

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

## FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES. ARAGON. ARQUITECTURA

**TEMA: CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON  
CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA COL.**

QUE PRESENTA: HERNÁNDEZ LÓPEZ, JORGE RUBÉN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTO

D.T. ARQ. DAVID IGNACIO YAÑEZ GUERRA.



2007



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.

## I. AGRADECIMIENTO.

Agradezco a **mis amigos**: Fernando Consuelo, Georgina Pérez, Arturo Caselis, Jacob Arzeta, Karla Mariela, Iván Reyes, María Silva, Liliana Alcalá, Arlete Reyes, Lorena Díaz y Juan Carlos Zaranda por haber estado conmigo en su totalidad o parcialmente durante mis estudios de licenciatura, por darme su apoyo y por haberme aguantado en todas mis locuras.

### **A mis hermanos:**

Héctor César Hernández López gracias por ser mi modelo a seguir.

Irma Edith Hernández López que gracias a tus locuras estuve siempre consciente de lo dura que puede ser la vida.

Laura Hernández López por enseñarme el amor y la sencillez de una mujer.

Fernando Isaías Hernández López por ser mi compañero, amigo, confidente y defensor en esos momentos cruciales de mi adolescencia.

### **A mis padres:**

J. César Hernández y Cruz por su apoyo incondicional en todos los sentidos.

María Lucina López Vargas gracias mamá por darme tu aliento, consejos y cariño.

### **A mi pareja:**

Minerva Rosado Priego gracias corazón por ser mi amiga, confidente y amante, por aguantarme en esos momentos de locura, angustia y necesidad, gracias por estar conmigo.

En general agradezco a todos aquellos que han sacrificado algo de sí, para que yo culmine una de las etapas de mi vida, mi " LICENCIATURA



## II. DEDICATORIA.

Dedico esta tesis a:

### **Mis padres:**

J. César Hernández y Cruz  
María Lucina López Vargas

Que han hecho sacrificios significativos por mí.

### **A mi pareja:**

Minerva Rosado Priego

Que me ha dedicado parte de su vida y comprensión.

### **A mis suegros:**

César Gabriel Rosado Jiménez  
Sara Priego de Rosado

Por su gran apoyo, comprensión y gran cariño dado a toda mi familia y especialmente a mi persona.

Y especialmente a:

### **Mi hermana:**

Laura Hernández López que está viviendo conmigo siempre dentro de mi corazón.



		<b>Contenido:</b>
	<b>Contenido.</b>	2
	<b>I. Agradecimiento.</b>	5
	<b>II. Dedicatoria.</b>	6
	<b>III. Hoja del Sínodo.</b>	7
	<b>IV. Prólogo.</b>	8
	<b>V. Fundamentación.</b>	10
	<b>VI. Objetivos.</b>	16
<b>Capítulo 1</b>	<b>Antecedentes.</b>	
1.1	Históricos.	
1.1.1	Del Tema.	17
1.1.2	Del Sitio.	20
<b>Capítulo 2</b>	<b>Investigación General.</b>	
2.1	<b>Metodología de la Investigación.</b>	25
2.2	<b>Del medio Natural.</b>	26
2.2.1	Clima.	29
2.2.2	Temperatura.	30
2.2.3	Precipitación pluvial.	30
2.2.4	Geología.	31
2.2.5	Nivel Freático y Capacidad del terreno.	31



2.2.6	Orientación y limitantes.	32
2.2.7	Vientos.	32
2.2.8	Principales escurrimientos.	33
<b>2.3</b>	<b>Del Medio Físico.</b>	
2.3.1	Vías de Comunicación estatales.	35
2.3.2	Vías de Comunicación de la ciudad.	36
2.3.3	Recursos existentes (agua, drenaje, electricidad, energéticos)	37
2.3.4	Materiales de la zona, Mano de obra.	39
<b>2.4</b>	<b>Del Medio Urbano.</b>	
2.4.1	Espacios públicos y privados.	41
2.4.2	Traza y destino del uso de suelo.	43
2.4.3	Vialidad.	45
2.4.4	Escala urbana, de barrio o zona.	49
2.4.5	Contexto Urbano (composición urbana de nodos, de niveles, de sendas y de bordes)	52
2.4.6	Paisaje urbano.	53
<b>2.5</b>	<b>Del sujeto.</b>	55
2.5.1	Antropometría.	60
2.5.2	Zonas de Influencia.	63
<b>2.6</b>	<b>Medio Social.</b>	
2.6.1	Nivel Socioeconómico.	65
2.6.2	Nivel Sociocultural.	67
<b>2.7</b>	<b>De la normatividad.</b>	
2.7.1	Del Medio.	68
2.7.2	Del tema.	70
<b>2.8</b>	<b>La analogía de los espacios y edificios.</b>	76
<b>Capítulo 3</b>	<b>Hipótesis de la propuesta.</b>	



3.1	Programa arquitectónico.	79
3.2	Análisis de áreas.	83
3.3	Matriz de relación.	88
3.4	Diagrama de relaciones.	91
3.5	Zonificación.	92
3.6	El equipo y el mobiliario.	94
3.7	Técnicas constructivas.	108
3.8	Patrones de diseño.	
3.8.1	El concepto.	118
3.8.2	Imagen conceptual .	119
<b>Capítulo 4</b>	<b>Desarrollo del Proyecto Arquitectónico.</b>	<b>121</b>
4.1	Topografía	
4.2	Trazo y nivelación	
4.3	Arquitectónicos	
4.4	Sistemas de ingeniería.	
<b>Capítulo 5</b>	<b>La factibilidad económica del proyecto.</b>	
5.1.1	Presupuesto Global por Áreas.	122
5.1.2	Distribución porcentual por partidas	123
5.1.3	Programa de obra y flujo de caja.	124
5.2	El financiamiento.	127
<b>6</b>	<b>Conclusión.</b>	
6.1	Proyecto	128
6.2	Personales	129
<b>7</b>	<b>Sitios y referencias bibliográficas.</b>	
7.1	Direcciones web	130
7.2	Documentos	130
7.3	Planos	132



## IV. Prólogo.

En la actualidad es común ver a personas con capacidades diferentes realizando actividades diarias entre nosotros, que antes no se les permitía o no podían hacer debido a las barreras físicas o que la sociedad imponía.

De la misma forma en la actualidad se abren espacios y empleos a personas de este tipo, pues realizan trabajos iguales en calidad que las personas con capacidades normales.

Existen en Latinoamérica aproximadamente 85 millones de personas con discapacidad.<sup>1</sup>

En el año 2000 el Censo General de Población y Vivienda registro en México 2, 241, 193 personas con alguna Capacidad diferente o discapacidad. La más frecuente es la que limita la movilidad de brazos y piernas, siguiéndole la ceguera, las que afectan las facultades mentales y las relacionadas con la comunicación, tanto auditiva como de lenguaje.

Algunas de las condiciones generales a nivel internacional que favorecen el aumento de las capacidades diferentes son el envejecimiento paulatino de la población, la desnutrición, el alcohol, las drogas, la pobreza extrema, los accidentes automovilísticos, de trabajo y en el hogar, la violencia intrafamiliar y en algunos países, la guerra.

México no es un país que se mantenga en guerra constante, sin embargo su población con capacidades diferentes ha crecido debido principalmente a:

*La violencia intrafamiliar, los accidentes automovilísticos, de trabajo o en el hogar, el manejo creciente de su población de estupefacientes y alcohol que ayuda a malformaciones genéticas, enfermedades congénitas y natales.*

En México existen en la actualidad diferentes Instituciones nacionales e internacionales dedicados a velar por la salud y el tratamiento de estas personas, algunas de ellas son:

A nivel Internacional:

- ONU.- Organización de las Naciones Unidas.
- OMS.- Organización Mundial de la Salud.
- OEA.- Organización de Estudios Americanos.
- UNESCO.- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

**A nivel Nacional:**

- SEDESOL.- Secretaria de Desarrollo Social.

---

<sup>1</sup> “La salud de las Américas”, edición 2002 Vol. I Pág. 193,194, 195 Pan American Health Organization.





- SSA.- Secretaria de Salubridad y Asistencia.
- DIF.- Desarrollo Integral de la Familia.
- IMSS.- Instituto Mexicano del Seguro Social.
- DDF.- Departamento del Distrito Federal (Solo en el DF.)
- CRIT.- Centro de Rehabilitación Integral Teletón.

Muchos de estos organismos son direccionados en diferentes tipos de discapacidades como son:

- ❖ Mentales.
- ❖ Psiquiátricas.
- ❖ Traumatológicas.
- ❖ Neuro-músculo-esquelética.

Esta última es la más común; presentado por diferentes traumas de tipo muscular y esquelética, derivados por accidentes, golpes, caídas, múltiples fracturas tanto de hueso, nervios y músculos. Debido a esta situación que se enfoca la visión de este estudio en las necesidades neuro-músculo-esquelética que pueden ser solucionados con rehabilitación.

Para tener un mejor entendimiento de los problemas que tienen estas personas con capacidades diferentes se enuncian algunos conceptos.

#### **¿Qué son las barreras?**

Las barreras son los obstáculos a los que todas las personas nos enfrentamos día con día. Las barreras se encuentran en el entorno físico, en las actitudes de las personas, y en la manera en la que la sociedad las relega.

#### **¿Qué son las barreras físicas?**

Son las que se encuentran en las aceras, escaleras, puertas, baños, casas, tiendas, etcétera y que no permiten llegar a donde se quiere ir.

#### **¿Qué son las barreras sociales?**

Las barreras sociales son aquellas que la misma sociedad ha creado y que no dejan ser parte de un grupo ya sea social, económico, recreativo o educativo, debido a prejuicios preestablecidos.

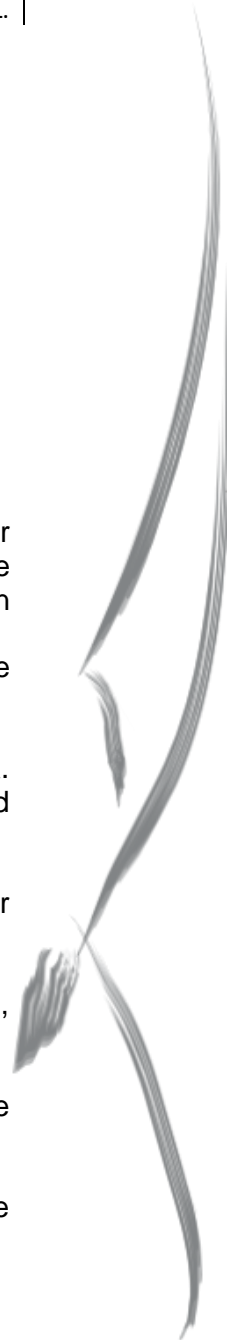
#### **¿Qué son las barreras culturales?**

Son las barreras que cada individuo establece respecto a las personas que son diferentes y que le impiden relacionarse con otras.

#### **¿Qué es la eliminación de barreras?**

La eliminación de barreras es el cambio de actitud de las personas, que permite que cada integrante de la sociedad goce de sus derechos y de los servicios, y esté en plena libertad de ejercer sus obligaciones.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> CRIT Centro de rehabilitación Integral Teletón versión Internet [www.teleton.org.mx](http://www.teleton.org.mx)



### 1.1.1 Del tema.

En el desarrollo de la humanidad existen personas con capacidades diferentes, por motivos de nacimiento, enfermedades y accidentes.

Este tipo de capacidades se pueden englobar en cuatro grupos:

- Mentales.
- Psiquiátricas.
- Traumatológicas.
- Neuro-músculo-esquelética.

Esta última es la más común presentada por diferentes traumas de tipo muscular derivados por accidentes, golpes, múltiples fracturas tanto de hueso como nerviosa y muscular. Debido a esta situación que nos enfoquemos en las necesidades neuro-músculo-esquelética que pueden ser solucionados con rehabilitación

La mayor parte de las alteraciones físicas que cursan con malformaciones aparentes, son tratadas básicamente dentro de tres especialidades médicas que están frecuentemente relacionadas entre sí, estas se pueden englobar en tres grupos: *Ortopedia y Traumatología*; *Cirugía Plástica y Reconstructiva*; *Medicina Física y Rehabilitación*, así como alguna de las sub especialidades que dependen de cada una de ellas.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Fuente: Centro de Cirugía Especial de México IAP versión Internet [www.ccem.org.mx](http://www.ccem.org.mx)

Las Instituciones de Seguridad Social cubren las necesidades de aproximadamente el 4.7% de los discapacitados según datos oficiales, hay muy pocas instituciones de beneficencia privadas que ofrecen atención médica a otro grupo de ellos, y no toda la población en México tiene acceso para pagar por estos servicios o a los Servicios de Salud Institucional.<sup>2</sup>

Algunos de los problemas de las personas con capacidades diferentes se derivan de:

- ✦ La dificultad para encontrar un equipo de especialistas multidisciplinario integrado y eficiente,
- ✦ Del elevado costo de la atención de este tipo de problemas
- ✦ La dificultad para contar con los equipos necesarios para realizar un tratamiento adecuado.<sup>3</sup>

Estos requisitos difícilmente los cumplen las instituciones del sector salud en un mismo centro especializado de atención, lo cual muestra claramente la mayor dificultad para ofrecer esta misma atención en los diferentes centros hospitalarios del resto de la República Mexicana.

Se podría afirmar que el éxito de una cirugía está condicionada a un programa adecuado de Rehabilitación en las primeras 6 a 12 semanas posteriores a la cirugía. Las repercusiones que puede tener una cirugía cuya atención de rehabilitación se pospone para 6 u 8 meses después de la cirugía, por "falta de espacio en la libreta de citas" puede agravar la incapacidad y volverla una verdadera minusvalía.

En el Estado de Colima las estadísticas hechas por el Consejo Estatal para la Prevención y Control de Accidentes muestran que los accidentes por carretera ocupan el primer lugar, seguidos por accidentes en el hogar, vía pública, de recreo y de trabajo. Las principales causas de muerte son las de Accidentes de Tráfico seguido por las caídas.

La institución pública dedicada a la rehabilitación en el estado de Colima es el Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE), donde los servicios que ofrece son sesiones de terapia física y se otorga tratamiento rehabilitatorio a todos aquellos pacientes que cursan con secuela la discapacidad neuro-músculo-esquelética; de acuerdo a previa indicación del médico especialista en rehabilitación del CREE en pacientes de primera vez, se programan las citas en horarios disponibles y con la periodicidad que el médico especialista en Ortopedia o Traumatólogo. Las citas son de acuerdo a demanda y se requiere absoluta puntualidad.

Existe otro programa no gubernamental en la región del occidente llamado Centro de Rehabilitación Integral Teleton CRIT, una de las Instituciones más socorridas para la rehabilitación por personas de escasos recursos.

El CRIT de Occidente da servicio a los estados de Nayarit, Colima, Michoacán, Aguascalientes, Zacatecas, Guanajuato teniendo su sede en la ciudad de Jalisco, esto implica un gasto para las personas que viven en estos estados ya que el trasladarse para tomar la terapia de rehabilitación, esta institución solo da atención a menores de 18

---

<sup>2</sup> Datos a nivel nacional proporcionados por el INEGI.

<sup>3</sup> Centro de Cirugía Especial de México IAP versión Internet [www.ccem.org.mx](http://www.ccem.org.mx)

años y de escasos recursos. Dejando a los Estados y sus Instituciones de Salud, la asistencia de la población demandante que esta fuera del rango antes mencionado (menores de 18 años).

Son los grupos de 60 y más años, los que presentan la mayor vulnerabilidad de discapacidad con el 14.6 % de la población total; siguiendo en orden de importancia el grupo de 30 a 59 años, con el 2.5%. Véase la tabla N° 8 de Población total por grupo de edad y su distribución porcentual según condición de discapacidad, 2000.

Población total por grupo de edad y su distribución porcentual según condición de discapacidad, 2000 (tabla 8)				
Grupo de edad	Población total	Condición de discapacidad		
		Sin discapacidad	Con discapacidad	No especificado
<b>Entidad</b>	<b>542 627</b>	<b>91.7</b>	<b>2.4</b>	<b>5.9</b>
0 - 14 años	167 882	98.4	0.9	0.6
15 - 29 años	147 014	98.4	1.3	0.4
30 - 59 años	158 082	97.1	2.5	0.3
60 y más años	38 094	84.8	14.6	0.6
No especificado	31 555	5.1	0.3	94.5

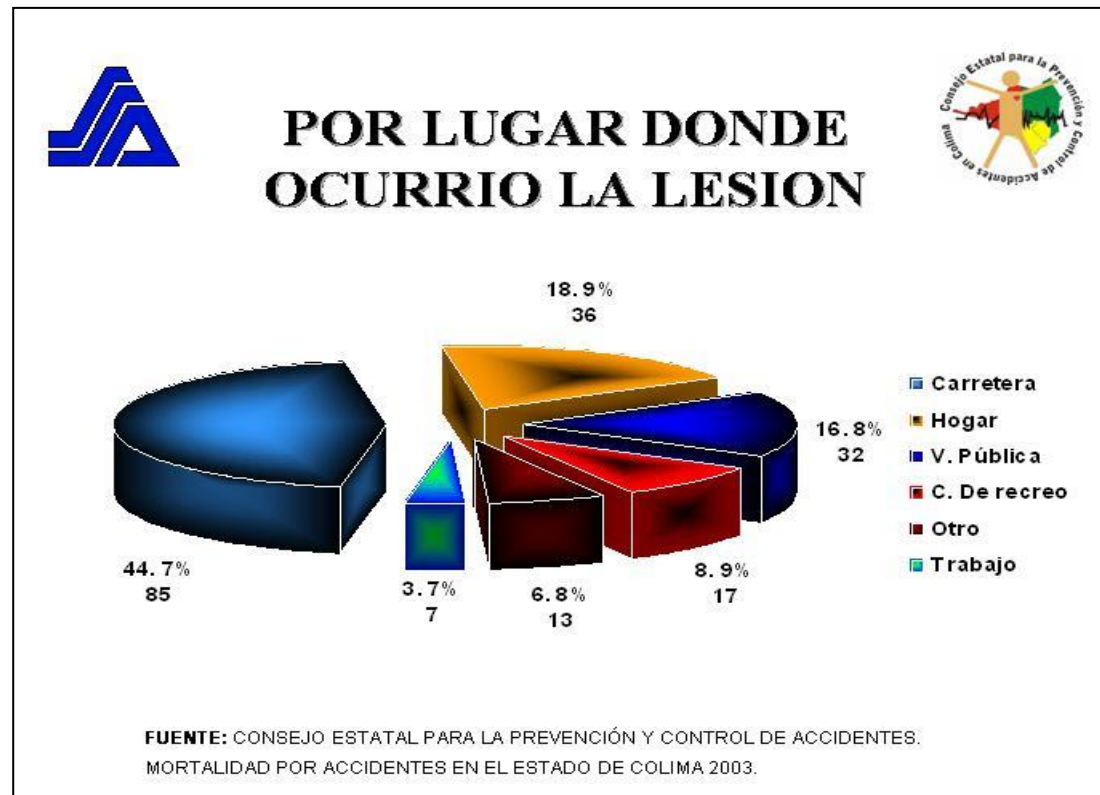
NOTA: Cifras al 14 de febrero.  
 FUENTE: INEGI. *Tabulados Básicos. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.* Aguascalientes, Ags., México, 2001.



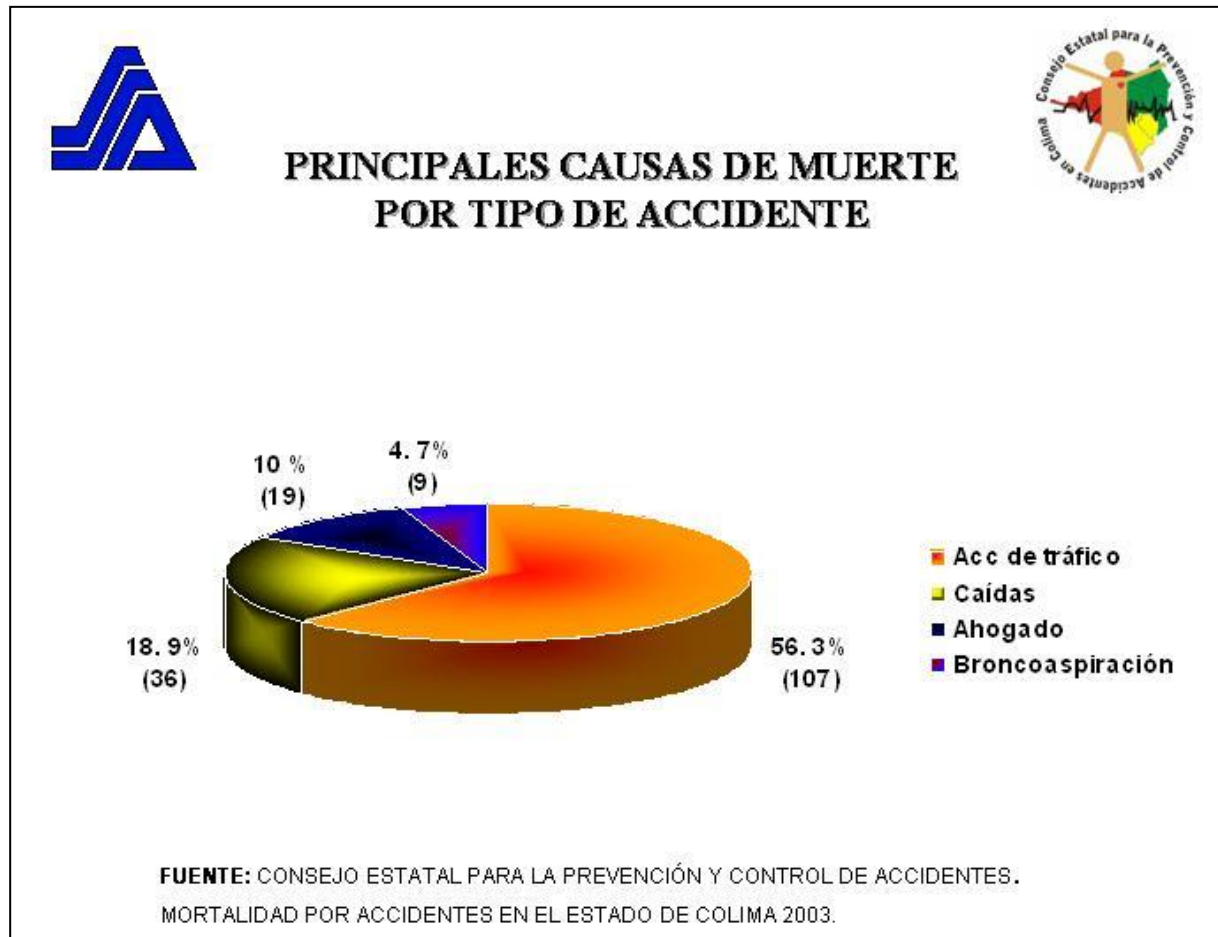
### 1.1.2 Del sitio.

Como se mencionó, el Estado de Colima contaba en el año 2000 con una población de 549 mil habitantes, de los cuales el 3.27 % corresponden a personas con alguna capacidad diferente; y de esta cantidad el 50% corresponde a personas lesionadas por accidentes ya sean automovilísticos o de trabajo. Véase el cuadro 6 donde se indican los principales accidentes que ocurren en el Estado.

Cuadro 6



Cuadro 7



Como podemos observar en el cuadro 7 la mayor parte de los accidentes ocurridos en el estado son de tipo vehicular, debido a que el transporte de municipio a municipio es a través de las distintas carreteras federales y autopistas del estado. Si a esto se suma el estado de embriagues que algunos conductores puedan tener, al descuido, desesperación y cansancio de otros, los accidentes vehiculares no acaban siempre con la muerte. En muchos casos los accidentados terminan con múltiples fracturas de tipo muscular y esquelética que después de una intervención quirúrgica necesitan una rehabilitación que puede llevar largo tiempo.

Existe en Colima 4 grandes Hospitales:

- HOSPITAL GENERAL IXTLAHUACAN Y PABELLON PSQUIATRICO
- HOSPITAL GENERAL TECOMAN
- HOSPITAL GENERAL MANZANILLO
- HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO

Este último el de apertura más reciente y esta ubicado en la capital del Estado y presenta las siguientes atenciones: Cuenta con las cuatro especialidades básicas como son:

- Cirugía general
- Medicina Interna
- Pediatría
- Gineco-Obstetricia

Además de otras especialidades como:

- Traumatología y Ortopedia
- Cirugía Reconstructiva
- Oftalmología
- Otorrinolaringología
- Urología
- Cirugía Maxilofacial
- Neurología
- Neurocirugía
- Endocrinología
- Angióloga
- Gastroenterología
- Psicología
- Atención a pacientes con VIH / SIDA
- Unidad de cuidados intensivos para adultos
- Unidad de cuidados intensivos Neonatales



- Epidemiología y Vigilancia de Infecciones Nosocomiales
- Urgencias
- 3 quirófanos
- Toco cirugía con 3 quirófanos
- Para brindar atención a los pacientes de estos servicios se cuenta con 110 camas censables, no censables 173. .

**Mecanismos de Ingreso al área de Hospitalización:**

- Por urgencias
- Consulta externa del propio hospital
- Referencia de primer nivel
- Referencia de segundo nivel

**AUXILIARES DE DIAGNOSTICO:**

- Laboratorio de análisis clínicos
- Tomografía Axial Computarizada
- Radiografías,
- Eco cardiografías
- Ultrasonido
- Electrocardiogramas

El área de traumatología y Ortopedia trasfiere a los pacientes con rehabilitación al CREE y como ya se explico en los antecedentes del problema no es suficiente para la población que requiere este servicio.

En la actualidad se puede concluir que los servicios de salud en el Estado en cuanto a la rehabilitación dan buen funcionamiento, y servicio a la población, aún cuando son direccionados de otras instituciones tanto públicas como las privadas, sin embargo por el crecimiento de la población día con día, a mediano plazo tendrán más dificultades de control de pacientes, falta de lugares donde se les de consulta, de traslado de una terapia a otra o después de una consulta el traslado a una terapia de rehabilitación; esto repercutirá en pérdida de tiempo de traslados, la falta de espacios de los sectores de salud y en la economía del paciente además que tendrían más certeza y eficacia las terapias de rehabilitación como se propone al ser concentrados en un solo Centro de Rehabilitación Integral para Personas con Capacidades Diferentes donde se les aplicará toda la rehabilitación desde la consulta de evaluación y progreso; el tratamiento rahabilitatorio después de un accidente o una cirugía, la adaptación de una prótesis y la enseñanza ocupacional de esta.





## 2.1 Metodología de la investigación.

La investigación es parte fundamental en el proceso del diseño arquitectónico, de la veracidad y buen manejo de los datos proporcionados depende el buen funcionamiento del proyecto.

Para lograr esto se realizó una visita a dependencias públicas y privadas pertenecientes al Estado de Colima para corroborar todos los datos que se presentan en este documento.

La información fue proporcionada por dependencias gubernamentales, y gran parte de la misma fue realizada por el autor en campo.

El primer paso fue contactar a una persona dentro del Estado que manejara y que tuviera relación con los documentos e información; se dirigió a la "SEDUVI" Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda Estatal de Colima y allí se contactó a la Arq. Rita Palos Gómez que dio las bases para plantear el tema y comenzar en forma la investigación.

Teniendo la información necesaria se hicieron citas para entrevistas con personal y directivos de diferentes dependencias públicas y privadas para que ayudaran dentro de sus posibilidades al despeje de dudas y a la recopilación de la información necesaria para la investigación que atañe al proyecto. Se tomó en cuenta el relato de ciudadanos que tienen alguna discapacidad o se encuentran relacionados con el tema.

Para finalizar con una visita al terreno propuesto para el tema, se filmó un video y se tomaron fotografías de él, de la infraestructura, el equipamiento y vialidades cercanas al terreno.

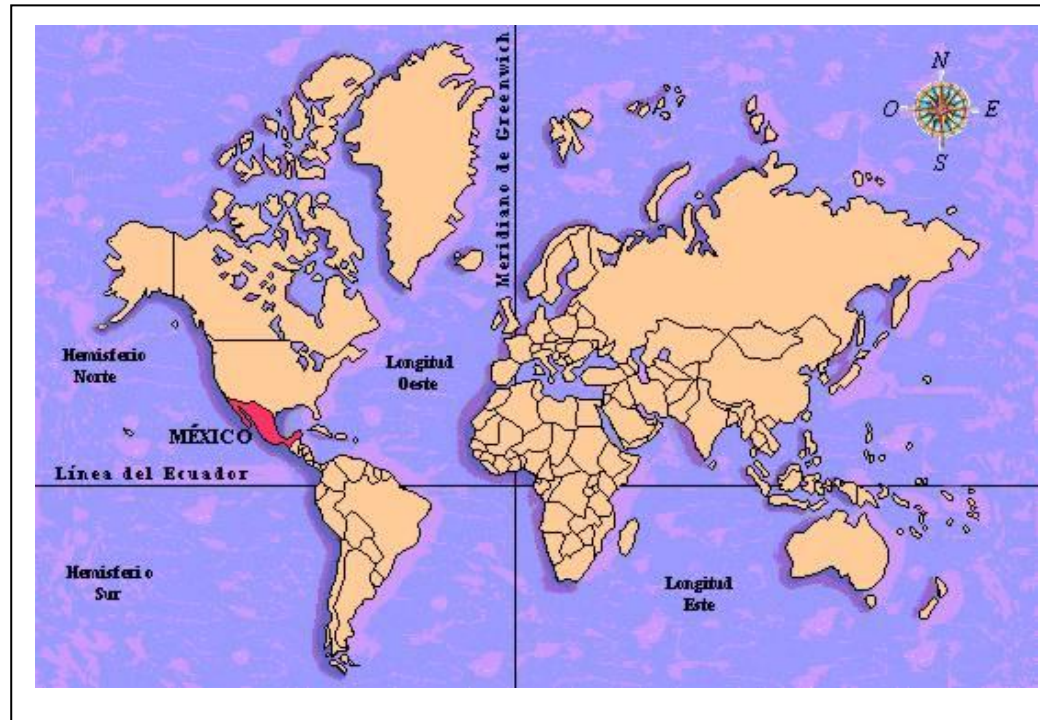
La comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de Colima y Villa de Álvarez, CIAPACOV fue quienes ayudaron a elegir el tema por su conocimiento de la estructura urbana, según zonificación, superficie e infraestructura existente; proporcionando los planos correspondientes de redes secundarias de agua y drenaje.



## 2.2 Medio Natural

### Localización

Tres cuartas partes de la república mexicana se encuentra en Norteamérica y una cuarta parte en Centro del continente americano:



Las coordenadas extremas que enmarcan el territorio mexicano son:  
 Sur:  $14^{\circ} 32' 27''$  latitud norte, en la desembocadura del río Suchiate, frontera con Guatemala.  
 Norte:  $32^{\circ} 43' 06''$  latitud norte, en el Monumento 206, en la frontera con los Estados Unidos de América.  
 Este:  $86^{\circ} 42' 36''$  longitud oeste, en el extremo sureste de la Isla Mujeres.  
 Oeste:  $118^{\circ} 27' 24''$  longitud oeste, en la Roca Elefante de la Isla de Guadalupe, en el Océano Pacífico.  
 Colindando al norte con los Estados Unidos de Norteamérica, al Sur con Guatemala y Belice, al Oeste con el océano Pacífico y al Este con el Golfo de México.

El estado de Colima cuenta con una superficie total de 5 455 kilómetros cuadrados se encuentra en la parte suroeste de la Republica Mexicana y su capital se encuentra en la parte Este del Estado cuenta con unas coordinas extremas Al norte 19°31', al sur 18°41' de latitud norte; al este 103°29', al oeste 104°41' de longitud oeste; se encuentra a 500 M.S.N.M. (metros sobre nivel de mar).

Colima colinda al norte con Jalisco; al este con Jalisco y Michoacán de Ocampo; al sur con Michoacán de Ocampo y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y Jalisco.<sup>1</sup>

El estado de Colima tiene forma de triángulo escaleno con base hacia la costa, y el vértice corresponde al volcán de Fuego. La superficie territorial es de 5 455 kilómetros cuadrados, de éstos 5 205 corresponden a la zona continental y 250 al archipiélago de Revillagigedo (islas Socorro, Clarión, San Benedicto y Roca Partida). Cuenta con 170 kilómetros de costa.

La extensión total del estado ocupa el 0.3% de la superficie total del país. Consta de áreas montañosas que forman parte de la Sierra Madre del Sur y el eje Neovolcánico en que se encuentra el volcán de Colima con 3 820 metros; planicies conformadas por el valle de Colima y el valle de Tecomán y el de la costa con mas de 100 kilómetros de playas

El terreno se encuentra ubicado a menos de 1 km. de la zona centro de la ciudad, entre las avenidas principales:

- Javier Mina
- Anastasio Brizuela
- Blvd. Adolfo Chávez Carrillo

Y una avenida secundaria llamada Fray Pedro de Gante. <sup>2</sup>

---

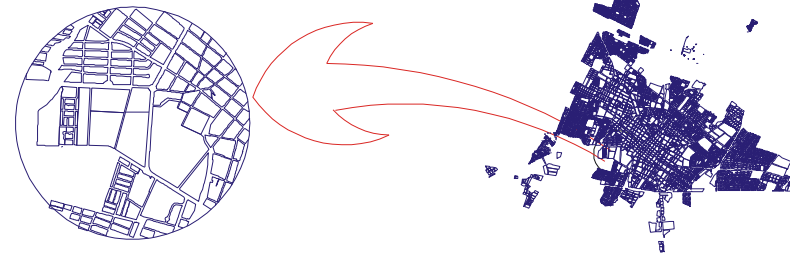
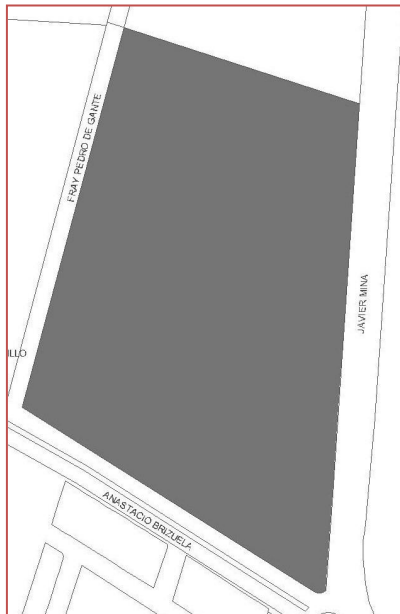
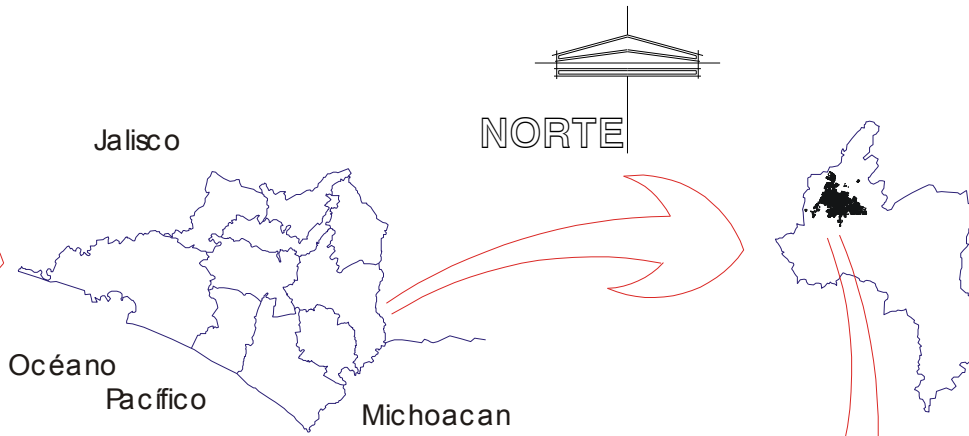
<sup>1</sup> Fuente INAH versión Internet [www.inah.gob.mx](http://www.inah.gob.mx)

<sup>2</sup> Plano Urbano de Colima y Villa de Álvarez Autor Jaime Pizano Alcaraz



# LOCALIZACIÓN

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA



## 2.2.1 Clima.

El correspondiente al terreno es un clima cálido sub húmedo Con lluvias en verano.

Se caracterizan por tener una temperatura media anual mayor de 22°C; está asociado a comunidades vegetativas del tipo de la selva baja, el manglar y los pastizales. Debido a su influencia y extensión, es el más importante de todos los climas del estado; se distribuye a lo largo de toda la zona costera, así como en el centro de la entidad; cubre aproximadamente un 83% de la superficie del estado.

El que corresponde a todo el estado:

### Subgrupo de climas semicálidos

Este clima se caracteriza por una temperatura media anual que oscila entre los 18 y 22°C; la temperatura del mes más frío es mayor de 18°C; se encuentra asociado a comunidades vegetales como el matorral subtropical, el chaparral y el pastizal. Rige en una pequeña región del centro; abarca aproximadamente un 2% de la superficie de la entidad.

