003	Escala	FS01
Estado	Grupos		

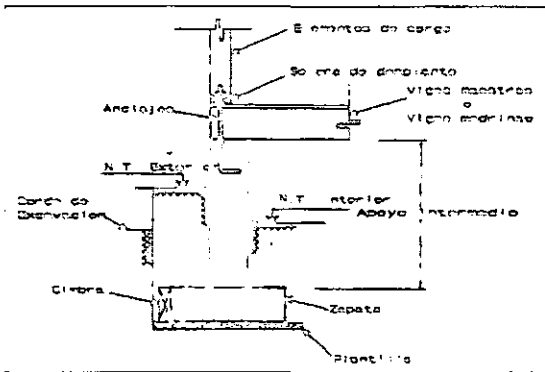
CD201-IV



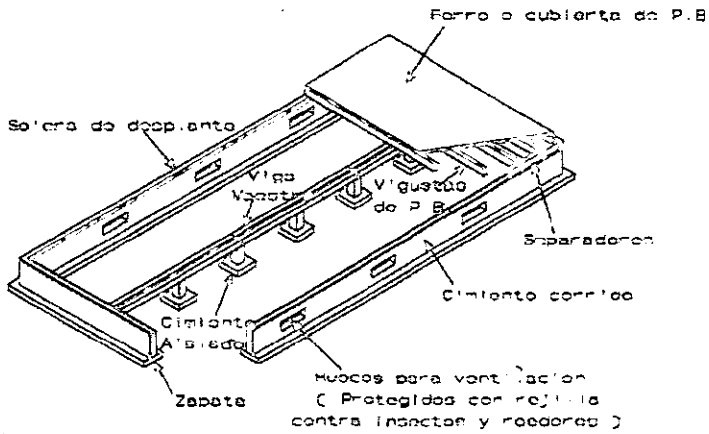
C. V. Arquitectónicos



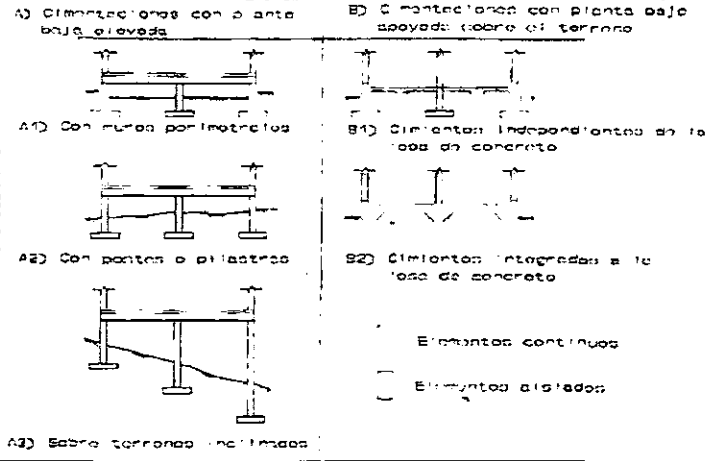
d. ciima



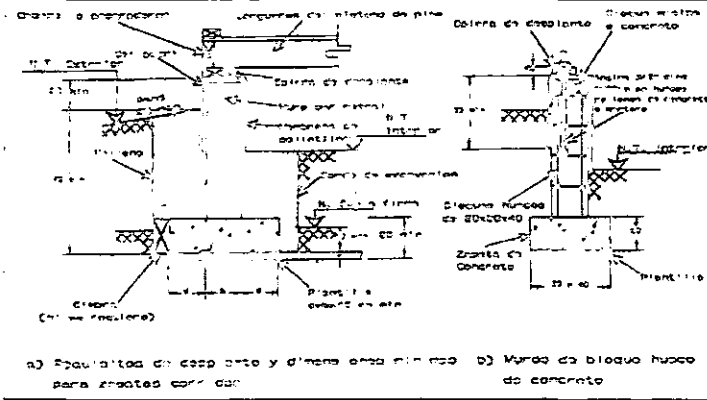
a) Elementos de Conexión



a3) Orientación brisa de muros perimetrales.



a2) Si muros de conexión para estructuras de muros



a) Doble A para muro perimetral con planta bajo suspendida

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN GORGIAN

CD201.

Notas:

Para analizar los elementos de conexión de muros de concreto de 15 cm en espesor de sección para bloques de vacíos orientados en una dirección en los muros con espesores de 10 a 15 cm. En el caso de muros de 15 cm en espesor se muestra en el "Figura 1".

1. Sección de los muros de concreto de 15 cm en espesor y apoyo con rejilla para evitar el efecto de resacas y resacas. De la parte superior huecos de concreto de 20x20x40 cm en caso de ser necesario con muros reforzados con varillas de acero en los huecos de concreto en concreto.

2. Sección de muros de concreto de concreto armado con 4 # 3 con o NoZ20 para que la parte de desplante tenga buen apoyo.

CONTENIDO:

1. Tema: Análisis de muros de concreto.

2. Tema: Muros de concreto con bloques de vacíos.

3. Tema: Análisis de muros de concreto.

4. Tema: Análisis de muros de concreto.

DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS

Delegación de San Vicente

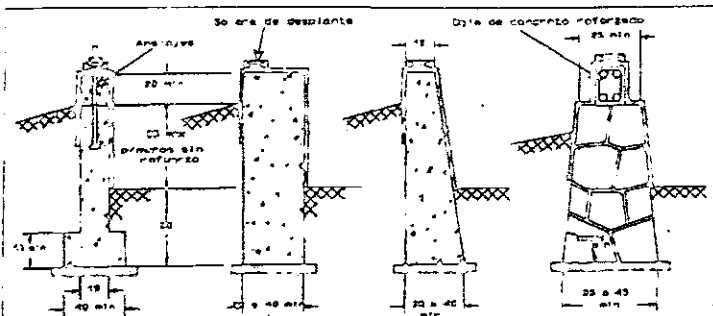
C. 201-04

Proyecto: Cd201-04

Fecha: Nov. 2000

Escala: Gráfica

Página: Dc01

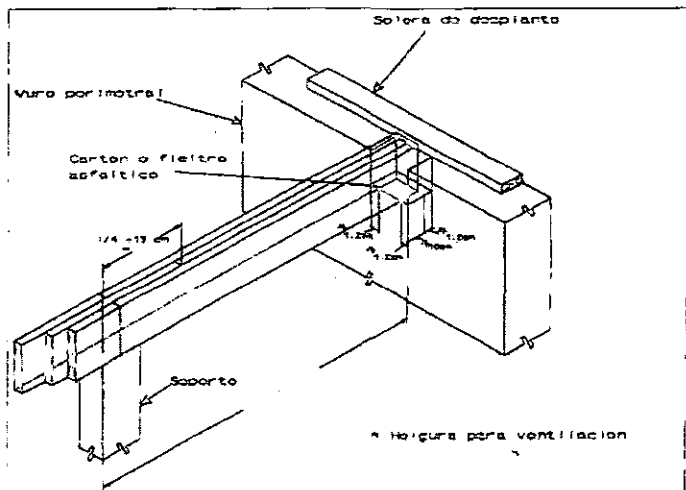


c) Muro de concreto

d) Muro de mampostería de piedra

Detalle en cm

c5 Muros perimetrales para cimentación con planta baja suspendida

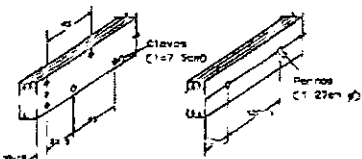


a) Forma para ventilación

Junta en vigas maestras y apoyo sobre muro perimetral

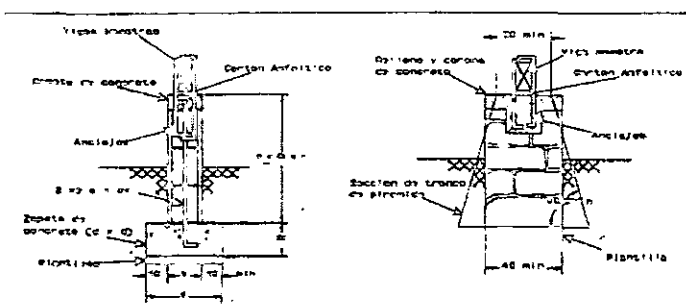
c7 Apoyo de viga maestra

c8 Vigas maestras clavadas o unidas con pernos



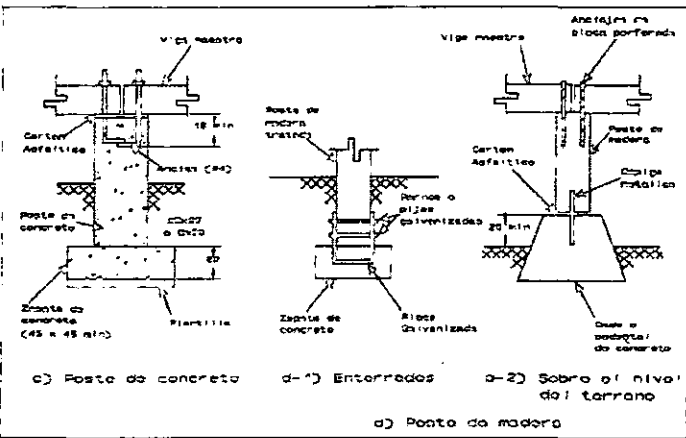
a) Vigas maestras clavadas b) Vigas maestras emperradas

Detalle en cm



a) Bloques huecos de concreto rellenos con mortero o concreto

b) Mampostería de piedra o tabicón



c) Poste de concreto

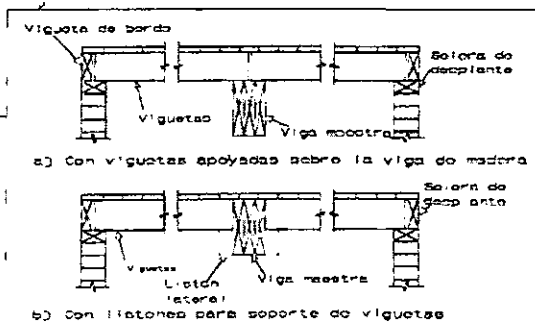
d-1) Enterrados

d-2) Sobre el nivel del terreno

d) Poste de madera

c8 Cimientos aislados

c9 Apoyo de largueros sobre las vigas maestras



a) Con viguetas apoyadas sobre la viga de madera

b) Con listones para soporte de viguetas laterales

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRIAN

CD201

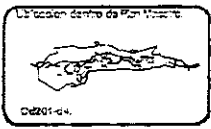
Notas

Para proteger los elementos de madera de la humedad del terreno se debe de instalar una bituma de asfalto como se muestra en una membrana de polietileno con tiras de 10 a 15 cm. En su defecto se lo cubren en rollo lo como se muestra en la figura 04.

El espacio bajo el extremo de piso debe estar bien ventilado y controlado de 20cm a 40cm. Se utilizan bloques huecos de concreto de 20x20x40. En caso de funcionar como contraincendio se rellenan con mortero de cemento dentro de los huecos (concreto con cemento). El espacio de al menos en una zapata de concreto armado con 4 # 3 con # No. 20 para que la altura de desplante tenga buen apoyo.

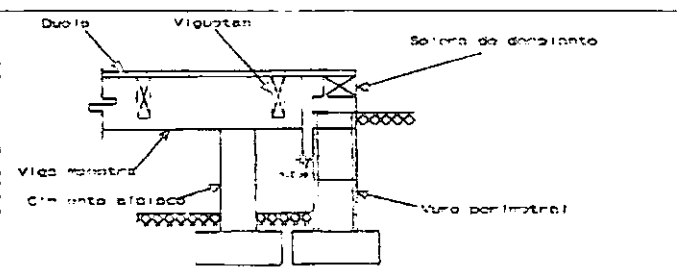
ORIENTACION

Diseño:	Ariel V. Calvareda
Elaboración:	M. Ana. Enrique Sánchez
Supervisión:	Arq. Hugo Rivera
Impresión:	Arq. Jaime Casla



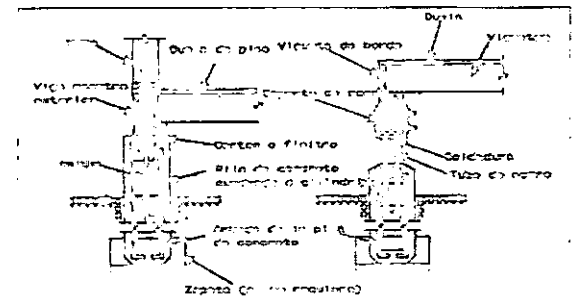
Proyecto:	CD201-04	Fase:	Piso
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	Dc02
Estado:	Grafico		

CD201-11

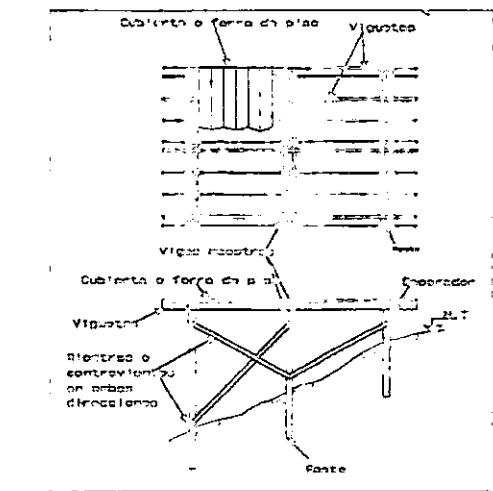


Apoyo de extremo de la viga maestra sobre elemento a'ili

c10 Apoyo de extremo de Viga maestra sobre C. Alzado.