### Subgrupo de climas templados

Se le conoce también como meso térmico, presenta una temperatura media anual entre 12 y 18°C; la del mes más frío oscila entre 3 y 18°C; se encuentra asociado a comunidades vegetales tales como: bosques mixtos, de pino, de encino y pastizales. Se localiza en pequeñas zonas del norte y del noreste; ocupa un 2% de la entidad.

### Grupo de climas secos.

Se caracteriza porque la evaporación excede a la precipitación; su régimen térmico medio anual es mayor de 18°C. Los tipos de vegetación que comúnmente se desarrollan en este clima son: selva baja o vegetación xerófila. Abarca un 8% de la superficie estatal.

El tipo de clima semiseco con lluvias en verano y escasas precipitaciones a lo largo del año, se encuentra en el sur y sureste de la entidad.<sup>3</sup>



<sup>3</sup> Fuente: INEGI carta de Climas del estado de Colima.

### **2.2.2 Temperatura (Grados Centígrados.)**

En la Ciudad de Colima se presentan temperaturas máximas de 33 °C con un mínimo de 22 °C en promedio se tiene una temperatura de 26 a 28 °C.

Colima cuenta con una temperatura promedio de 28 °C aunque en el estado se observan diferentes tipos de climas sobresaliendo el cálido sub-húmedo con lluvias en verano.

Dentro de los municipios del Estado la temperatura que hay en la ciudad de Colima se encuentra en la parte intermedia teniendo sus meses más calurosos en Mayo, Junio, Julio y Agosto. Dejando a los más fríos en Diciembre, Enero y Febrero.<sup>4</sup>

### **2.2.3 Precipitación total mensual (Milímetros)**

Colima es una zona en donde las lluvias se acompañan de grandes tormentas eléctricas, el promedio de precipitación es de entre 200 a 500 mm. por mes.

Dejando una precipitación en la ciudad de Colima para el año más seco de 400 mm. Y una precipitación para el año más lluvioso de 1800 mm. Esto desde los años cincuentas.

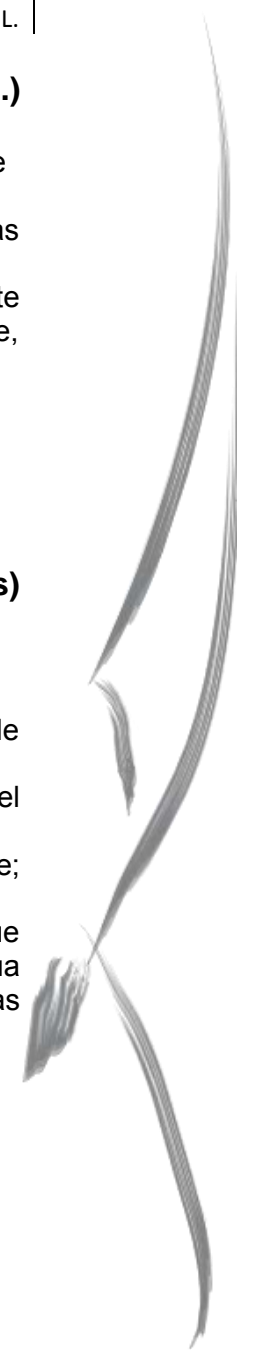
Las precipitaciones más abundantes se han dado en los meses de Junio, Julio, Agosto, Septiembre y Octubre; mientras que los más secos son Febrero, Marzo, Abril y Mayo.<sup>5</sup>

Estos datos y los recabados en la visita de campo en el mes de septiembre dan a conocer el torrente de agua que atraviesa la ciudad en las épocas de lluvias, gracias a la falta de alcantarillado se forman fuertes corrientes de agua que pueden provocar grandes inundaciones en las principales avenidas y en casas si no se toman las medidas necesarias.

---

<sup>4</sup> Fuente: CNA Registro Mensual y anual de Temperatura en la Ciudad de Colima.

<sup>5</sup> Fuente: CNA Registro Mensual y anual de Precipitación en Milímetros en la ciudad de Colima



## 2.2.4 Geología

En Colima hay afloramientos de los diferentes tipos fundamentales de rocas (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Las metamórficas son las más escasas y las más antiguas, pues se les asigna una edad correspondiente al Jurásico.

Las ígneas tanto intrusivas como extrusivas son las más abundantes, abarcan un amplio periodo que va desde fines del Cretácico hasta el Terciario Superior. Forman estructuras volcánicas sobresalientes en el paisaje nacional, como el Volcán de Colima.

Las sedimentarias marinas del Cretácico también están ampliamente distribuidas por el territorio de la entidad, y forman estructuras plegadas, discontinuas, debidas a las rupturas producidas en la corteza terrestre por la actividad volcánica tectónica.

El estado se encuentra incluido en dos provincias fisiográficas: Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur, con base en estas se describen sus aspectos geológicos.

Esta provincia cubre la porción noreste de la entidad y colinda al occidente y al sur con la de la Sierra Madre del Sur.

### Estratigrafía

Las rocas más antiguas en esta región son las volcánicas y provienen de la actividad extrusiva del Volcán de Colima. Los depósitos aluviales presentes en los valles que bordean el Nevado corresponden al Cuaternario.

Las estructuras geológicas más importantes de esta provincia son las formadas por las rocas ígneas extrusivas, como el Volcán de Colima y sus coladas de lava.

Debido a su alto índice de movimientos telúricos Protección Civil recomienda, que haya salidas de emergencia, escaleras de emergencia, puntos de seguridad, señalización visible y clara, alarma que indique antes un movimiento telúrico.

## 2.2.5 Nivel freático Capacidad de carga del terreno.

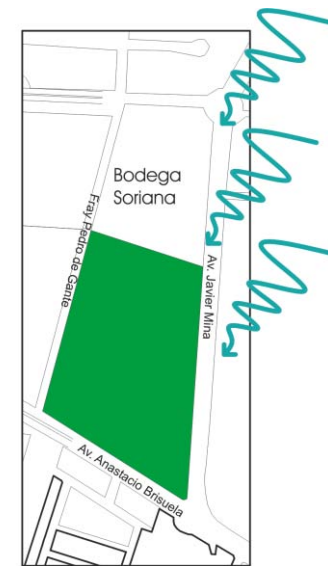
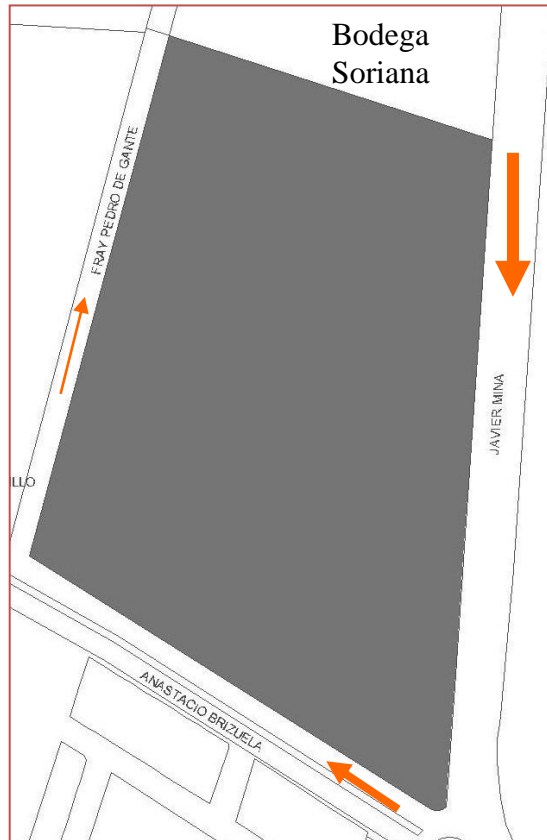
Debido a los escurrimientos cercanos del río Colima y del arroyo de Pereira se tiene un nivel de aguas freáticas a más menos de tres metros, la capacidad de carga del terreno es de 8 a 9 toneladas por metro cuadrado.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Dirección de Desarrollo Urbano y Alineamiento del Municipio de Colima.

### 2.2.6 Orientación y limitantes.

El terreno está limitado en su parte norte por la bodega Soriana, en aproximadamente 170 mts. Y Soriana colinda con el Blvd. Adolfo Chávez Carrillo; en la zona sur Colinda con la Ave. Anastasio Brizuela en aprox. 243 mts; al Poniente con la Ave. Fray Pedro de Gante en aprox. 280 mts. Y al Oriente con la Ave. Javier Mina en 355 mts. Aprox.



### 2.2.7 Vientos Dominantes.<sup>7</sup>

Los vientos son provenientes del noreste con una fuerza promedio de 30 a 35 km. / h con dirección al Sur Oeste.

<sup>7</sup> CNA Servicio Metereológico Nacional Vientos Dominantes de la ciudad de Colima.



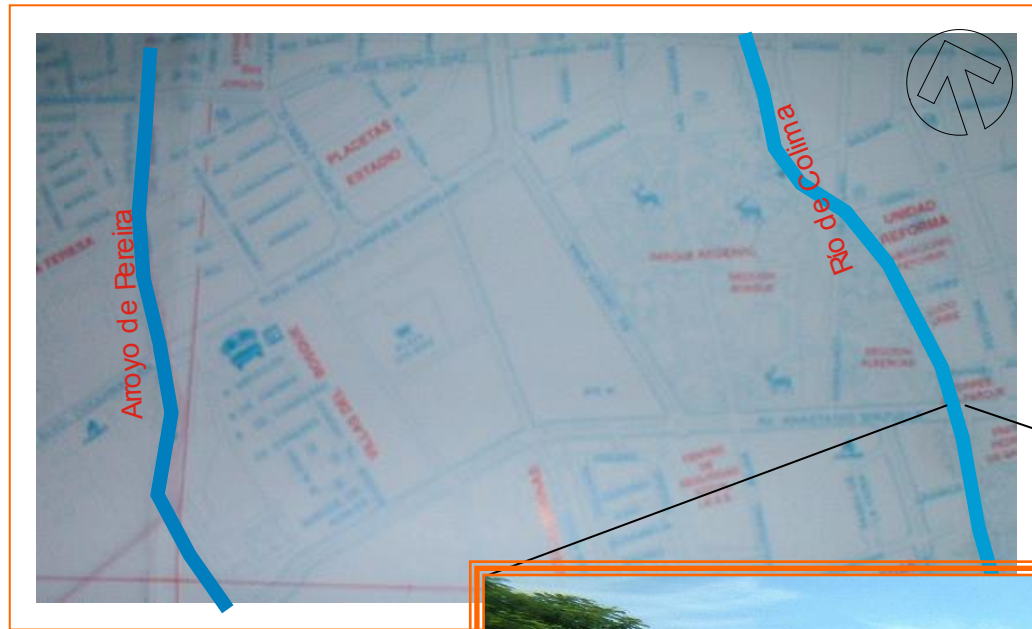
### 2.2.8 Principales escurrimientos

Dentro de la zona conurbada Colima- Villa de Álvarez existen diversidad de escurrimientos, cerca del terreno de estudio se encuentran:

- Arroyo de Pereira; circula por Paseo del Arroyo y es de baja intensidad su caudal.
- Río de Colima; este atraviesa el parque regional y algunos lotes de reserva, su caudal es importante en temporada de lluvias.



<sup>8</sup> Plano Urbano de Colima y Villa de Álvarez carta Catastral.



9



10

<sup>9</sup> Plano Urbano de Colima y Villa de Álvarez Autor Jaime Pizano Alcaraz

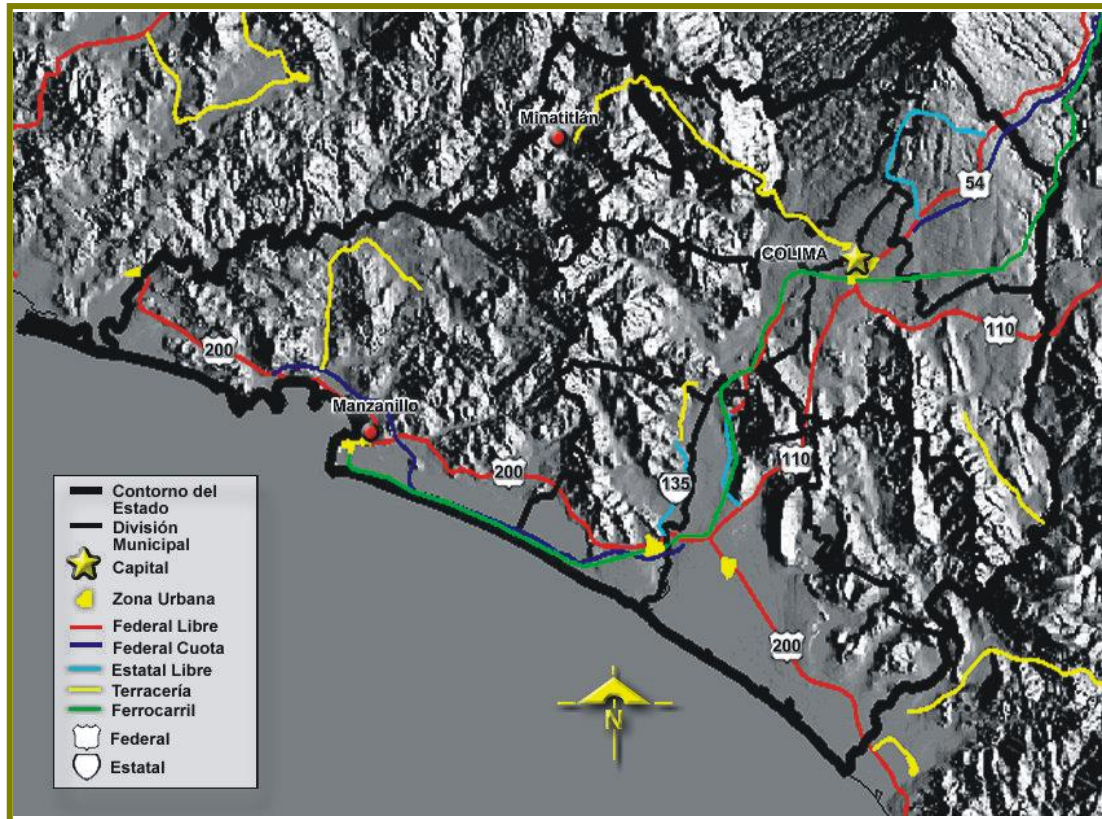
<sup>10</sup> Foto del sustentante Río de Colima, Vista Norte.



### 2.3.1 Vías de comunicación a nivel estatal.

Hacia noreste provenientes y en dirección de la Cd. México y Guadalajara y Zona Central de la República Mexicana

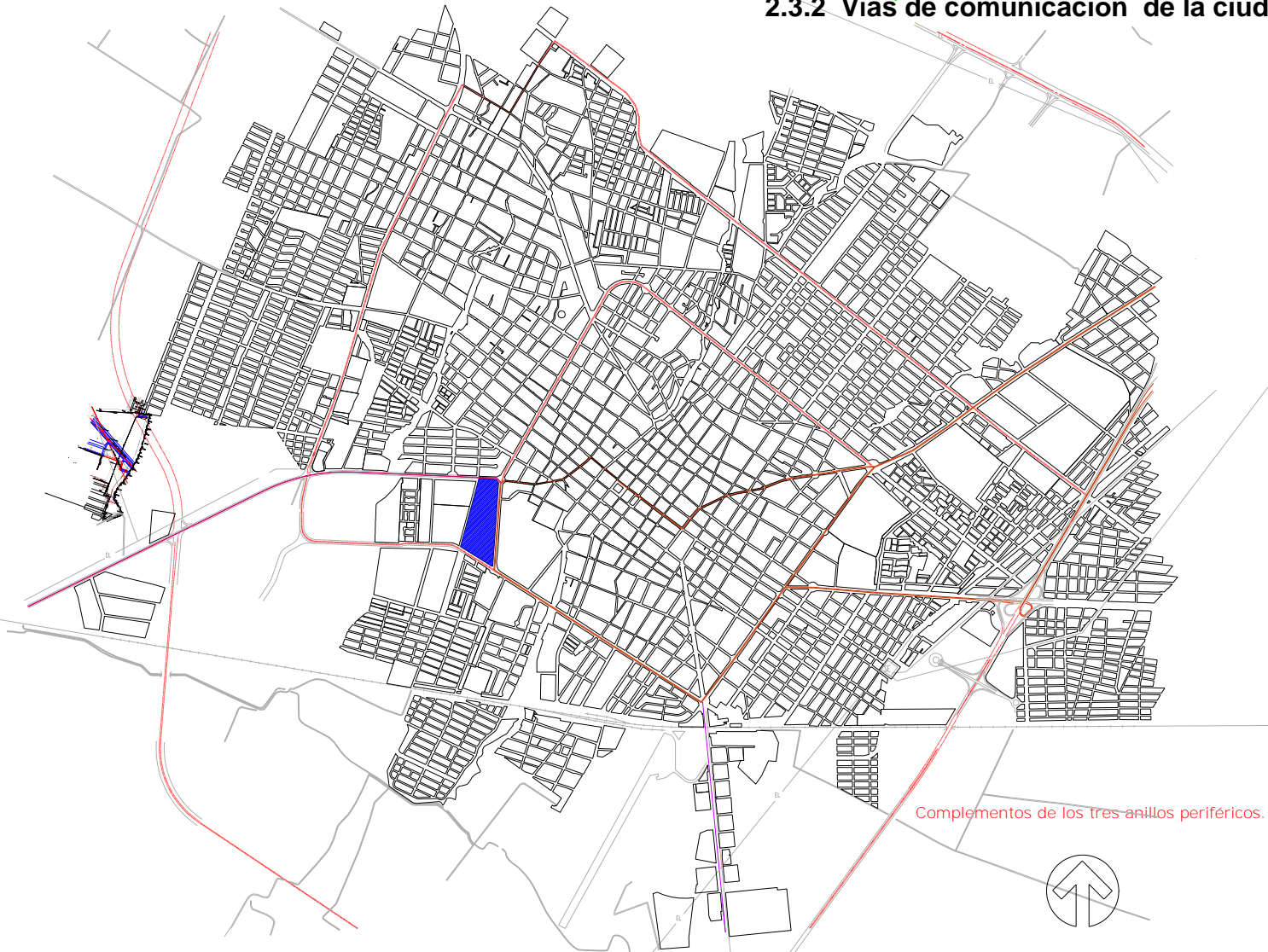
Hacia el suroeste en dirección de Manzanillo y zona Costera.



Provenientes de Michoacan

<sup>11</sup> Marco Geoestadístico 2000, Superficie de la república Mexicana por Estados 1999.

### 2.3.2 Vías de comunicación de la ciudad.



La vialidad rápida está constituida por tres anillos periféricos, que recorren y dan agilidad a la movilización terrestre en la ciudad, muestran buen desahogo a las vialidades secundarias y a los diferentes libramientos para autopistas.

De Manzanillo Cuota

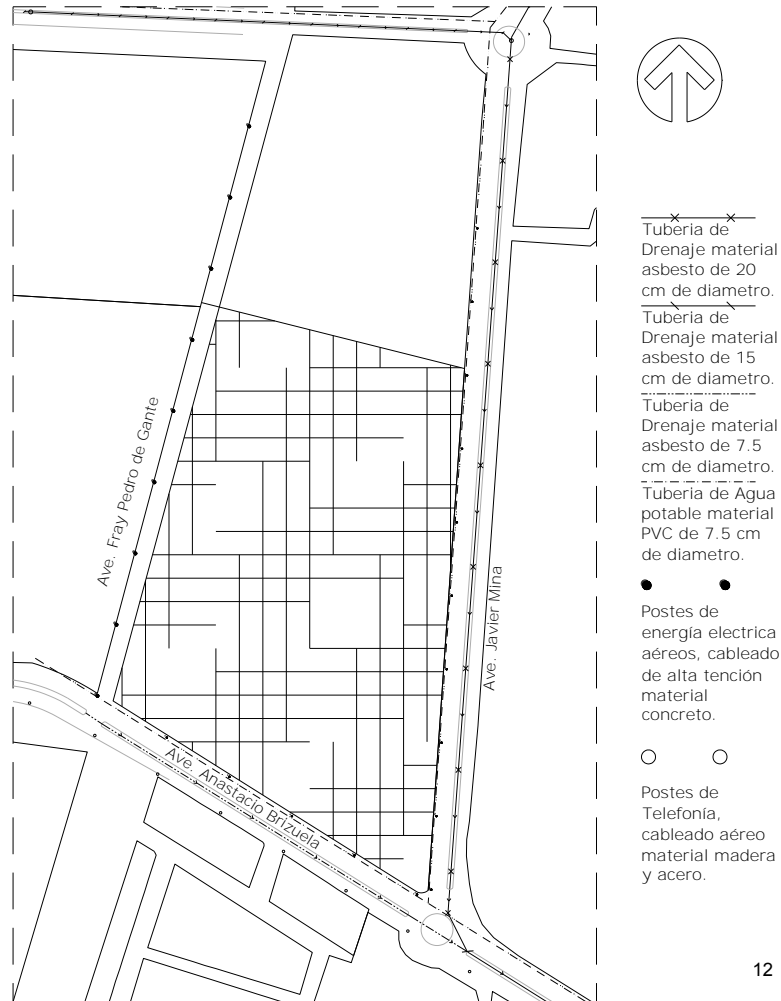
### 2.3.3 Recursos existentes

La zona Cuenta con los servicios como son:

- Agua Potable.
- Drenaje.
- Electricidad.
- Línea Telefónica.

La tubería de agua se encuentra a una profundidad de entre 1.2 y 1.5 mts. Teniendo esta un diámetro de la red para la toma de 7.5 cm de diámetro. Esta puede ser de asbesto o de PVC.

La tubería de Drenaje se encuentra a una profundidad aproximada de 3 mts. y tiene diferentes diámetros, sus materiales más frecuentes son de asbesto y PVC.\*\*

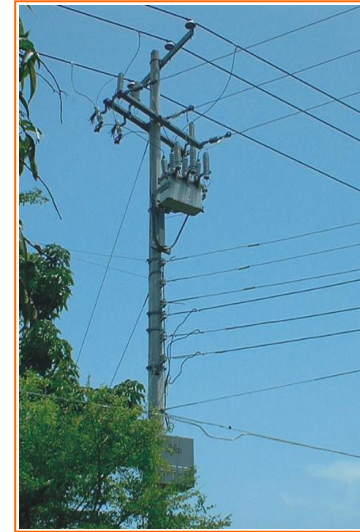


12

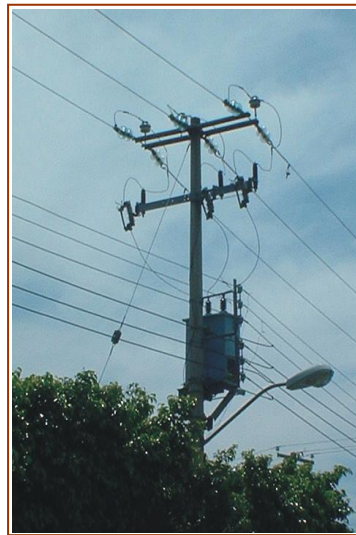
<sup>12</sup> CIAPACOV Redes secundarias hidráulica y sanitaria.



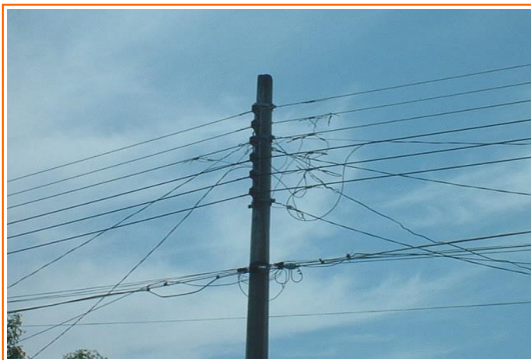
Líneas de energía eléctrica y telefonía vía aérea



Transformador en acera SUR DEL TERRENO.



Transformador en colindancia sur del terreno.



Poste de energía eléctrica en acera sur del terreno.  
Poste de teléfono en colindancia sur.



### 2.3.4 Materiales y mano de obra.

En el estado de Colima han surgido edificaciones recientes de no más de 10 años lo cual ha sido un parte aguas de la arquitectura tradicional a las nuevas tendencias que hoy se pueden apreciar.

Dichos elementos arquitectónicos dejan ver la utilización de materiales como son:

- Alucobon Material que es de instalación especializada por maestros de obra o técnicos existentes en la ciudad, para su compra existen casas de materiales que la tienen pero se debe de verificar la existencia en bodegas.
- Cristal Material que es de instalación especializada existente en la ciudad, para compra existen casas especializadas, para materiales curvos o templados se requieren pedir anticipadamente.
- Acero En sus modalidades de tipo estructural, laminados y para herrajes existen diversas casas donde adquirirlo, su mano de obra es existente en todos los manejos.
- Concreto Este material es muy utilizado en la zona existen varias casas de materiales que tienen suficiente para cubrir con la demanda requerida, la mano de obra la prestan peones, albañiles, oficiales y maestros de obra.
- Tabique Rojo. Existen en todo el estado diversas tabiquerías que conjuntamente pueden satisfacer una demanda grande de este material, la mano de obra es presentada por albañiles y maestros de obra.

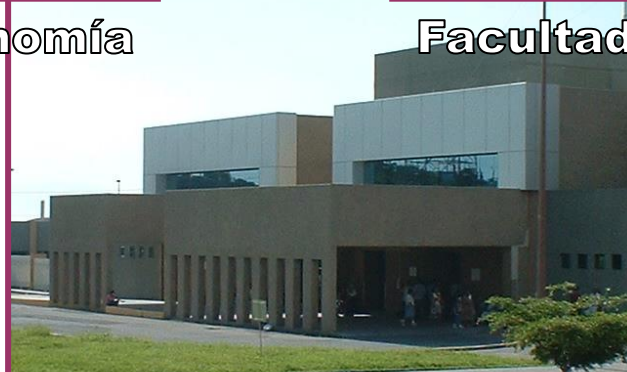




Facultad de Economía



Facultad de Economía



Hospital Regional Universitario de Colima



Hospital Regional Universitario de Colima



Teatro Universitario





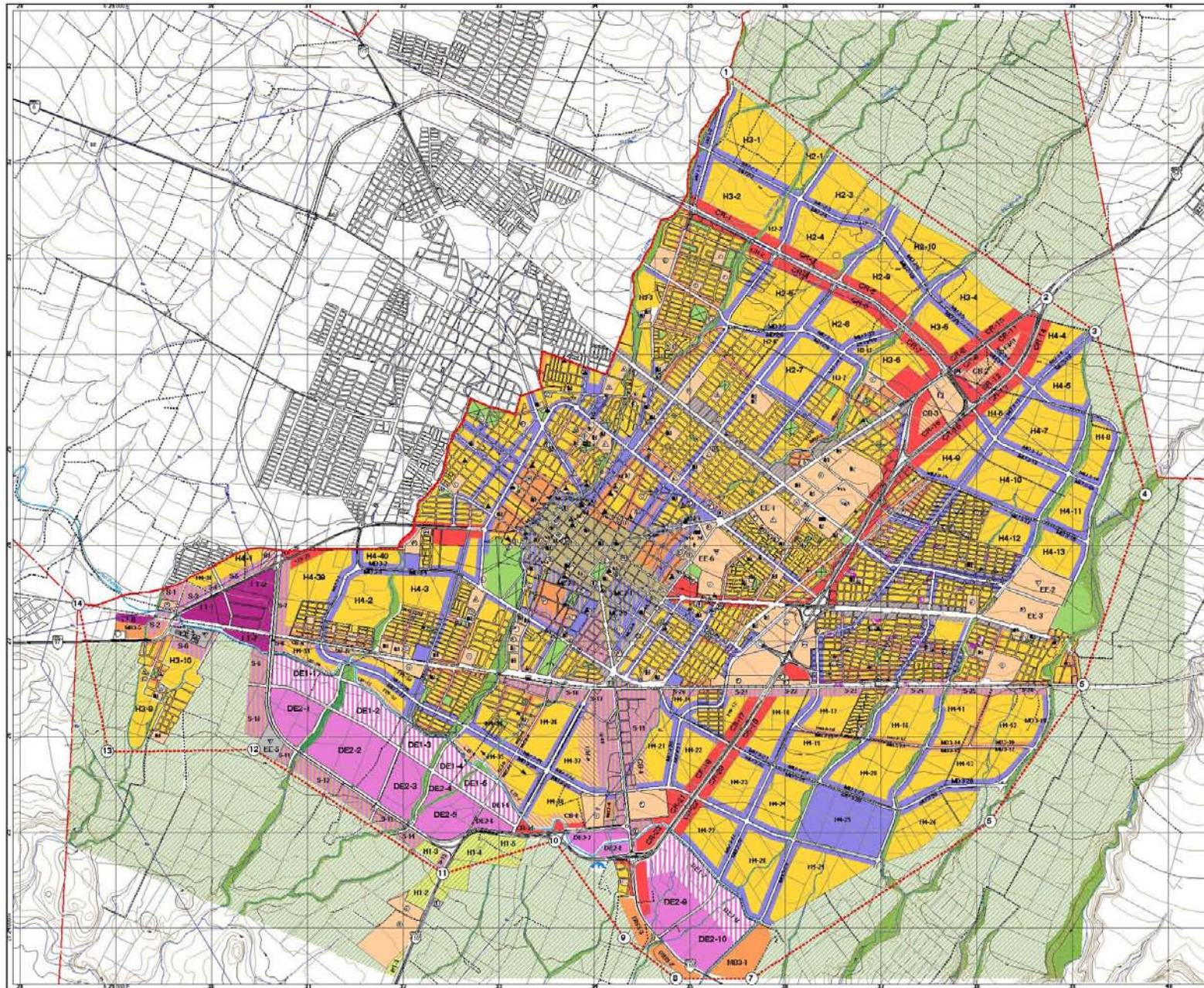
### 2.4.1 Espacios públicos, privados.

Al centro de la ciudad y en un radio de 5 km. que abarca un 70 % de la ciudad se observan espacios públicos, (en algunos casos es necesarios hacer un donativo económico) de los que predominan:

- Educación Especial.
- Casa de la Cultura.
- Biblioteca.
- Auditorio.
- Iglesias.
- Clínica.
- Estación de Autobús foránea.
- Asistencia Familiar.
- Unidad médica.
- Asilo o Albergue.
- Bancos
- Comercios.
- Restaurantes
- Centro de recreación familiar.
- Cines
- Discotecas
- Cementerios
- Rastro
- Cancha deportiva
- Unidad Deportiva
- Plaza de Toros.
- Mercado.
- Hotel.
- Plazas abiertas y Jardines.
- Palacios municipales.
- Gasolineras.
- Tiendas departamentales.
- Museos.
- Plazas comerciales.
- Albercas.
- Teatro.

Dentro de ese mismo radio se encuentran espacios privados a los que se restringe el acceso a personas por motivos de apariencia, suscripción, seguridad tales como:

- Escuelas públicas y privadas.
- Hospital
- Lienzo Charro.
- Terminal de carga
- Instalación militar.
- Universidades públicas y privadas.
- Guarderías.
- Club Deportivo Social.
- Administración Estatal.



**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE COLIMA**

H. AYUNTAMIENTO DE COLIMA

**SIMBOLOGIA**

TIPOS DE ZONAS

F	ACTIVIDADES LIBRES
AG	AGROPECUARIO
H1	HABITACIONAL CAMPESTRE
H2	HABITACIONAL DENSIDAD BAJA
H3	HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA
H4	HABITACIONAL DENSIDAD ALTA
MB	MINIO DE BARRIO
MD	MINIO DE URBANIZADO
MC	MINIO DE CENTRO
CB	COMERCIAL Y SERVICIOS DE BARRIO
CC	COMERCIO COMERCIAL Y SERVICIOS
CC	COMERCIAL Y SERVICIOS CENTRAL
CR	COMERCIAL Y SERVICIOS REGIONAL
S	SERVICIOS A LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO
I1	INDUSTRIA LEGAL Y DE BAJA IMPACTO DE BAJO IMPACTO ECONOMICO CONTROLADO DE BAJA INTENSIDAD
DE1	DESARROLLO ECONOMICO CONTROLADO DE MEDIANA INTENSIDAD
DE2	DESARROLLO ECONOMICO CONTROLADO DE ALTA INTENSIDAD
EE	EQUIPAMIENTO ESPECIAL
EV	ESPACIOS VERDES ABIERTOS
PN	PARKING MUNICIPAL
IN	INFRAESTRUCTURA

**EQUIPAMIENTO URBANO**

(I)	ÁREAS DE INTERÉS O CONSTRUCCIÓN EN ASESAR
(P)	PRESENCIA
(R)	RESERVA
(S)	PREPARATORIA
(E)	EDUCACION SUPERIOR
(C)	CULTURA
(B)	BIBLIOTECA
(A)	AUDITORIO
(O)	OFICINA
(CL)	CLINICA
(H)	HOSPITAL
(UM)	UNIDAD MEDICA
(S)	GUARDERIA
(A)	ASISTENCIA PARA EL DEBILITADO
(R)	RECREACION
(P)	PARKING
(R)	RESERVA
(T)	TORNAMENTOS
(7)	CANCHA DEPORTIVA
(U)	UNIDAD DEPORTIVA
(D)	PLAZA DE TIPO O
(P)	PLAZA DE TIPO SOCIAL
(M)	MERCADO
(E)	ESTACION DE TRANSITO
(T)	TERMINAL DE PASAJEROS
(E)	ESTACION DE FERROCARRIL
(P)	PRESENCIA
(Y)	JARDINES Y PLAZAS
(M)	ADMINISTRACION MUNICIPAL
(E)	ESTACION OTORGADA
(P)	GUARDERIA
(C)	CARRETERA FEDERAL
(S)	SECUNDARIA PUBLICA
(S)	SECUNDARIO
(M)	INSTALACION MILITAR
(G)	GAOLERIA

**SIMBOLOGIA BASICA**

(L)	LÍNEA MUNICIPAL
(L)	LÍNEA DE PARCELES
(C)	CURVAS DE NIVEL EN METROS SIMA
(F)	CARRETERA FEDERAL
(E)	CARRETERA ESTATAL
(U)	ZONA URBANA
(T)	CAMINO TERRACERA
(C)	CUADRICULA UTM
(C)	COORDENADAS UTM
(C)	CORRIENTE INTERVENIENTE
(F)	FONTE
(B)	BORDO
(A)	ACUEDUCTO
(C)	CANAL

**ZONIFICACION**

CONSULTOR: ARO JAVIER GUTIERREZ

### 2.4.2 Traza y destino de uso de suelo.

La estructura urbana de la ciudad puede definirse como la trama reticular dentro de un cuadrángulo o anillo de circunvalación. Esta basada en una traza de plato roto hecha por las principales avenidas pero conserva uniformidad en sus manzanas reticulares.

Se presentan diferentes usos de suelo en el Programa de Desarrollo Urbano de Colima:

- (F) Actividades Silvestres.
- (AG) Agropecuario.
- (H1...4) Habitacional de diferentes densidades.
- (MB) Mixto de Barrio.
- **(MD) Corredor Urbano Mixto.**
- (MC) Mixto de Centro.
- (CB) Comercial y de Servicios de Barrio.
- (CD) Corredor Comercial y de Servicios.
- (CC) Comercial y de Servicios Central.
- (CR) Comercial y de Servicios Regional.
- (B) Servicios a la Industria y al Comercio.
- (I 1) Industria Ligera y de Bajo Impacto.
- (DE 1) Desarrollo Económico Controlado y de baja intensidad.
- (DE 2) Desarrollo Económico Controlado y de mediana intensidad.
- Equipamiento Institucional.
- (EE) Equipamiento Especial.
- (EV) Espacios Verdes Abiertos.
- (PN) Parque Natural.
- (IN) Infraestructura.<sup>13</sup>



<sup>13</sup> Programa de desarrollo Urbano de Colima Plano de Zonificación.

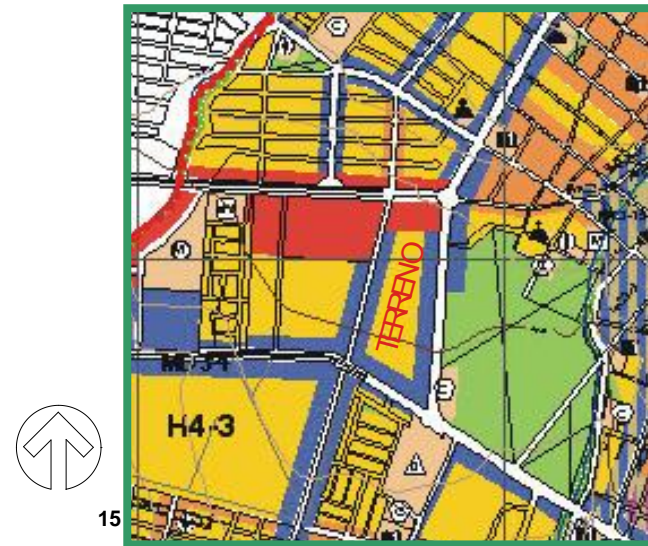
El terreno cuenta con un uso de suelo MD 3 (Corredor Urbano Mixto de Densidad Alta) y H4 Habitacional con Densidad Alta.

**CORREDORES URBANOS.-** Se proveen a lo largo de los principales ejes de comunicación, especialmente aquellos que relacionan con nodos de actividad. Sus usos predominantes son vivienda plurifamiliar, comercio, oficinas y servicios de transporte. Se aceptará el establecimiento de usos compatibles de recreación, industria ligera y turismo. Deberá garantizarse la dotación de establecimientos.

**USO HABITACIONAL.-** El uso predominante será de vivienda unifamiliar y plurifamiliar se aceptarán usos compatibles de comercio, recreación, turismo, oficinas y el equipamiento para la educación y salud.<sup>14</sup>

Cercano al terreno de estudio se observan distintos usos de suelo como son:

- CR Corredor regional.
- H...4 Habitacional.
- MC Corredor Urbano Mixto.
- EV Espacios Verdes Abiertos.
- MB Mixto de Barrio.
- MC Mixto de Centro.



<sup>14</sup> Programa de Desarrollo Urbano de Colima Plano de Zonificación.

<sup>15</sup> Programa de Desarrollo Urbano de Colima Plano de Zonificación.

### 2.4.3 Vialidad.

El estado de Colima ha tenido un buen desarrollo en los últimos 10 años, tanto económicamente como los servicios que este presta, dentro de este crecimiento las carreteras federales y autopistas se han visto bien retribuidas y beneficiadas, no obstante la zona conurbana de Colima- Villa de Álvarez. Su estructura vial presenta un esquema cuyos ejes principales se desplazan en los sentidos Suroeste-Noreste y Sureste-Noroeste.

Derivado de una concentración de actividades tanto comerciales como de servicios existentes; lo estrecho de las calles y la falta de estacionamientos en el centro de la ciudad generan fuertes problemas en la vialidad con la consecuente contaminación ambiental.

Uno de los principales corredores viales es el Camino real de Colima, que es la entrada principal a esta ciudad, cuenta con 4 carriles de doble sentido, en la parte central cuenta con un camellón donde prevalecen palmeras características del estado.

La avenida tecnológico es una de las mas grandes de la ciudad comunica a la zona Noroeste con la zona Sureste cuenta con 6 carriles de doble sentido y tiene en su cobijo Hoteles, restaurantes, tiendas departamentales, tiendas especializadas entre otros ámbitos.

Durante el sexenio del gobernador Moreno Peña y del actual Silverio Cabazos se puso en marcha el distribuidor vial denominado como tercer anillo periférico que recorre los alrededores de la ciudad de Colima y Villa de Álvarez que permite una comunicación en la parte noreste de la ciudad más rápida y sin tanta afluencia vehicular.

En este mismo sexenio se crearon puentes y pasos a des nivel en el libramiento Colima Manzanillo que comienza antes de la entrada a el Camino real de Colima. Este libramiento es una carretera que atraviesa parte de la zona suroeste de la ciudad en un tramo aproximado de 5 km. que agiliza el abasto de insumos, el camino al puerto y la zona costera.

La vialidad rápida de la ciudad esta constituida por tres anillos periféricos que recorren y dan agilidad a la movilización terrestre en la ciudad, muestran buen desahogo a las vialidades secundarias y a los diferentes libramientos para autopistas.





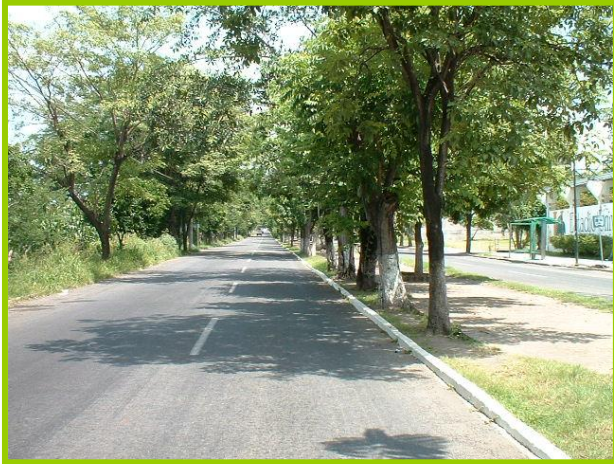
Entrada y desarrollo a el camino real de Colima; entrada principal a la ciudad.



Avenida Tecnológico, una de las avenidas principales que tienen problemas de vialidad, de tráfico e inundaciones.



CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA COL.



Ave. Javier Mina, sección izquierda correspondiente al terreno



Ave. Fray Pedro de Gante colindancia derecha al Terreno.

El terreno se encuentra ubicado a menos de 1 Km. De la zona centro de la ciudad, entre las principales avenidas:

- 1) Javier Mina
  - 2) Anastasio Brizuela, con una glorieta pequeña.
  - 3) Blvd. Adolfo Chávez Carrillo.
- La avenida secundaria:
- 1) Fray Pedro de Gante.

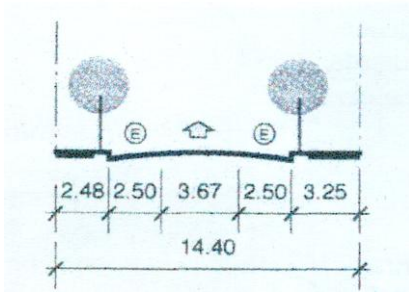


Ave. Anastasio Brizuela, sentido Poniente colindancia derecha al terreno.

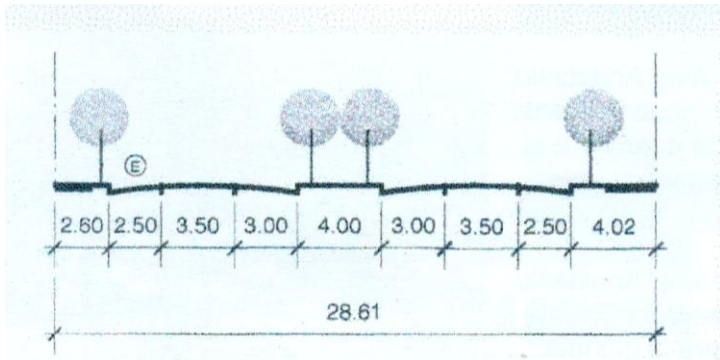


Ave. Anastasio Brizuela sentido Oriente se muestra la glorieta sin colindancia

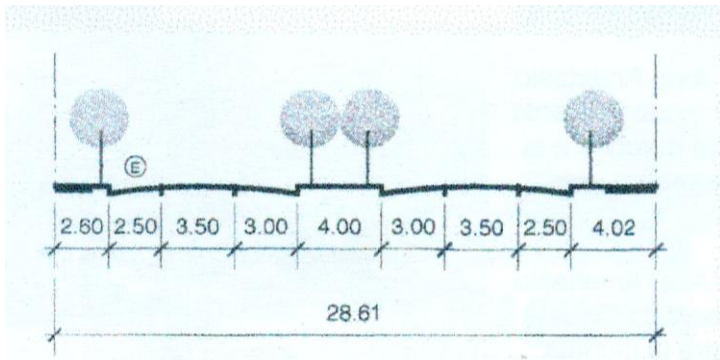




Ave. Terciaria Fray Pedro de Gante



Ave. Secundaria Anastasio Brizuela



Ave. Primaria Javier Mina





#### 2.4.4 Escala Urbana, de barrio o zona.

Se presentan diferentes tipos de discapacitados en el estado; como se mostró en la fundamentación y los antecedentes las más frecuentes son las deficiencias para mover alguna extremidad siendo las más continuas las manos o las piernas, resultado de enfermedades y/o accidentes que alteran, lesionan y en algunos casos modifican la estructura ósea y los músculos. Por estas razones se pretende que el centro se enfoque más en las necesidades neuro-músculo-esqueléticas, dejando en segunda prioridad a las capacidades diferentes de lenguaje y de comunicación.

El servicio se dará a las personas que lo requieran, con previa cita y pasando por las normas de asistencia de salud que tales pueden ser:

- ✚ Estudio del médico valuator de enfermedades y/o ortopedista t traumatólogo.
- ✚ Que su discapacidad o capacidad diferente pueda ser tratada mediante una rehabilitación especializada.
- ✚ Preveniente de una cirugía que requiera rehabilitación.

Estas normas o reglamentos son muy generales para los espacios que dan asistencia pública, que pueden o no estar inscrita en una institución de Asistencia de Salud.

Se contempla de igual forma, dar servicio a los municipios de todo Colima, Cuauhtémoc, Villa de Álvarez, Coquimatlán, Armería, Tecomán, Ixtlahuacán, Comala y Manzanillo; y a los municipios cercanos de Michoacán: San José de Gracia, Zamora etc. Y de Jalisco: San Marcos, Tonila, Cd. Guzmán etc.

En general las construcciones que se encuentran rodeando al predio son:

- En el Norte la bodega de Soriana, con una altura aproximada de 10 mts.
- En el Sur Una clínica del IMSS utilizada para deporte de 4 mts. Aprox. De altura y casa habitación de 6 mts. De altura.
- En el Poniente un campo de fútbol de 6 mts. De altura aprox.
- En el Oriente no se cuenta con construcciones.



CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA COL.



Colindancia Oriente sin Construcciones.



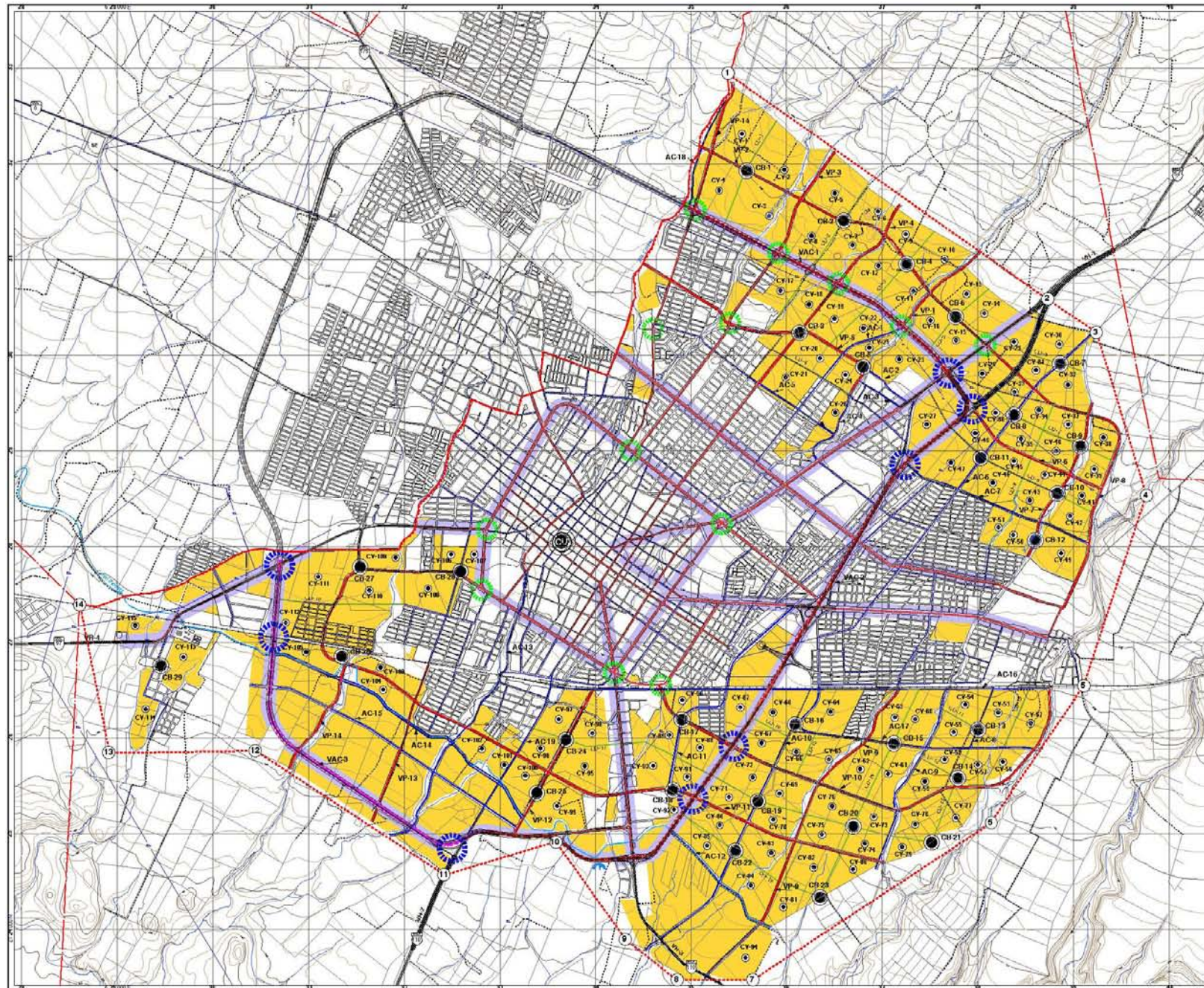
Colindancia Sureste Centro del IMSS



Colindancia Poniente Campo de Fútbol.



Colindancia Suroeste casa habitación.



### PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE COLIMA



H. AYUNTAMIENTO DE COLIMA

**SIMBOLOGIA**

**VR VIALIDAD REGIONAL**

- AUTOPISTA
- CARRETERA

**VIALIDAD EXISTENTE**

- VAC VIAS DE ACCESO CONTROLADO
- VP VIAS PRINCIPALES
- AC ARTERIAS COLECTORAS
- ARTERIAS DE DISTRIBUCION Y CALLES LOCALES

**VIALIDAD DE PROYECTO**

- VAC VIAS DE ACCESO CONTROLADO
- VP VIAS PRINCIPALES
- AC ARTERIAS COLECTORAS
- CD CALLES DE DISTRIBUCION

**NODO VIAL (CRUCE A DESNIVEL)**

**NODO VIAL (CRUCERO A NIVEL)**

**CORREDOR URBANO**

- CR CORREDOR REGIONAL
- CC CORREDOR URBANO

**CENTROS DE CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO**

- CENTRO VEJINAL
- CENTRO DE BARRIO
- CENTRO URBANO

**SIMBOGIA BASICA**

— LIMITE MUNICIPAL	□ CUADRICULA UTM
— LIMITE DE PARCELAS	— COORDENADAS UTM
— CURVAS DE NIVEL EN METROS S.M.	— CORRIENTE PERMANENTE
— CARRERA FEDERAL	— CORRIENTE PERIÓDICA
— CARRERA ESTATAL	— BORDO
— DOMA URBANA	— ACUEDUCTO
— CAMBIO TERRACERA	— CANAL

**ESTRUCTURA URBANA**

CONSEJERO: APO. J. A. RIVERA ALVAREZ GUTIÉRREZ

### 2.4.5 Contexto Urbano, composición urbana de nodos, de niveles, de sendas y de bordes.

El terreno se encuentra dentro de dos nodos vehiculares a nivel, que son de gran afluencia y son de tipo principal, por donde pasan automóviles, camiones de carga media y pesada, transporte público como microbuses y camiones que tiene el terreno como propias.

El terreno es un centro vecinal y tienen en la esquina de las colindancias suroeste un centro de barrio.

No se cuenta con nudos peatonales, pero si con nudos vehiculares, el más próximo al terreno esta ubicado en la parte sureste y es posiblemente la que si pueda influir en el desarrollo del proyecto, para esta glorieta se tendrá que realizar un estudio de impacto vehicular.

Se encuentra otra glorieta en la parte sureste, está en una avenida principal por donde es vital llegar de la zona norte al terreno, pero desemboca bien la afluencia vehicular e influye por su distancia unos 300 mts. muy poco al tema.

La avenida Fray Pedro de Gante se contempla como avenida secundaria, esta, bien puede ser una senda ya que no está pavimentada, está empedrada y tiene poca afluencia vehicular.



Nudo Glorieta que esta en la parte Sureste del Predio.

### 2.4.6 Paisaje Urbano.

El guardián de los estados de Colima y de Jalisco es el volcán de fuego de Colima, que da una impresionante vista, a las orillas de la ciudad se muestran campos sembrados de maíz y caña: además de unas calles y vías de comunicación limpias, con algunos levantamientos de pavimento, en estas partes casi fuera de la ciudad es que se muestran las nuevas tendencias arquitectónicas y colosales de la ciudad, con el Teatro Universitario, el Hospital Regional Universitario, Un nuevo Centro Comercial que alberga a distintas firmas importantes a nivel nacional, así como distintos edificaciones del Poder Legislativo y Judicial.

La puerta de la entrada a la ciudad de Colima es una obra escultórica del artista plástico Sebastián, que retoma en su obra el lema de “Colima es la ciudad de las palmeras” proponiendo una enorme palmera como puerta, y el mismo dicho se ve reflejado en el Camino Real de Colima el camellón esta resguardado por un sin número de palmeras que pareciera que son soldados dando reverencia al visitante,

Su perfil urbano se muestra de manera homogénea, con algunas excepciones debido al sismo que sucumbió a la ciudad y que dejó a muchas familias sin hogar, y que afecto la estructura y apariencia de muchos edificios representativos.

Se hacen esfuerzos para conservar el uso de suelo, eso significa que rara vez se ve un edificio o corporativo en una zona residencial.

Las casas según el estado socioeconómico se muestran uniformes, los materiales predominantes son el mortero y el ladrillo rojo, sin embargo existen zonas de alta marginación donde las casas son de láminas de cartón o de asbesto.

En colindancia a el terreno de estudio existen varios predios baldíos, en algunos casos donde la vegetación a crecido de manera no favorable, ya que indica abandono, por otra parte existen otros predios de recreación y está en la creación una clínica del IMSS, por la que ayudará el medio a tener una visual más estética y agradable. Así como los centros comerciales que están a espaldas del terreno.



Volcán de Colima <sup>16</sup>



Camino Real de Colima.



Puerta de Colima (Sebastián)



---

<sup>16</sup> Foto Tony Burlón 2002.

## 2.5 Sujeto.

El modelo de rehabilitación integral de la discapacidad neuro-músculo- esquelética se centra en la persona y sus capacidades, atendiendo las esferas física, psicológica, social y espiritual. Debe de tener un sentido humano integral que considera los retos físicos de cada persona, sus intereses, anhelos y circunstancias familiares y sociales.

Minusválido o persona con capacidad diferente. Tener un cierto conocimiento de estos conceptos es fundamental para afrontar de una forma positiva la nueva situación de salud que la persona pueda estar viviendo y que le llevan a la necesidad de gestionar algún certificado de disminución. La Organización Mundial de la salud (OMS, 1983) elaboró la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM) y sus definiciones que brevemente mencionamos:

**Deficiencia:** Dentro de la experiencia de salud, una deficiencia es toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

Se caracteriza por pérdidas o anormalidades que pueden ser temporales o permanentes, entre las que se incluyen la existencia o aparición de una anomalía, defecto o pérdida producida en un miembro, órgano, tejido u otra estructura del cuerpo, incluidos los sistemas propios de la función mental. Podríamos decir que es la Lesión.

**Discapacidad:** Dentro de la experiencia de la salud, una discapacidad es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.

La discapacidad representa la objetivación de una deficiencia y se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño y comportamiento en una actividad rutinaria normal, los cuales pueden ser temporales o permanentes, reversibles o irreversibles y progresivos o regresivos. Podríamos decir que son las limitaciones que crea la lesión.

**Minusvalía:** Dentro de la experiencia de salud, una minusvalía es una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso (en función de la edad, sexo y factores sociales y culturales).

La minusvalía representa, pues, la socialización de una deficiencia o discapacidad y en cuanto tal refleja las consecuencias -culturales, sociales, económicas y ambientales que para el individuo se derivan de la presencia de la deficiencia y discapacidad. Podríamos decir que son las limitaciones en el ámbito social.

Los problemas que ocasionan estas discapacidades o en ocasiones, verdaderas incapacidades, tienen diversos orígenes, los cuales pueden ser entre otros:

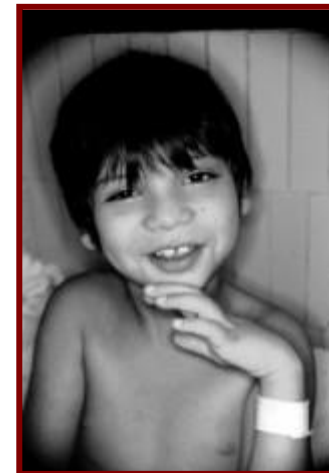
- Hereditarios o genéticos
- Congénitos o presentes al nacimiento
- Secundarios a accidentes deportivos

- Accidentes de trabajo
- Accidentes en el hogar
- Secundarios a tratamientos para curar el cáncer
- Secundarios a traumatismos por violencia
- Secundarios a accidentes viales
- Secundarios a enfermedades infecciosas
- Deformidades articulares por edad avanzada
- Diversos tipos de artritis (reumatismos)
- Enfermedades

Las principales enfermedades<sup>17</sup> que producen una capacidad diferente son:

**Parálisis cerebral.-** Es un grupo de trastornos caracterizados por pérdida del movimiento u otras funciones nerviosas. Estos trastornos son causados por lesiones en el cerebro que ocurren durante el desarrollo fetal o cerca del momento del nacimiento. La parálisis cerebral resulta de una lesión al cerebro (la mayor porción del cerebro que controla las facultades mentales superiores, las sensaciones y las actividades de los músculos voluntarios). Ésta puede ocurrir también a una edad temprana como resultado de una lesión cerebral causada por enfermedades (encefalitis, meningitis, herpes simple, infecciones, etc.), lesión de la cabeza que resulta en hematoma subdural, lesiones de los vasos sanguíneos, y muchas otras.

La lesión al cerebro puede ocasionar la pérdida de las funciones nerviosas en áreas ampliamente diferentes. La espasticidad (aumento del tono muscular) que puede afectar a una sola extremidad, un lado del cuerpo (hemiplejía espástica), ambas piernas (diplejía espástica) o ambos brazos y piernas (cuadriplejía espástica) pérdida del movimiento parcial o total (parálisis), anomalías sensoriales y defectos en la audición y visión. Son comunes las anomalías del habla y pueden ocurrir convulsiones.



<sup>17</sup> Tomadas de la Clasificación Internacional de Deficiencias y Minusvalías (CIDDM) y Centro de Cirugía Especial de México.



**Síndrome de Down.-** Es una anomalía cromosómica que se debe por lo general a una copia extra del cromosoma 21. Este síndrome generalmente, aunque no siempre, ocasiona retardo mental y otras condiciones.

En la mayoría de los casos, el síndrome de Down es causado por un cromosoma 21 adicional y es la causa más común de defectos congénitos en el hombre, con una incidencia de 1 caso por cada 660 nacimientos. Los niños con este síndrome tienen una apariencia característica ampliamente reconocida, con una cabeza que puede ser más pequeña de lo normal (microcefalia) y deformada. Los rasgos faciales prominentes son nariz achatada, lengua protruyente y ojos inclinados hacia arriba. La esquina interna del ojo puede tener un pliegue redondeado de piel (pliegue del epicanto) en lugar de terminar en punta. Las manos son cortas y anchas con dedos cortos, que suelen tener un único pliegue palmar (pliegue simiano).



**Artritis reumatoide.-** Es un trastorno inflamatorio crónico que afecta principalmente las articulaciones y sus tejidos circundantes pero también puede afectar otros sistemas de órganos. Se desconoce la causa de la artritis reumatoide (AR); sin embargo, esta afección involucra un ataque en el cuerpo producido por sus propias células inmunes (enfermedad auto inmune). Las causas pueden ser diferentes en cada caso.

Factores infecciosos, genéticos y hormonales pueden jugar un papel.

La enfermedad se puede presentar a cualquier edad, pero su inicio ocurre más comúnmente entre los 25 y 55 años. Es más común en personas mayores y la mujer resulta 2,5 veces más afectada que el hombre.

Aproximadamente entre el 1 y 2 % de la población total es afectada. El curso y la gravedad de la enfermedad pueden variar considerablemente. Con el tiempo, aparece el dolor articular con calor, inflamación, sensibilidad y rigidez de la articulación después de la inactividad.

Este tipo de artritis usualmente afecta ambos lados del cuerpo de igual manera y las articulaciones que se ven más comúnmente afectadas son las muñecas, dedos de las manos, rodillas, pies y tobillos



**Deformidades de alguna extremidad.-** Es la rigidez permanente del músculo, los tendones, los ligamentos, hueso o la piel que impide el movimiento normal de la parte del cuerpo afectada y que puede causar deformidad permanente de la misma. En la mayoría de los casos se presenta por nacimiento o malformaciones congénitas o genéticas.



**Tuberculosis** (principalmente columna).- Es un nódulo, lesión o protuberancia pequeña y redondeada adherido al hueso, a la membrana mucosa o a la piel. Frecuentemente, el término se usa para referirse a las lesiones resultantes de la bacteria que causa la tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis*.

La tuberculosis se puede desarrollar cuando se inhalan pequeñas gotas de saliva que la persona contagiada con *Mycobacterium tuberculosis* expulsa al toser o estornudar. La enfermedad se caracteriza por el desarrollo de granulomas, tumores granulares, en los tejidos infectados. El sitio habitual de la enfermedad es el pulmón, pero también puede afectar otros órganos. La infección primaria es generalmente asintomática.



**Escoliosis.-** Es una curvatura lateral (alejada de la línea media) o hacia los lados de la columna vertebral.

Existen tres causas generales de escoliosis: congénita que suele estar relacionada con un problema en la formación de las vértebras o costillas fusionadas durante el desarrollo prenatal; neuromuscular (control muscular deficiente, debilidad muscular o parálisis debido a enfermedades como parálisis cerebral, distrofia muscular, espina bífida y polio) y condición idiopática (de causa desconocida) que aparece en una columna previamente derecha.

Puede haber fatiga en la columna luego de mucho tiempo de estar sentado o parado. Si hay irritación de los ligamentos, el dolor puede ser persistente. Entre más grande sea la curva inicial de la columna, mayor será la posibilidad de progresión de la condición después de completarse el crecimiento. Las escoliosis severas (desviaciones en la columna mayores a los 100°) pueden causar problemas respiratorios.

#### Síntomas

- Curvatura anormal de la columna hacia un lado (lateral)
- Hombros y cadera no alineados
- Dolor de espalda o dolor en la parte baja de la espalda
- Fatiga

La escoliosis también puede presentar una curvatura anormal de adelante hacia atrás, con apariencia de "espalda redonda".

El examen físico incluye una prueba de flexión hacia adelante que ayuda al médico a definir la curva y además, se hace un examen neurológico completo para buscar cualquier cambio en la resistencia, sensibilidad o reflejos.



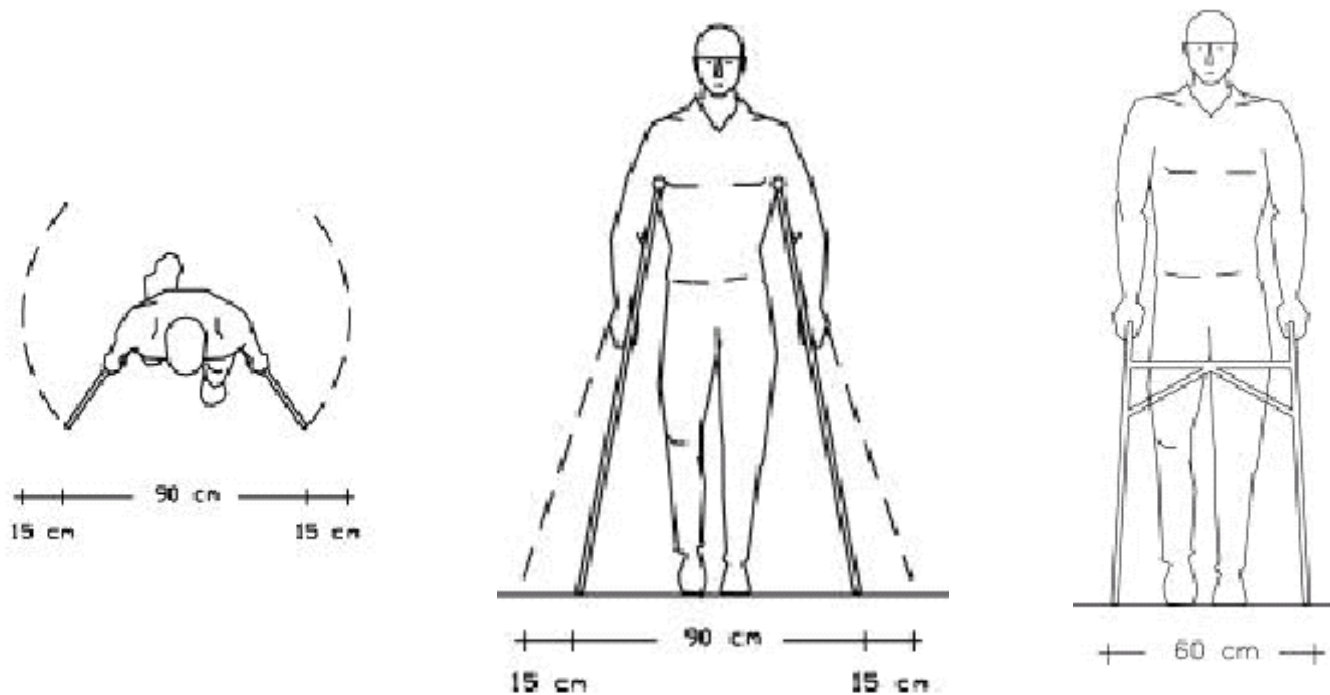
Las pruebas pueden incluir entre otras:

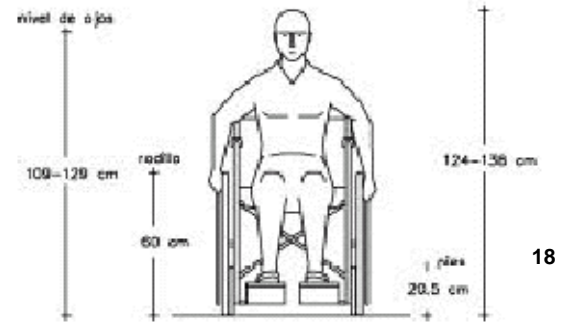
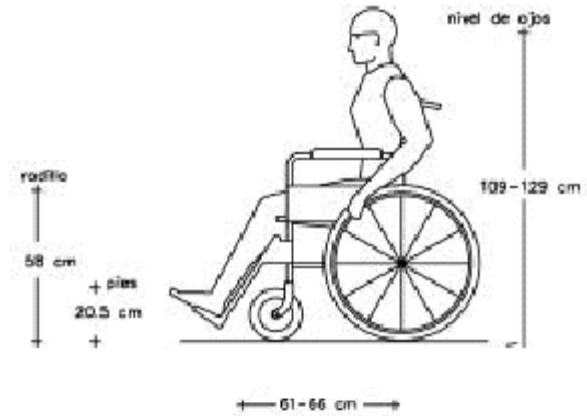
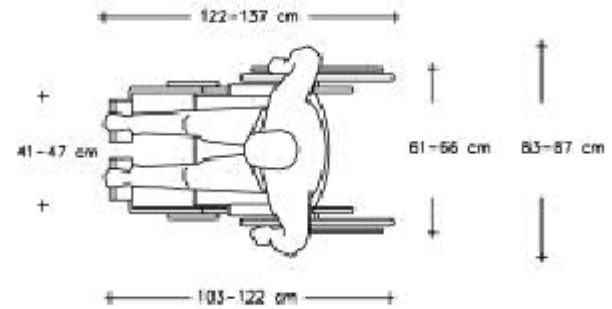
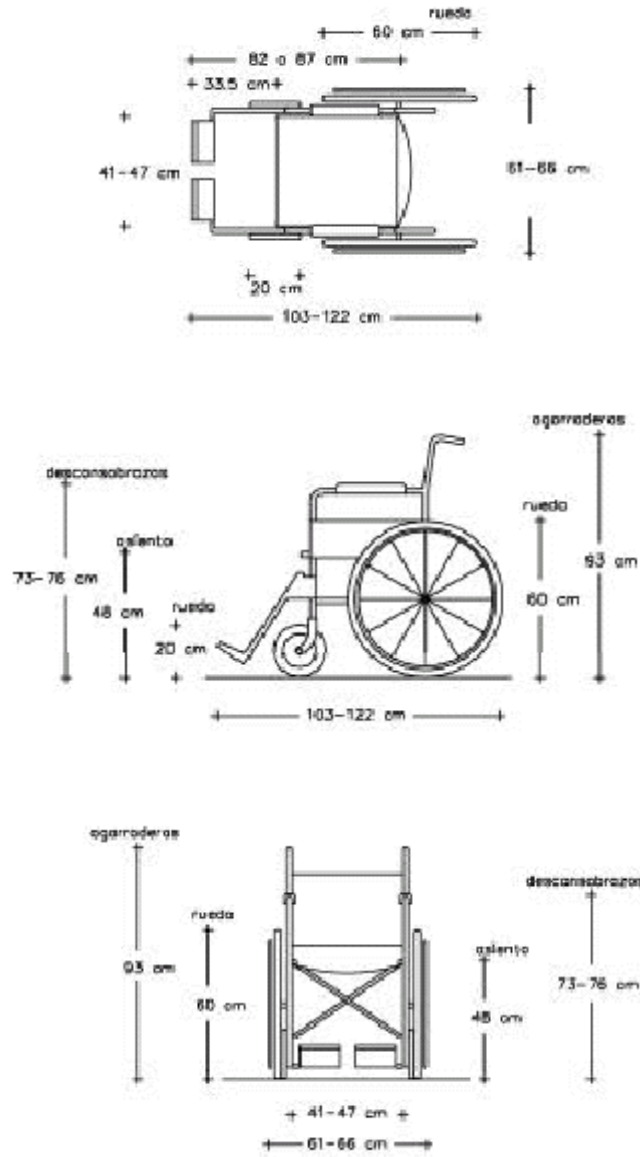
- Radiografías de la columna vertebral tomadas de frente y de lado
- Mediciones con un escoliómetro (un aparato para medir el grado de curvatura de la columna)
- IRM (en caso de observarse cambios neurológicos en el examen o si hay algo inusual en la radiografía)

El tratamiento se determina por la causa de la escoliosis, el tamaño y la localización de la curva y la etapa de crecimiento del hueso (cuán cerca de cerrarse están los centros de crecimiento). La mayoría de las escoliosis idiopáticas en adolescentes no requieren tratamiento (menos de 20 grados), pero se les debe hacer un seguimiento a intervalos regulares cada 6 meses.

### 2.5.1 Antropometría

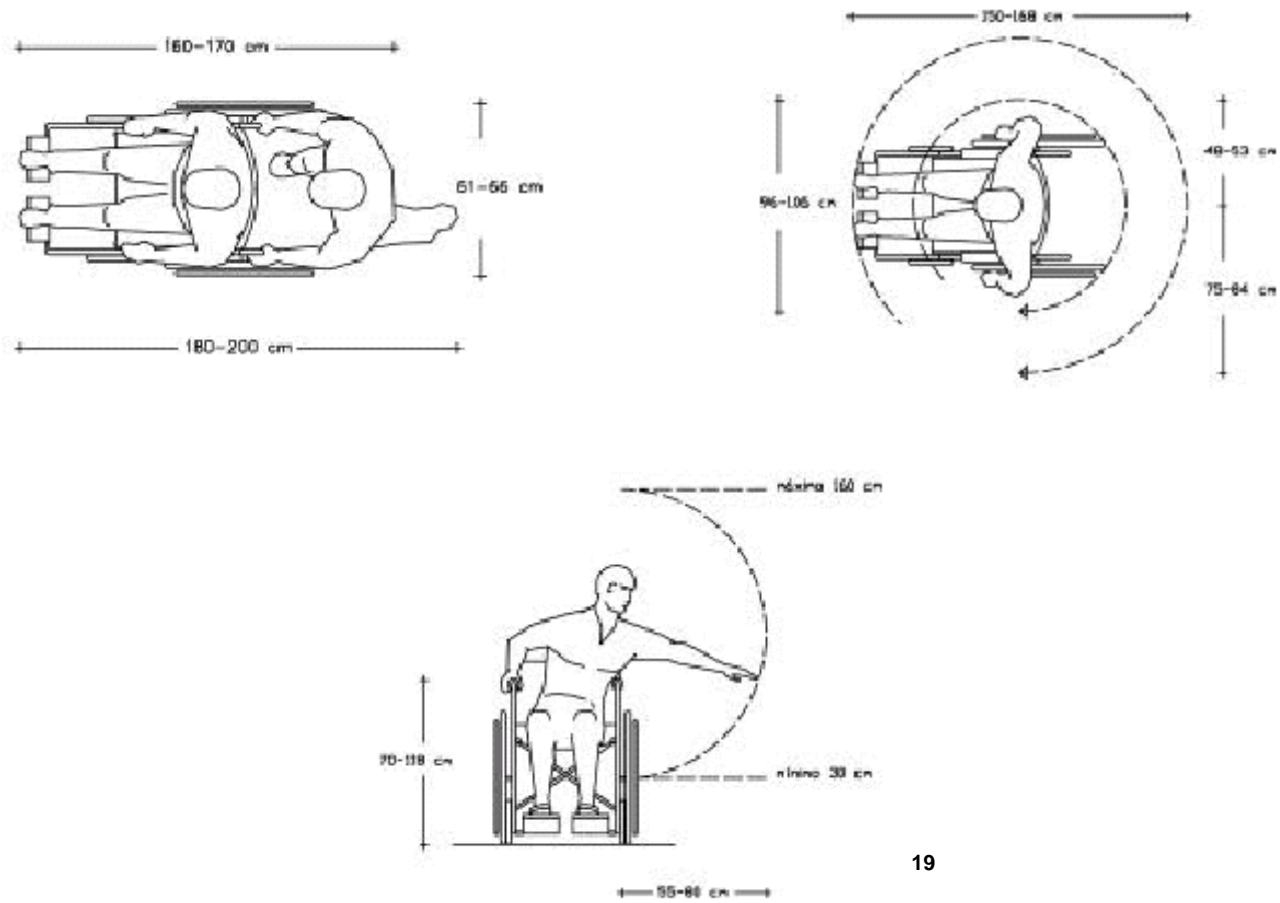
Cuando se diseña y construye pensando en las personas con discapacidad, se logran entornos accesibles para todos. Las dimensiones de los espacios habitables, necesarias para el desplazamiento y maniobra de personas que utilizan sillas de ruedas, muletas, andaderas y bastones tienen su fundamento en la antropometría y características propias de cada ayuda técnica.