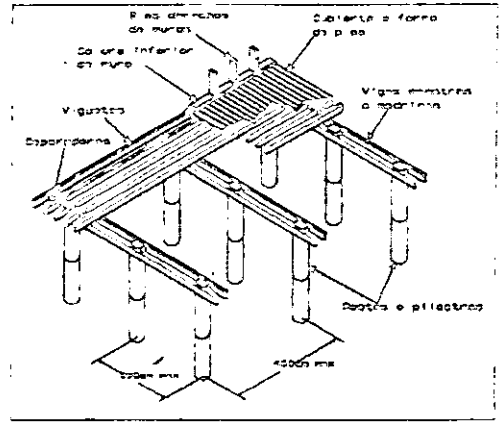


c12 Orientación y apoyo de las maderas en losa de concreto.

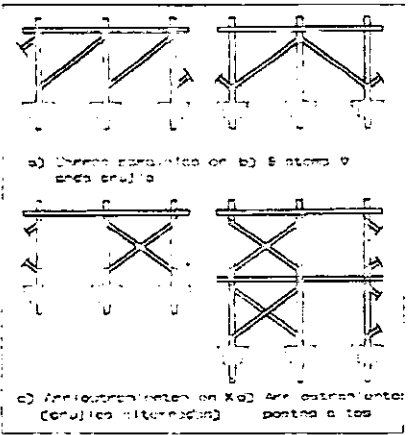


c14 Armazamiento de los postes en madera hacia Rio Magdalena.

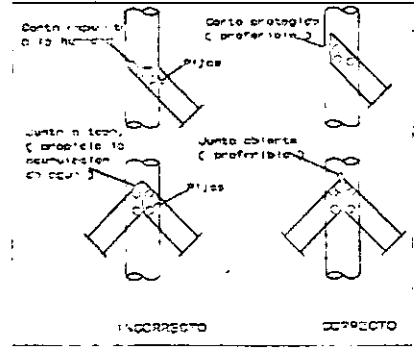
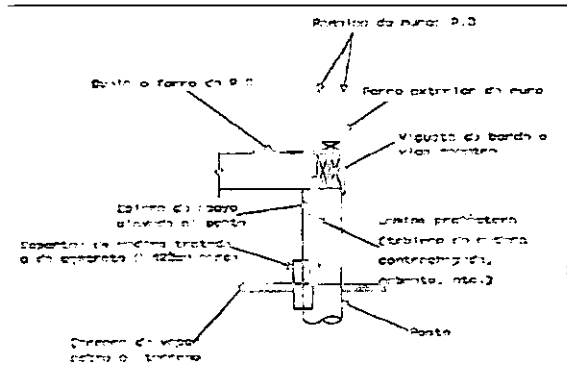
c11 Orientación con Poste o Placa a'ili



c13 Colocación de travesaños prefabricados en orientación de estructura suspendida en postes.



c15 Tipos de armazamiento en presencia de muros.



c19 Unión de las diagonales con los postes.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORIAN

CD201.
Nota.

Para proteger los elementos de madera de la humedad del terreno se debe instalar una lámina de vapor condicionada en una membrana de protección de 10 a 15 cms. En su defecto se debe pintar en rojo o al color se inversión a "guiso".

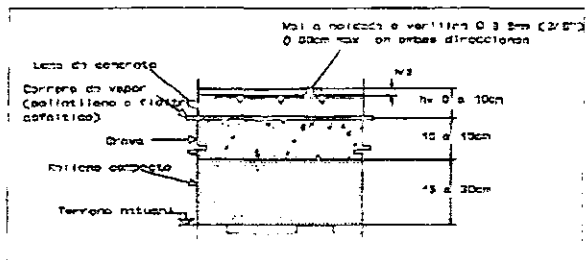
El Entero de la estructura de este taller tiene un ancho y centro con los postes evitará entrada de maderas y humedad. Se utilizará bloques huecos de concreto de 20x20x40. En su caso se debe utilizar un sistema de drenaje con un sistema de drenaje de maderas y muros con un sistema de drenaje. El sistema de muros debe tener de concreto armado con 4 # 3 con 10x20 cm para que la carga de desplante tenga buen apoyo.

ORIENTACION

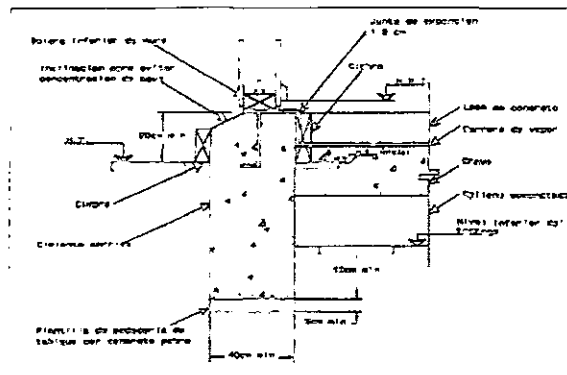
Auto:	Juan Ogorian
Diseño:	M. J. Enriquez
Ejecución:	Juan Ogorian
Revisión:	Juan Ogorian



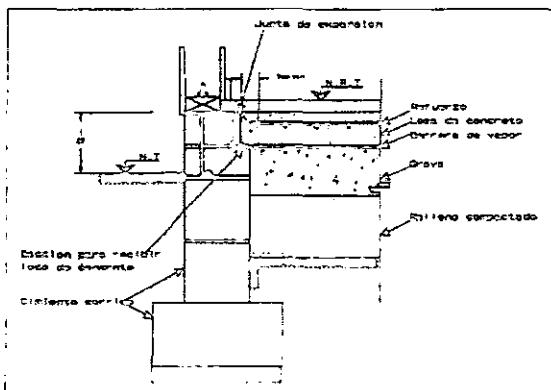
Proyecto:	CD201-01	Plan:	
Fecha:	Nov 2000	Escala:	Dc03
Auto:	Juan Ogorian		



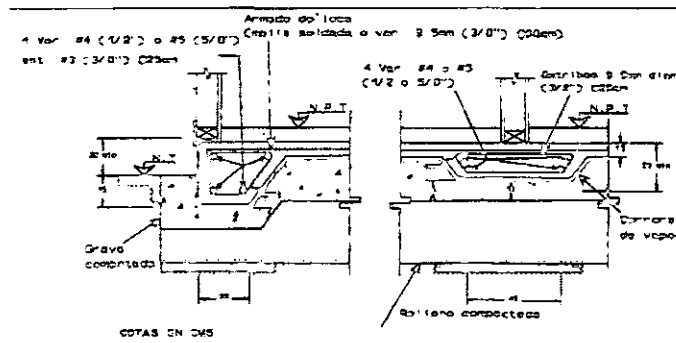
c17 Sección típica de losa de concreto apoyada en terreno



c18 Cimiento corrido en estructura de apoyo de losa sobre terreno.

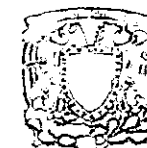


c19 Apoyo de losa de concreto como piso sobre cimiento corrido.



c20 Cimiento integrado a la losa de concreto.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRYAN

CD201

Nota

Para proteger los elementos de madera de la humedad del terreno se debe instalar una barrera de vapor, como sistema en una membrana de polietileno con transiomas de 10 a 15 cms. En su defecto se debe utilizar un sistema de protección en el terreno se muestra en la figura c17.

El Estrecho bajo el sistema de piso debe estar bien ventilado y controlado para evitar la entrada de humedad y olores.

Se utilizará bloques huecos de concreto de 20x20x40. En caso de necesitarlos como cerramiento se reforzará con varillas metálicas dentro de las flechas reforzadas con concreto.

El remate de la muralla exterior de concreto armado con 4 Ø 3 con # No20000 para que la altura de desplante tenga buen apoyo.

CALENTACION

Dirección:	Arq. Vito Izquierdo
Proyecto:	M/200 - Estación S - 100
Edificio:	Arq. Hugo Pérez
S. sala:	Arq. Jaime Cedeño



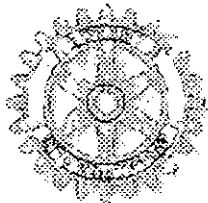
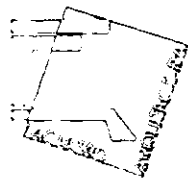
Delegación Centro de San Mateo



CD201-04

Proyecto:	CD201-04	Plano:	
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	Dc04
Estado:	Gráfica		

CD201-IV



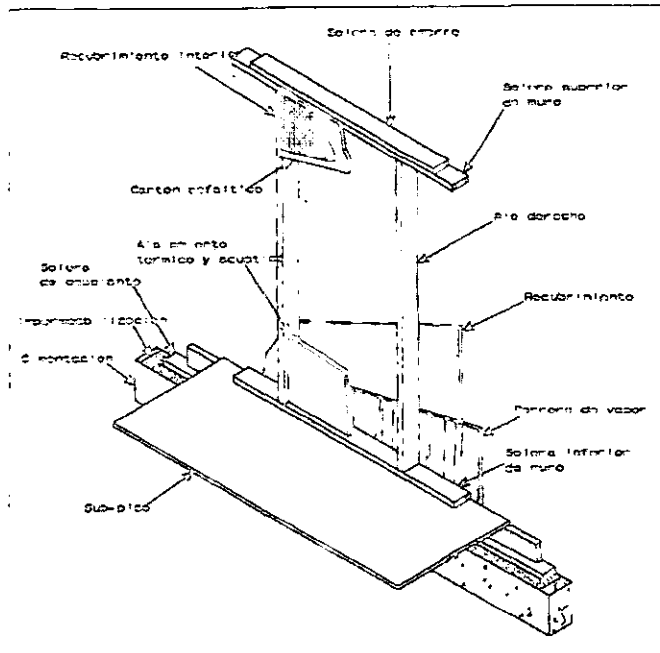
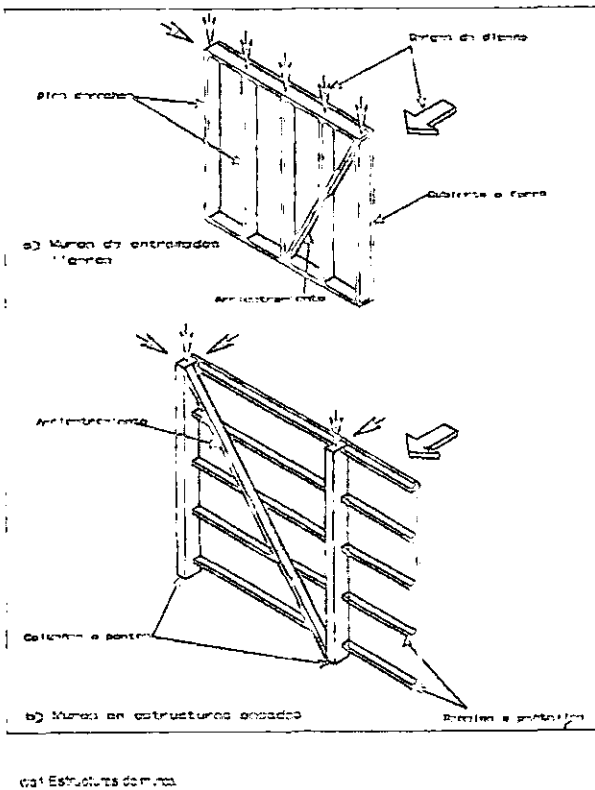
C. Arquitectura



TALLER
JUAN O'GORMAN

o. muro

o. conect



112 Elementos de muro exterior

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORIAN

CD201.

Nota:

Muros exteriores e interiores están en condiciones estructurales cuando en algunos casos con un sistema de carga.
 Para garantizar la seguridad y resistencia de los muros es necesario que los muros estén colocados de manera correcta en el plano con su diseño estructural. Los muros de carga y los muros de brisa deben estar formados por bloques de concreto con un espesor de 20 cm y 15 cm respectivamente. Los muros deben estar bien anclados a los cimientos.