18 Diagramas tomados de las recomendaciones de accesibilidad de la Presidencia de la República.





19

<sup>19</sup> Diagramas tomados de las recomendaciones de accesibilidad de la Presidencia de la República.



## 2.5.2 Zonas de Influencia.

Dentro del estado SEDESOL ha puesto a disposición el programa denominado Desarrollo Local (micro regiones) que tiene como objetivo impulsar el desarrollo regional, social y productivo de comunidades en donde se han detectado índices importantes de alta y muy alta marginación mediante el establecimiento de Centros Estratégicos Comunitarios.

Desarrolla acciones que impulsan la infraestructura social básica y de comunicaciones; promueve la salud, la educación, cultura y deporte; mejora las condiciones de vivienda; garantiza el abasto y fomenta la producción.

Debido a las características de Zonificación del programa de Desarrollo Urbano de Colima y debido que el terreno propuesto para el espacio forma esta Catalogado como MD 3 y H4 (Corredor Urbano Mixto densidad alta y Habitacional densidad alta.) el programa marca que los espacios destinados de esta categoría son equipamiento de tipo predominante o condicionados a la salud y recreación entre otros, y debido a que el estudio de población se realizó para todo el estado se proyecta el Centro de Regional de Rehabilitación Integral para Personas con Capacidades Diferentes para dar servicio a los municipios de: Armería, Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc, Ixtlahuacán, Manzanillo, Minatitlán, Tecomán y Villa de Álvarez que son los Municipios del Estado.

Dentro del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL se marcan 6 tomos dentro de los cuales se encuentra el de Salud y asistencia Social y es este rubro al que pertenece el tema propuesto.

En el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano se especifica que el Centro propuesto queda a cargo de la Secretaría de Desarrollo Integral de la Familia del estado. (DIF de Colima)

Se entiende como normativas las siguientes disposiciones:

### Centro de Rehabilitación (DIF)

Unidad Médica donde se proporciona los servicios de rehabilitación integral no hospitalaria a la población de cualquier edad físicamente discapacitada y con procesos potencialmente invalidante. Cuenta con áreas para gobierno, valoración médica, evaluación de aptitudes y desarrollo de aptitudes para el trabajo, tratamientos, servicios generales, salas de espera, estacionamiento, entre otros.

En esos elementos se proporciona servicios de consulta médica especializada en rehabilitación, de la comunicación humana, neurología y ortopedia; consulta paramédica en psicología y trabajo social; auxiliares de diagnóstico con electro miografía, rayos x y terapias (física, ocupacional y de lenguaje); así mismo se facilitan prótesis, órtesis y ayudas funcionales; evaluación de aptitudes y desarrollo de actividades múltiples para el trabajo y gestión ocupacional.

Su ubicación se recomienda en localidades mayores a los 50,000 habitantes, para lo cual se plantean tres alternativas que pueden adoptarse como prototipos con capacidad para 4, 7, y 10 consultorios con superficie de terreno de 10,000 m<sup>2</sup> en todos los casos. <sup>20</sup>(Ver cuadro en Pág. 58)

<sup>20</sup> Sistema Normativo de Equipamiento Punto 1



**SEDESOL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF ) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación  
1. LOCALIZACIÓN Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
<b>RANGO DE POBLACION</b>	(+) DE 500,001 H. a 100,001 A	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●			
LOCALIDADES DEPENDIENTES				◀	◀	◀
RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	6, 4 o 2 a 3 HORAS ( 1 )					
RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION ( la ciudad )					
POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DISCAPACITADA FISICA DE CUALQUIER EDAD, Y POBLACION CON PROCESOS POTENCIALES DE INVALIDEZ (5% de la poblacion total aproximadamente)					
UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CONSULTORIO MEDICO					
CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS ( 2 )	18 CONSULTAS POR CONSULTORIO MEDICO POR TURNO					
TURNOS DE OPERACION ( 8 horas )	1	1	1			
CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (consultas)	18	18	18			
POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	75,600	75,600	75,600			
M2 CONSTRUIDOS POR UBS ( 3 )	475 A 518 ( m2 construidos por cada consultorio médico )					
M2 DE TERRENO POR UBS ( 3 )	1,000 A 2,500 ( m2 de terreno por cada consultorio médico )					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS ( 3 )	2.50 A 4.00 CAJONES POR CADA CONSULTORIO MEDICO					
CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (consultorios)	7 A ( + )	1 A 7	1			
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: consultorios)	7 o 10	4 o 7	4 ( 4 )			
CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A ( + )	1	1			
POBLACION ATENDIDA ( habitantes por módulo )	529,200 o 756,000	302,400 o 529,200	302,400			

**OBSERVACIONES:** ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO  
DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

( 1 ) El radio de servicio regional de 6 horas corresponde a ciudades con nivel de servicio " regional ", el de 4- horas al " estatal " y el de 2 a 3 horas al " intermedio " .

( 2 ) Considerando 3 consultas por hora y 8 horas efectivas de atención por turno.

( 3 ) A los módulos A, B, y C les corresponde 475; 505 y 518 m2 construidos; 1,000; 1,428 y 2,500 m2 de terreno y 4; 2,86 y 2,50 cajones, por consultorio respectivamente ( ver hoja 4, Programa Arquitectónico General ) .

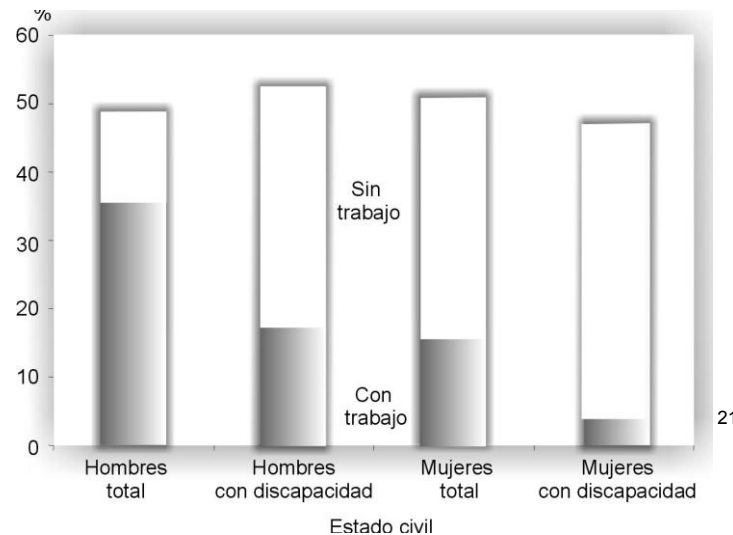
( 4 ) Operativamente se puede iniciar con dos consultorios, uno de los cuales se destinará a consultas del director del centro y a la impartición de enseñanza.





**2.6.1 Medio Socio-económico.**

Las tendencias de crecimiento que se distribuyen en diferentes partes de la ciudad se dan en la siguiente forma: por el norte predominan los fraccionamientos de inversionistas particulares, con construcciones de tipo residencial y medio, por el este, se distribuyen principalmente asentamientos de tipo popular alojándose en terrenos ejidales y por último al norte y oeste de Villa de Álvarez es donde se registra la principal tendencia de crecimiento, esto debido a que en esta zona el costo del suelo es el más bajo de toda el área metropolitana. Se estima que de mantenerse el comportamiento demográfico actual, los índices de dosificación de los subsistemas Salud-Asistencia Pública, Comercio, Transporte y Abasto se harán más deficitarios.



En el siguiente cuadro se muestra que poco más del 30 % de la población con discapacidad se encuentra en jefes de familia.

Hogares cuyo jefe es persona con discapacidad por entidad federativa según sexo del jefe, 2000			
Entidad federativa	Total	Hombres	Mujeres
Estados Unidos Mexicanos	711 464	501 435	210 029
Colima	5 556	3 763	1 793

FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Base de datos.

<sup>21</sup> IMSS "porcentaje de la población con o sin trabajo según sexo a nivel nacional."

En el siguiente cuadro se muestra que poco menos del 20% de la población con discapacidad se encuentra en alguna actividad laboral con o sin remuneración.

Distribución porcentual de la población ocupada con discapacidad según posición en el trabajo para cada entidad federativa, 2000					
Entidad federativa	Población ocupada con discapacidad	Dependientes <sup>a</sup>	Independientes <sup>b</sup>	Trabajadores (as) sin pago en el negocio o predio familiar	No especificado
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	397 183	53.6	35.8	6.4	4.2
Colima	3 314	59.2	33.3	3.5	4.0

<sup>a</sup> Incluye a empleados, obreros, jornaleros y peones.  
<sup>b</sup> Incluye a patrones y trabajadores por su cuenta.  
 FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Base de datos.

Tasa de participación económica y de participación no económica de la población con discapacidad por entidad federativa según sexo, 2000						
Entidad federativa	Tasa de participación económica			Tasa de participación no económica		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	25.0	36.4	12.6	74.0	62.6	86.6
Colima	28.4	41.1	14.6	70.9	58.1	84.8

FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Base de datos.



### 2.6.2 Medio socio-cultural.

**Distribución porcentual de la población con discapacidad de 15 años y más según nivel de instrucción para cada entidad federativa, 2000**

Entidad federativa	Población con discapacidad	Sin instrucción	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria o equivalente incompleta	Secundaria o equivalente completa	Posbásica	No especificado
Estados Unidos Mexicanos	1 543 967	35.5	27.8	15.6	2.5	7.2	9.3	2.1
Colima	11 390	33.4	30.9	15.3	3.0	7.2	8.7	1.5

FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Base de datos.

La discapacidad es un fenómeno de salud muy complejo por sus diferentes presentaciones (motriz, sensorial, mental), amplia distribución, el espectro diverso de factores de riesgo (nutricionales, patológicos, ocupacionales, envejecimiento) y la extensa gama de causas (enfermedades, accidentes, nacimiento, drogas). El actual sistema de información institucional no permite la identificación precisa de los derechohabientes afectados.

Hoy en día, Colima tiene una nueva visión de la discapacidad, ayudada por leyes y organismos ha surgido el INCODIS Instituto Colimense de la Discapacidad y el decreto 201 publicado el 15 de mayo del 2005 en el periódico de la federación, se hacen de carácter obligatorio y bajo sanciones las infracciones que se hagan en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.

Debido a que es un tema que ha salido a la luz pública en fechas pasadas, no toda la ciudadanía tiene conocimiento del decreto, pero si, notan los cambios (de las banquetas, de los teléfonos etc.)



### 2.7.1 del Medio.

Se observan los siguientes Artículos para el medio del REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN PARA EL ESTADO DE COLIMA que influyen sobre el proyecto.

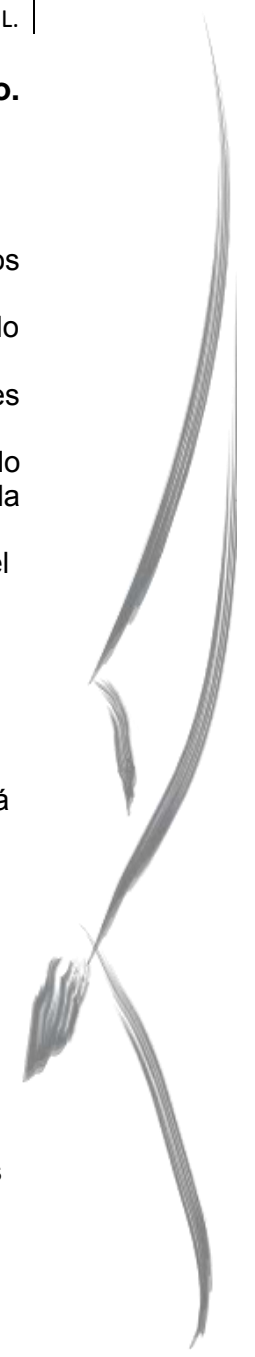
**Artículo 27.** En cada una de las zonas enunciadas en el Capítulo IV, se permitirán ubicarse exclusivamente los usos o destinos comprendidos en algunos de estos grupos, bajo las siguientes categorías.

- I. *Uso o destino predominante* el o los usos o destinos que caracterizan de una manera principal una zona, siendo plenamente permitida su ubicación en la zona señalada; 1
- II. *Uso o destino compatible* el o los usos que desarrollan funciones que pueden coexistir con los usos predominantes de la zona, siendo también plenamente permitida su ubicación en la zona señalada; y
- III. *Uso o destino condicionado:* él o los usos que desarrollan funciones complementarias dentro de una zona, estando sujetos para su aprobación al cumplimiento de determinadas condiciones establecidas previamente, o bien a la presentación de un estudio detallado que demuestre que no se causarán impactos negativos al entorno.

**Artículo 28.** Los grupos de usos y destinos que no se clasifiquen con alguna de las tres categorías descritas en el artículo anterior se consideran usos prohibidos y no deben permitirse en la zona señalada.

**Artículo 69.** Los predios o lotes y edificaciones construidas en **las zonas de uso mixto de barrio intensidad alta, MB-3, corredor urbano mixto intensidad alta, MD-3, y mixto central intensidad alta, MC-3,** estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- I. La *superficie mínima del lote* será de 120 metros cuadrados;
- II. El *frente mínimo del lote* será de 10 metros lineales;
- III. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 80 por ciento de la superficie total del lote;
- IV. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.4 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 240 por ciento de la superficie total del lote,
- V. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
- VI. Se deberá tener dentro del lote un área *de estacionamiento* con la capacidad mínima especificada en el cuadro 7, según el tipo de actividades a desempeñar;
- VII. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada;
- VIII. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona específica;
- IX. Las *restricciones frontales y laterales*, no se aplicarán en las áreas de protección al patrimonio histórico (PH) áreas de protección al patrimonio cultural (PC) y áreas de protección a la fisonomía (PF), en las cuales se aplicarán las disposiciones particulares para cada caso;
- X. La *restricción posterior* será de tres metros; y
- XI. *El modo de edificación* será variable.



**Artículo 63.** Los predios o lotes y las edificaciones construidas en las zonas habitacionales, plurifamiliar vertical densidad alta, tipo *H4-V* estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- I. La *densidad máxima* será de 750 habitantes por hectárea, lo que representa 150 viviendas por hectárea;
- II. La *superficie mínima del lote* será de 200 metros cuadrados;
- III. El *frente mínimo del lote* será de 12 metros lineales;
- IV. El *índice de edificación* será de 30 metros cuadrados por vivienda;
- V. El *coeficiente de ocupación del suelo* no será mayor de 0.8 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 80 por ciento de la superficie total del lote;
- VI. El *coeficiente de utilización del suelo* no deberá ser superior a 2.8 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 280 por ciento de la superficie total del lote;
- VII. La *altura máxima* de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
- VIII. Se deberá tener dentro del lote un área *de estacionamiento* con capacidad mínima para un automóvil por vivienda, ó su equivalente en áreas comunes de estacionamiento, a una distancia no mayor de 80 metros;
- IX. La *restricción frontal* será de cinco metros, en esta superficie se deberá tener un mínimo del 20 por ciento como área jardinada, la autoridad municipal, podrá en forma condicionada autorizar dentro de esta restricción la construcción de cubierta para estacionamiento, siempre y cuando se conserve el porcentaje de área jardinada;
- X. Las *restricciones laterales* quedan sujetas a las particularidades de la zona específica;
- XI. La *restricción posterior* será de tres metros; y
- XII. El *modo de edificación* podrá ser de cualquiera de los tipos.

*Superficie Total del predio*= 63, 618 m<sup>2</sup>

*Perímetro Total del predio*= 1, 053.9 m

COS= (1-% de área libre (expresado en decimal) / superficie total del predio)

COS= (1- 0.2) / 63,618                      COS= 0.8 / 63,618              COS= 0.000012575

Superficie de desplante= COS (superficie total del predio) = 0.000012575 (63,618)= 0.8

**Predio= 0.8 (63,618)= 50, 894.4m<sup>2</sup>**

CUS= (Superficie de desplante (número de niveles permitidos) / Superficie Total del Predio)

CUS= 0.8 (2) / 63,618                      **CUS= 0.00002515**

Superficie Máxima de Construcción= 0.00002515 (63, 618) = 1.6

**Predio= 1.6 (63, 618) = 101, 788.8 m<sup>2</sup>**

### 2.7.2 Del tema.

Mediante el DECRETO No. 201 SE APRUEBA LA LEY PARA LA INTEGRACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL ESTADO DE CÓLIMA.

Dicho decreto habla sobre:

- Disposiciones generales
- Derechos de personas con discapacidad.
- Instituto Colimense para la Discapacidad.
- De los Servicios Institucionales.
- De los Servicios de Salud y Rehabilitación
- De la Educación Regular y Especial.
- Capacitación y Promoción del Empleo.
- Actividades Recreativas y Culturales.
- Condiciones Urbanísticas.
- Barreras Arquitectónicas.
- Preferencias para el libre desplazamiento y uso de los servicios.
- Servicio Público de Transporte y la educación vial.
- Autoridades
- Sanciones.
- Recursos de consideración.

Se revisó el documento y se hicieron las consideraciones necesarias para la realización del tema.

En el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano se especifica que el Centro propuesto queda a cargo de la Secretaria de Desarrollo Integral de la Familia del estado (DIF Colima)

Se entienden como normativas las siguientes disposiciones:

Centro de Rehabilitación (DIF)

Unidad médica donde se proporcionan los servicios de rehabilitación integral no hospitalaria a la población de cualquier edad físicamente discapacitada y con procesos potencialmente invalidante.

Cuenta con áreas para gobierno, valoración médica, evaluación de aptitudes y desarrollo de aptitudes para el trabajo, tratamientos, servicios generales, salas de espera, estacionamiento, entre otros.



En estos elementos se proporcionan servicios de consulta médica especializada en rehabilitación, de la comunicación humana, neurología y ortopedia; consulta paramédica en psicología y trabajo social; auxiliares de diagnóstico con electro miografía, rayos x y terapias (física, ocupacional y de lenguaje); así mismo, se facilitan prótesis, órtesis y ayudas funcionales; evaluación de aptitudes y desarrollo de habilidades múltiples para el trabajo y gestión ocupacional.

Su ubicación se recomienda en localidades mayores a los 50, 000 habitantes, para lo cual se plantean tres alternativas que pueden adoptarse como prototipos con capacidad para 4, 7, 10 consultorios, con superficie de terreno de 10, 000 m<sup>2</sup> en todos los casos.





**SEDESOL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF ) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación  
**1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA**

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
<b>RANGO DE POBLACION</b>	(+) DE 100,001 A 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
<b>LOCALIZACION</b>	●	●	●			
LOCALIDADES RECEPTORAS						
LOCALIDADES PENDIENTES				◀	◀	◀
RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	6, 4 o 2 a 3 HORAS ( 1 )					
RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION ( la ciudad )					
POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DISCAPACITADA FISICA DE CUALQUIER EDAD Y POBLACION CON PROCESOS POTENCIALES DE INVALIDEZ ( 5% de la poblacion total aproximadamente)					
UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	CONSULTORIO MEDICO					
CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS ( 2 )	18 CONSULTAS POR CONSULTORIO MEDICO POR TURNO					
TORNOS DE OPERACION ( 8 horas )	1	1	1			
CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (consultas)	18	18	18			
POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	75,600	75,600	75,600			
M2 CONSTRUIDOS POR UBS ( 3 )	475 A 518 ( m2 construidos por cada consultorio médico )					
M2 DE TERRENO POR UBS ( 3 )	1,000 A 2,500 ( m2 de terreno por cada consultorio médico )					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS ( 3 )	2.50 A 4.00 CAJONES POR CADA CONSULTORIO MEDICO					
CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (consultorios)	7 A (+)	1 A 7	1			
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: consultorios)	7 o 10	4 o 7	4 ( 4 )			
CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A ( + )	1	1			
POBLACION ATENDIDA ( habitantes por módulo )	529,200 o 756,000	302,400 o 529,200	302,400			

**OBSERVACIONES:** ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO  
**DIF- SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA**  
 ( 1 ) El radio de servicio regional de 6 horas corresponde a ciudades con nivel de servicio " regional ", el de 4 horas al " estatal ", y el de 2 a 3 horas al " intermedio ".  
 ( 2 ) Considerando 3 consultas por hora y 6 horas efectivas de atención por turno.  
 ( 3 ) A los módulos A, B, y C les corresponde 475; 505 y 518 m2 consultorios, 1,000; 1,423 y 2,500 m2 de terreno y 4; 2.86 y 2.50 cajones, por consultorio respectivamente ( ver hoja 4. Programa Arquitectónico General ).  
 ( 4 ) Operativamente se puede iniciar con dos consultorios, uno de los cuales se destinará a consultas de director del centro y a la impartición de enseñanza.





<b>SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO</b> SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF )    ELEMENTO: Centro de Rehabilitación <b>2.- UBICACION URBANA</b>						
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
<b>RESPECTO A USOS DE SUELO</b>						
HABITACIONAL	■	■	■			
COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●			
INDUSTRIAL	▲	▲	▲			
NO URBANO ( agrícola, pecuario, etc. )	▲	▲	▲			
<b>EN NUCLEOS DE SERVICIO</b>						
CENTRO VECINAL	▲	▲	■			
CENTRO DE BARRIO	▲	▲	■			
SUBCENTRO URBANO	■	■				
CENTRO URBANO	▲	▲	●			
CORREDOR URBANO	●	●	●			
LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●			
FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲			
<b>EN RELACION A VIALIDAD</b>						
CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲			
CALLE LOCAL	▲	▲	■			
CALLE PRINCIPAL	●	●	●			
AV. SECUNDARIA	●	●	●			
AV. PRINCIPAL	■	■	■			
AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲			

**OBSERVACIONES:** ● RECOMENDABLE    ■ CONDICIONADO    ▲ NO RECOMENDABLE  
 DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA





**SEDESOL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**

SUBSISTEMA: Asistencia Social ( DIF ) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación

**3. SELECCION DEL PREDIO**

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
<b>RANGO DE POBLACION</b>	(+) DE 500,001 H. a 1,000,000 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:consultorios)	7 o 10	4 o 7	4			
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,535 o 4,756	2,072 o 3,535	2,072			
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	10,000	10,000	10,000			
PROPORCION DEL PREDIO ( ancho / largo )	1 : 1					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE ( metros )	100	100	100			
NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	2 A 3	2 A 3	2 A 3			
PENDIENTES RECOMENDABLES ( % )	1 % A 2 % ( positiva )					
POSICION EN MANZANA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA	MANZANA COMPLETA			
AGUA POTABLE	●	●	●			
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●			
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●			
ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●			
TELEFONO	●	●	●			
PAVIMENTACION	●	●	●			
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●			
TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●			

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO  
DIF= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA





**SEDESOL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro de Rehabilitación

### 4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 10 CONSULTORIOS			B 7 CONSULTORIOS			C 4 CONSULTORIOS		
	N° DE LOCALS	SUPERFICIES (M <sup>2</sup> ) LOCAL	CUBIERTAS BIERTA	N° DE LOCALS	SUPERFICIES (M <sup>2</sup> ) LOCAL	CUBIERTAS BIERTA	N° DE LOCALS	SUPERFICIES (M <sup>2</sup> ) LOCAL	CUBIERTAS BIERTA
<b>COMPONENTES ARQUITECTONICOS</b>									
GOBIERNO									
DIRECCION ( 2 )	1	53		1	44		1	44	
AULAS DE ENSEÑANZA	3	36		2	36		1	36	
ADMINISTRACION ( 3 )	1	137		1	120		1	100	
AUDITORIO	1	120		1	80		1	60	
VESTIBULO Y RECEPCION	1	90		1	60		1	30	
VALORACION MEDICA									
JEFATURA	1	65		1	47		1	35	
CONSULTORIOS PREVALORACION Y VALORACION	10	120		7	84		4	48	
APOYO A DIAGNOSTICOS ( 4 )	1	288		1	234		1	72	
EVALUACION APTITUDES Y DESARROLLO DE HABILIDADES PARA EL TRABAJO (EADHT)									
JEFATURA ( 5 )	1	36		1	18		1	9	
CUBICULOS DE EVALUADORES ( 6 )	5	54		3	36		1	60	
COORDINACION TECNICA ( 7 )	1	96		1	78		1	60	
TALLERES DE ADIESTRAMIENTO LABORAL	2	36		1	18		1	18	
AREA DE MUESTRA	2	36		1	18		1	18	
TRATAMIENTOS									
RECEPCION Y SUPERVISION DE TRATAMIENTOS	1	24		1	24		1	24	
PROGRAMA ESTIMULACION MULTIPLE TEMPRANA	1	42		1	42		1	42	
AREA DE TERAPIAS ( 8 )	1	688		1	466		1	354	
SERVICIOS GENERALES									
AREA DE CONSERVACION	1	102		1	82		1	62	
CASA DE MAQUINAS, SUBESTACION, DIESEL Y FILTROS HIDROTERAPIA ( 9 )	1	207		1	195		1	72	
BAÑOS Y VESTIDORES	1	80		1	80		1	40	
AREA DE PROTESIS Y ORTESIS ( 10 )	1	139		1	69		1	40	
COMUNICADOR Y VOCEO	1	18		1	18		1	18	
ALMACEN DE RECURSOS MATERIALES	1	100		1	80		1	40	
COCINA Y COMEDOR EMPLEADOS	1	180		1	130		1	100	
SALAS DE ESPERA Y CIRCULACIONES	1	1,937		1	1,440		1	844	
PLAZAS Y PATIO DE MANIOBRAS			420			420			420
ESTACIONAMIENTO ( cajones )	40	22	880	20	22	440	10	22	220
AREAS VERDES Y LIBRES			3,944			5,605			7,289
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>									
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2	4,756	5,244	M2	3,535	6,465	M2	2,072	7,928
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2	4,756		M2	3,535		M2	2,072	
SUPERFICIE DE TERRENO ( 11 )	M2	10,000		M2	10,000		M2	10,000	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos	1 ( 3 metros )		pisos	1 ( 3 metros )		pisos	1 ( 3 metros )	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos ( 1 )	0.47 ( 47 % )		cos ( 1 )	0.35 ( 35 % )		cos ( 1 )	0.21 ( 21 % )	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus ( 1 )	0.47 ( 47 % )		cus ( 1 )	0.35 ( 35 % )		cus ( 1 )	0.21 ( 21 % )	
ESTACIONAMIENTO	cajones	40		cajones	20		cajones	10	
CAPACIDAD DE ATENCION	consultas por dia	180		consultas por dia	126		consultas por dia	72	
POBLACION ATENDIDA ( 12 )	habitantes	7 5 6 0 0 0		habitantes	5 2 9 2 0 0		habitantes	3 0 2 4 0 0	

**OBSERVACIONES:**

- ( 1 ) COS=ACT/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
- ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
- DIFE= SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA
- ( 2 ) Incluye direccion y sala de juntas y coordinacion de enseñanza en el módulo A.
- ( 3 ) Incluye administración, áreas de recursos humanos, materiales, franquicias, secretarial, archivo y cómputo, caja, sala de espera y sanitarios.
- ( 4 ) Incluye área de rayos X, (excepto módulo C), 13 consultorios especializados de apoyo en módulo A, 10 en módulo B y 5 en módulo C, y sanitarios.
- ( 5 ) Incluye recepción, Jefatura EADHT y Jefatura recepción y seguimiento (en módulo A).
- ( 6 ) Incluye rehabilitación ocupacional, evaluación VALPAR, evaluación APTICOM (excepto módulo B).
- ( 7 ) Incluye coordinación técnica EADHT (excepto módulos B y C), sala de juntas (excepto módulo C), área secretarial y sanitarios.
- ( 8 ) Incluye terapias de lenguaje, ocupacional, electroterapia, mecancioterapia e hidroterapia, tanque terapéutico (en módulos A y B), baños y sanitarios.
- ( 9 ) El módulo C únicamente cuenta con casa de máquinas.
- ( 10 ) Incluye oficina, área secretarial, toma de medidas, fabricación de prótesis (excepto módulo B), bodega y área de maquinaria.
- ( 11 ) Los módulos B y C cuentan con la reserva de terreno para ser ampliados hasta 10 consultorios.
- ( 12 ) Considerando 15,600 habitantes atendidos y/o beneficiarios por cada consultorio.

## 2.8 De los espacios y edificios.

En México, nadie por sus características físicas y nivel de destreza y habilidad, debe quedar excluido del acceso y uso de los entornos arquitectónico y urbano.

La arquitectura es un escenario donde desarrollamos las actividades de vivir, trabajar, circular, producir, consumir, asear y donde se satisfacen todas las necesidades que el ser humano tiene y adquieren sentido en función a sus usuarios: el ser humano. En el diseño de espacios, equipamiento y mobiliario, se debe tener en cuenta la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que esto implica. Cuando se diseña y construye pensando en las personas con capacidades diferentes (discapacidad), se logran entornos accesibles para todos. Las dimensiones de los espacios habitables, necesarias para el desplazamiento y maniobra de personas que utilizan sillas de ruedas, muletas, andaderas y bastones, tienen su fundamento en la antropometría y características propias de cada ayuda técnica.

De nada sirve un baño adecuado, si llegar a él implica salvar escalones o atravesar puertas angostas.

Estas son imágenes de algunos espacios semejantes:



Proyectado por el Arq. Sordo Madaleno, de fachadas limpias donde predomina el macizo sobre el vano, lo integra de forma introvertida.

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA COL.



El CRIT Occidente es extrovertido, con materiales de concreto y cristal, predomina el vano sobre el macizo.



Fachada Principal

Imagen de corredor de Bienvenida en el CRIT de Coahuila.





Espacios con colores y formas llamativas, el mobiliarios fue hecho a las necesidades de los usuarios, son espaciosos y muy bien iluminados con accesorios para hacer agradables la estancia.



### 3.1 Programa arquitectónico.

<b>1</b>	<b>Gobierno.</b>		<b>1, 050 m<sup>2</sup></b>
	1.1	Director.	
		1.1.1 Baño	
	1.2	Sub director.	
		1.2.1 Baño	
	1.3	Contador.	
		1.3.1 Baño	
	1.4	Área Secretarial.	
	1.5	Cubículos de médicos.	
	1.6	Sanitarios.	
	1.7	Recepción y vigilancia.	
	1.8	Sala de juntas y enseñanza.	
	1.9	Sala de juntas de terapias.	
	1.10	Sala de juntas de consultorios.	
	1.11	Sala de espera.	
<b>2</b>	<b>Diagnóstico.</b>		<b>1, 824 m<sup>2</sup></b>
	2.1	Jefatura.	
		2.1.1 Baño	
		2.1.2 Área secretarial	
		2.1.3 sala de espera.	
	2.2	Consultorio de valoración (10 locales)	
	2.3	Consultorios Trabajo Social (6 locales)	
	2.4	Caja (2 locales)	
	2.5	Sanitarios	
	2.6	Cuarto de aseo	
	2.7	Archivo muerto. (2 locales)	
	2.8	Almacén	
	2.9	Sala de espera.	
	2.10	Recepción.	
<b>3</b>	<b>Apoyo al diagnóstico.</b>		<b>1, 137 m<sup>2</sup></b>
	3.1	Recepción.	
	3.2	Sala de espera.	
	3.3	Sanitarios.	



- 3.4 Análisis Clínicos.
- 3.5 Ultrasonido.
- 3.6 Resonancia Magnética.
- 3.7 Rayos X.
- 3.8 Interpretación rayos x.
- 3.9 Interpretación análisis clínicos.
- 3.10 Interpretación Resonancia magnética.
- 3.11 Interpretación Ultrasonido.
- 3.12 Archivo y almacén.

**4 Evaluación de Aptitudes y Desarrollo de Habilidades para el Trabajo (EADHT) 980 m<sup>2</sup>**

- 4.1 Jefatura
  - 4.1.1 Baño
- 4.2 Cubículo evaluación VALPAR
- 4.3 Cubículo evaluación APTICOM
- 4.4 Cubículo evaluación general.
- 4.5 Coordinación Técnica EADHT
- 4.6 Sala de Juntas
- 4.7 Estancia médicos.
- 4.8 Área secretarial (4)
- 4.9 Taller de Adiestramiento
- 4.10 Área demostrativa.
- 4.11 Sanitarios
- 4.12 Cuarto de limpieza.
- 4.13 Archivo.
- 4.14 Sala de espera.
- 4.15 Sala de proyección y estudios.

**4 Tratamientos (terapias) 3, 550 m<sup>2</sup>**

- 4.1 Recepción
- 4.2 Estimulación múltiple temprana.
  - 4.2.1 Audiovisual.
  - 4.2.2 Bodega.
- 4.3 Terapia de lenguaje.
- 4.4 Terapia ocupacional.
- 4.5 Electro terapia
- 4.6 Gimnasio





- 4.7 Tinas Hubbard.
  - 4.7.1 Vestidores.
- 4.8 Hidroterapia
  - 4.8.1 Hidroterapia miembros superiores.
  - 4.8.2 Hidroterapia miembros inferiores.
- 4.9 Tanques terapéuticos.
  - 4.9.1 Vestidores.
- 4.10 Parafinas y compresas.
- 4.11 Baños vestidores hombres.
- 4.12 Baños vestidores mujeres.
- 4.13 Ropería
- 4.14 Séptico.
- 4.15 Cuarto de aseo.

**5 Servicios Generales**

**1,819 m<sup>2</sup>**

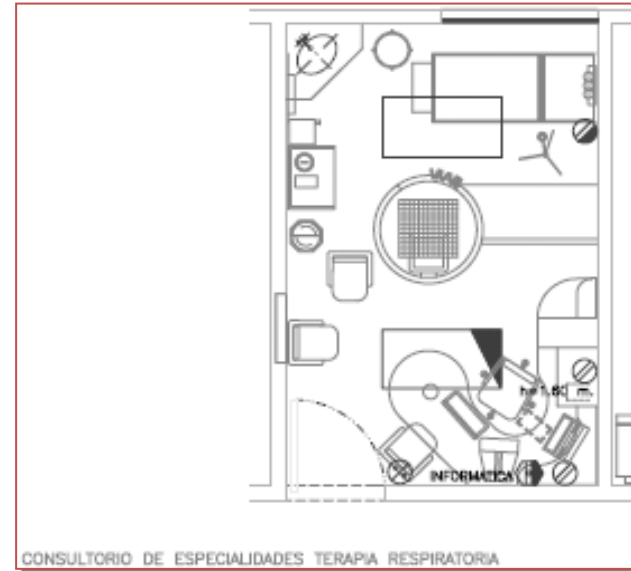
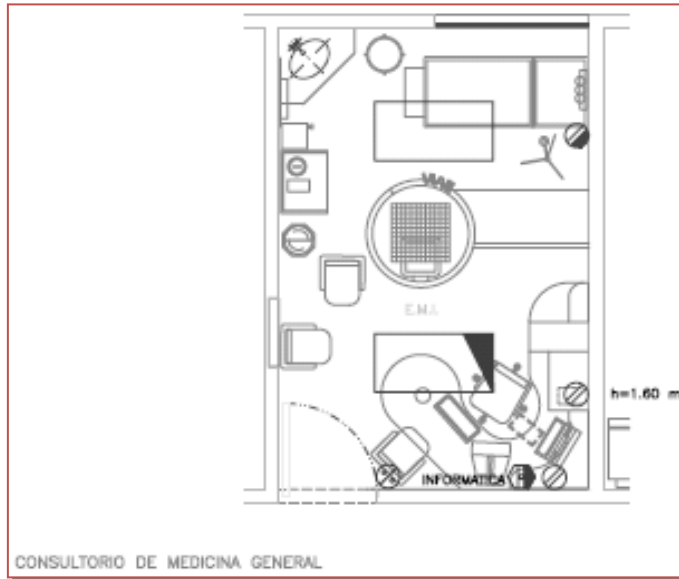
- 5.1 Cuarto de máquinas.
  - 5.1.1 Subestación eléctrica.
  - 5.1.2 Filtros de agua (terapia)
  - 5.1.3 Calderas
  - 5.1.4 Hidroneumático.
  - 5.1.5 Cisterna
  - 5.1.6 Herramientas y refacciones
  - 5.1.7 Conmutador.
- 5.2 Almacén de recursos materiales
- 5.3 Patio de maniobras.
- 5.4 Baños vestidores para empleados.
- 5.5 Fabricación de Prótesis
  - 5.5.1 Taller de fabricación prótesis.
  - 5.5.2 Almacén.
  - 5.5.3 Probador y exhibidor.
- 5.6 Comedor.
  - 5.6.1 Cocina.
  - 5.6.2 Almacén cocina.
- 5.7 Sanitarios.
- 5.8 Vigilancia central

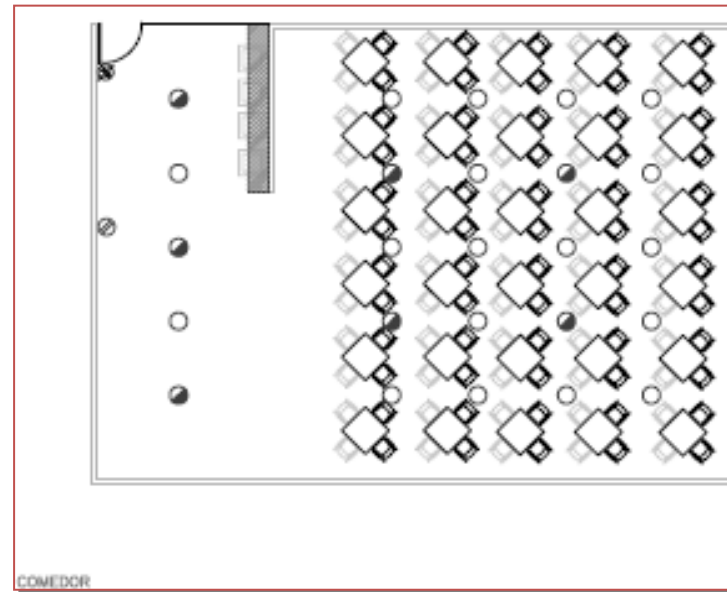
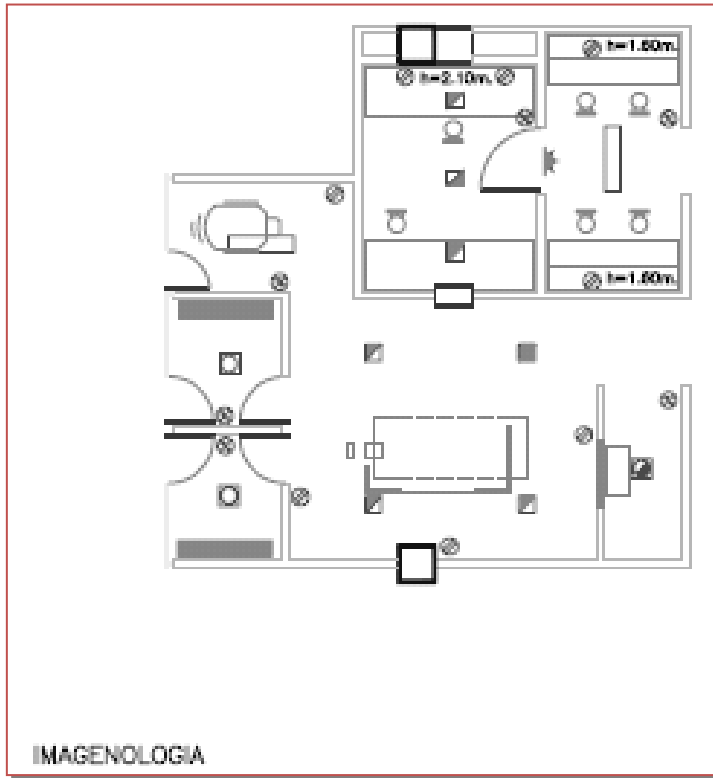


<b>6</b>	<b>Sala de Espera.</b>	<b>1, 530 m<sup>2</sup></b>
<b>7</b>	<b>Juegos Infantiles.</b>	<b>1, 785 m<sup>2</sup></b>
<b>8</b>	<b>Plazas.</b>	<b>4, 177 m<sup>2</sup></b>
	8.1 Acceso	
	8.2 corredores Peatonales.	
	8.3 Bahía Vehicular	
<b>9</b>	<b>Estacionamiento 203 cajones</b>	<b>17, 072 m<sup>2</sup></b>
<b>10</b>	<b>Área de Conservación.</b>	<b>28, 694 m<sup>2</sup></b>
	<b>TOTAL</b>	<b>63, 618 m<sup>2</sup></b>

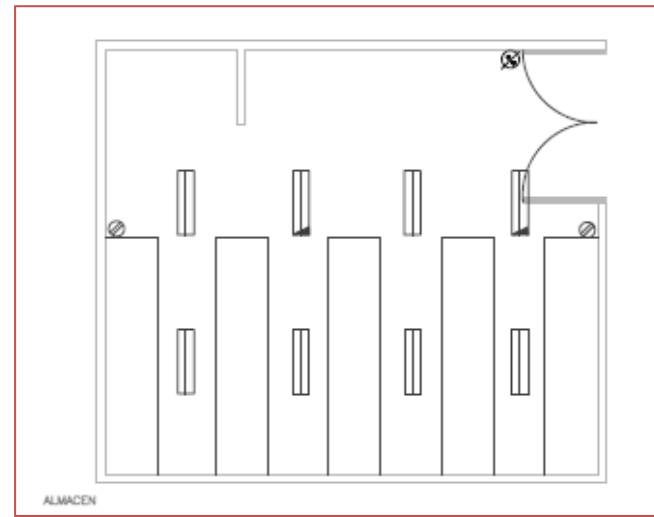
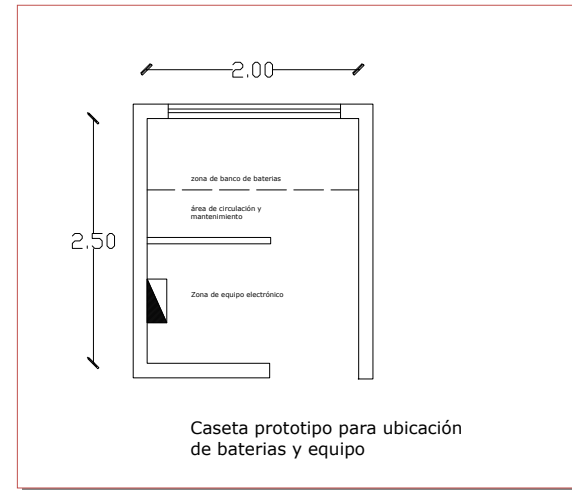
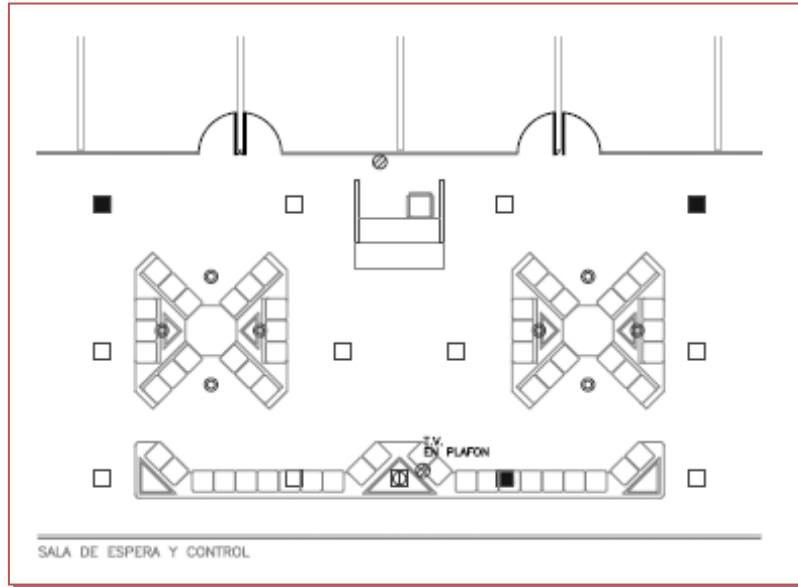


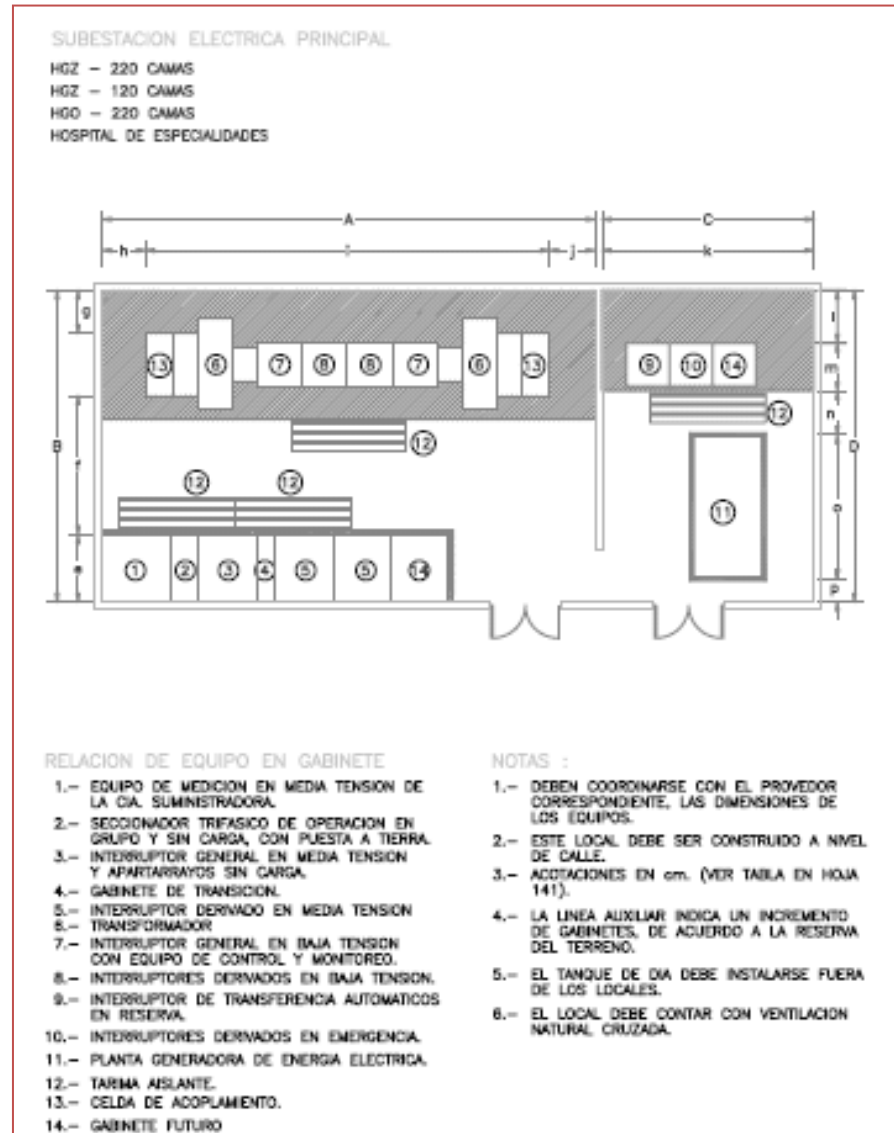
### 3.2 Análisis de Áreas

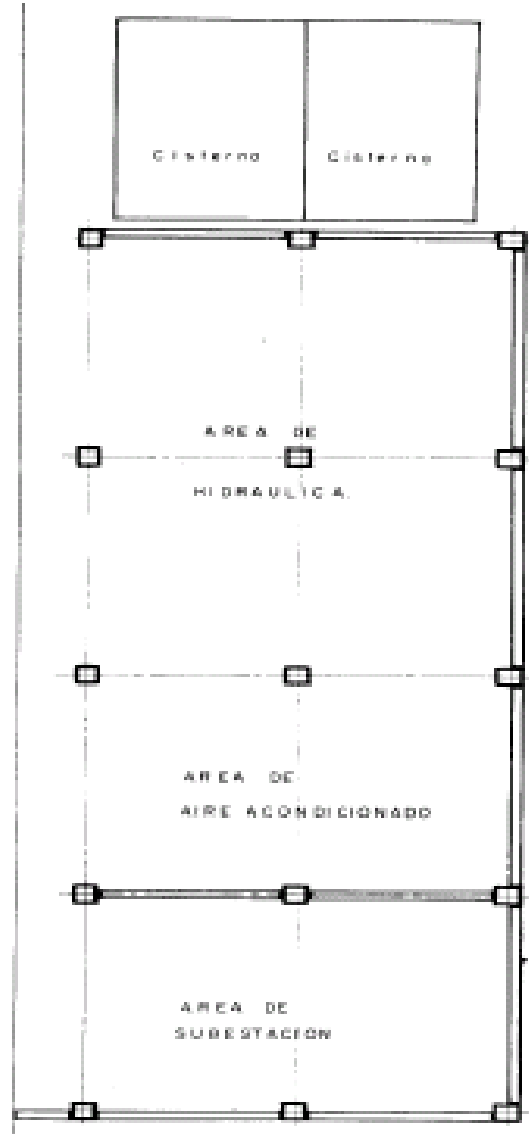




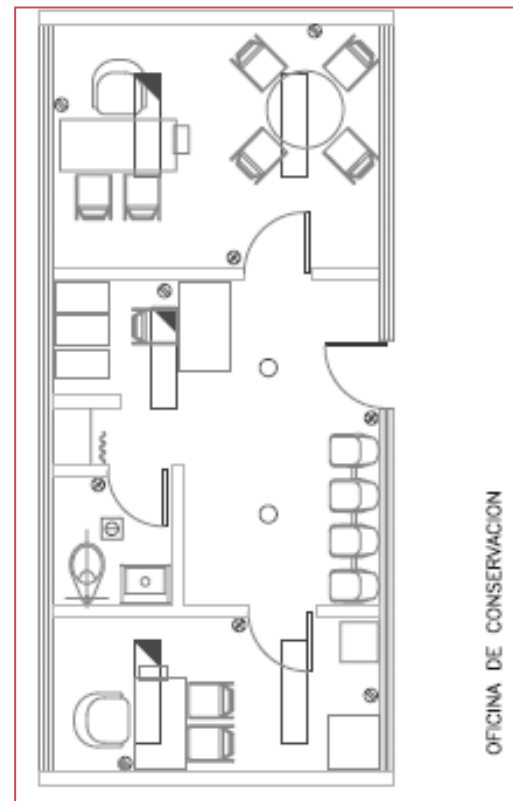
CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA COL.







DISTRIBUCION DE AREAS DENTRO DEL LOCAL DE CASA DE MAQUINAS



OFICINA DE CONSERVACION



### 3.3 Matriz de relaciones.

#### GENERAL

Gobierno	
Valoración Médica	D
Apoyo al Diagnóstico	D I N
Eva. de Ap. para Trab.	N N D N N
Tratamientos	N N N N D D D
Protesis	D D I N D D D D
Servicios Generales	D D I D D D
Estacionamiento	D I I
Sala de espera	D I N
Plaza de acceso	D

#### GOBIERNO

Director c/baño	I
Sub director c/baño	I I
Contador con baño	I D I
Área secretarial	D I I D I
Cubículo de médicos	I I I I I N
Sala de juntas presid.	D I I N N N
Sala de juntas Infor.	D D I D N
Sala de juntas	D D D D
Recepción y vigilancia	D D
Sanitarios	I

#### VALORACIÓN MÉDICA

Recepción	
Sala de espera	D
Consultorios especial	D D D
Consultorios externa	D D D N N
Sanitarios	D N N N I I N
Archivo muerto	N N N I N N
Director c/baño	N D N N
Área secretarial.	D D N
Espera director	D

#### RELACIÓN TIPO:

I= INDIRECTOS

D= Directos

N= Nulos





**APOYO LA DIAGNOSTICO**

Recepción	D
Sala de Espera	N D
Archivo y almacen	N D N I
Sanitarios	N D D I
Resonancia Magnética	I D D D I
Rayos X	D I D D
Ultrasonido	D D I
Análisis Clínicos	D

**EVALUACIÓN DE APTITUDES Y DESARROLLO DE HABILIDADES PARA EL TRABAJO**

Área secretarial	D
Coordinación técnica	I I
Cubículo VALPAR	D D I
Cubiculo APTICOM	D D I D I
Evaluación General	I I I D N
Sala de juntas	I I D D D
Capacitación	I D D D
Taller adiestramiento	N N D D
Área demostrativa	D D
Sanitarios	D

**TERAPIAS**

Recepción	D
Lenguaje	I D
Electroterapia	I I D
Gimnasio	I D I D
Baño vestidor	D D I I D D
Séptico y de limpieza	N I I I I D
Ocupacional	N I I I D
Tina de Hubbard	I I D
Hidroterapia	I D
Espera	D

**RELACIÓN TIPO:**

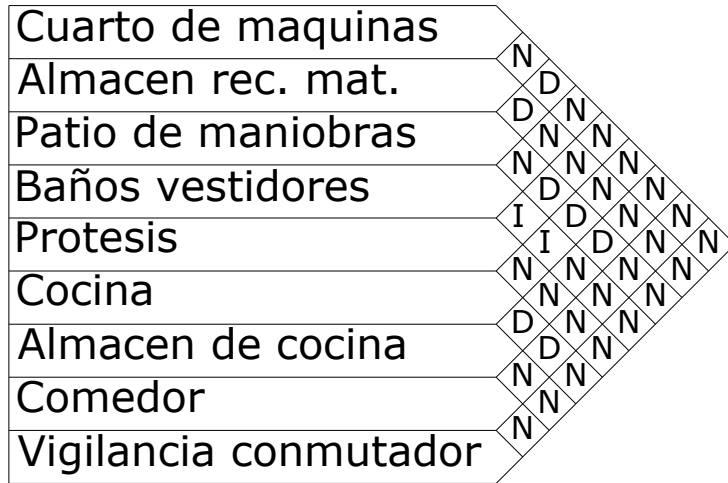
I= INDIRECTOS

D= Directos

N= Nulos



### SERVICIOS GENERALES



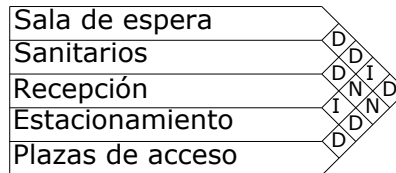
Cuarto de maquinas: Filtros de agua  
 Cto. combustibles  
 Herramientas  
 Calderas  
 Hidroneumático  
 Sub estación eléctrica  
 Cisterna  
 Vigilancia y administrador.

Potesis: Toma y revisión de muestras  
 Taller de fabricación  
 Almacen de recursos

Cocina: Zona de preparación de alimentos  
 Zona de cocción  
 Zona de presentación

Almacen de cocina: Zona de productos perecederos  
 Zona de fríos  
 Zona de abarrotes

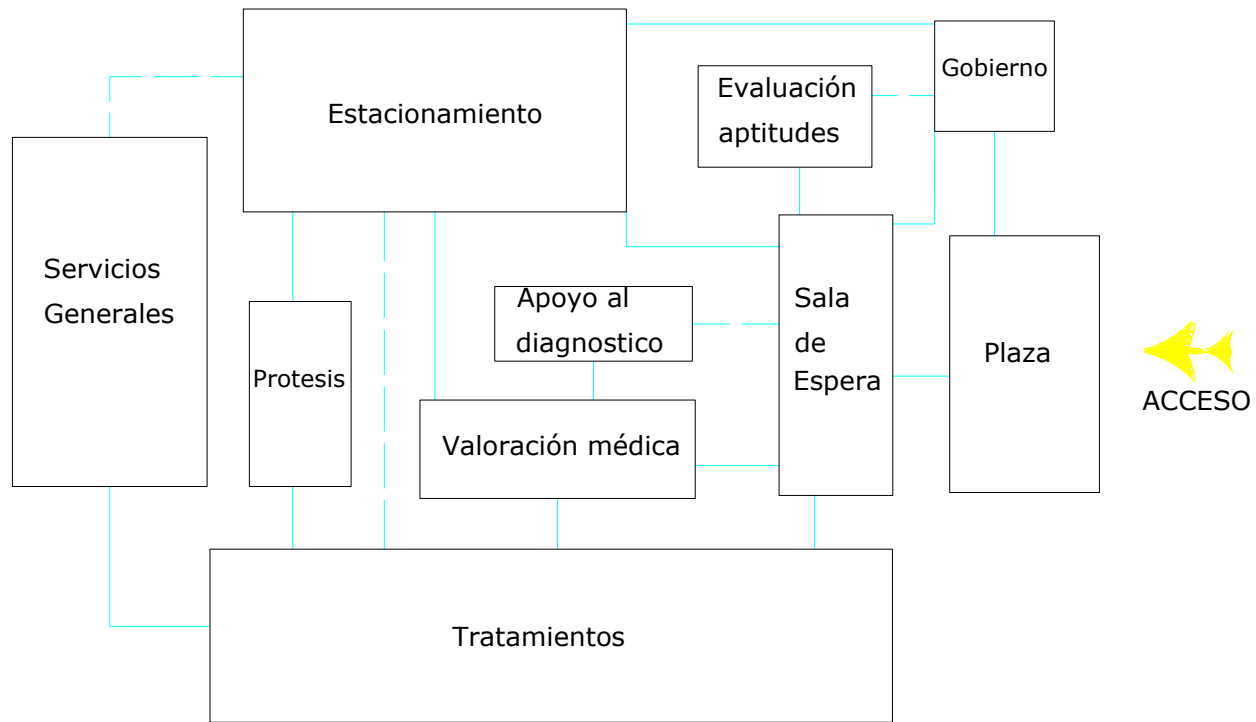
### SALA DE ESPERA



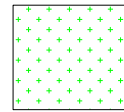
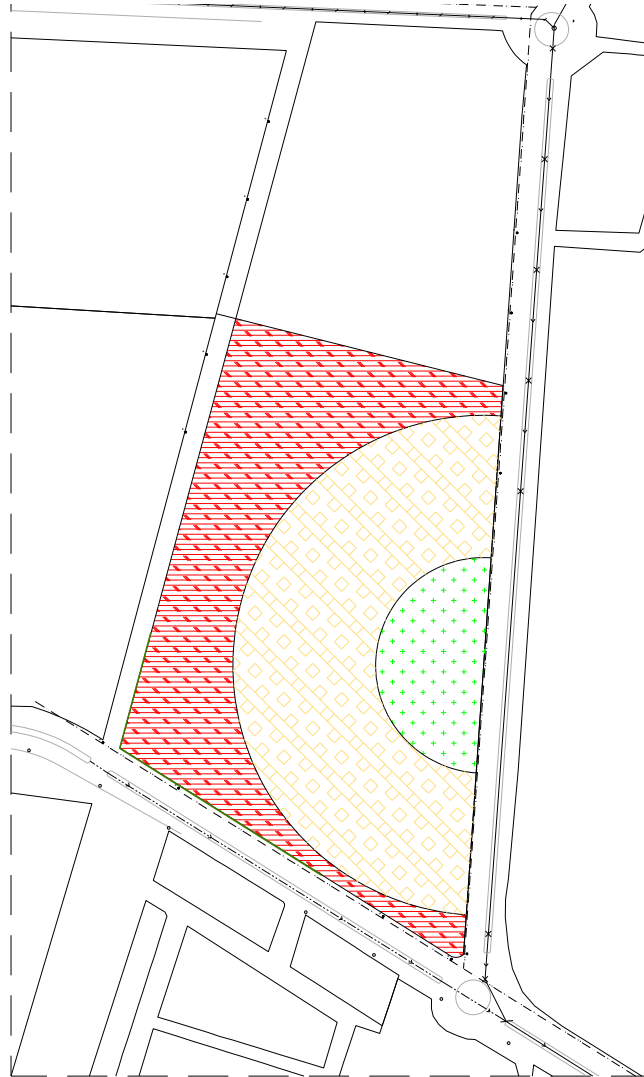
**RELACIÓN TIPO:**  
**I=** INDIRECTOS  
**D=** Directos  
**N=** Nulos



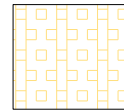
### 3.4 Diagrama de relaciones.



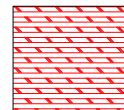
### 3.5 Zonificación



Zona Pública



Zona Semi Pública

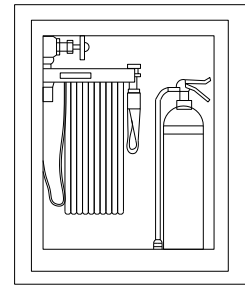
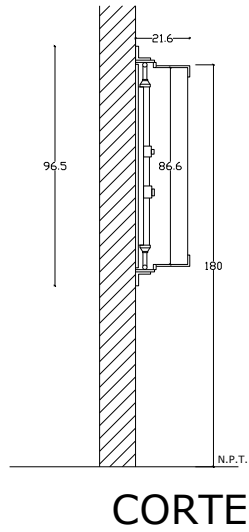


Zona Restringida

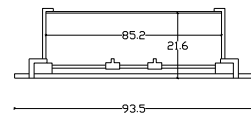




### 3.6 El equipo y Mobiliario. Gabinete contra incendio

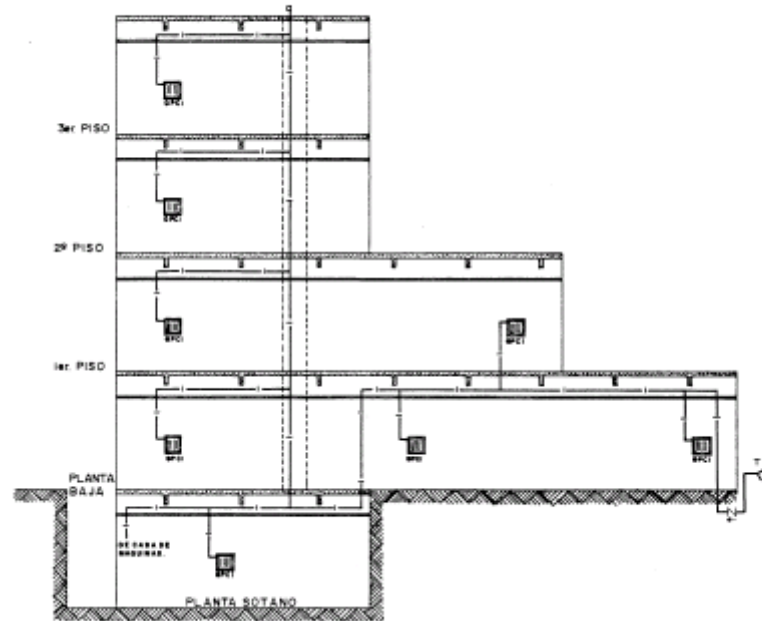


ELEVACIÓN

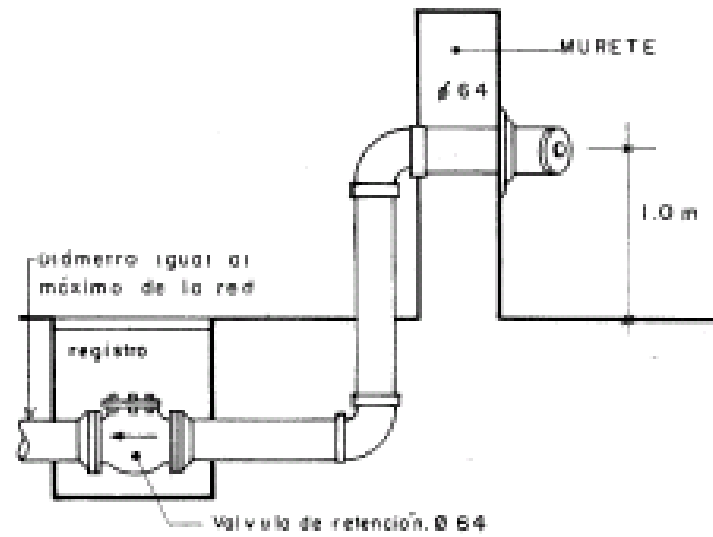
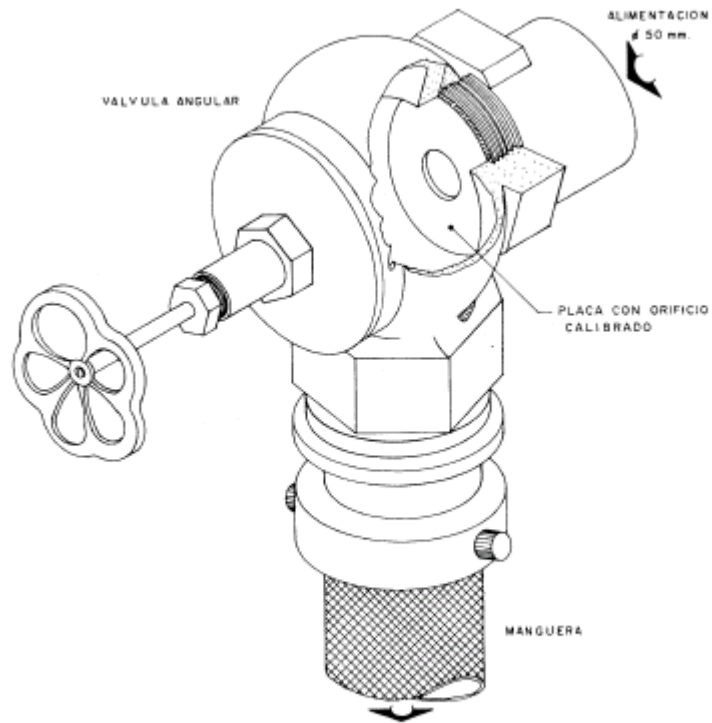


PLANTA

A-13 Esquema de una red interior de distribución de agua a hidrantes de protección

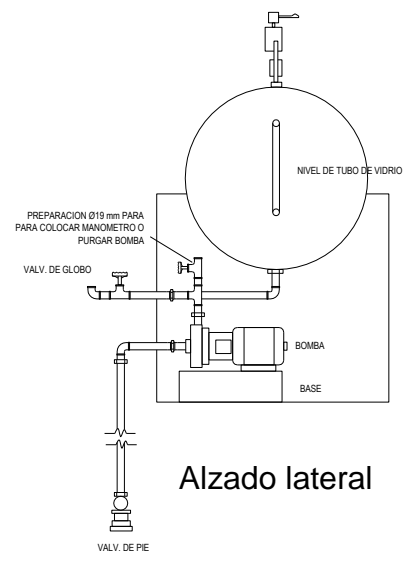
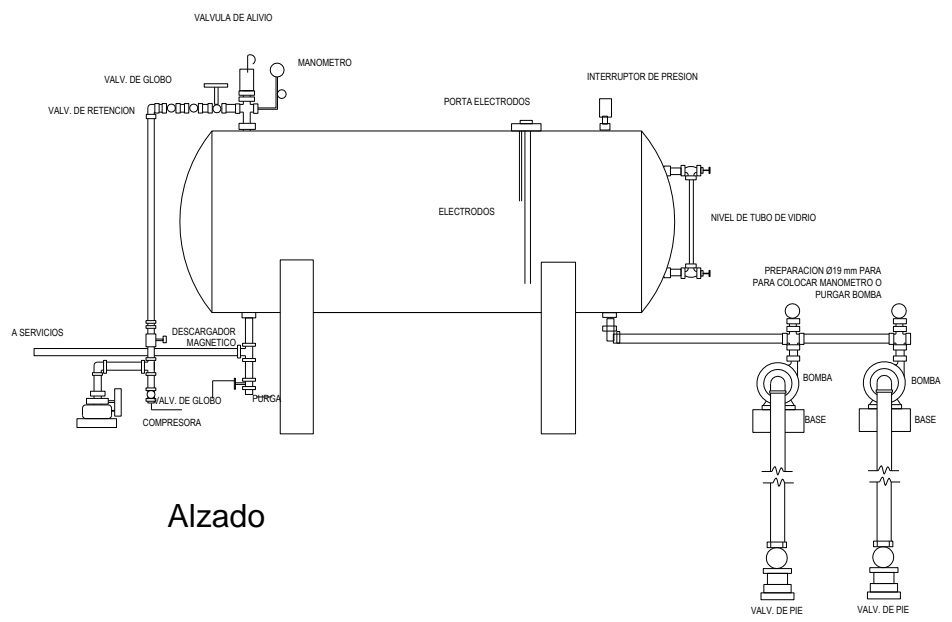
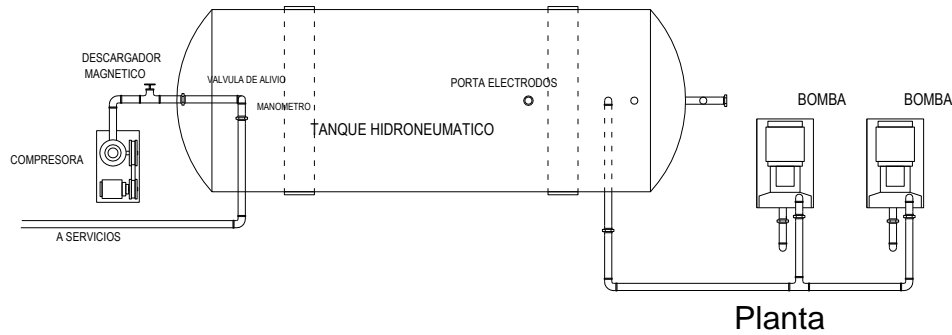


Toma siamesa



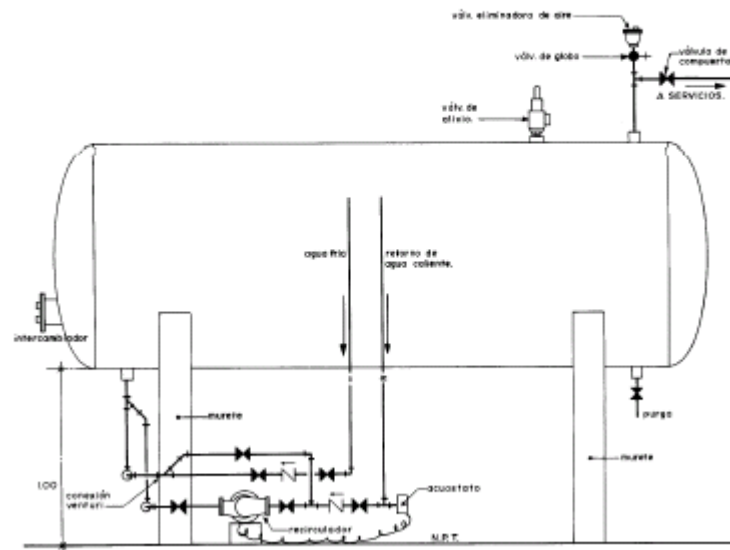
DETALLE DE INSTALACION DE LA PLACA CON ORIFICIO CALIBRADO EN LAS VALVULAS DE LOS HIDRANTES DE P.C.I.