110/2002

Fecha: Arq. Vitoriano?
 Escala: 1:500 Escala: 1:500
 Escala: Arq. Magda Rivas
 Escala: Arq. Valeria Garcia

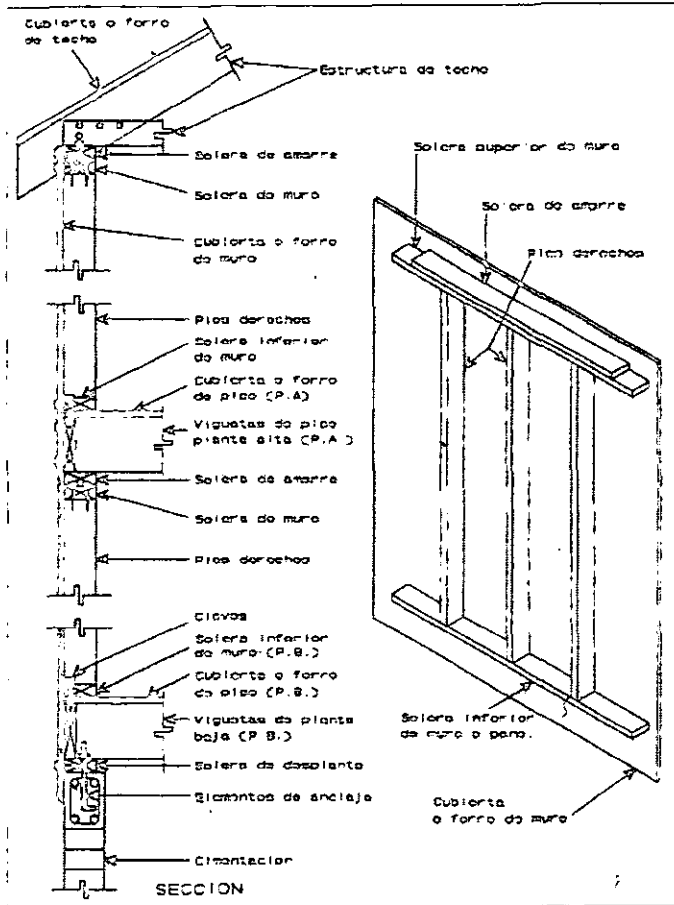


Ubicados dentro de Fin Vecchia.

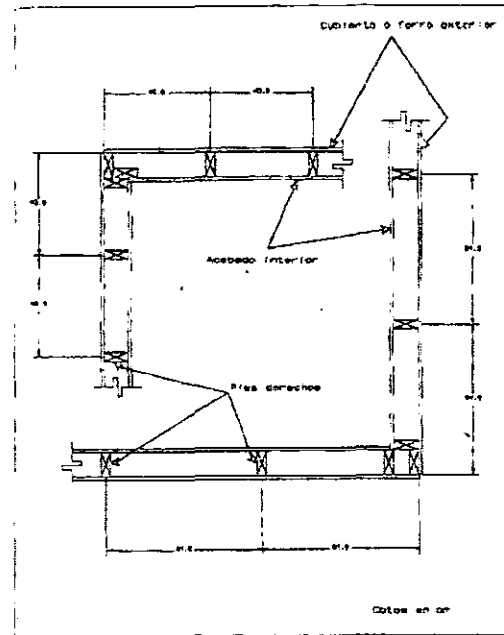


CD201-111

Proy. No: CD201-01
 Fecha: Nov 2000
 Escala: W/s01
 Grafías:



w3 Muros en sistema de plataforma.



w4 Separación de pisa derechos en módulo de 122 cms

FACULTAD DE ARQ. TECT. RA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

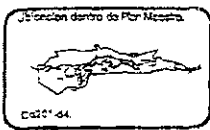
cd201.

Notas

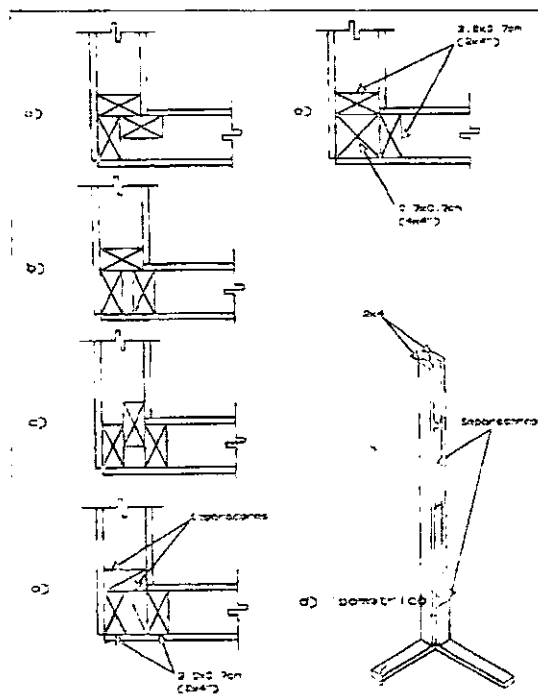
Muros exteriores e interiores en condiciones estructurales, así como en algunos casos con carácter divisorio.
Para garantizar la seguridad y rigidez de la edificación es necesario que los muros sean capaces de recibir fuerza en su plano con su debdo anclaje en los pisos de planta alta y planta baja estar formados por una pieza maciza con grietas que dadas las pisa derechos.
Los muros deberen estar bien enlucados e los cantos.

AVISO

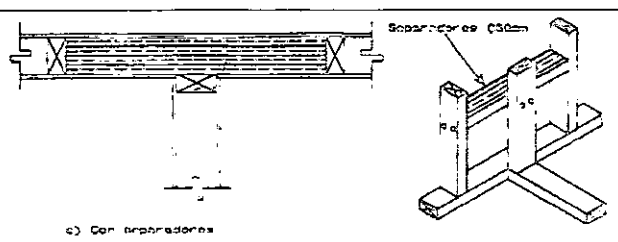
Diseño:	Arq. V. Valverde
Proy.:	M. Arq. Enríquez Sánchez
Coord.:	Arq. Hugo Rivera
Coord.:	Arq. Jaime Cárdenas



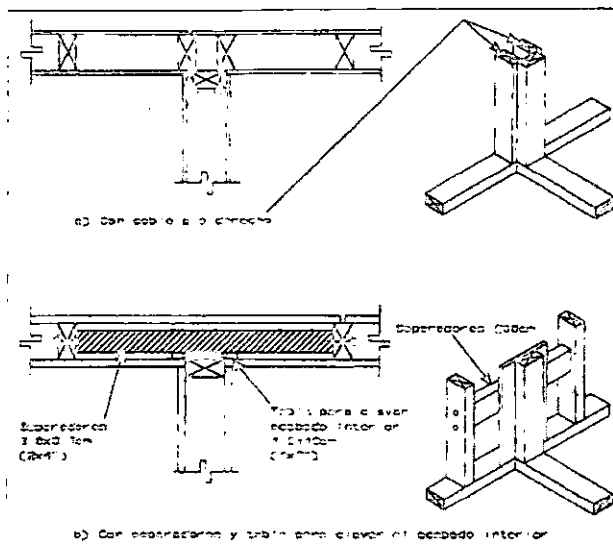
Proyecto:	cd201-d4	Folio:	1
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	Ws02
Escala:	Gráfica.		



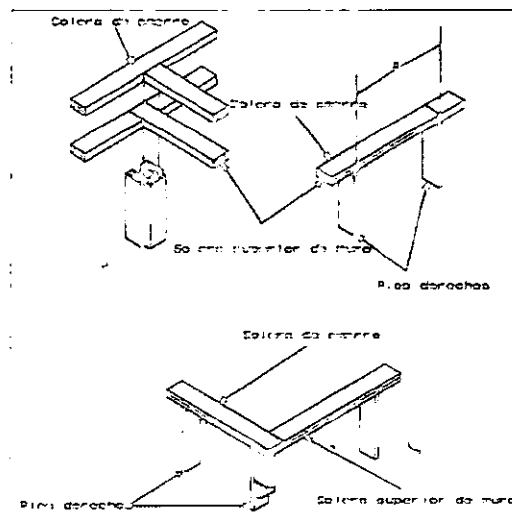
v455 Postos de esquina.



v456 Intersecciones en muro.



v458 Intersecciones en muro.



v457 Traslape de los muros superior y/o inferior.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORIAN

cd201.

Notas.

Muros exteriores e interiores están
 conformados por bloques de concreto
 con refuerzo en acero, estando
 en algunos casos con un tipo de
 pintura.
 Para garantizar la seguridad y
 rigidez de la estructura, se
 recomienda que los muros estén
 apoyados en los cimientos o en su
 caso en la losa de cimentación.
 Los muros de concreto y mamparas
 deben estar formados por una
 o dos piezas con gran rigidez y
 en sus juntas.
 Los muros deben estar bien
 enlucados a las terminaciones.

MUROS

Escuela: Arq. y Construcción

Modalidad: Arq. Enriquez Sumbay

Docente: Arq. Hugo Rivera

Estudiante: Arq. Jelma Carli

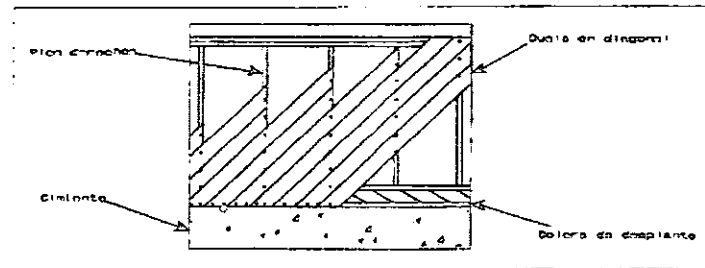
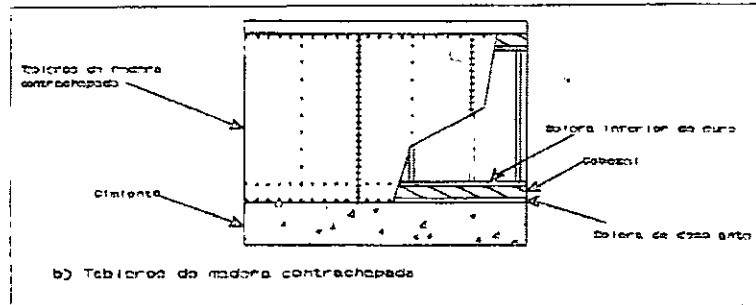
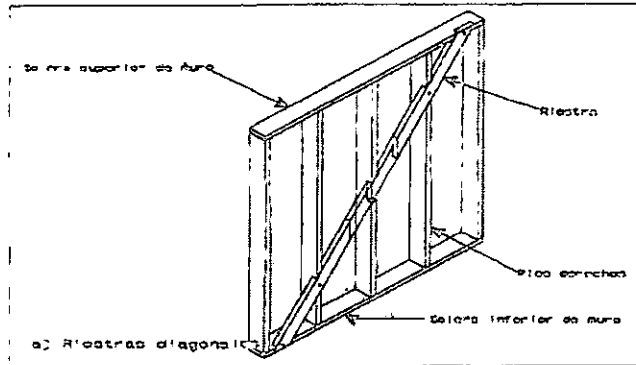
DELEGACION
 MAGDALENA
 CONTRERAS

Ubicación dentro de la institución.

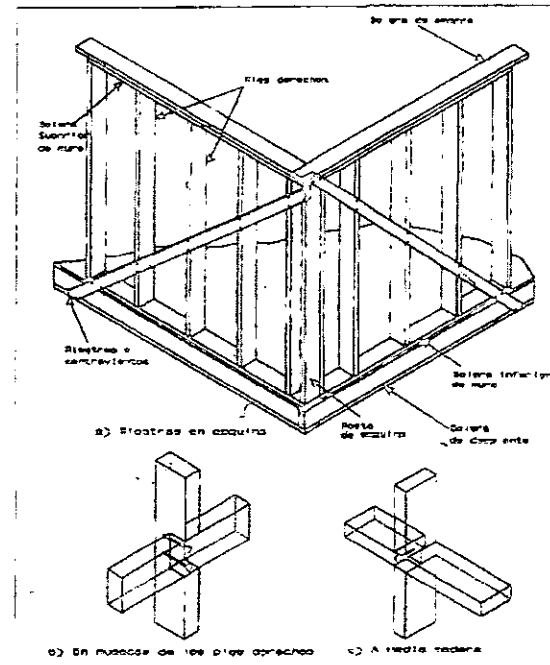


CD21-14

Proyecto: Cd201-04 P.03
 Fecha: Nov. 2000 W/S03
 Escala: Gráficos



ws8 Materiales usados como refuerzo.



ws9 Reforzamiento diagonal.

FAACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

CD201.

Nota

Muros adiferentes a: refuerzo con las faldas dependientes b: consideración estructural estando en algunos casos con concreto chisado.