### Instalación hidroneumático.





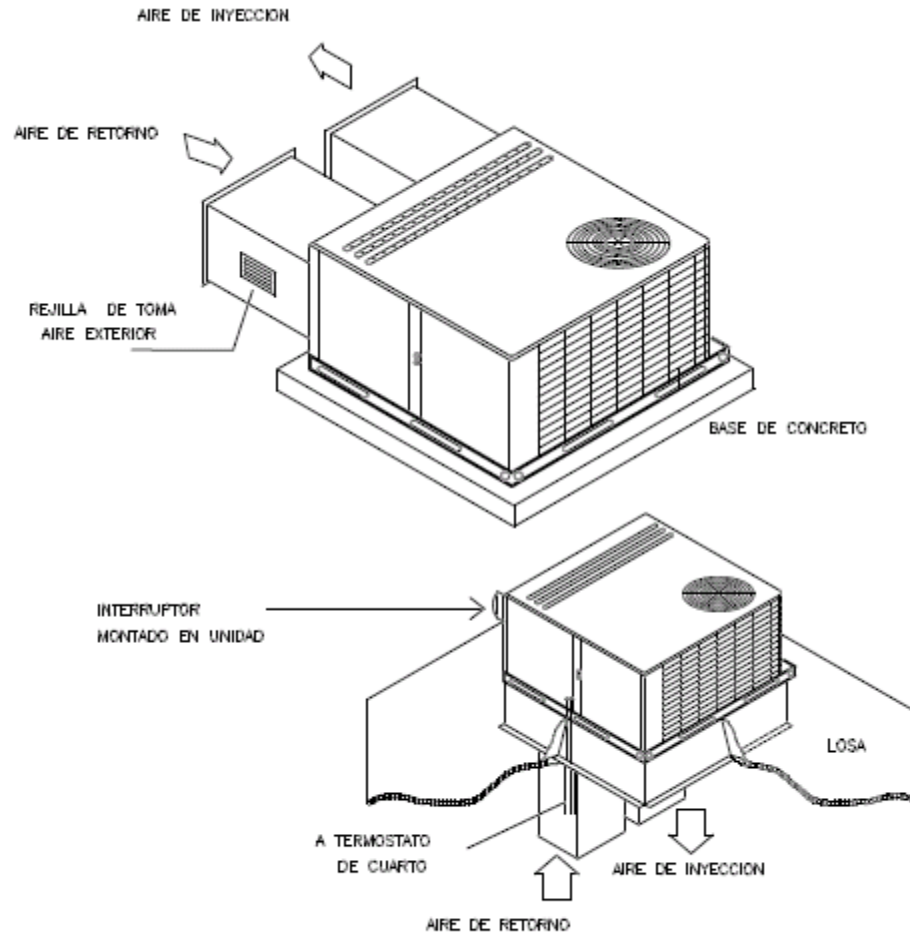
### Tanque de producción y almacenamiento de agua caliente



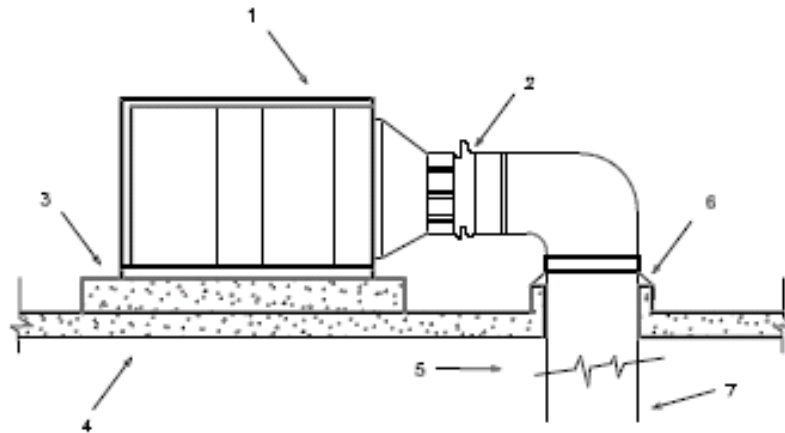
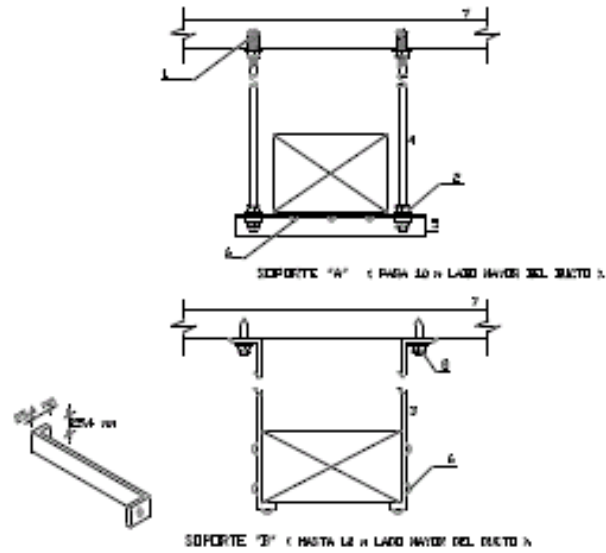
Para maquina de aire acondicionado de 5 ton.



### Instalación de unidad aire acondicionado por paquete en azotea



Detalles de ductos en interior



SIMBOLOGIA

- 1.- UNIDAD PAQUETE
- 2.- CONEXIÓN FLEXIBLE
- 3.- BASE DE CONCRETO
- 4.- LOSA DE AZOTEA
- 5.- DUCTO INYECCION
- 6.- BOTAGUAS
- 7.- RETORNO

FIG. 6.24 DETALLE INSTALACION UNIDAD PAQUETE EN AZOTEA

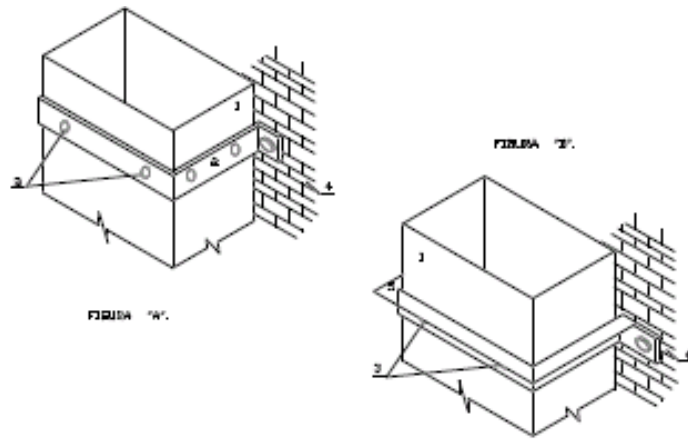


FIG. 6.32 SOPORTE PARA DUCTOS VERTICALES.

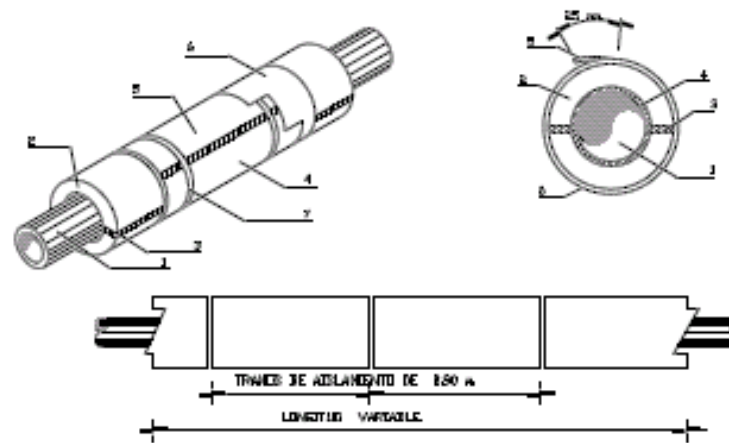
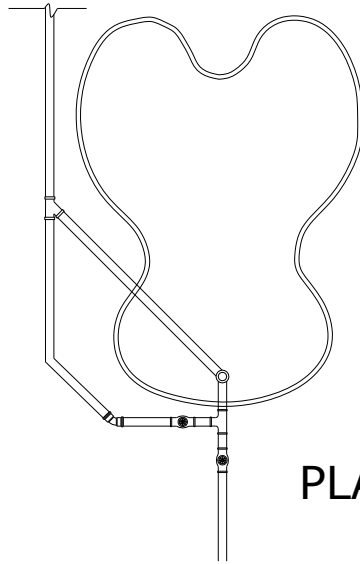


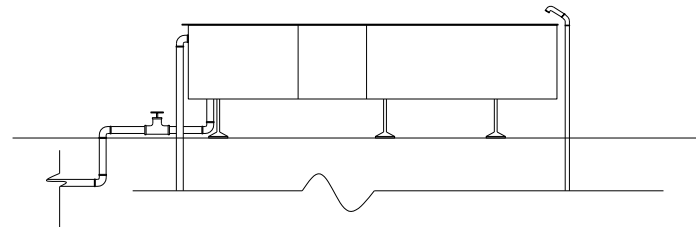
FIG. 6.26 DETALLE DE AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO PARA TUBERIAS QUE CONDUCEN ALIMENTACION Y RETORNO DE AGUA HELADA.



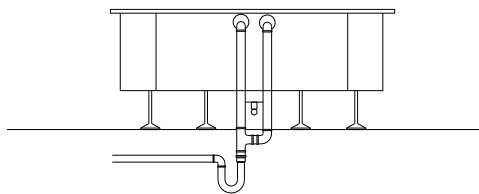
Tina Hubbard



PLANTA



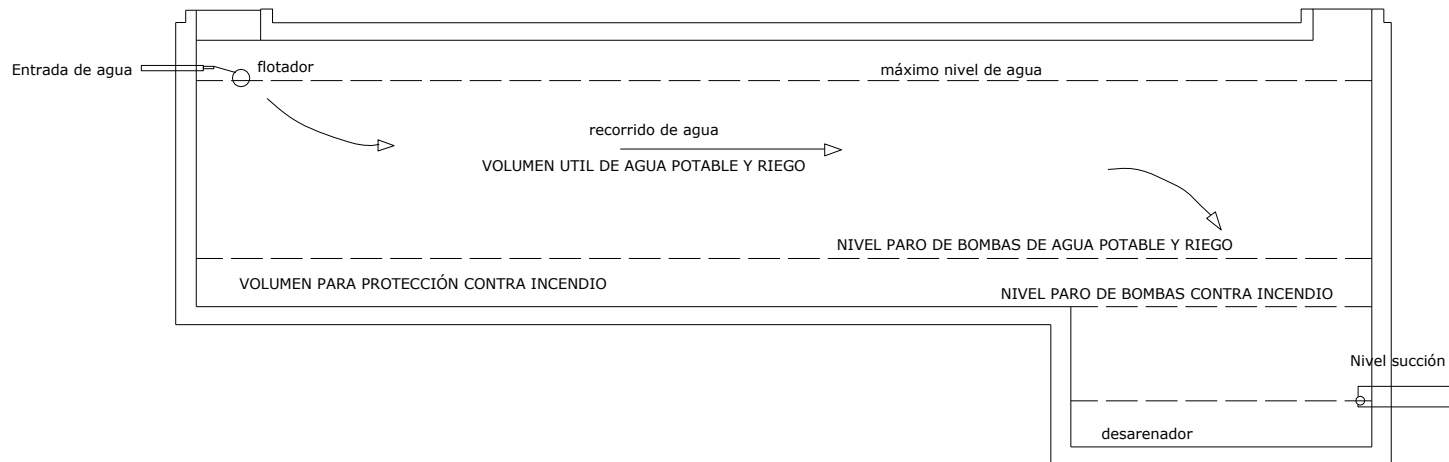
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



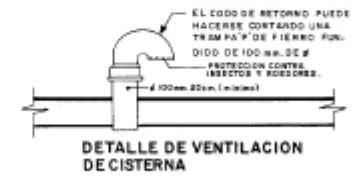
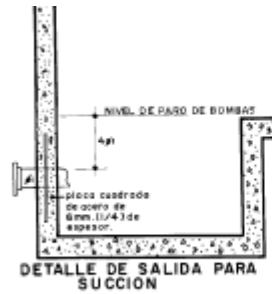
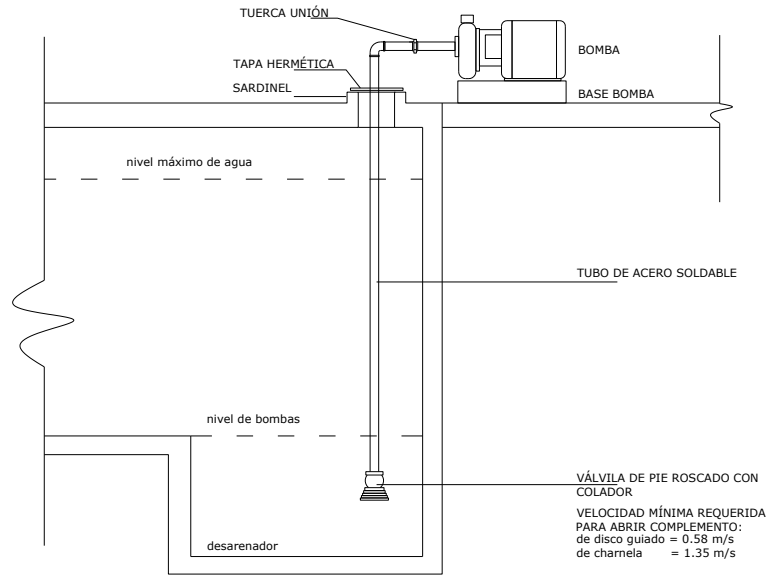
## CORTE DE CISTERNA CON ÁREA SUPERFICIAL ALARGADA

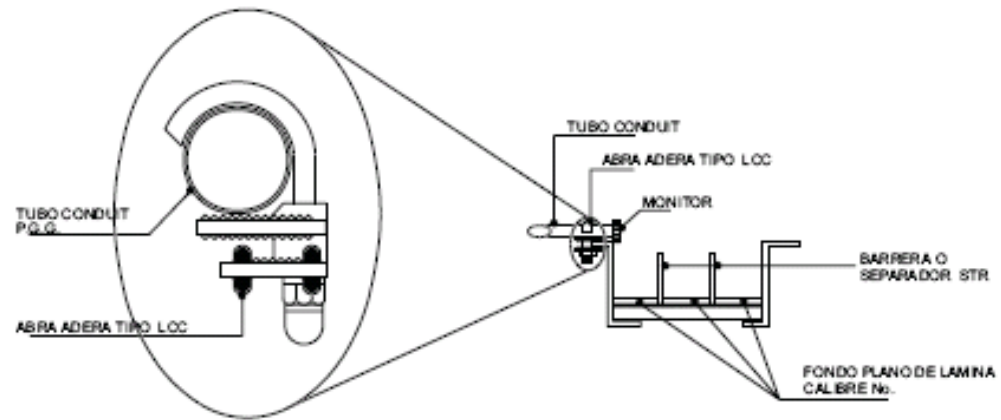


## VOLÚMENES COMPARTIDOS



Detalles de cisterna.



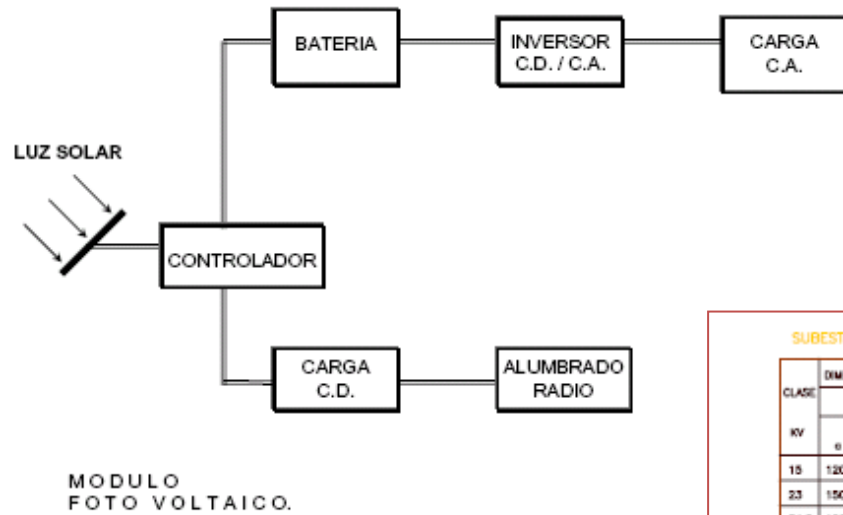


DETALLE DE ABRAZADERA TIPO "LCC"

SIN ESC.

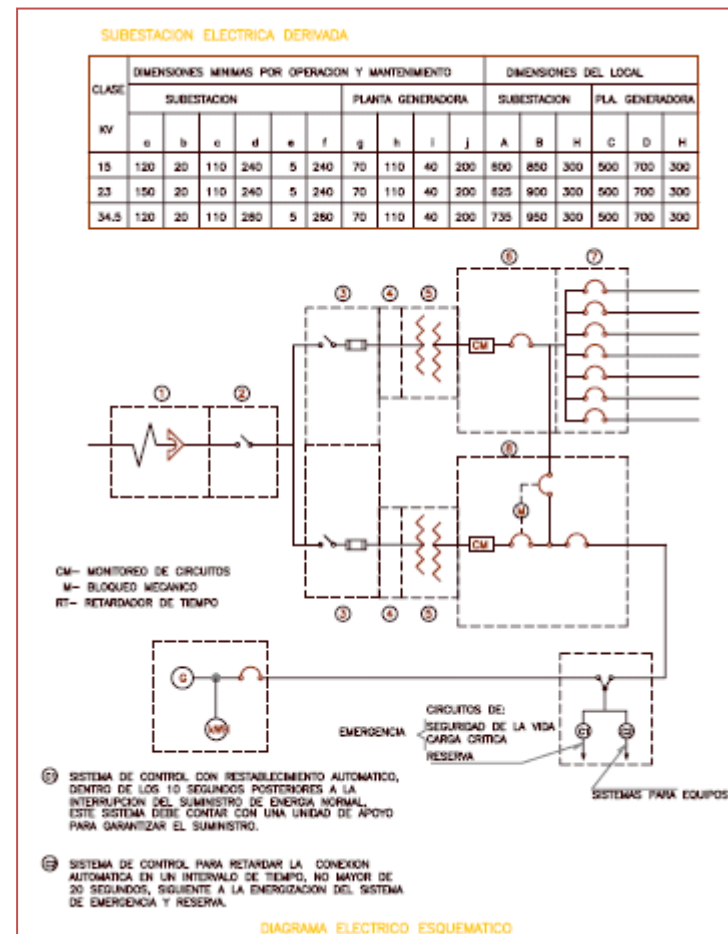


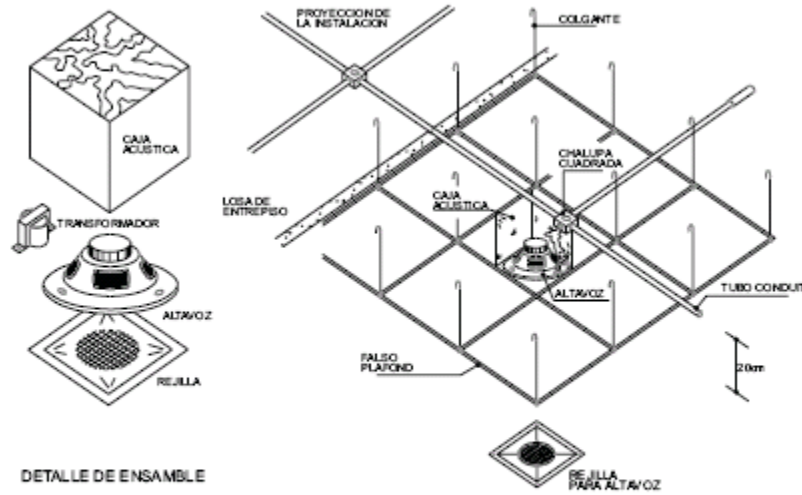




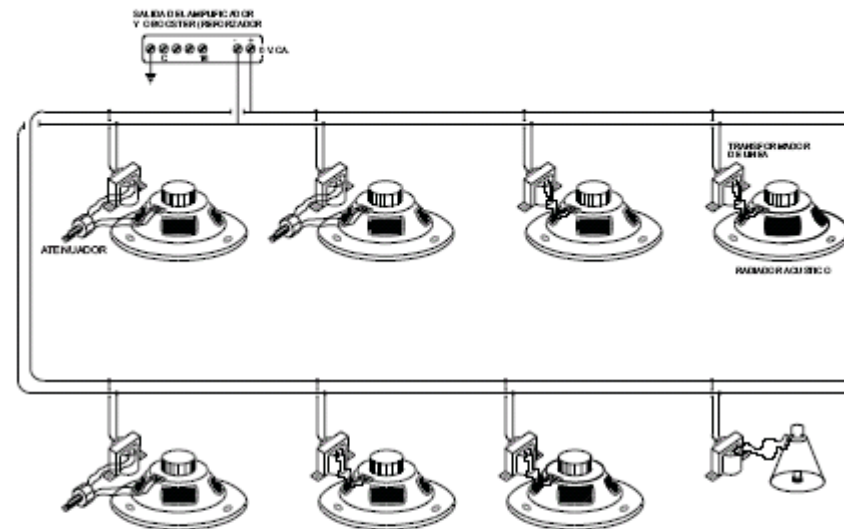
MODULO FOTO VOLTAICO.

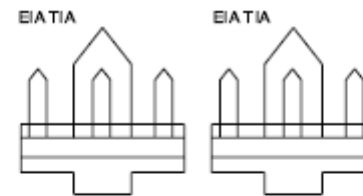
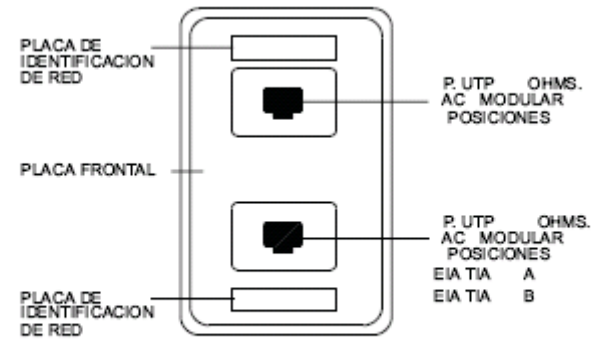
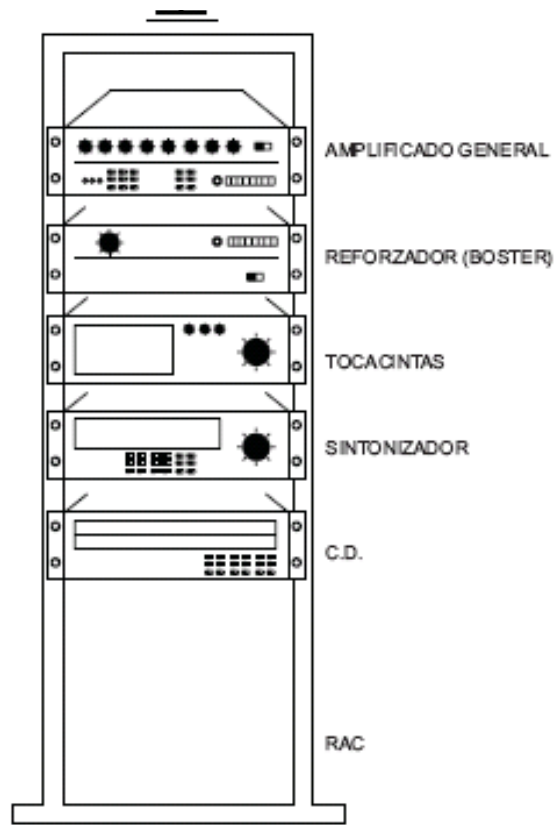
Figura 1: Diagrama esquemático del sistema fotovoltaico.





DETALLE DE ENSAMBLE



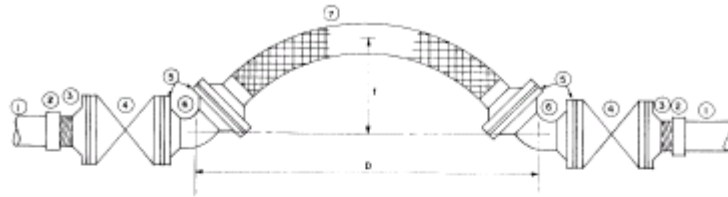


AC MODULAR POSICIONES ASIGNACION DE PARES

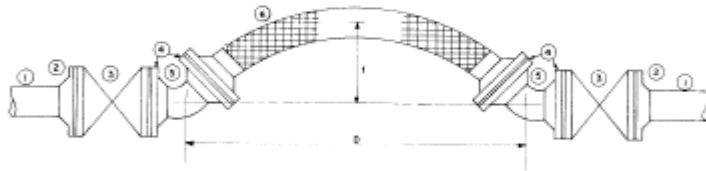
DETALLE DE E UIPO PRINCIPAL EN RAC METALICO O BASTIDOR (VISTA FRONTAL)



### 3.7 Técnicas Constructivas.



(A) EN TUBERIAS DE COBRE



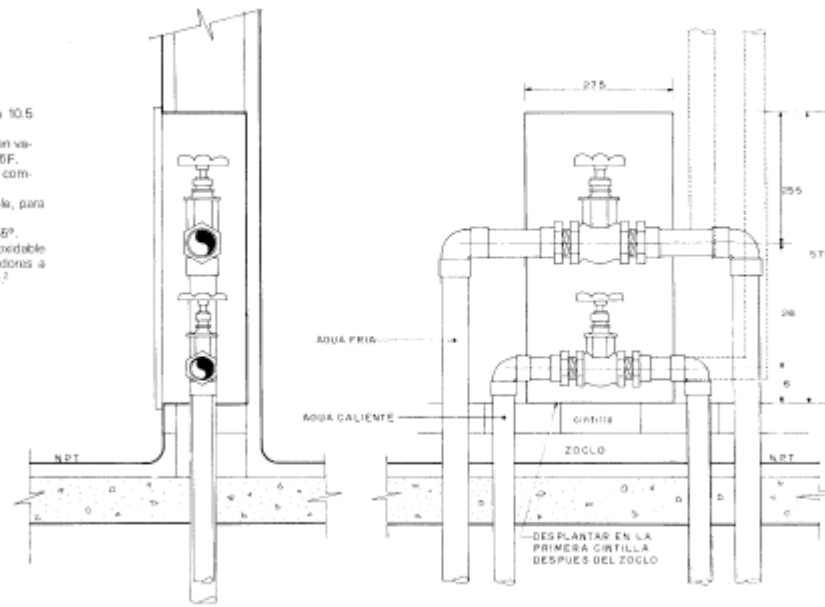
(B) EN TUBERIAS DE ACERO

**SIMBOLOGIA (A)**

- 1 Tubo de cobre.
- 2 Cople de cobre a rosca exterior.
- 3 Brida de acero para rosca, para 10,5 kg/cm<sup>2</sup>.
- 4 Válvula de compuerta "Urtrea" figura 726F.
- 5 Brida de acero de cuello soldable, para 10,5 kg/cm<sup>2</sup>.
- 6 Codo de acero para soldar de 45°.
- 7 Manguera flexible de acero inoxidable con tramedo sericilo y adaptadores a base de bridas para 10,5 kg/cm<sup>2</sup>.

**SIMBOLOGIA (B)**

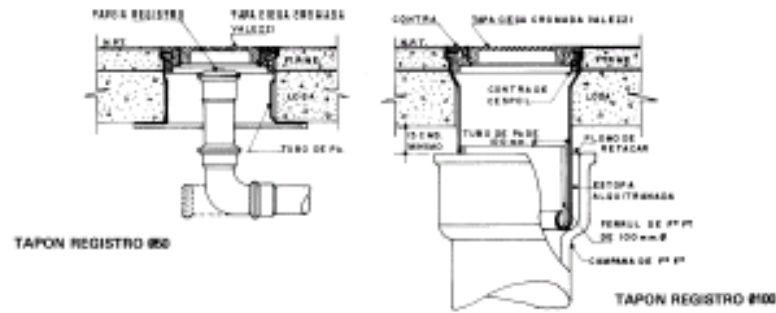
- 1 Tubo de acero
- 2 Brida de acero desmontable, para 10,5 kg/cm<sup>2</sup>.
- 3 Válvula de seccionamiento: (a) en vapor de globo "Urtrea" figura 906F. (b) en agua fría o caliente: de compuerta "Urtrea" figura 726F.
- 4 Brida de acero de cuello soldable, para 10,5 kg/cm<sup>2</sup>.
- 5 Codo de acero para soldar de 45°.
- 6 Manguera flexible de acero inoxidable con tramedo sericilo y adaptadores a base de bridas para 10,5 kg/cm<sup>2</sup>.



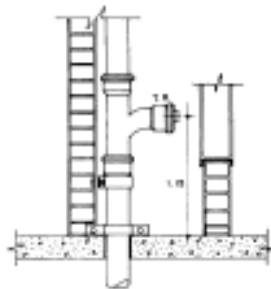
CORTE

ELEVACION

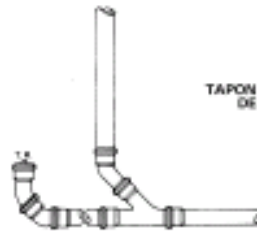
**A-26 Detalles de tapones registros**



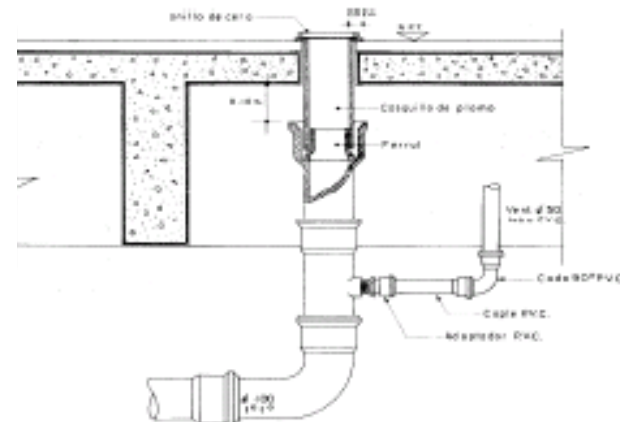
TAPON REGISTRO EN B.A.N. Y/O B.A.P. EN DUCTOS, SE COLOCARAN CADA 3 M808



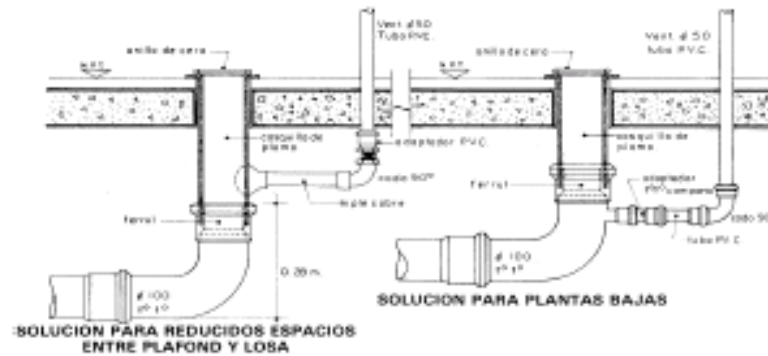
TAPON REGISTRO EN PIE DE B.A.N. Y/O B.A.P.



**A-29 Posibilidades de descarga en Inodoros**



SOLUCION PARA AMPLIOS ESPACIOS ENTRE PLAFOND Y LOSA

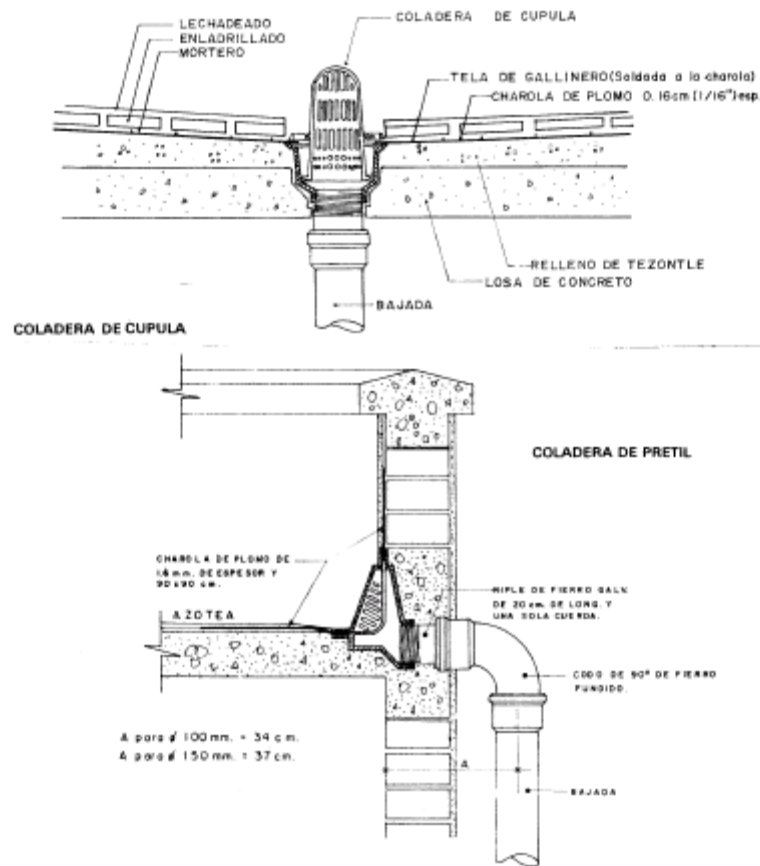


SOLUCION PARA REDUCIDOS ESPACIOS ENTRE PLAFOND Y LOSA

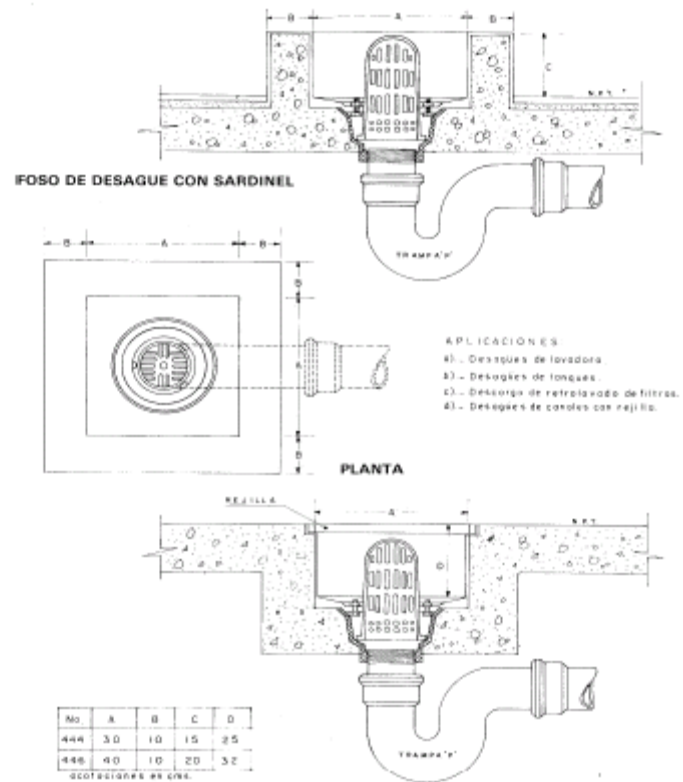
SOLUCION PARA PLANTAS BAJAS



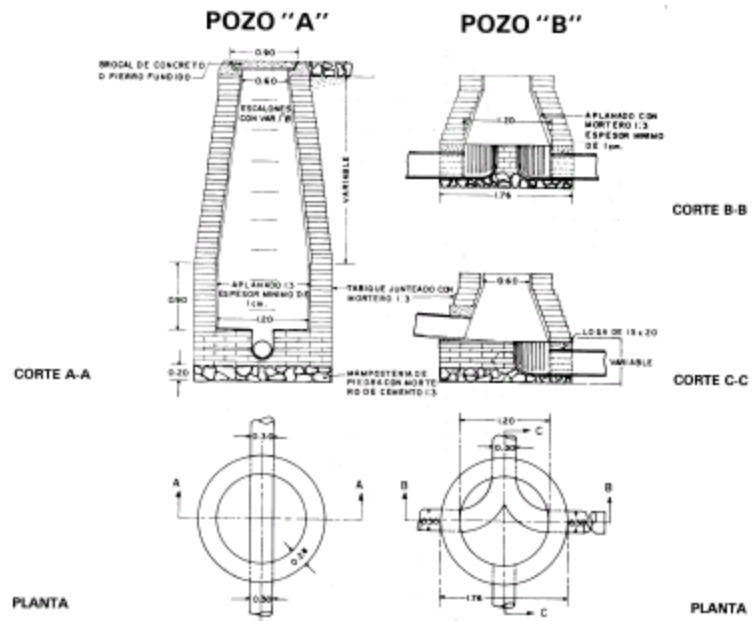
A-34 Coladeras pluviales en azoteas



A-62 Detalle de fosas de desagüe para equipos



Pozo de visita

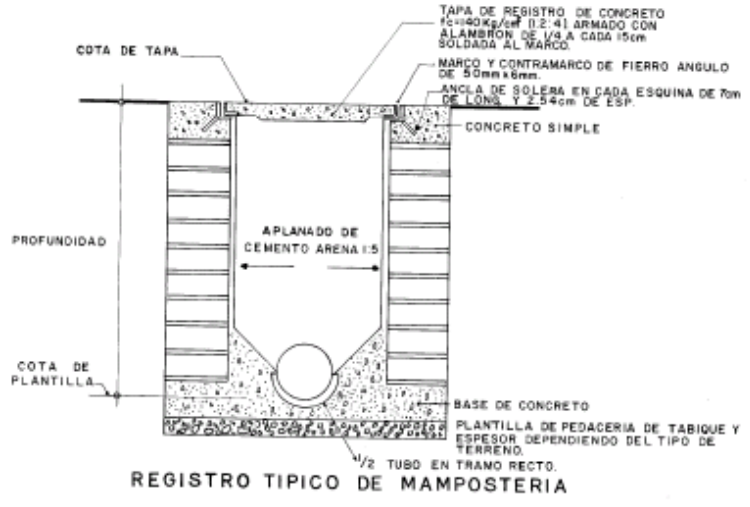


NOTAS:  
ACOTACIONES EN METROS.  
EL POZO TIPO "A" SE USARÁ PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 2.50 M.  
EL POZO TIPO "B" SE USARÁ PARA PROFUNDIDADES MENORES DE 2.50 M.

Registros

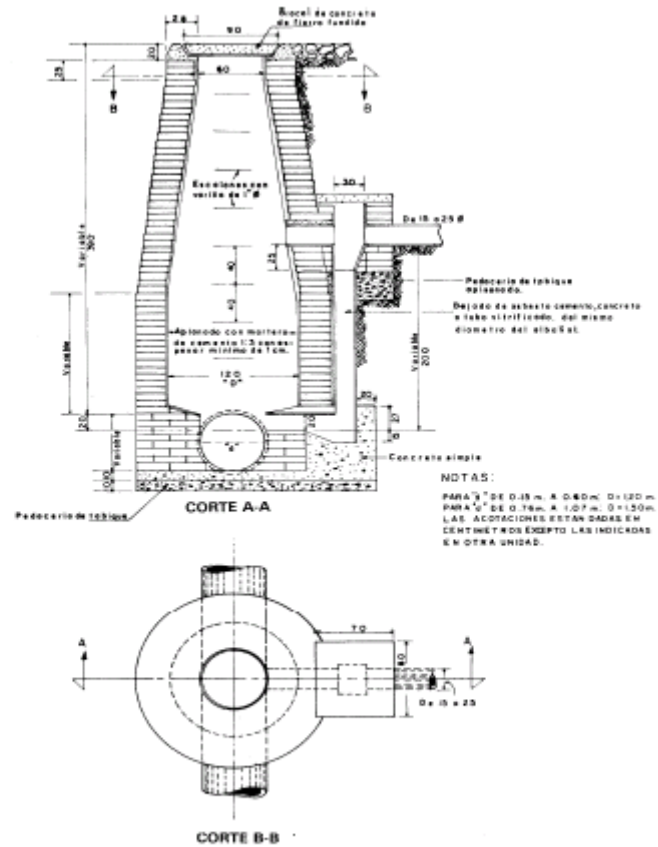
PROFUNDIDAD DEL REGISTRO (m)	TAMAÑO DEL REGISTRO (m)
HASTA 1.00	40 X 60
1.01 - 1.50	50 X 70
1.51 - 1.80	60 X 80

TAPA DEL REGISTRO DE 40X60 cm



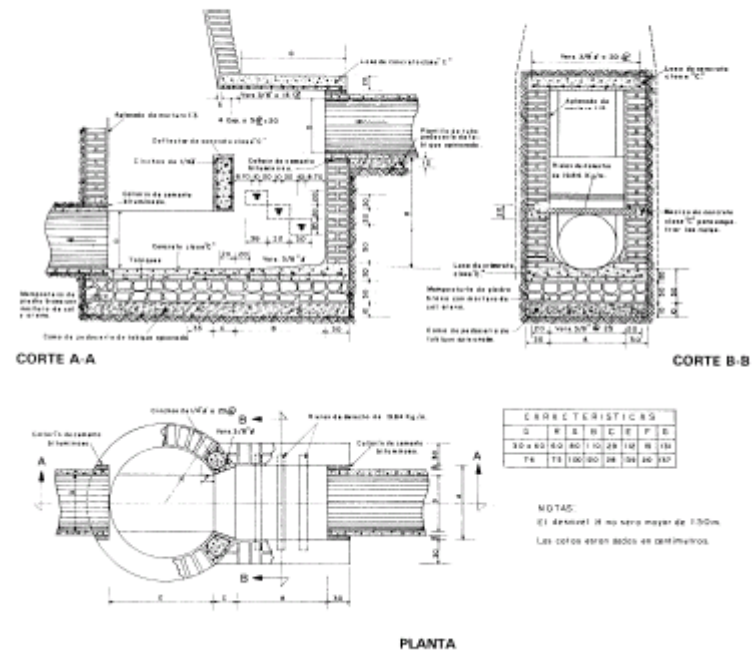


A-37 Pozo con caída hasta de 2.0 M para tubos de 15 a 25 cm de diámetro

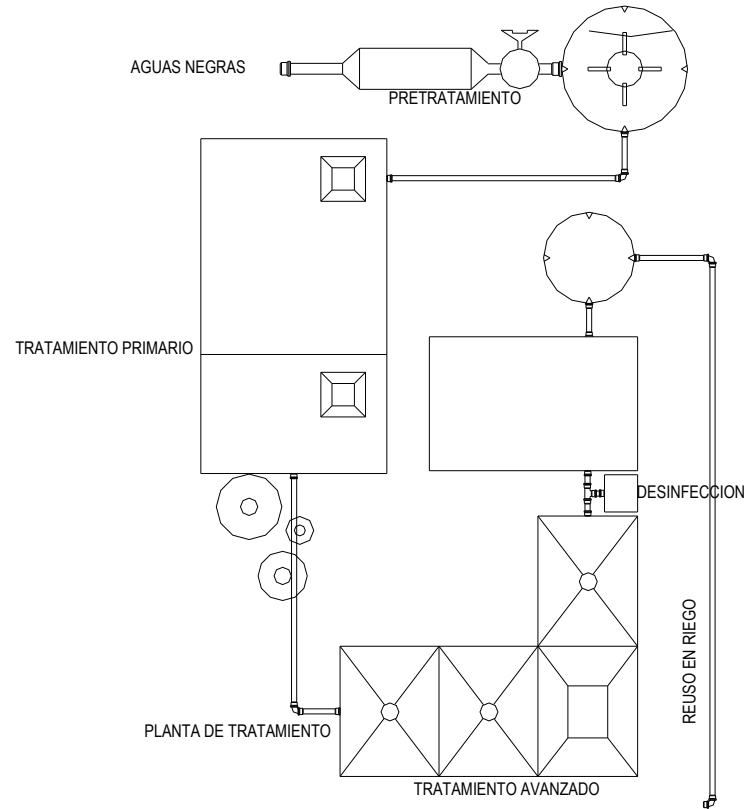
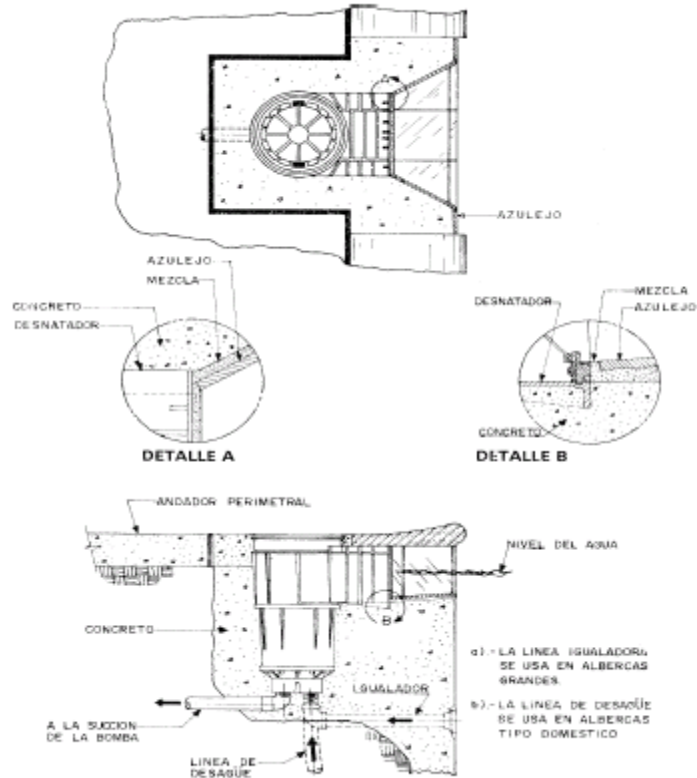


POZO CON CAIDA HASTA DE 2.0 M, PARA TUBOS DE 15 A 25 CM DE DIAMETRO

A-38 Pozo con caída para tubos de 30 a 75 cm

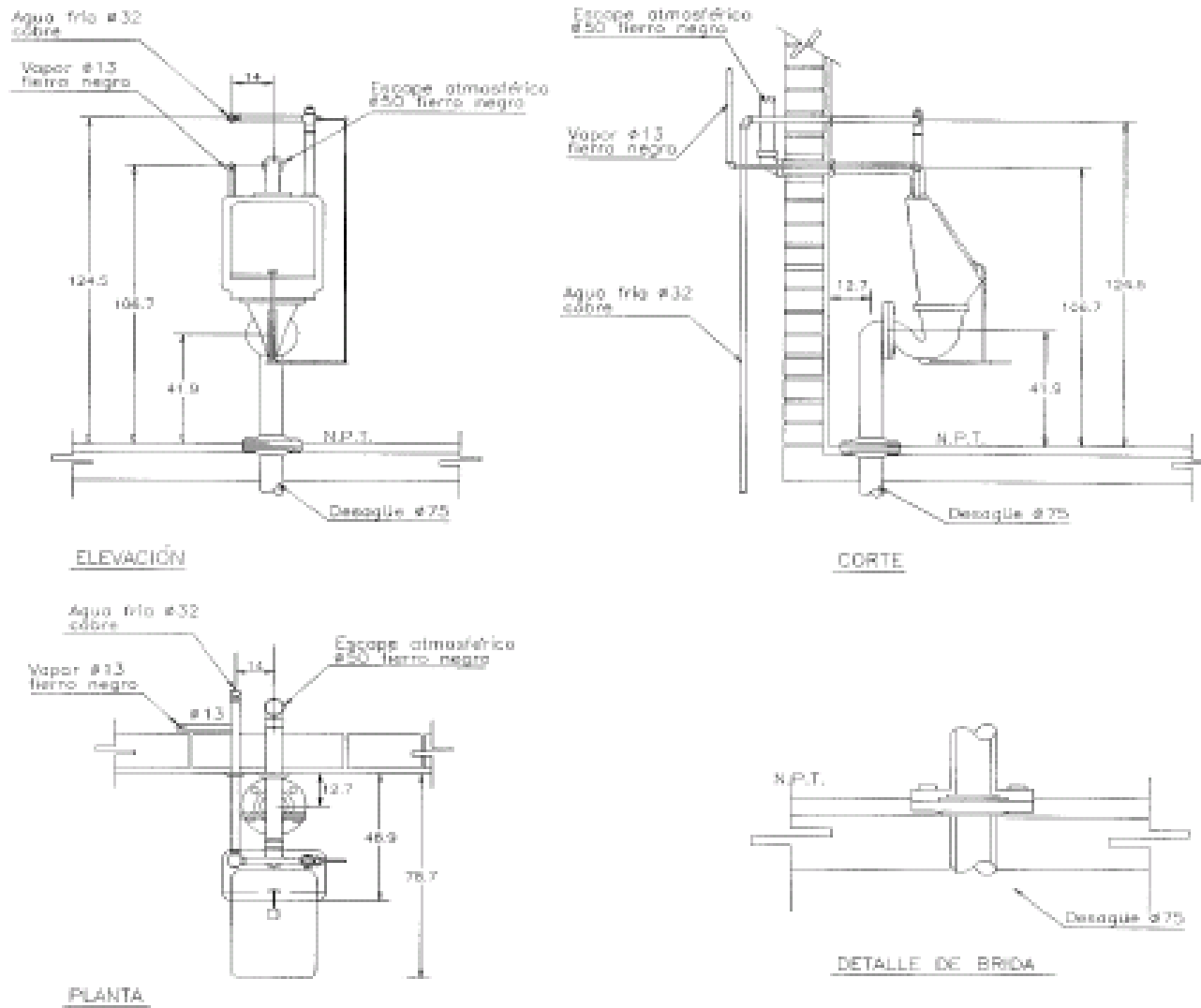


A-67 Detalles de desnatadores



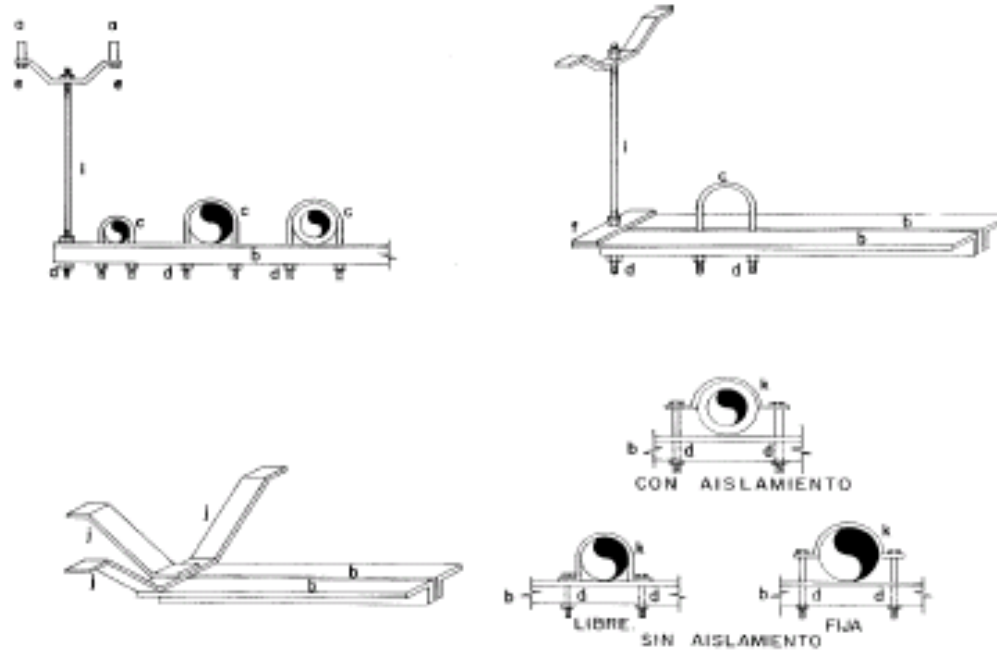
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

**FIGURA 21.2.23 LAVADOR ESTERILIZADOR DE COMODOS CON AGUA FRÍA Y VAPOR : DESAGÜE AL PISO.**



### Detalles de soportaría para instalaciones.

#### A-7 Soportería para tuberías agrupadas localizadas en plafond

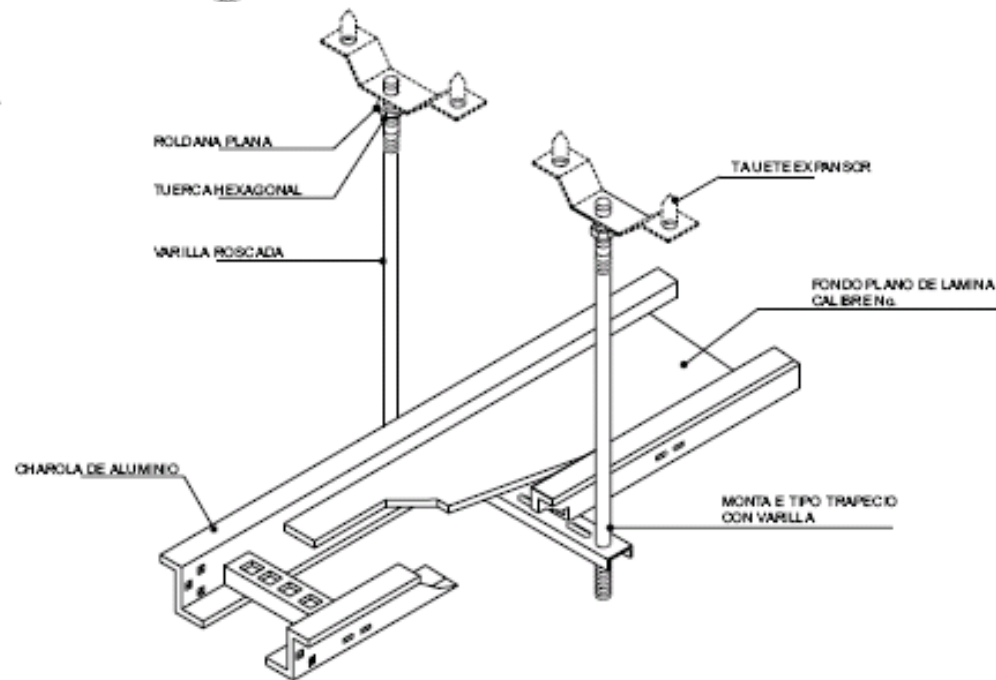


- a) ANCLAJE Perno expansivo
- b) LARGUERO Fierro ángulo estructural
- c) ABRAZADERA Perno "U"
- d) TORNILLERIA
- e) TORNILLERIA
- f) SOLERA Soldado a largueros.
- g) FLEJE
- h) CORAZA De lamina galvanizada
- i) TIRANTE Fierro redondo
- j) SOPORTE FIJO Fierro plano
- k) SOLERA

**A-8 Soportes para tuberías separadas localizadas en plafond**



- a. ornela, perno.
- b. tirante, fierro plano.
- c. abrozofera, fierro plano.
- d. tornillo con tuercas y raldana.
- e. tornillo.
- f. tirante, fierro redondo.
- g. aplicaciones.



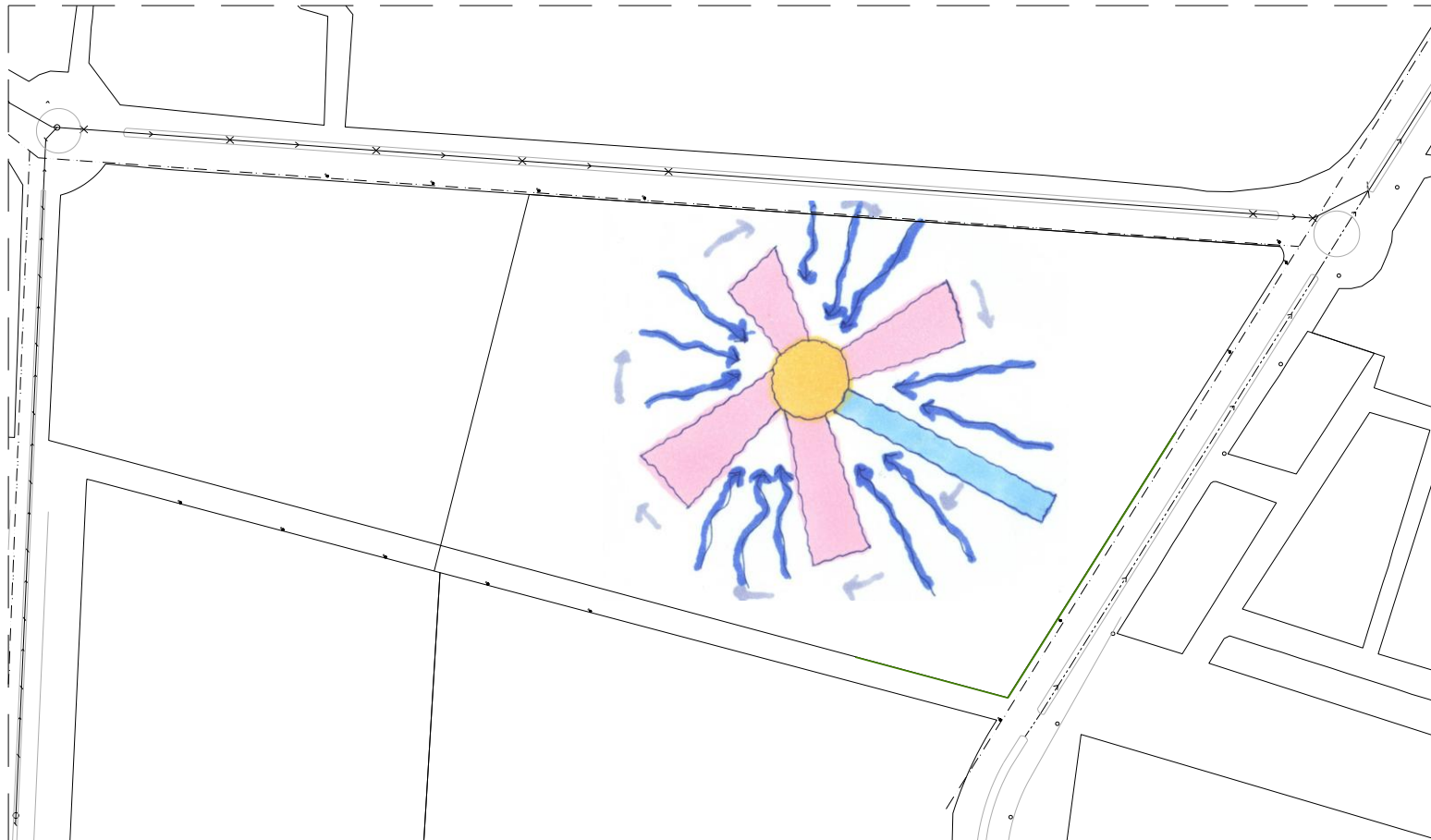
DETALLE DE CHAROLA TIPO ESCALERILLA

### 3.8.1 El concepto

**Deconstructivismo.** Salir de los cánones clásicos de diseño y construcción, por medio de la fragmentación, negación de los procesos y la no formalización ortogonal del espacio- forma. No obstante la estructura esta en conjunción al movimiento circular elíptico de los cuerpos.



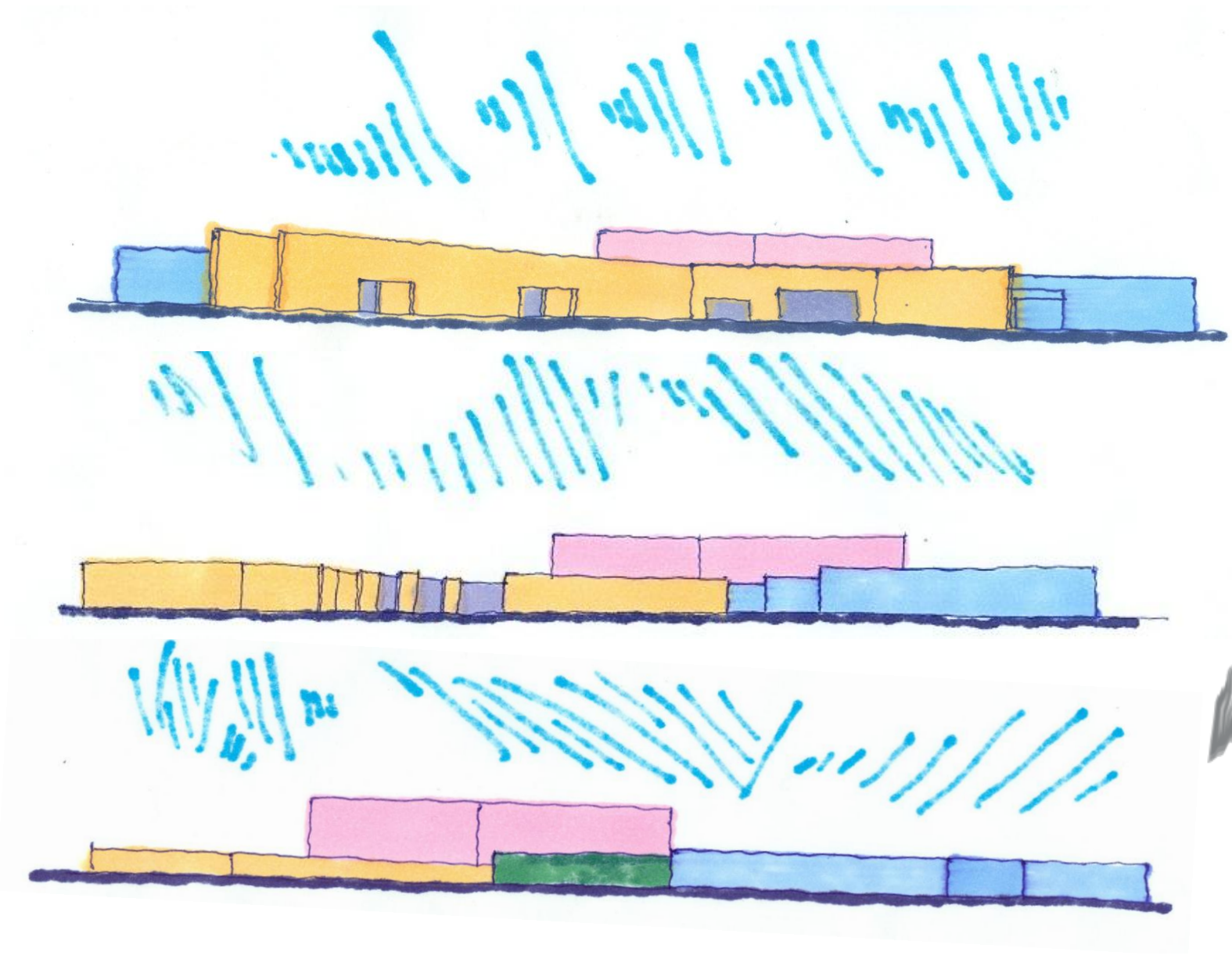
3.8.2 Imagen conceptual.



Turbinas de viento.- Siempre en movimiento, permite el paso de aire nuevo por sus aspas, con el retoma fuerza y según su empleo genera energía.

Aspas → Edificios

Viento → Personas con discapacidad





## INDICE DE PLANOS

### 1 GENERAL

- PORTADA
- A ABBREVIATURAS Y SIMBOLOGIA  
 A000 PLANTA DE LOCALIZACION  
 A00A PLANTA DE LOCALIZACION VISTAS TERRENO
- 2 INTERIORES
- T-01 PLANTA ARQUITECTONICA ESTADO ACTUAL  
 T-01 CORTES ESTADO ACTUAL  
 T-01 PLANO DE TRAZO  
 T-04 PLANO DE TRAZO ZONA DE TERAPIAS  
 A200 PLANTA DE DISEÑO  
 A201 PLANTA TECHOS  
 A500 ELEVACIONES EXTERIORES  
 A600 ELEVACIONES INTERIORES  
 A700 VISTAS DEL MODELO ARQUITECTONICO VIRTUAL  
 OEOO OBRA EXTERIOR  
 AC001 ACABADOS  
 AC002 ACABADOS  
 AC003 ACABADOS

### 3 ESTRUCTURALES

- E-001 PLANO ESTRUCTURAL DE ORIENTACION  
 E-002 PLANO ESTRUCTURAL  
 E-003 PLANO ESTRUCTURAL DE ORIENTACION ZONA DE TERAPIAS  
 E-004 PLANO ESTRUCTURAL ZONA DE TERAPIAS

### 4 INSTALACION ELECTRICA

- IE-000 INSTALACION ELECTRICA DE ALUMBRADO  
 IE-001 INSTALACION ELECTRICA (AZOTEA PARA EMERGENCIA)  
 IE-002 INST. ELEC. ZONA DE TERAPIAS  
 IE-003 INSTALACION ELECTRICA DETALLES GENERALES DE LA INSTALACION  
 IE-04 INSTALACION ELECTRICA DETALLES GENERALES DE LA INSTALACION  
 IE-05 RACK DE COMUNICACIONES

### 5 AIRE ACONDICIONADO

- AA-000 DISTRIBUCION DE DUCTOS  
 AA-001 AIRE ACONDICIONADO UBICACION DE EQUIPOS  
 AA-002 DISTRIBUCION ZONA DE TERAPIAS  
 AA-003 DISTRIBUCION ZONA DE TERAPIAS AZOTEA  
 AA-004 DETALLE GENERALES

### 6 INSTALACION HIDROSANITARIA

- IH-000 INSTALACION HIDRAULICA  
 IH-001 INSTALACION HIDRAULICA DE RIEGO  
 IH-002 INSTALACION HIDRAULICA CONTRA INCENDIOS  
 IH-003 INSTALACION HIDRAULICA ZONA DE TERAPIAS  
 IH-004 INSTALACION HIDRAULICA CONTRA INCENDIOS ZONA DE TERAPIAS  
 IH-005 INSTALACION DETALLES GENERALES INSTALACION HIDRAULICA  
 IS-000 INSTALACION SANITARIA  
 IS-001 INSTALACION SANITARIA DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL PARA USO DE RIEGO Y CONTRA INCENDIOS  
 IS-002 INSTALACION SANITARIA ZONA DE TERAPIAS  
 IS-003 INSTALACION SANITARIA DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL PARA USO DE RIEGO Y CONTRA INCENDIOS ZONA DE TERAPIAS  
 IS-004 DETALLES GENERALES INSTALACION SANITARIA

### 7 TELECOMUNICACIONES

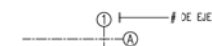
- TL-01 PLANTA DE INSTALACION DE VOZ Y DATOS  
 TL-02 PLANTA DE INSTALACION DE VOZ Y DATOS DE ZONA ADMINISTRATIVA

## SIMBOLOGIA GRAFICA:

### NORTE



### EJES DE REFERENCIA



### NIVELES EN PLANTA



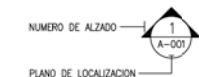
### ALINEACION DE PAÑOS



### CORTE



### ELEVACION



### NIVELES EN CORTE Y ALZADO



### CAMBIO DE NIVEL EN PISO



### NOTA DE PLANO



&	Y	n.	ALTURA
o	A CADA	h.	HIDRAULICO
<	MAJOR QUE	H.S.	HIERRO SANITARIO
=	IGUAL	H.V.A.C.	CALEFACCION, VENTILACION, AIRE ACONDICIONADO
>	MEJOR QUE	HERR.	HERRAJES
A.P.F.	A PRUEBA DE FUEGO	HOR.	HORIZONTAL
A.P.T.	ARRIBA DEL PISO TERMINADO	HR.	HORA
APROX.	APROXIMADO	INV.	INVERTIDO
B.	BAJA	L.A.L.	LECHO ALTO DE LOSA
C.E.S.	COLADO EN SITIO	L.B.L.	LECHO BAJO DE LOSA
C.G.	CONTRATISTA GENERAL	L.M.	LAMINADO
C.L.	EJE, LINEA DE CENTRO	LI.	LITRO
C.M.	CORONAMIENTO DE MURO	m.	METRO LINEAL
C.O.	CARPINTERIA DE OBRA	m2	METRO CUADRADO
C	COMPACTOS	m3	METRO CUBICO
C/	CON	MAK.	MAXIMO
CAL	CALIBRE	MCC.	MECANICO
CAT.	CATEGORIA	Min.	MINIMO
CEBR.	CEBRAMIENTO	Misc.	MISCLANEO
CM.	CIMENTACION	mm.	MILIMETRO
CL.	CLOSET	mm2.	MILIMETRO CUADRADO
cm.	CENTIMETRO	D.E.	DIAMETRO EXTERIOR
cm2	CENTIMETRO CUADRADO	D.I.	DIAMETRO INTERIOR
D.E.	DIAMETRO EXTERIOR	D.P.	DRENAJE DE PISO
D.I.	DIAMETRO INTERIOR	D.R.B.	DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
D.P.	DRENAJE DE PISO	DEPL.	DEPARTAMENTO
D.R.B.	DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA	DI.	DIAMETRO
DEPL.	DEPARTAMENTO	DI.	DIAMETRO
DI.	DIAMETRO	EQ.	EQUIVALENTE, EQUIDISTANTE
DIAM.	DIMENSION	ESTR.	ESTRUCTURA, ESTRUCTURAL
EQ.	EQUIVALENTE, EQUIDISTANTE	EXIS.	EXISTENTE
ESTR.	ESTRUCTURA, ESTRUCTURAL	EXT.	EXTERIOR
EXIS.	EXISTENTE	JA	JARDINERA SOBRE LOSA
EXT.	EXTERIOR		
JA	JARDINERA SOBRE LOSA		

## ABREVIATURAS

P.A.	PUNTO ALTO	Ø	DIAMETRO NOMINAL
P.B.	PUNTO BAJO	S/	SIN
PAV.	PAVIMENTO	SAN.	SANITARIO
PIA.	PUERTA	SECC.	SECCION
PZ.	PIEZA	SIM.	SIMILAR
R.	RADIO	SOT.	SOTANO
R.F.	RETARDANTE AL FUEGO	SPEC.	ESPECIFICACION
REF.	REFERENCIA	SPKLR.	SPRINKLER
REG.	REGISTRO	STO.	ESTANDAR
REV.	REVISADO, REVISION	SUSP.	SUSPENDIDO
S.E.	SIN ESCALA	SMA	SEGUR MUESTRA APROBADA
SIN	SIN	TBR	TABLAROCA
SAN.	SANITARIO	T.E.	TABLERO ELECTRICO
SECC.	SECCION	T.V.	TELEVISION
SIM.	SIMILAR	TEL.	TELEFONO
SOT.	SOTANO	TERM.	TERMINO
SPEC.	ESPECIFICACION	TIPO.	TIPO, TIPICO
SPKLR.	SPRINKLER	TON.	TONELADA
STO.	ESTANDAR	V.E.C.	VERIFICAR EN CAMPO
SUSP.	SUSPENDIDO	VENT.	VENTANA, VENTILACION, VENTILA
SMA	SEGUR MUESTRA APROBADA	VER.	VERTICAL
TBR	TABLAROCA	VEST.	VESTIBULO
T.E.	TABLERO ELECTRICO	W.C.	INODORO
T.V.	TELEVISION		
TEL.	TELEFONO		
TERM.	TERMINO		
TIPO.	TIPO, TIPICO		
TON.	TONELADA		
V.E.C.	VERIFICAR EN CAMPO		
VENT.	VENTANA, VENTILACION, VENTILA		
VER.	VERTICAL		
VEST.	VESTIBULO		
W.C.	INODORO		



CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN CULIMA, COLIMA

### CROQUIS DE LOCALIZACION



UBICACION: AV. JAVIER MORA SQ. AV. ANASTASIO BERRERA CUARTEL PROYECTO 1 AERAS

Simbología

ABREVIATURAS Y SIMBOLOGIA

FECHA:  
01 / JUNIO / 07

A

## DATOS GENERALES DE INMUEBLE

PROYECTO: CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

CALLE Y NUMERO: AVE. JAVIER MINA S/N  
ENTRE LAS CALLES: FRAY PEDRO DE GANTE Y ANASTACIO BRIZUELA  
COLONIA: CENTRO  
DELEG. Y/O MUNICIPIO: COLIMA  
FECHA: 01-JUNIO-2007  
TIPO DE OBRA: NUEVA

SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL: 10,080.3174 M2  
SUPERFICIE CONSTRUIDA PRIMER NIVEL: NO APLICA  
SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA BAJA: 10,080.3174 M2  
SUPERFICIE DE TERRENO: 63,618.00 M2



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
FES ARAGON  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA

CROQUIS DE LOCALIZACION



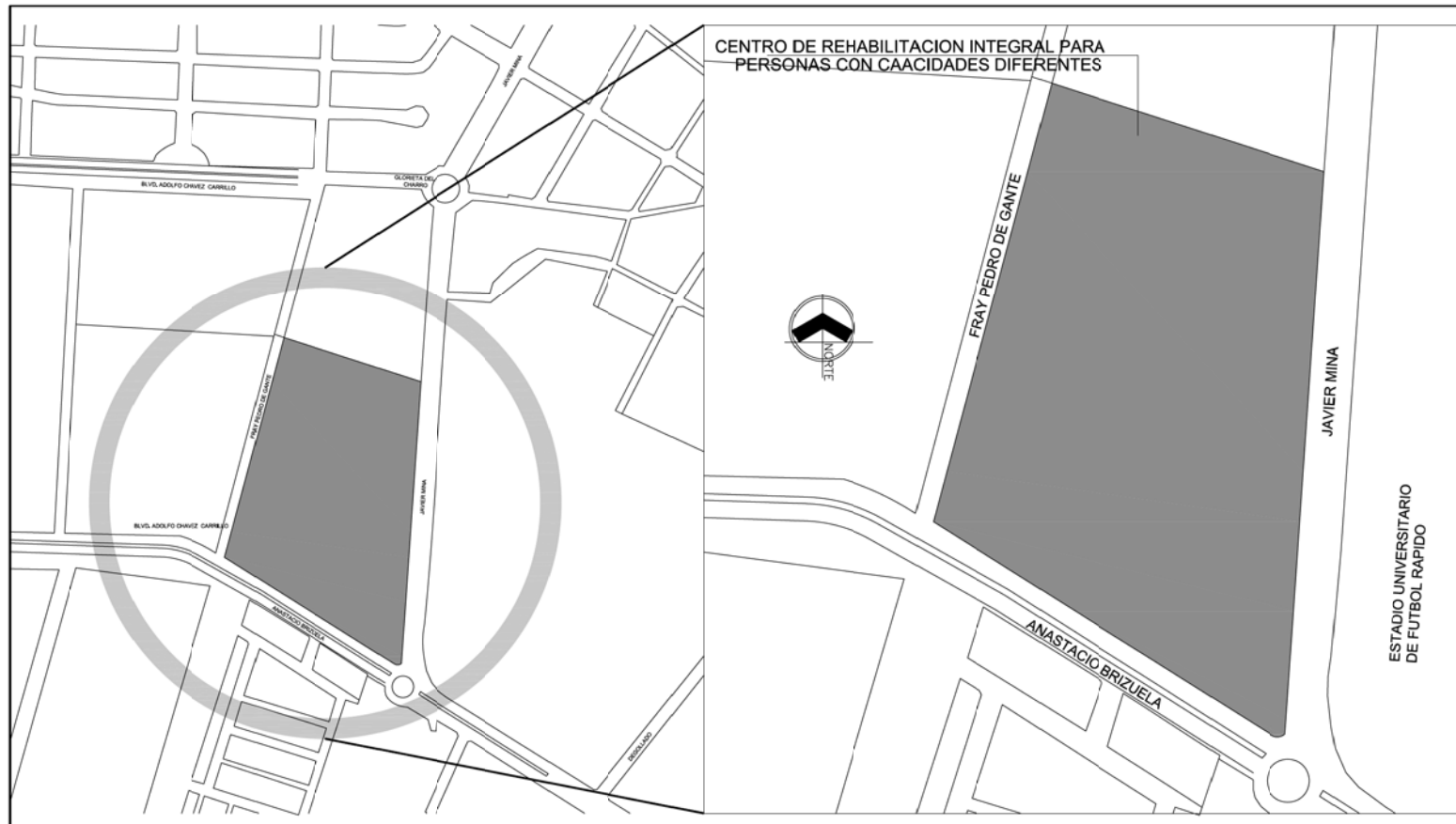
UBICACION: AVE. JAVIER MINA ENTRE AVE. ANASTACIO BRIZUELA  
COLONIA: CENTRO Y AVENIDA  
Suburbio