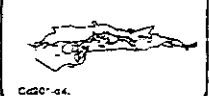
Para garantizar la seguridad y rigidez de la edificación es necesario que los muros sean capaces de resistir fuerzas en su plano con su debido encoframiento. Los detalles de juntas y conexiones deberán estar formados por una pieza maciza con grosor igual al de los pisos cerámicos. Los muros deberán estar bien anclados a los cimientos.

ANEXOS

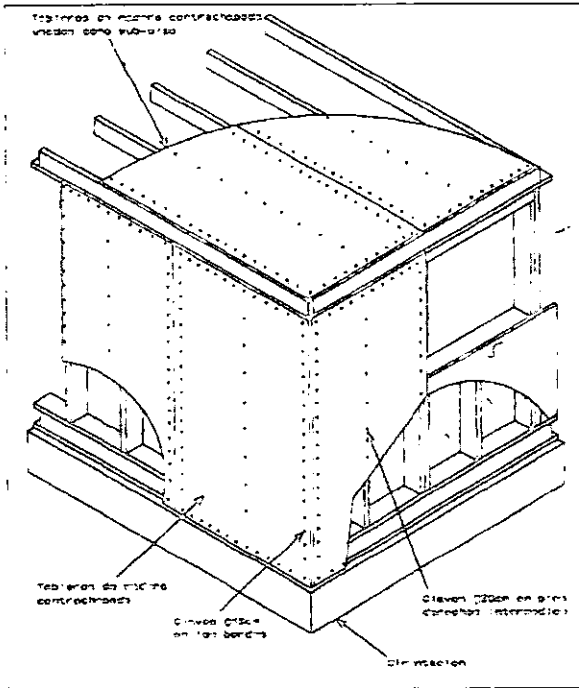
Curso	Arq. V "edición"
Sección	M. Arq. Enrique Serrada
Sección	Arq. Hugo Pérez
Sección	Arq. Jaime Ortiz



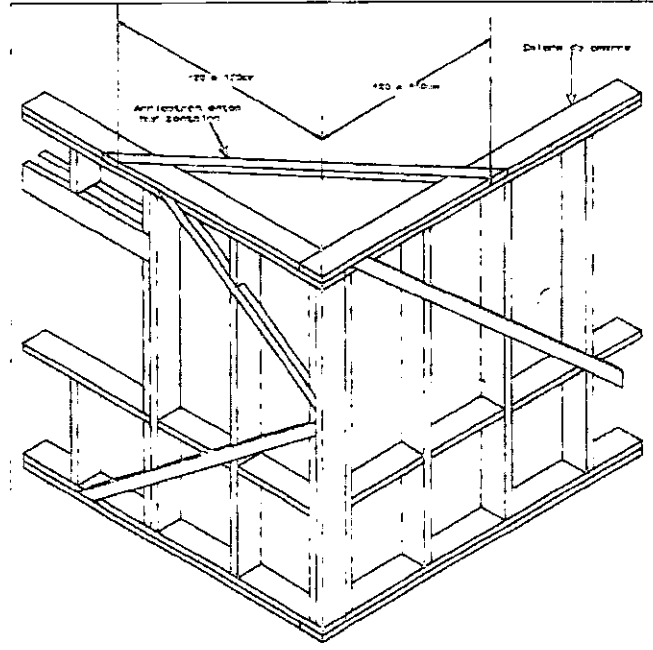
Ubicación dentro de Pón Vozco.



Proyecto	CD201-04	Folio	17 de 20
Fecha	Nov. 2000	WS04	
Escala	Gráfica		

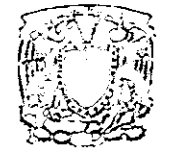


1010 Tablero de madera contrachapada usado como sub-rosa.



1011 Conexión de armadura horizontal.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

JUAN OGORIAN

CD201.
NOTA

Muros exteriores e interiores con
cubiertas de concreto armado
considerados de estructura rígida, estando
en algunos casos con columnas
externas.
Para determinar la capacidad y
rigidez de la edificación
necesario que los muros sean
capaces de resistir fuerzas en su
plano con su debido comportamiento.
Los detalles de juntas y conexiones
deben estar formados por una
columna de concreto con perfiles de
acero soldados.
Los muros deberán estar bien
enfundados e anclados.

MURAS

Autores:	Gen. V. Rodríguez T.
Revisado:	W. Arg. Enriquez E. y otros
Elaborado:	Auto. M. de Rivera
Fecha:	Apr. 1996 (Gen. V.)



Proy. de:	CD201-d4	Plano:	
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	Ws05
Escalera:	Grupos		

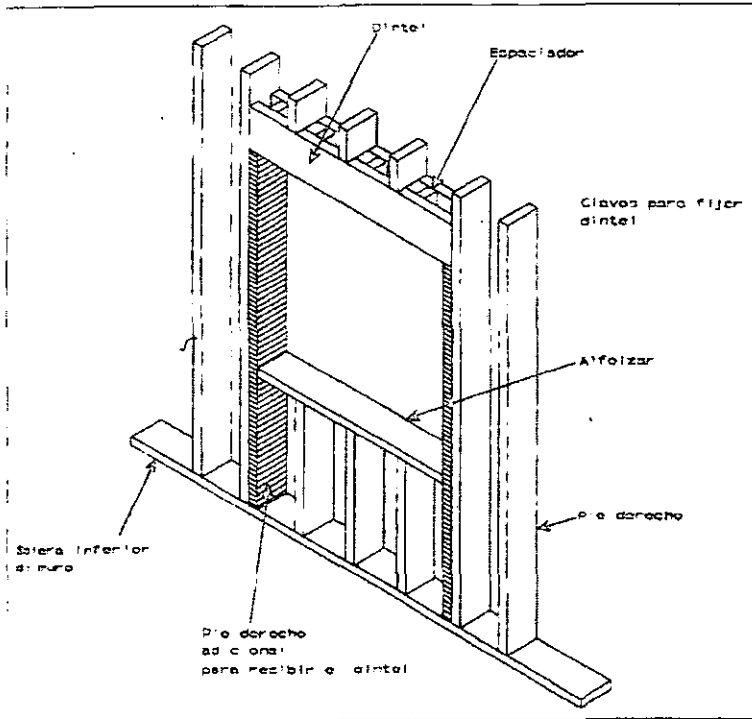
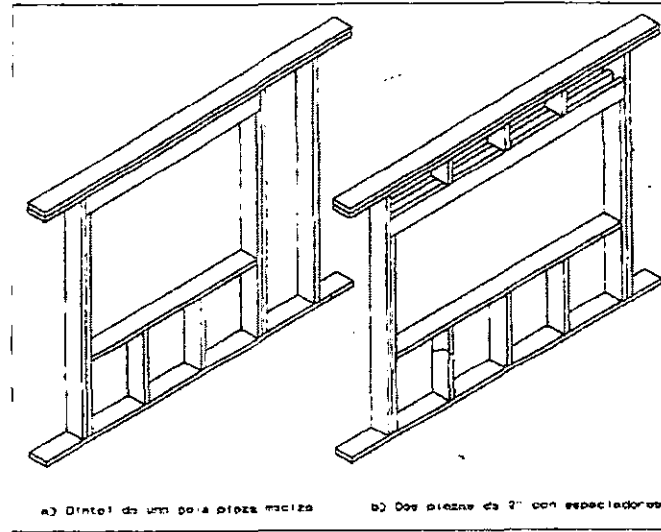


Fig.12 Estructuración para huecos de ventana.



a) Dintel de una sola pieza maciza b) Dos piezas de 2" con espaciadores

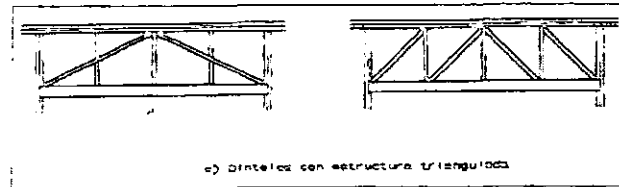


Fig.13 Estructuración de dinteles.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'SORIAN

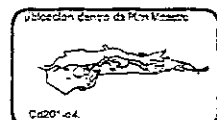
CD201.

Notas.

Muros exteriores e interiores estar clasificados de acuerdo a consideración estructural del mdo en algunos casos con corrector divisional.
Para garantizar la seguridad y rigidez de la estructura es necesario que los muros tengan espesores de malla mínima en su seno con su debido empalmado. Los dinteles de puertas y ventanas deberán estar formados por una pieza maciza con geometría adecuada de sus derechos. Los muros deberán estar bien anclados a los dinteles.

MURDZ

Direc.	Arq. Vito Vicedo
Coord. T. Arq.	Enrique Sorchia
Coord. Arq.	Hugo Roma
Coord. Arq.	Jaime Dalz



Proyecto:	CD201-04	Plano:	
Fecha:	Nov 2000	W506	
Escala:	Gráfica		

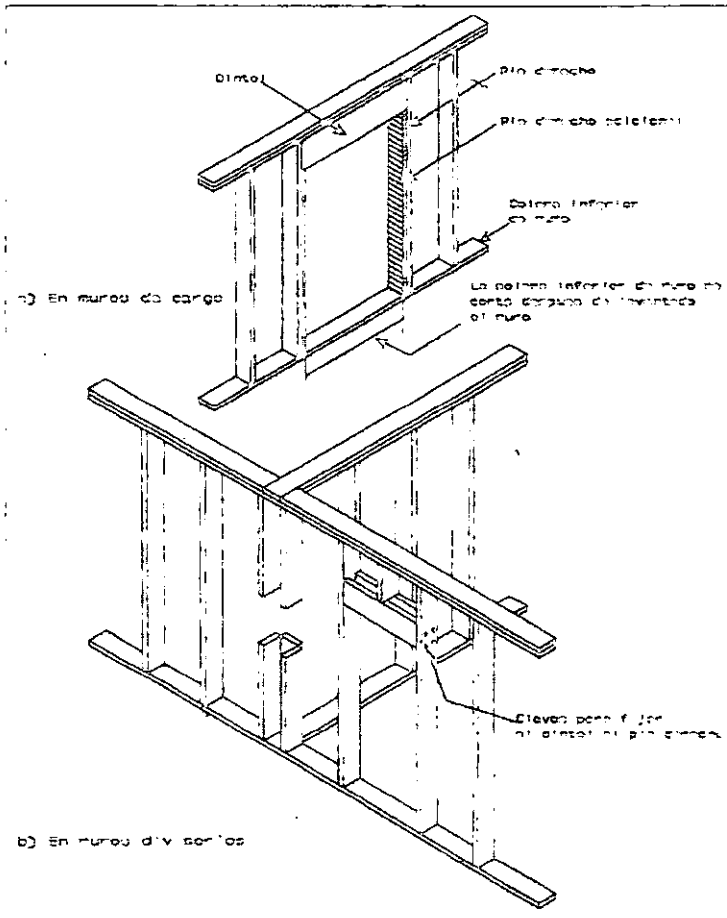


Fig. 14 Aberturas para puertas.

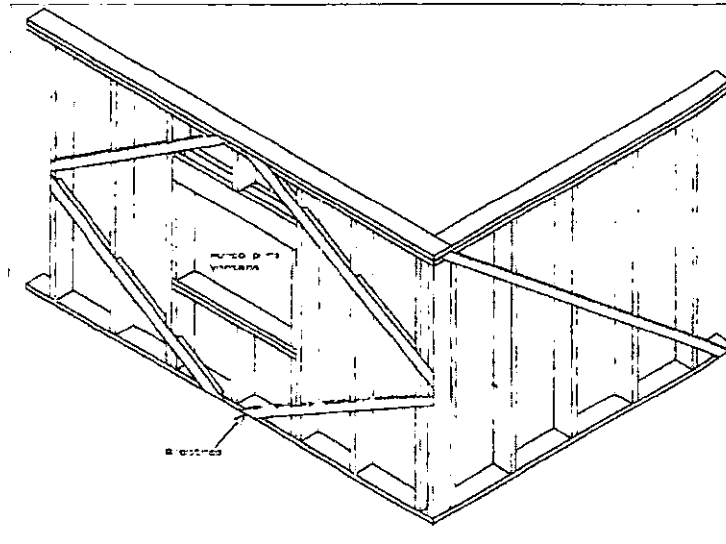


Fig. 15 Rostros incluídos en estructura de muros.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GOREUN

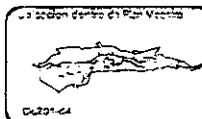
cD201.

Notas

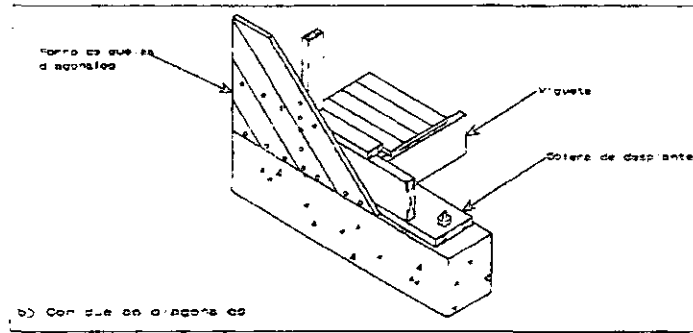
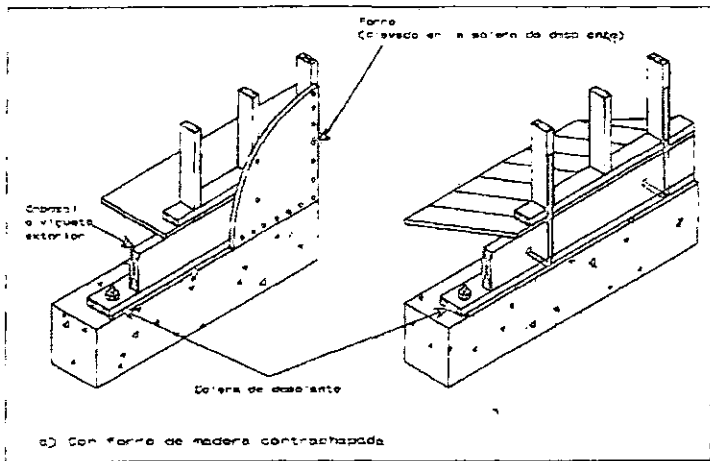
Los muros en forma e interiores están a ser considerados como muros de carga en algunos casos con función de techo. Para garantizar la seguridad y rigidez de la estructura es necesario que los muros sean capaces de recibir fuerzas en su plano con su debido empujamiento. Los dinteles de puertas y ventanas deben ser apoyados en muros que sean capaces de recibir las cargas de los dinteles. Los muros deben estar bien anclados a los dinteles.

MUROS

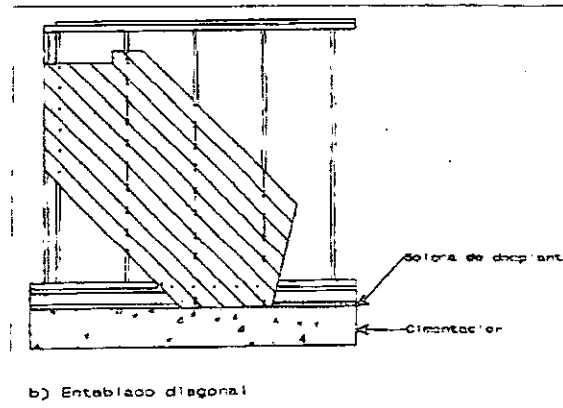
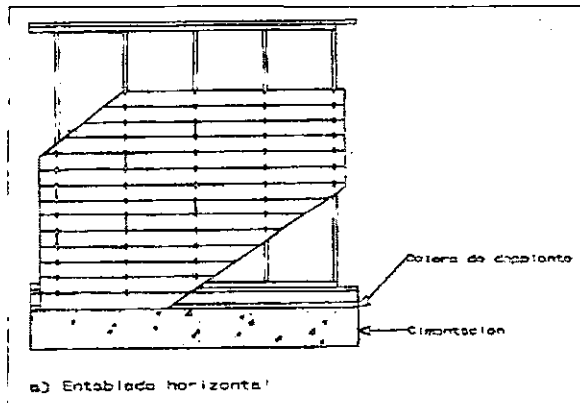
Diseño	Axel M. Valverde T.
Dirigido por	Arq. Enrique S. S. S.
Revisado	Arq. Hugo Rivera
Fecha	19 de mayo de 2000



Proyecto	Cd201-04	Plano	
Fecha	Nov 2000	W507	
Escala	Gráfica		



vs16 Sistema de encoje de muros a dimensionar.



vs17 Tipos de entablado.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRAN

cd201.

Notas.

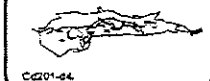
Muros exteriores e interiores con
 a) secciones espaciales
 b) consideraciones estructurales, estando
 en algunos casos con cimbra
 c) y todo.
 Para garantizar la seguridad y
 rigidez de la edificación es
 necesario que las muros sean
 capaces de resistir fuerzas en su
 plano con su debido refuerzo.
 Los detalles de puertas y ventanas
 deberán estar formados por una
 pieza monolítica con grutas que se
 los aires domados.
 Los muros deberán estar bien
 encojados e los detalles.

MUROS

Diseño:	Axel V. Cavando T.
Estado:	M. Arc. Ent. y S. J. O.
Estado:	Arq. Hugo Rivera.
Estado:	Arq. Jaime Costa.



Sección dentro de San Vito



CD201-04

Diagrama:	CD201-04	Plano:	
Fecha:	Nov. 2000	W508	
Estado:	Gráficos		

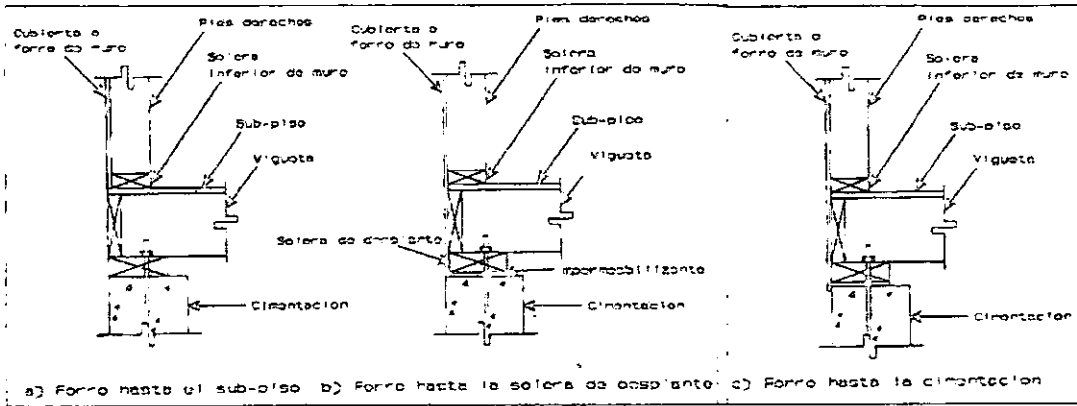


Fig. 10 Bordo inferior de encofrados o forros de muros contrahechos.

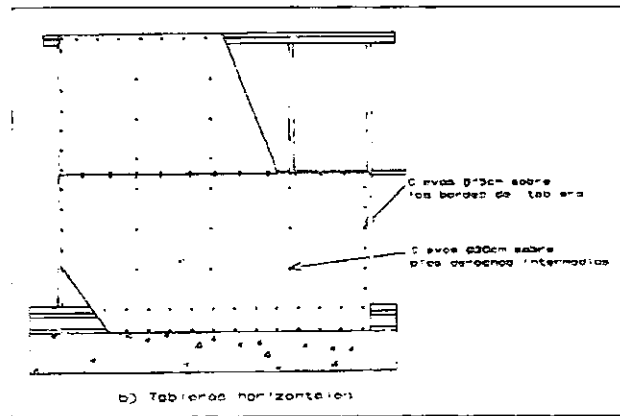
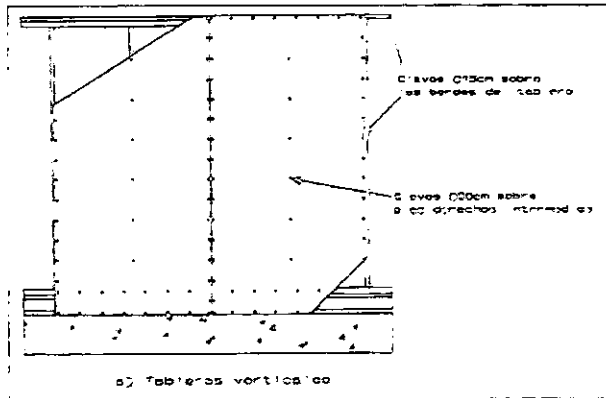


Fig. 11 Colocación de tableros de madera encofrados para forros de bords.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRYN.

cd201.

Notas.

Varios sistemas e interiores entre otros sistemas de encofrado, se han estudiado en algunas obras con el fin de dar a conocer.

Para obtener una seguridad y un tipo de construcción necesario que los muros contrahechos de su tipo de construcción en su planta con su tipo de encofrado. Los encofrados para su estudio y deberán estar formados por una estructura con mayor que el de los encofrados.

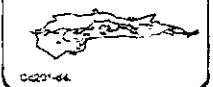
Los muros contrahechos encofrados e los encofrados.

MURDE

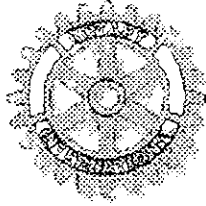
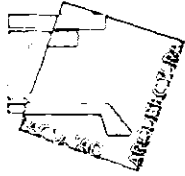
Dirigido:	Arq. V. Valencia
Elaborado:	Arq. Juan O'Gorryn
Revisado:	Arq. Hugo Rivas
Proyectado:	Arq. Jaime Cortés



Ubicación dentro de Pinar del Rio.



Proyecto:	cd201-d4	Plano:	
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	W/s09
Estado:	Gráficos		



CD201-TV

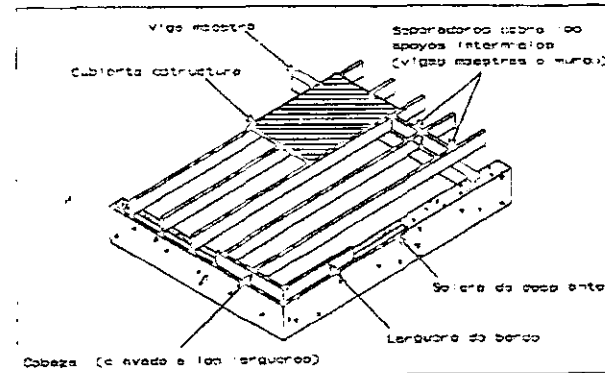
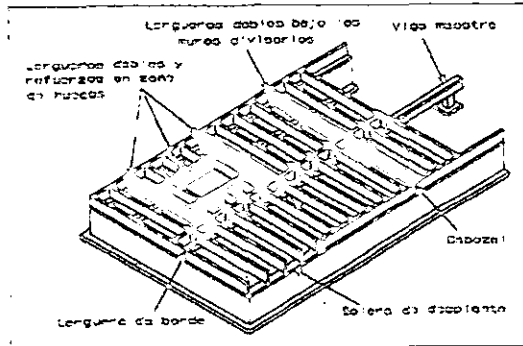
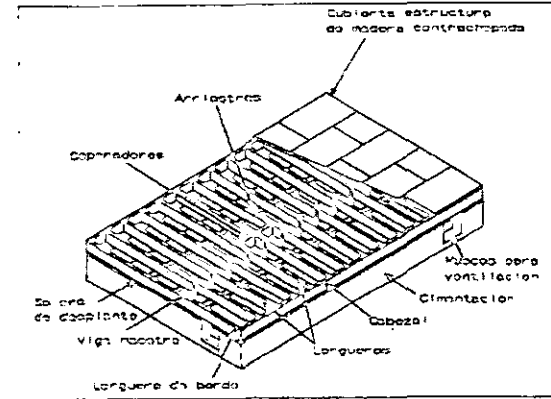
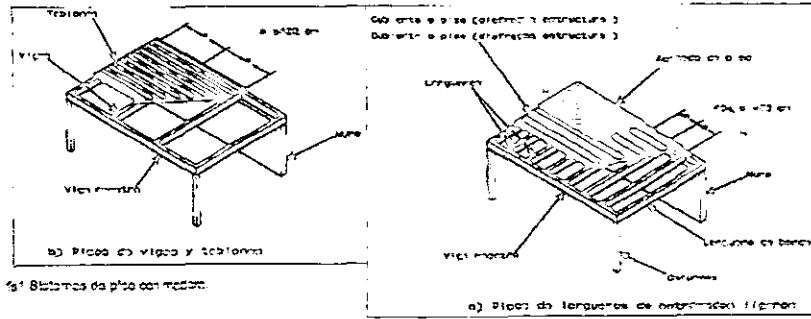
C.11 (Arquitectónicas)



d. piso

d. vent

d. turb



FAACULTAD DE ARQUITECTURA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORRYAN

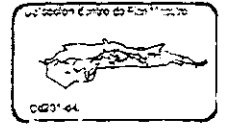
CD201

Notas

La cubierta o acabado de estructura estructural. Este dibujo debe estar bien detallado a los lugares o vigas de recambio sobre el fondo superior de ellas.
 La cubierta puede ser realizada en cerros e estructura, igualmente, un muro maestro sobre los bordes.
 El material de esta cubierta en el caso de muros de madera contrachapada o para el sistema "gasa" debe ser de 22 mm de espesor.
 Otros detalles constructivos pueden ser elaborados siempre y cuando su consistencia contribuya al confort y la durabilidad.

COMENTARIO

Diseño	Art. V. O'gorryan
Revisión	M. Ana. Enriquez Sandoval
Elaboración	Art. Hugo Torres
Coordinación	Art. Jaime Ochoa



Proyecto	CD201-04	Folio	
Fecha	Nov 2000	Escala	FS01
Elaborado	G. Torres		

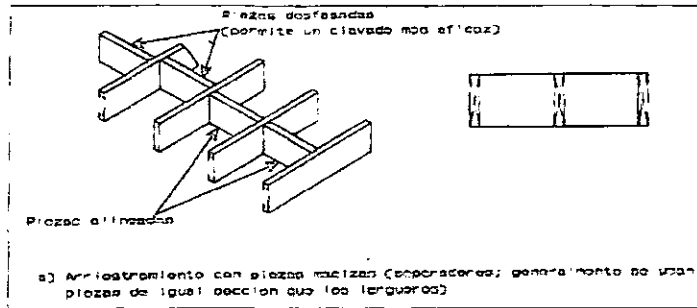
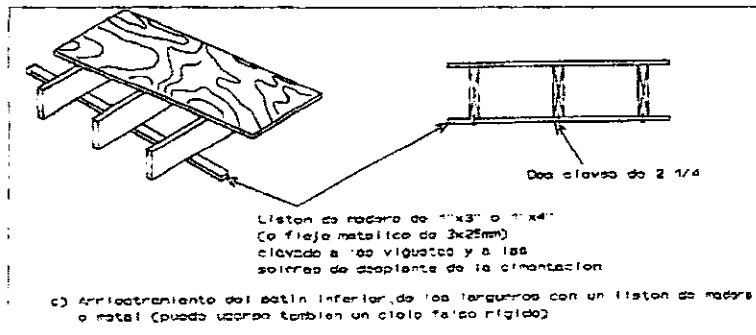
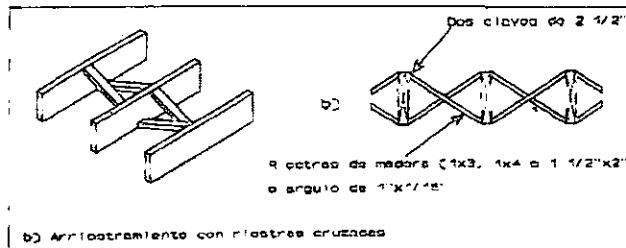


Fig.5 Sistema para anclamiento lateral en puntos intermedios entre apoyos de los largueros.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORZAN

CD201.

Nota

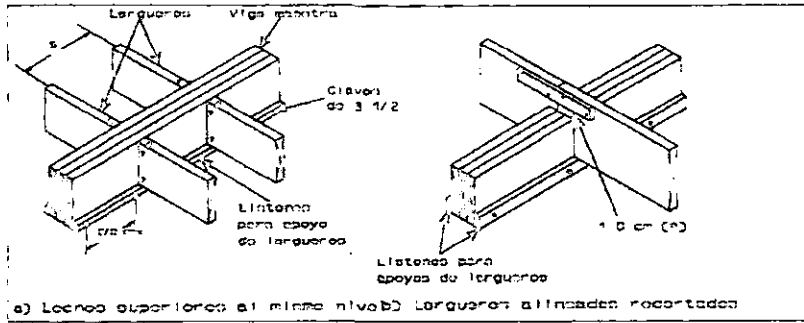
La cubierta o piso debe ser construido estructuralmente sobre el sistema de vigas de acero y los largueros o vigas de concreto sobre el fuste superior de esta. La cubierta puede ser montada en ciertos casos en "columnas independientes" directamente sobre el suelo. El material de esta puede ser ducta, tablero de fibra o contrachapado o por especificacion "tablero de madera de 20 mm de espesor entre perfiles estructurales pueden ser especificados siempre y cuando su consistencia contribuya al anclamiento necesario.

ORIENTACION

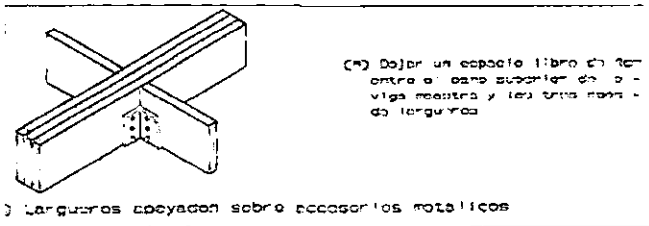
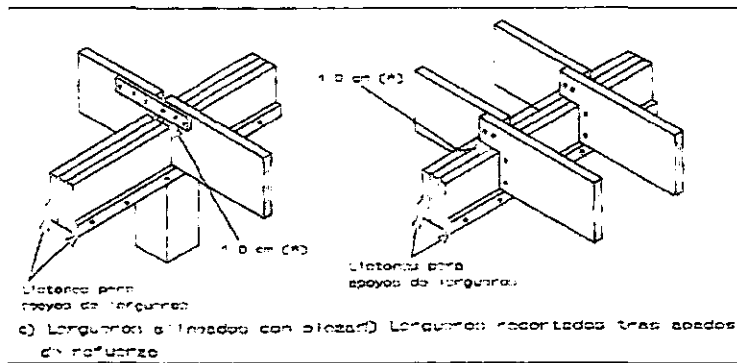
Clase:	Arq. V. vivienda
Shoel:	M. Arq. Enrique Escobar
Shoel:	Arq. Hugo Pizarro
Shoel:	Arq. Jaime Cede



Proyecto:	CD201-04	Plano:	
Fecha:	Nov 2000		Fs02
Escal:	Gr. 1/20		



56 Apoyo de largueros en viga maestra



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

LISEN OGORIAN

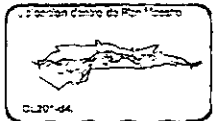
cd201.

Nota

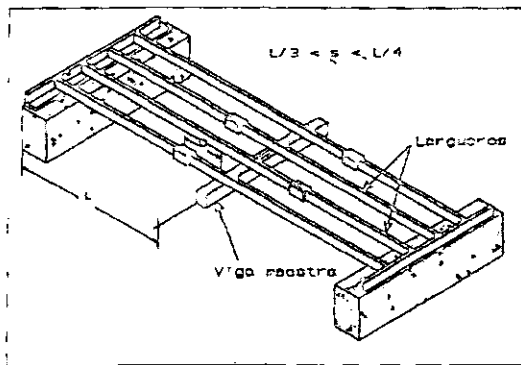
La siguiente es una serie de orientaciones para el uso de este dibujo en el caso de estar siendo utilizado a escala para el apoyo de vigas descargando sobre el techo superior de un edificio.
 La serie de apoyo puede ser montada en el caso de abacarlo, como se indica en el dibujo para el caso de ser utilizado.
 El material de esta parte del dibujo debe ser de madera con un espesor de 20 mm de espesor.
 Tabla de madera de 20 mm de espesor.
 Para las estructuras pueden ser utilizadas alambre y cuando su uso no sea posible, en el caso de utilizar alambre, en el caso de utilizar alambre.

ORIENTACION

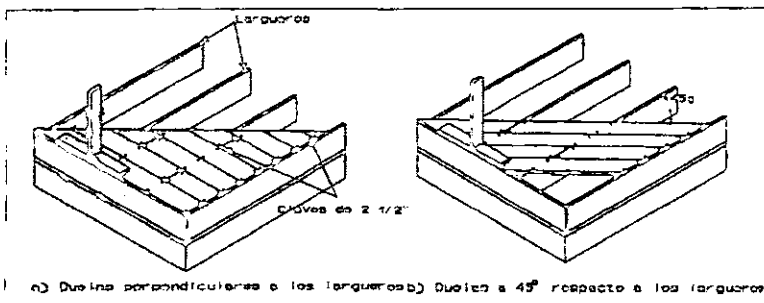
Autores	Andrés V. Ovando
Fecha	11 de Agosto de 2000
Lugar	San José, Costa Rica
Proyecto	Proyecto de la Casa



Proyecto	cd201-04	Primer
Fecha	Nov. 2000	Fs03
Edición	01	



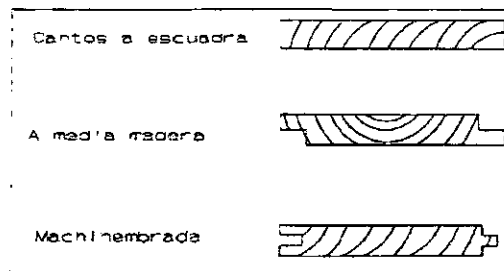
fs7 Empalme en largueros continuos colocados sobre viga maestra.



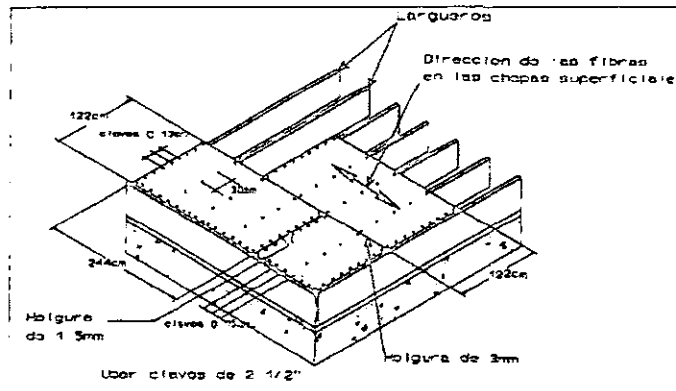
fs9 Cubierta estructural de ducos.

Espesor mínimo (cm) (durlo empillado)	Espaciamiento mínimo (cm)	
	Machihembrada (ancho mínimo 9.6 cm)	Cantos emparrillados (ancho mínimo 14 cm)
16	50.5	35
19	60	40
21	63.5	45
25	75	55

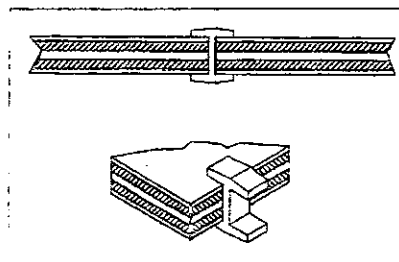
fs11 Grosor de ducos de empalme según espaciamiento entre largueros.



fs9 Tipo de ensamble de ducos.



fs10 Colocación y clavado de tableros de madera contrachapada para cubiertas estructurales.



fs12 Accesorio de continuidad en borda libre para tablero contrachapado usado como cubierta estructural.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER DE ARQUITECTURA
 JUAN O'GORRIAN
cd201.
 Nota.

Le cubierta o pizarra de estructura apropiada. Esta debe de estar bien clavado a las vigas, como a vigas distanciando sobre el loro superior de ellas.
 La cubierta puede ser formada en cantos a escuadra, machihembrada o a media madera para los dos lados.
 El material de esta cubierta ser de tableros de madera contrachapada o por escuadrador "tabla de madera de 20 mm de espesor".
 Entre paneles contrachapados pueden ser espaciados siempre y cuando su constitución contribuya al prefabricamiento necesario.

CIEN TRAMOS

Diseño: Axel Villavicencio
 Cálculo: M. Arq. Enrique Sánchez
 Estructura: Arq. Hugo Rivera
 Estructura: Arq. Jaime Cruz

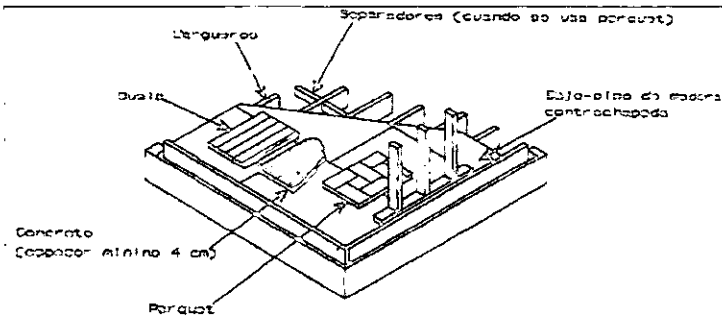
DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS

Ubicación dentro de Plan Maestro.

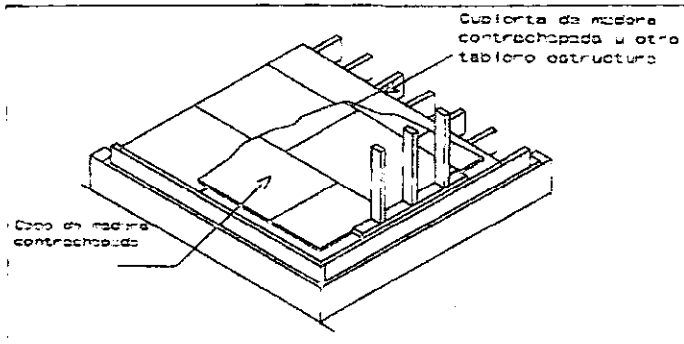
CD201-64

Proyecto: Cd201-64
 Fecha: Nov. 2000
 Escala: Gráfica

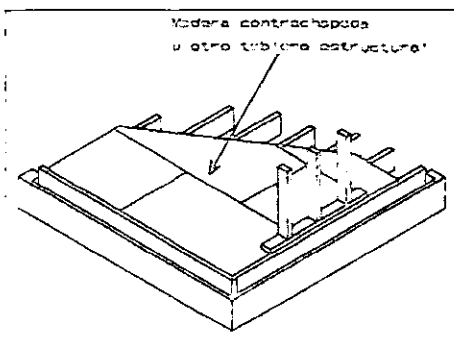
Plano: **Fs04**



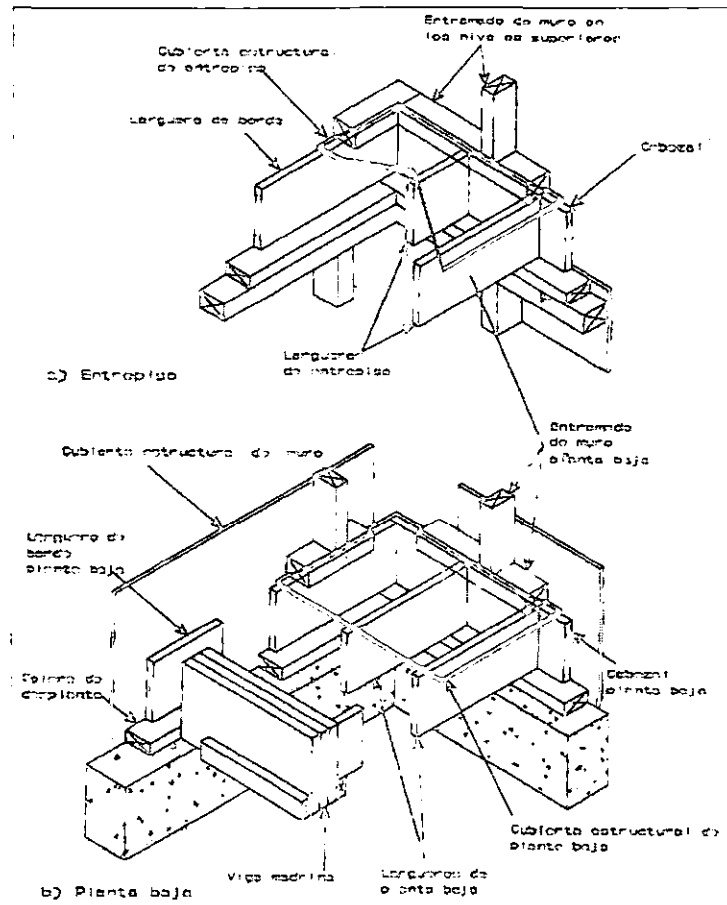
13 Cubierta estructural de madera contrachapada y acabado de piso colado como refuerzo.



14 Piso con Cable core de madera contrachapada



15 Tablero de madera contrachapada con doble función, cubierta estructural y brisa con acabados flexibles de piso.



16 Sistema de entrepiso con sistema paramétrico y planta baja

FACULTAD DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
JUAN GORGONINI
CD201.
Notas

La cubierta o piso de entramado estructural. Con dicho cableado de acero o de aluminio y vigas de acero o de aluminio sobre el piso superior de concreto.
La cubierta puede ser montada en concreto o en concreto reforzado con un máximo de 10% de acero.
El material de esta cubierta de madera contrachapada o para el entramado de la cubierta de concreto debe tener un espesor mínimo de 20 mm de espesor.
Este perfilado estructural puede ser utilizado en forma de sistema y cuando su construcción contribuya al fortalecimiento de la obra.

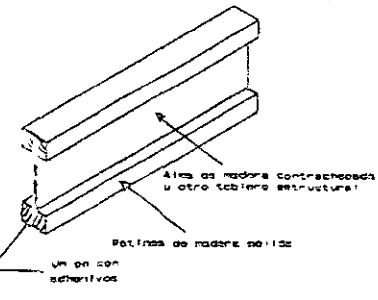
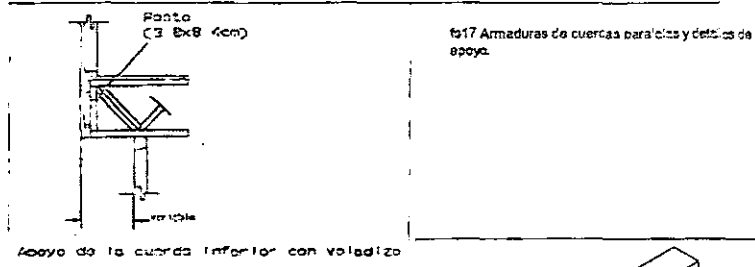
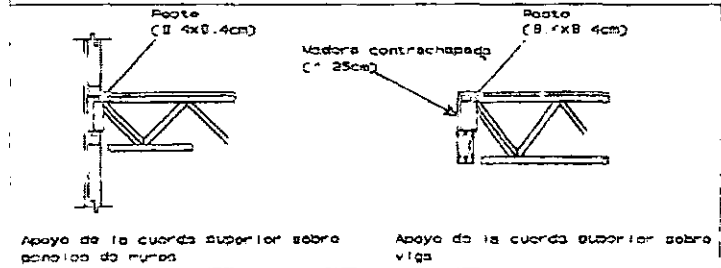
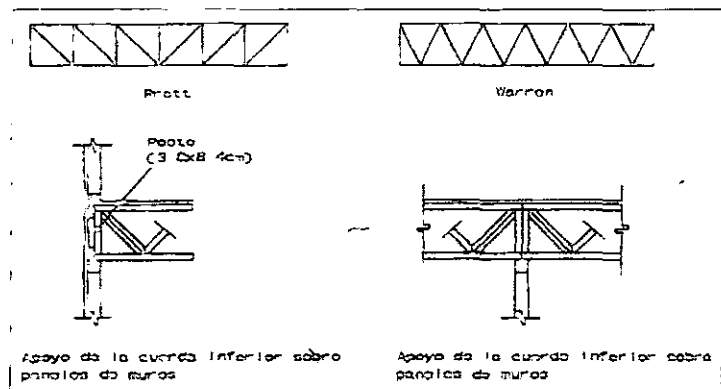
CD201-IV

Alumno	Abel V. Miranda
Grado	Arq. Lic. Arquitectura
Profe	Arq. María Rivera
Fecha	16 de Julio de 2000

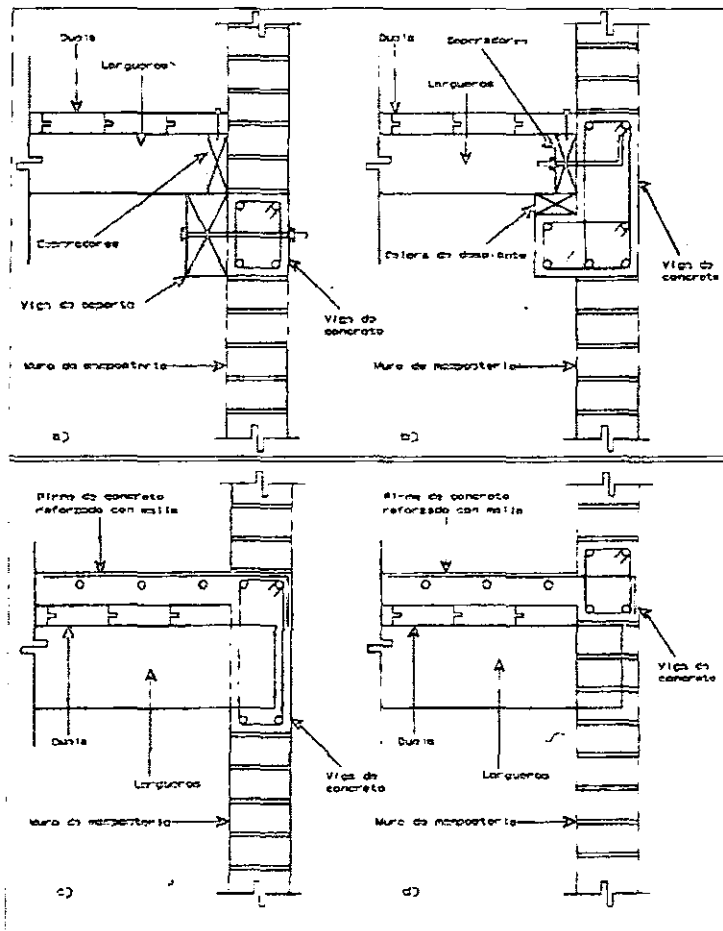
DELEGACION MAGdalena CONTRERAS

CD201-IV

Proyecto	CD201-IV	Página	1
Fecha	16 de Julio de 2000	Escala	Fs05
Estado	Gráficos		



fs19 Viguetas fabricadas de madera maciza y tablero estructural.



fs18 Sistemas de apoyo de piso sobre muros de mampostería.

FACTORIA DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN O'GORMAN

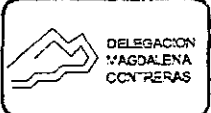
cd201.

Notas

La cubierta o pasarela de empalmado estructural. Para cada caso debe estar bien clavado e los alfileres o vientos asegurando sobre el borde el perfil de agua. La cubierta puede ser realizada en concreto o acueducto, recomendándose un membrado para el caso de concreto. El material de esta parte ser ducto, alfileres de madera contrachapada o perfiles de aluminio Tabla de madera de 25mm de espesor para las partes estructurales puede ser especificadas siempre y cuando su consistencia contenga el asentamiento necesario.

COMENTARIOS

Diseño: Axel V. Vázquez T.
 Estructura: M. Fco. Enrique Sánchez.
 Estructura: Arg. Hugo Rivas.
 Estructura: Arg. Lebra Ceballos.

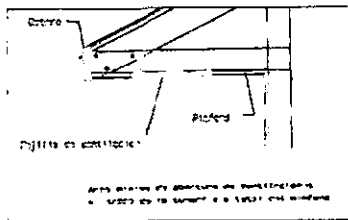


Ubicación dentro de Manizales.

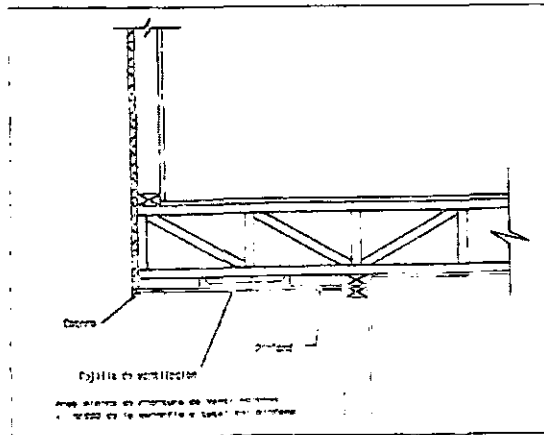


CD201-44.

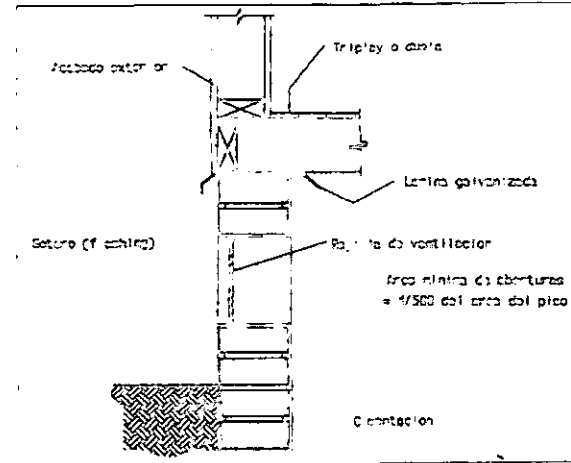
Proyecto: Cd201-04. Plano: Fs06
 Fecha: Nov. 2000. Escala: Grafica.



V1 Ventilación de estructura de techo y entripado.



V1 Ventilación de estructura de techo y entripado.



V2 Ventilación de las estructuras de entripado.

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA

JUAN OGORMAN

CD201.

Nota.

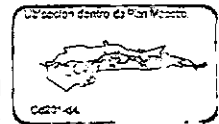
El espacio de entripado que en su caso cubra todo el piso de la habitación debe ser ventilado a través del rodapié por medio de 4 varillas como mínimo.

En caso de ventilación por una rejilla o entripado debe existir el espacio e resistencia a brujidos. El área de ventilación deberá ser por lo menos 1/300 del área de cubierta como mínimo.

La superficie del terreno que cubra el entripado deberá cubrir con un porcentaje de 100%.

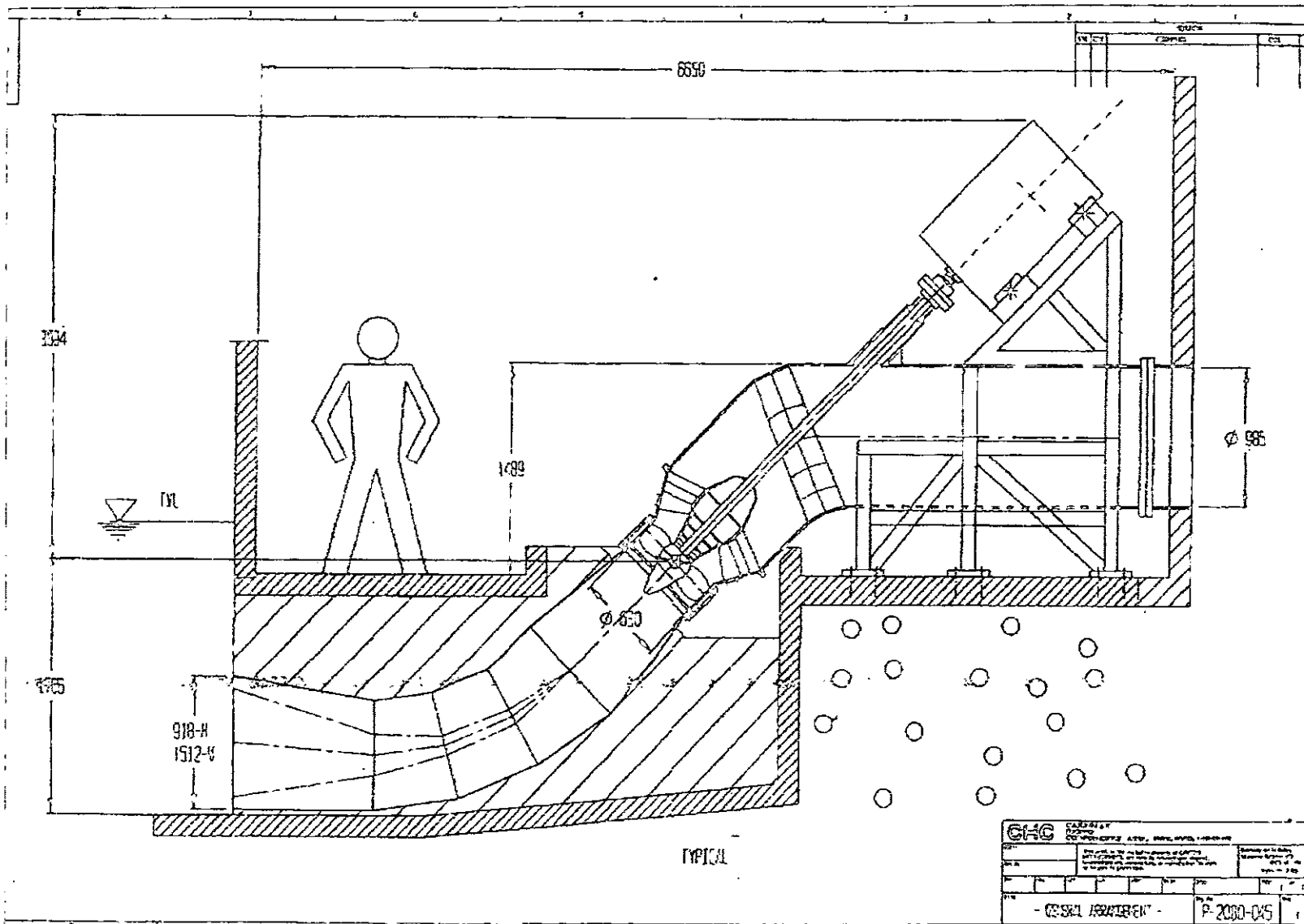
VENTILACION ESTRUCTURAL

Alumno:	Ar. V. Ogorman
Asesor:	ELAB. ENTIPADO
Fecha:	26 de Mayo 2000
Curso:	Ar. V. Ogorman



Proyecto:	CD201-01	Folio:	1
Fecha:	Nov. 2000	Escala:	Vs01
Trabajo:	Gráfico		

CD201-IV



CHC	
<small>CONSTRUCCIONES HERRERAS Y OBRAS DE ACERO S.A. DE C.V.</small>	
<small>PROYECTO: TURBINA DE PIEDRA</small>	
<small>FECHA: 15/11/2000</small>	
<small>PROYECTADO POR: JUAN OGORIVAN</small>	
<small>REVISADO POR: JUAN OGORIVAN</small>	
<small>APROBADO POR: JUAN OGORIVAN</small>	
<small>ESCALA: 1:50</small>	
<small>PROYECTO: TURBINA DE PIEDRA</small>	
<small>FECHA: 15/11/2000</small>	
<small>PROYECTADO POR: JUAN OGORIVAN</small>	
<small>REVISADO POR: JUAN OGORIVAN</small>	
<small>APROBADO POR: JUAN OGORIVAN</small>	
<small>ESCALA: 1:50</small>	

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER DE ARQUITECTURA
 JUAN OGORIVAN

cd201.
 Notas

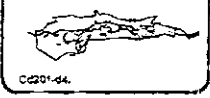
Nombre proyecto: Cd 201
 Net height: 14.3m
 Tipo de turbina: Axial flow con
 hidrodinámico
 Velocidad de turbina: 300 rpm
 Velocidad de generador: 900 rpm
 Salidas de turbina: 450 Kw
 Salidas de generador: 450 Kw
 No de unidades: 4

TURBINA DE PIEDRA

Diseño:	Axel M. Velasco T.
Revisó:	M. Aro. Enrique Sánchez
Proyectó:	Arq. Hugo Rivera
Escaló:	Arq. Jaime Ocaña

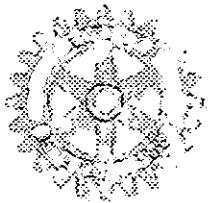


Ubicación dentro de P. de México



Proyecto:	cd201-04	U01
Fecha:	Nov. 2000	
Escala:	Gráfica	

6D901-INT



conclusión de tesis



TALLER
JUAN O'GORMAN

000012



ADICION

C. Delegación Magdalena Contreras



La conclusión de tesis a esta etapa de investigación, en este periodo de tiempo, es que en base a la laboriosa tarea de recabar cada uno de los datos, la disertación y propuesta de otros tantos, hacen y harán posible que la recuperación de los dinamos en si, por su nombre y ubicación, sea una de las propuestas más innovadoras, y actuales que ha recibido el gobierno del Distrito federal en base al aprovechamiento de recursos naturales propios de la Delegación Magdalena Contreras.

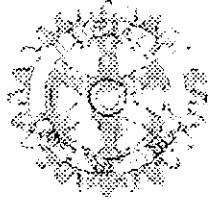
Esta síntesis de investigación, a conllevado a autoridades y habitantes, a la conciencia y razón del uso del suelo en una manera por demás obligada con ellos y su entorno, por un beneficio propio que reflejara mejores condiciones de vida para ellos, recuperación ecológica del área de reserva y el primer paso para hacer de esta delegación una demarcación por demás autosuficiente al contar con una fuente propia de energía, potabilización de agua y recursos de tipo agro industrial. Creando una industria tipo ecológica que concientizara no solamente a la comunidad sino a nosotros mismos sobre la importancia de del entorno, la cantidad de energía concentrada en cualquier parte, su obtención y transformación limpia y suave con el sistema ecológico y del bienestar que podemos obtener de él mismo.

Las opciones de reglamentación y ubicación de parejas con características específicas en cada rincón del Parque nacional de los dinamos, Además de contribuir económicamente en el sentido del turismo de negocios. Hará de este proyecto el principio de una serie mas de proyectos ubicados en el mismo radio de acción, que implementa una nueva manera de obtención de ingresos para el cuidado, rescate y propuesta de mobiliario urbano dentro de zonas con características similares a las del proyecto en cuestión.

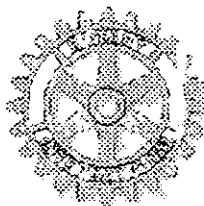
Podemos concluir esta tesis, en la grata experiencia de que la idea que comenzó en 1998 halla crecido y madurara para ser el primer paso para la serie de reformas que existirán en el reacondicionamiento formal, social y de infraestructura en un área con tantas posibilidades de explotación reciproca sobre la base de su ecosistema.

Axel Villavicencio Torres.

CD901-177



BBB G.

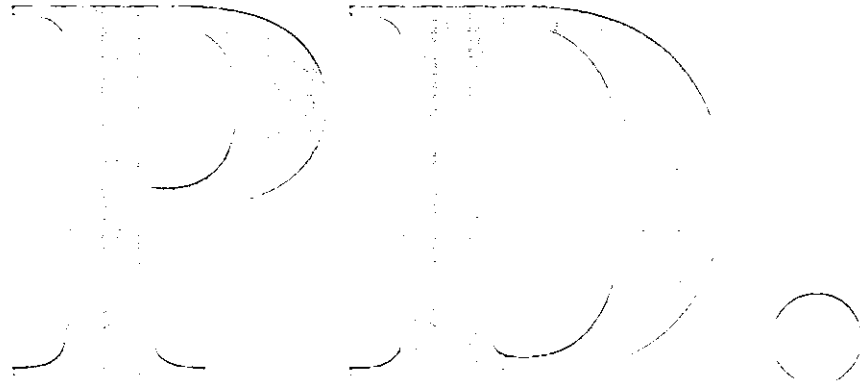
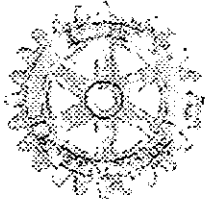


Bibliografía

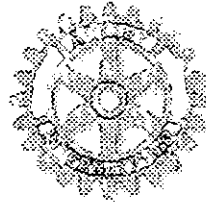
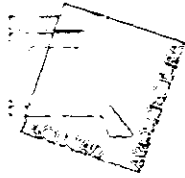


1. Tschumi Bernard, "Event-cities, praxis", Ed. The MIT press, 1994.
2. Deffis Caso Armando, "Ecoturismo categoría 5 estrellas, ED. Árbol editorial, 1998.
3. Colmenares Ismael, "De la prehistoria a la Historia", ED. Quinto Sol, 1988.
4. Sheppard T. Powell, "Water conditioning for industry" Ed. Limusa, 1998.
5. García Melitón, "Síntesis Histórica y Turística de la Magdalena Contreras" s/ed, 1993.
6. GCM, "Monografía de la Delegación Magdalena Contreras", 1997.
7. Comaco, "Manual de construcción de estructuras ligeras de madera" ED. Comaco, 1999.
8. DGCOH, "Plan Hidráulico de la Magdalena Contreras", Editado por la DGCOH, 1997.
9. Secretaria de Desarrollo Urbano, "Normas de ordenación 1997-2000", 1998.
10. B.D.Rahmatullah. "Potential for small Hydropower in Bangladesh", Ed. Shakti, 1999.
11. Hydro comp. "Fundamentals of Hydroelectric generation" Manual de operación de planta, 1996.

6D901-117



CD201-IV



Gracias



Me gustaría mencionar a todos y todas (además de ti) las que contribuyeron a la creación crítica y conceptual del desquiciado y enajenado concepto que soy (en pocas palabras la gente que conocí en el periodo de 1993 al 2001 ya sé que no es toda) con el objeto de mencionarlos en esta pagina, lógico, en desorden, A Elsa, Miquel, Franz, Vero, Pope, Aralé, Tóño, Sebas, Jeros, Bono, Poncho, Sofi, Johna, Beto, SoLeocito, Ingrid, Jose Luis Marroquin , Rafa Zarate, Tania (dondequiera que estes), Florecita rockera (te gané), Magú, Leti (arriba Juárezi), Felipe, Lazos, C. Mora, Mariana, Akane ,y una bailarina de ballet que nunca volví a ver, Rosalinda, Humberto, Sergio Matienzo, Canut, G. Rojas, José José, Tshumi, Walter, Hadid y Thomas Mayne, José R. Blass de Puerto Rico, Babette de Sousa de Canadian H.c., Brett Bauer, Carlos Leduc, Claussen; a Thais, Tato, S. Mariana y D. Adrian (Gracias, fue muy cooll como diría T-i), Graciela, D.Bowie, Pelusa, Eva, Sailor star, J.r, Eichman, Navarro, Enrique Soto, José Emilio Pacheco y sus batallas en el desierto y a mí.