PLANTA DE  
LOCALIZACION

FECHA:

01 / JUNIO / 07

AC00



# CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA COL.



VISTA TRASERA



LATERAL  
IZQUIERDO



PERSPECTIVA  
IZQUIERDA



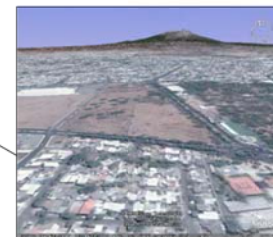
VISTA FRENTE



PERSPECTIVA  
IZQUIERDA



PERSPECTIVA  
DERECHA



VISTA  
PANORAMICA



CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



UBICACION: AVE. AVILA MENA 850, AVE. ANASTASIO BUSTILLA  
COLIMA, PUNTO 1 Y AVINAS  
Sintélgic

PLANTA DE  
LOCALIZACION

FECHA: 01 / JUNIO / 07 A000A



SUPERFICIES:  
 -SUPERFICIE CONSTRUIDA PRIMER NIVEL: NO APLICA  
 -SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA BAJA: 10,080.32 M2  
 -SUPERFICIE TERRENO: 63,618.00 M2

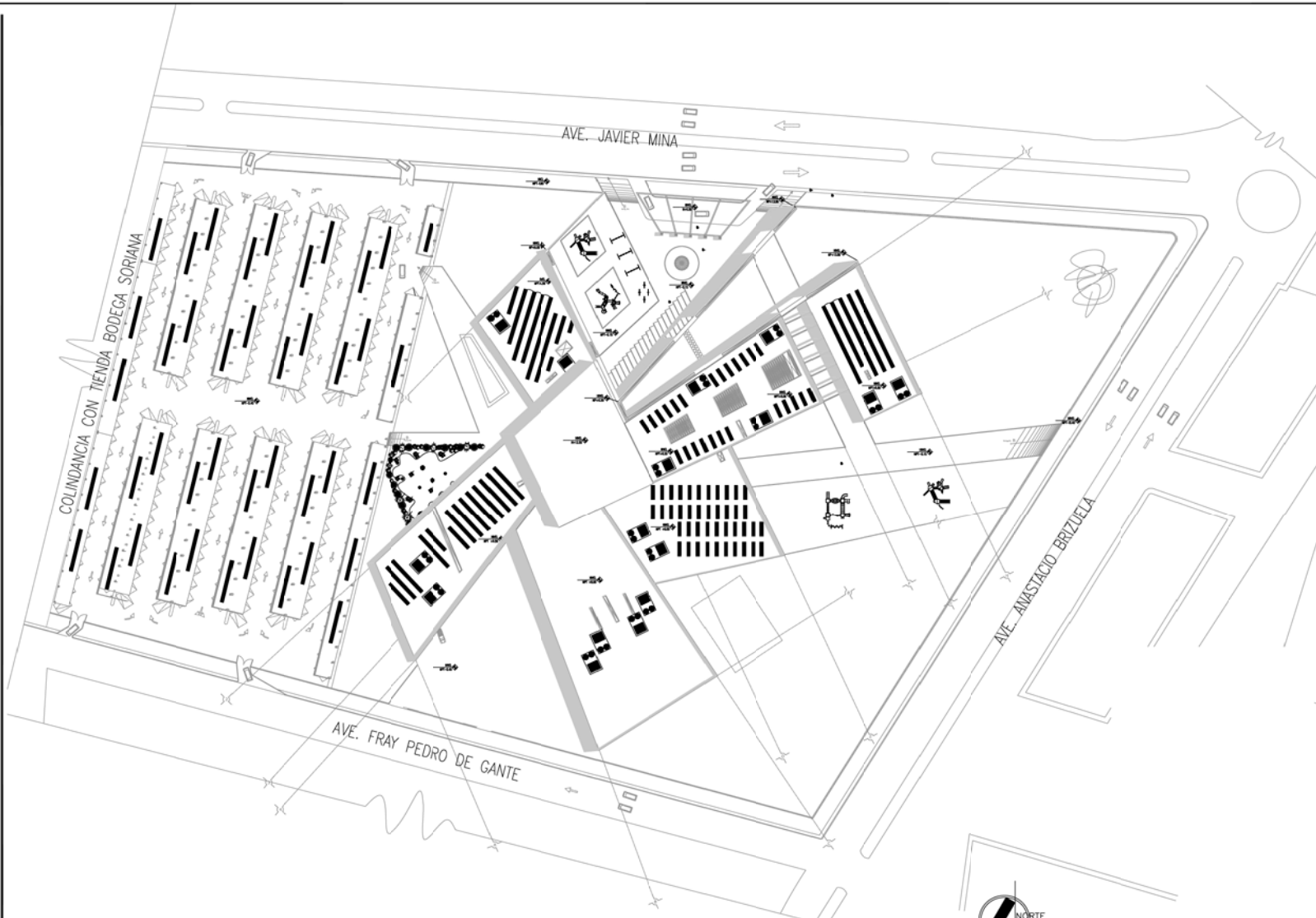


UBICACIÓN: AVE. JAVIER MINA ESQ. AVE. ANASTACIO BRIZUELA  
 COLIMA, PUEBLO LIBRE, COLIMA  
 Subregión

PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA: 01 / JUNIO / 07

A200



CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



UBICACIÓN: AVE. JAVIER MINA 850, AVE. ANASTACIO BRIZUELA  
COLIMA, PUEBLA, T. AMENAS  
Suburbio

**A** PLANTA ARQUITECTONICA 1:600



PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA:  
01 / JUNIO / 07 A201



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FES ARAGÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

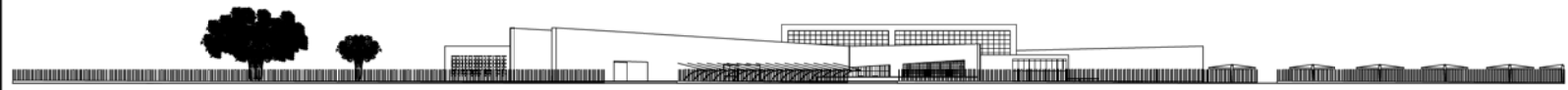
CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



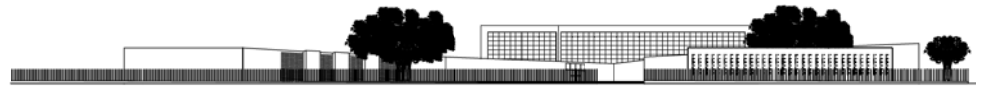
UBICACIÓN: AVE. AVILA MENA 850, AVE. ANASTASIO BUSTILLO  
COLIMA, PUEBLO, Y AEREA  
Sintélgic

ELEVACIONES  
EXTERIORES

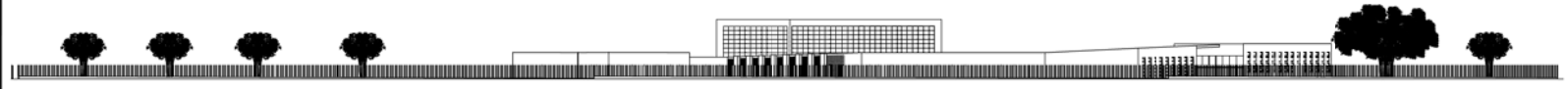
FECHA:  
01 / JUNIO / 07 A500



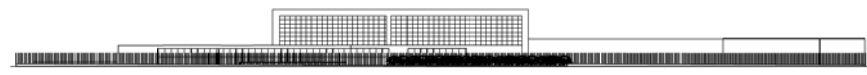
A FACHADA ORIENTE 1:100  
0 5 20 40



B FACHADA SUR 1:100  
0 5 20 40



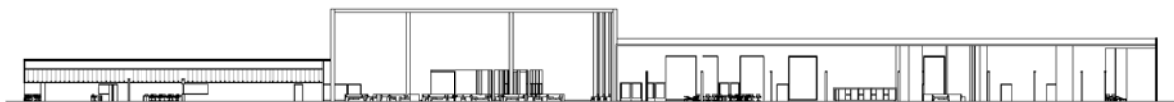
C FACHADA PONIENTE 1:100  
0 5 20 40



D FACHADA NORTE 1:100  
0 5 20 40



A CORTE LONGITUDINAL A-A 1:100  
0 5 20 40



B CORTE LONGITUDINAL B-B 1:100  
0 5 20 40



C CORTE TRANSVERSAL C-C 1:100  
0 5 20 40



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FES ARAGÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLOMBIA, COLOMBIA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



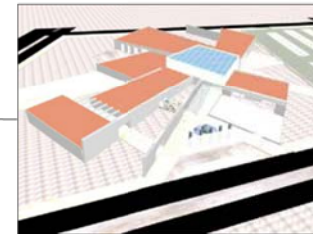
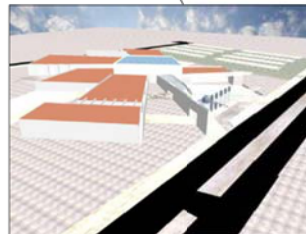
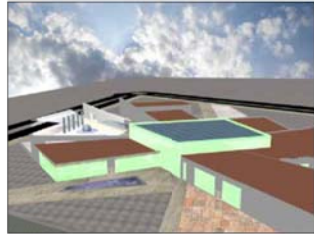
UBICACIÓN: AVE. AVIAR MENA 850, AVE. ANASTACIO BUSTAMANTE  
CÓRDOBA, FRANCISCO Y AVENIDA  
Sindolégic

ELEVACIONES  
EXTERIORES

FECHA:  
01 / JUNIO / 07

A600

**MODELOS DE ANIMACION DEL  
CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA COL.**



CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



UBICACION: AVE. AVILA MENA 850, AVE. ANASTASIO BUSTILLO  
COLIMA, PUNTO 7, AVANSA  
Sudbiologic

PLANTA DE  
LOCALIZACION  
DE IMAGENES ANIMADAS

FECHA: 01 / JUNIO / 07 A700





CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



UBICACIÓN: AVE. AYER MENA 850, AVE. ANASTASIO BRIZUELA  
COLIMA, PUEBLO, Y AEROS  
Subtelegic

- 1.- Proposición de Plancha Generadora para parámetros.
- 2.- Tablero de control generador de FUS y G.U.
- 3.- Tablero de aire acondicionado.

INSTALACION DE AIRE  
ACONDICIONADO  
DISTRIBUCION DE  
DUCTOS

FECHA: 01 / JUNIO / 07  
AA000

**A** PLANTA ARQUITECTONICA 1:500

0 10 40 480



CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



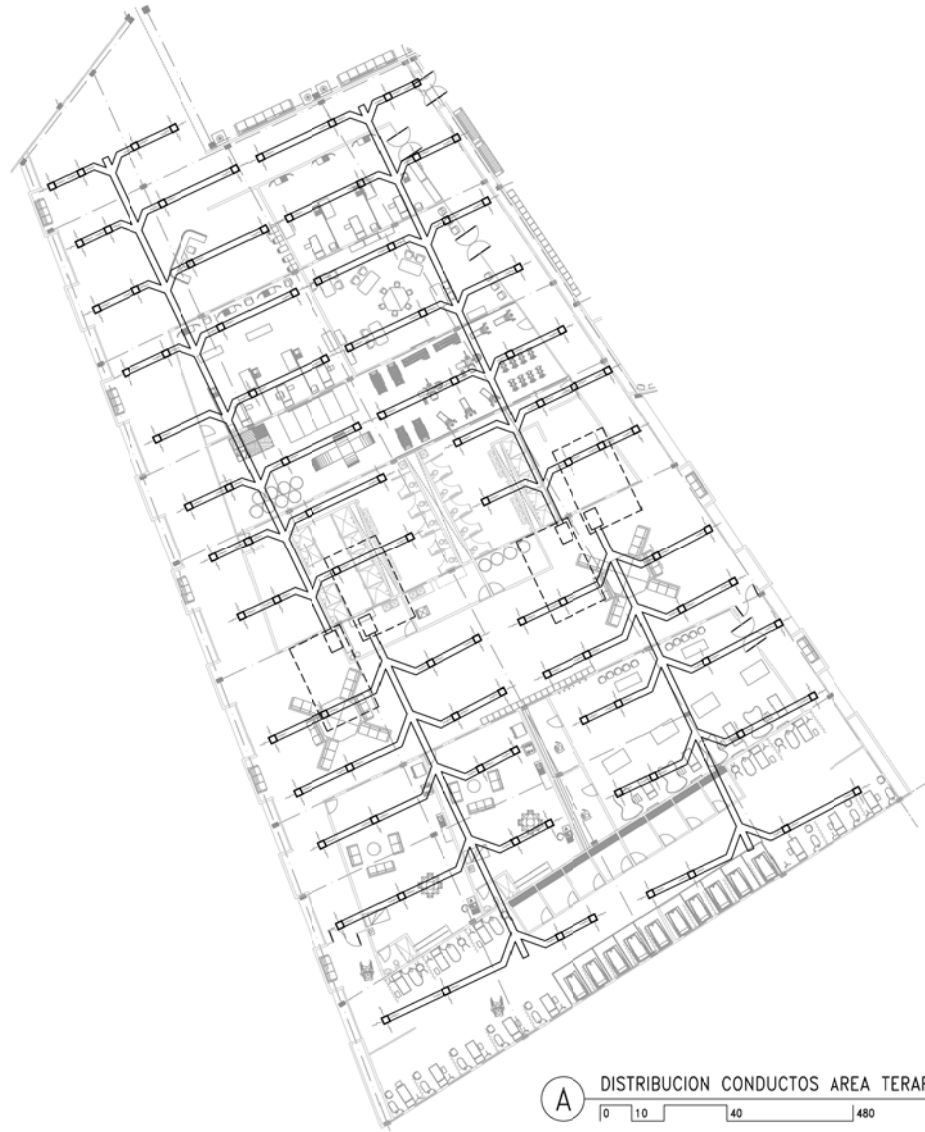
UBICACIÓN: AV. AYER MENA ESQ. AV. ANASTASIO BRIZUELA  
COLIMA, PUNTO 7 AVANAS  
Sintélgic

■ L- Plancha métrica "MORC" - Plancha Cuadro Plancha (2) de  
20 centímetros de altura para sala para Ho. Caratula  
Normal = 15-25 "x" (380-500 mm)

INSTALACION DE AIRE  
ACONDICIONADO  
DISTRIBUCION DE  
MAQUINAS

FECHA: AA001  
01 / JUNIO / 07

A PLANTA ARQUITECTONICA 1:600  
0 10 40 480



**A** DISTRIBUCION CONDUCTOS AREA TERAPIAS 1:500



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FES ARAGÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA

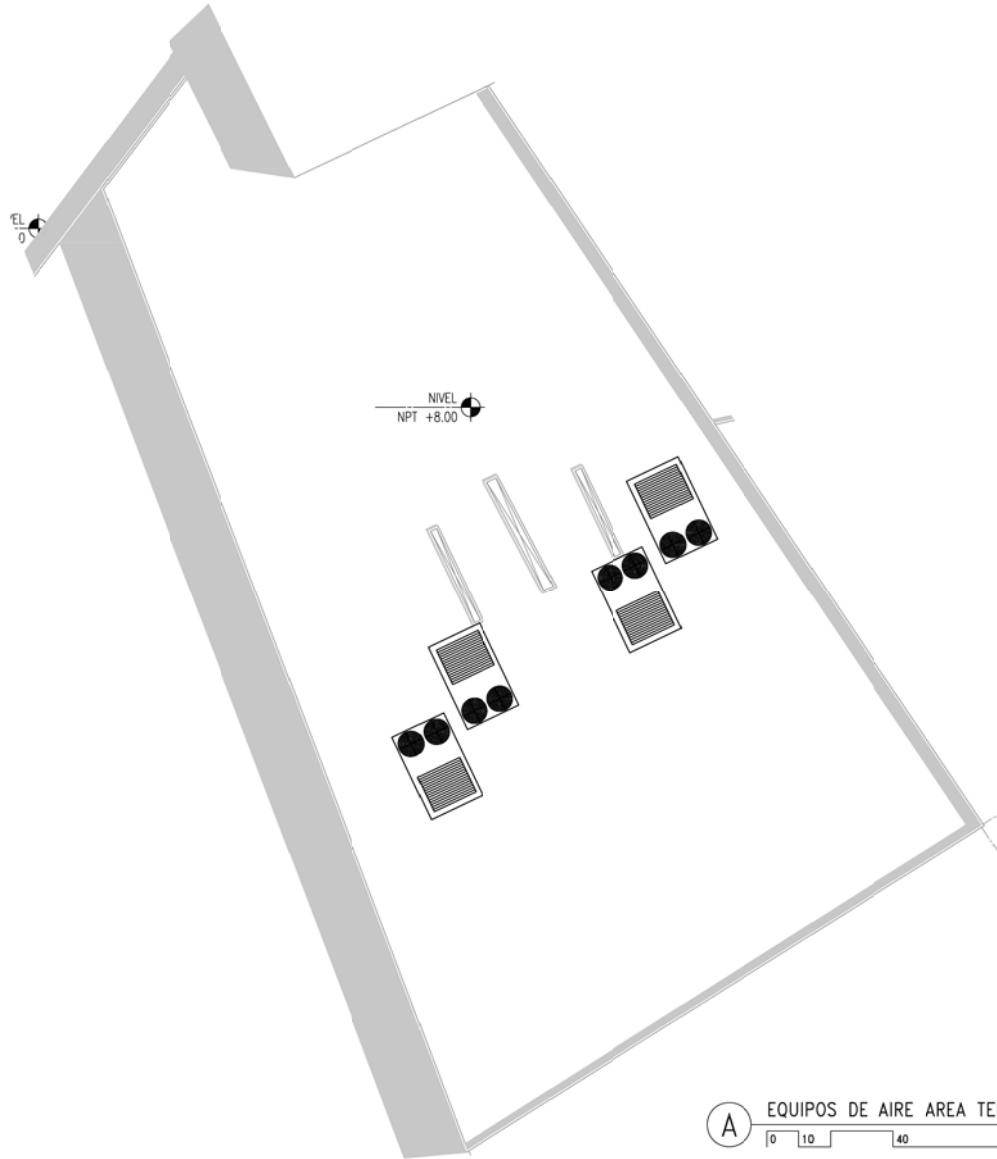


UBICACIÓN: AVE. AVILA MENA 850, AVE. ANASTACIO BUSTILLO  
COLUMA, PUNTO 7, AVANSA  
Sintélgic

- 1.- Proposición de Máquina Condensadora para acondicionamiento.
- 2.- Tubo de salida generalizado de 600 x 600 mm
- 3.- Salida de aire acondicionado.

INSTALACION DE AIRE  
ACONDICIONADO  
DISTRIBUCION DE  
DUCTOS

FECHA: 01 / JUNIO / 07  
AA002



(A) EQUIPOS DE AIRE AREA TERAPIAS 1:500



CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



UBICACIÓN: AVE. AVILA MENA 850, AVE. ANASTACIO BRUNELA  
COLIMA, PUNTO 1 Y AVENIDA

Símbolo:  
 ■ L- Plancha marca "ORAC" - Plancha Cuadro Plancha (2) de  
 20 toneladas (20 toneladas para cada una de las Columnas  
 instaladas = 15-25 Tn (150-200 Hm))

INSTALACION DE AIRE  
ACONDICIONADO  
DISTRIBUCION DE  
MAQUINAS

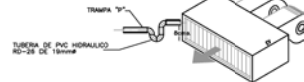
FECHA:  
01 / JUNIO / 07 AA003



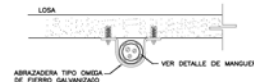
UBICACION: AV. AVILA MENA 850, AVE. ANASTASIO BUSTILLO  
COLIMA, PUNTO 1 Y AVINAS  
Sintélgic



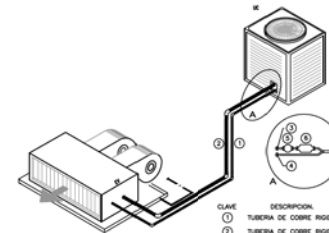
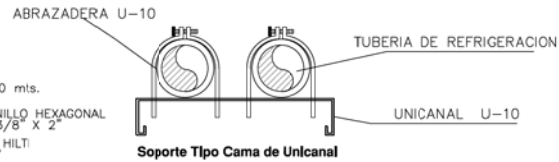
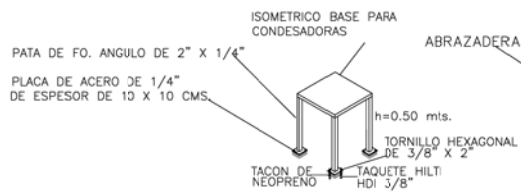
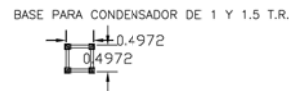
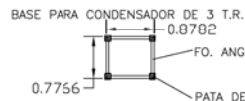
MANGUERA DE AISLAMIENTO TERMICO  
SIN ESCALA



DETALLE DE TRAMPA "P"  
SIN ESCALA



DETALLE DE SOPORTE PARA MANGUERA  
SIN ESCALA

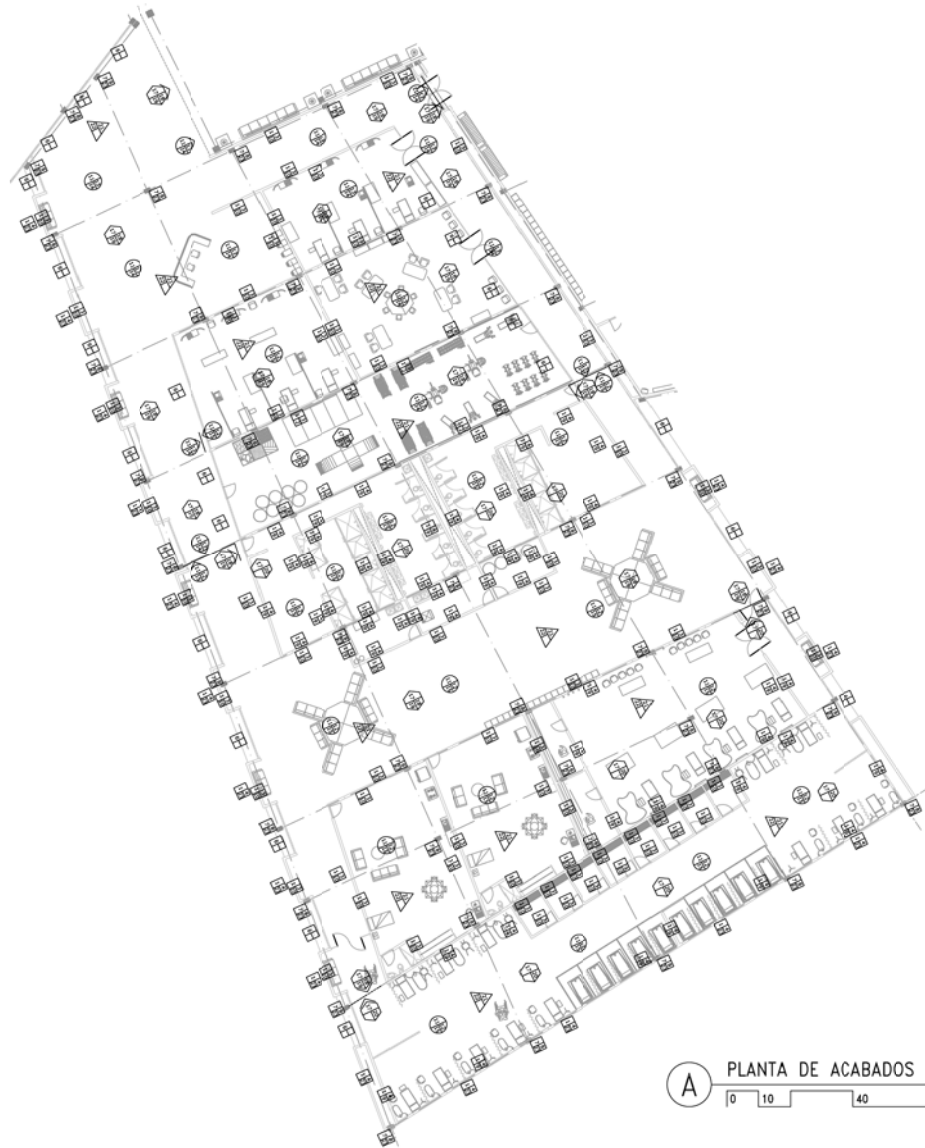


CONEXION DE UNIDAD FAN & COIL  
SIN ESCALA

CLAVE DESCRIPCION  
 ① TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "L" 3/8"  
 ② TUBERIA DE COBRE RIGIDO TIPO "L" 7/8"  
 ③ TUBERIA CONICA DE COBRE  
 ④ MALLA DE LIQUIDO REFRIGERANTE  
 ⑤ FILTRO DESHUMIDANTE

INSTALACION DE AIRE  
ACONDICIONADO  
DETALLES GENERALES

FECHA: | AA004  
01 / JUNIO / 07



A PLANTA DE ACABADOS AREA TERAPIAS 1:500  
 0 10 40 480



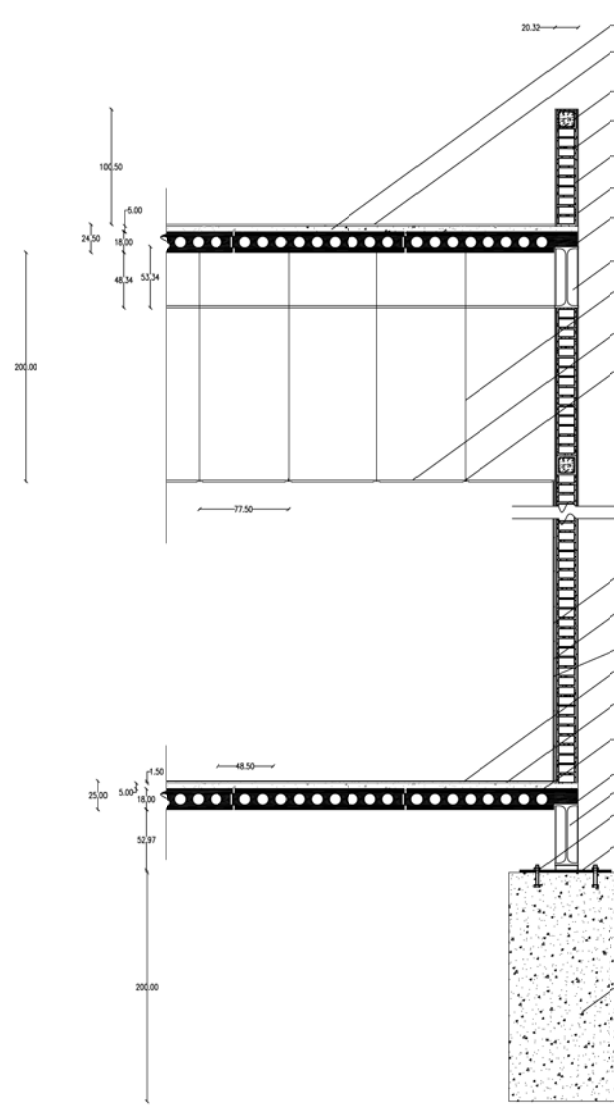
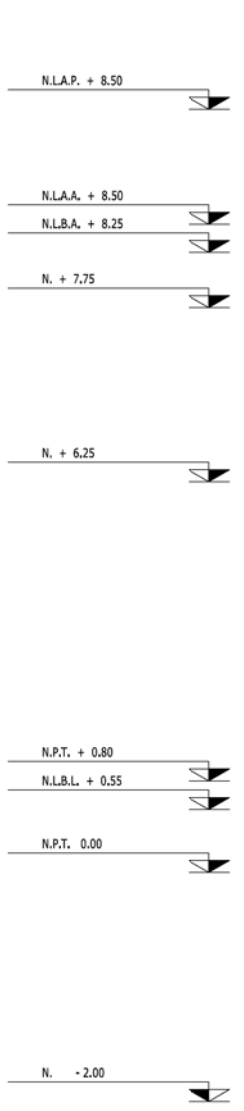
CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
 PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
 EN COLEMA, COLEMA



UBICACIÓN: AVTE. AVTE. MENA ESQ. AVTE. ANASTACIO BUSTILLO  
 COLEMA, PROYECTO Y AVENIDA

- Simbología:
- Muebles y aberturas arquitectónicas.
  - 1.1. Límite de acabado en planta.
  - 1.2. Límite de acabado en planta.
  - 1.3. Límite de acabado en planta.
  - 1.4. Límite de acabado en planta.
  - 1.5. Límite de acabado en planta.
  - 1.6. Límite de acabado en planta.
  - 1.7. Límite de acabado en planta.
  - 1.8. Límite de acabado en planta.
  - 1.9. Límite de acabado en planta.
  - 1.10. Límite de acabado en planta.
  - 1.11. Límite de acabado en planta.
  - 1.12. Límite de acabado en planta.
  - 1.13. Límite de acabado en planta.
  - 1.14. Límite de acabado en planta.
  - 1.15. Límite de acabado en planta.
  - 1.16. Límite de acabado en planta.
  - 1.17. Límite de acabado en planta.
  - 1.18. Límite de acabado en planta.
  - 1.19. Límite de acabado en planta.
  - 1.20. Límite de acabado en planta.
  - 1.21. Límite de acabado en planta.
  - 1.22. Límite de acabado en planta.
  - 1.23. Límite de acabado en planta.
  - 1.24. Límite de acabado en planta.
  - 1.25. Límite de acabado en planta.
  - 1.26. Límite de acabado en planta.
  - 1.27. Límite de acabado en planta.
  - 1.28. Límite de acabado en planta.
  - 1.29. Límite de acabado en planta.
  - 1.30. Límite de acabado en planta.
  - 1.31. Límite de acabado en planta.
  - 1.32. Límite de acabado en planta.
  - 1.33. Límite de acabado en planta.
  - 1.34. Límite de acabado en planta.
  - 1.35. Límite de acabado en planta.
  - 1.36. Límite de acabado en planta.
  - 1.37. Límite de acabado en planta.
  - 1.38. Límite de acabado en planta.
  - 1.39. Límite de acabado en planta.
  - 1.40. Límite de acabado en planta.
  - 1.41. Límite de acabado en planta.
  - 1.42. Límite de acabado en planta.
  - 1.43. Límite de acabado en planta.
  - 1.44. Límite de acabado en planta.
  - 1.45. Límite de acabado en planta.
  - 1.46. Límite de acabado en planta.
  - 1.47. Límite de acabado en planta.
  - 1.48. Límite de acabado en planta.
  - 1.49. Límite de acabado en planta.
  - 1.50. Límite de acabado en planta.
  - 1.51. Límite de acabado en planta.
  - 1.52. Límite de acabado en planta.
  - 1.53. Límite de acabado en planta.
  - 1.54. Límite de acabado en planta.
  - 1.55. Límite de acabado en planta.
  - 1.56. Límite de acabado en planta.
  - 1.57. Límite de acabado en planta.
  - 1.58. Límite de acabado en planta.
  - 1.59. Límite de acabado en planta.
  - 1.60. Límite de acabado en planta.
  - 1.61. Límite de acabado en planta.
  - 1.62. Límite de acabado en planta.
  - 1.63. Límite de acabado en planta.
  - 1.64. Límite de acabado en planta.
  - 1.65. Límite de acabado en planta.
  - 1.66. Límite de acabado en planta.
  - 1.67. Límite de acabado en planta.
  - 1.68. Límite de acabado en planta.
  - 1.69. Límite de acabado en planta.
  - 1.70. Límite de acabado en planta.
  - 1.71. Límite de acabado en planta.
  - 1.72. Límite de acabado en planta.
  - 1.73. Límite de acabado en planta.
  - 1.74. Límite de acabado en planta.
  - 1.75. Límite de acabado en planta.
  - 1.76. Límite de acabado en planta.
  - 1.77. Límite de acabado en planta.
  - 1.78. Límite de acabado en planta.
  - 1.79. Límite de acabado en planta.
  - 1.80. Límite de acabado en planta.
  - 1.81. Límite de acabado en planta.
  - 1.82. Límite de acabado en planta.
  - 1.83. Límite de acabado en planta.
  - 1.84. Límite de acabado en planta.
  - 1.85. Límite de acabado en planta.
  - 1.86. Límite de acabado en planta.
  - 1.87. Límite de acabado en planta.
  - 1.88. Límite de acabado en planta.
  - 1.89. Límite de acabado en planta.
  - 1.90. Límite de acabado en planta.
  - 1.91. Límite de acabado en planta.
  - 1.92. Límite de acabado en planta.
  - 1.93. Límite de acabado en planta.
  - 1.94. Límite de acabado en planta.
  - 1.95. Límite de acabado en planta.
  - 1.96. Límite de acabado en planta.
  - 1.97. Límite de acabado en planta.
  - 1.98. Límite de acabado en planta.
  - 1.99. Límite de acabado en planta.
  - 2.00. Límite de acabado en planta.

PLANTA DE  
 ACABADOS  
 ZONA TERAPIAS  
 FECHA: Ac-01  
 01 / JUNIO / 07



- Losa de compresión de  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  con malla de refuerzo  $10 \times 10$ .
- Impermeabilizante prefabricado PA-40TSBS marca AI-KOAT de 4 mm de espesor, rollo de  $1 \times 10 \text{ m}$  aplicación en calor.
- Cadena de cerramiento de  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  de  $15 \times 15 \text{ cm}$ .
- Tablique rojo recocido de  $7 \times 14 \times 28 \text{ cm}$ ,
- Junta de mortero cemento arena prop. 1:3 de  $1.5 \text{ cm}$  max. de espesor.
- Viga "I" de acero perfil compuesto de  $.05334 \times 0.2032 \text{ m}$ .
- Módulo de spancret prefabricado de  $1.5 \text{ m}$  y  $0.18 \text{ m}$  espesor de  $f'c = 250 \text{ cm}^2$
- Viga "I" de acero perfil compuesto de  $.05334 \times 0.2032 \text{ m}$ .
- Cable tensor cal. 12 de acero, sujetado con armallas y taquetes a base de polvora.
- Módulo de lámina de acrílico de  $0.5 \times 0.7 \text{ m}$  base m color blanco.
- "T" Módulación de aluminio de  $0.5 \times 0.7 \times 0.04 \text{ m}$  para falso plafón.
- Mosalco marca Inter ceramic mod. Botticino color plata fiorto de  $30 \times 60 \times \text{base}$ .
- Junta de cemento blanco marca Crest, de  $1.5 \text{ cm}$  de espesor como max. prop. 1:3
- Lechereado de cemento blanco crest con color gris
- Mosaico marca Inter ceramic mod. Botticino color plata fiorto de  $30 \times 60 \times \text{base}$ .
- Junta de cemento blanco marca Crest, de  $1.5 \text{ cm}$  de espesor como max. prop. 1:3
- Módulo de spancret prefabricado de  $1.5 \text{ m}$  y  $0.18 \text{ m}$  espesor de  $f'c = 250 \text{ cm}^2$
- Losa de compresión de  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  con malla de refuerzo  $10 \times 10$ .
- Viga "I" de acero perfil compuesto de  $.05334 \times 0.2032 \text{ m}$ .
- Perno de sujeción de acero de  $20 \text{ cm}$ . tuerca y cabeza exagonal.
- Lamina de acero de  $0.8 \times 0.8 \times 0.02 \text{ m}$ .
- Dado de concreto reforzado  $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$  de  $1.0 \times 2.0 \times 1.0 \text{ m}$

A CORTE A S/E  
 0 5 20 40



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
FES ARAGON  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

---

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLOMBIA, COLOMBIA

---

CROQUIS DE LOCALIZACION



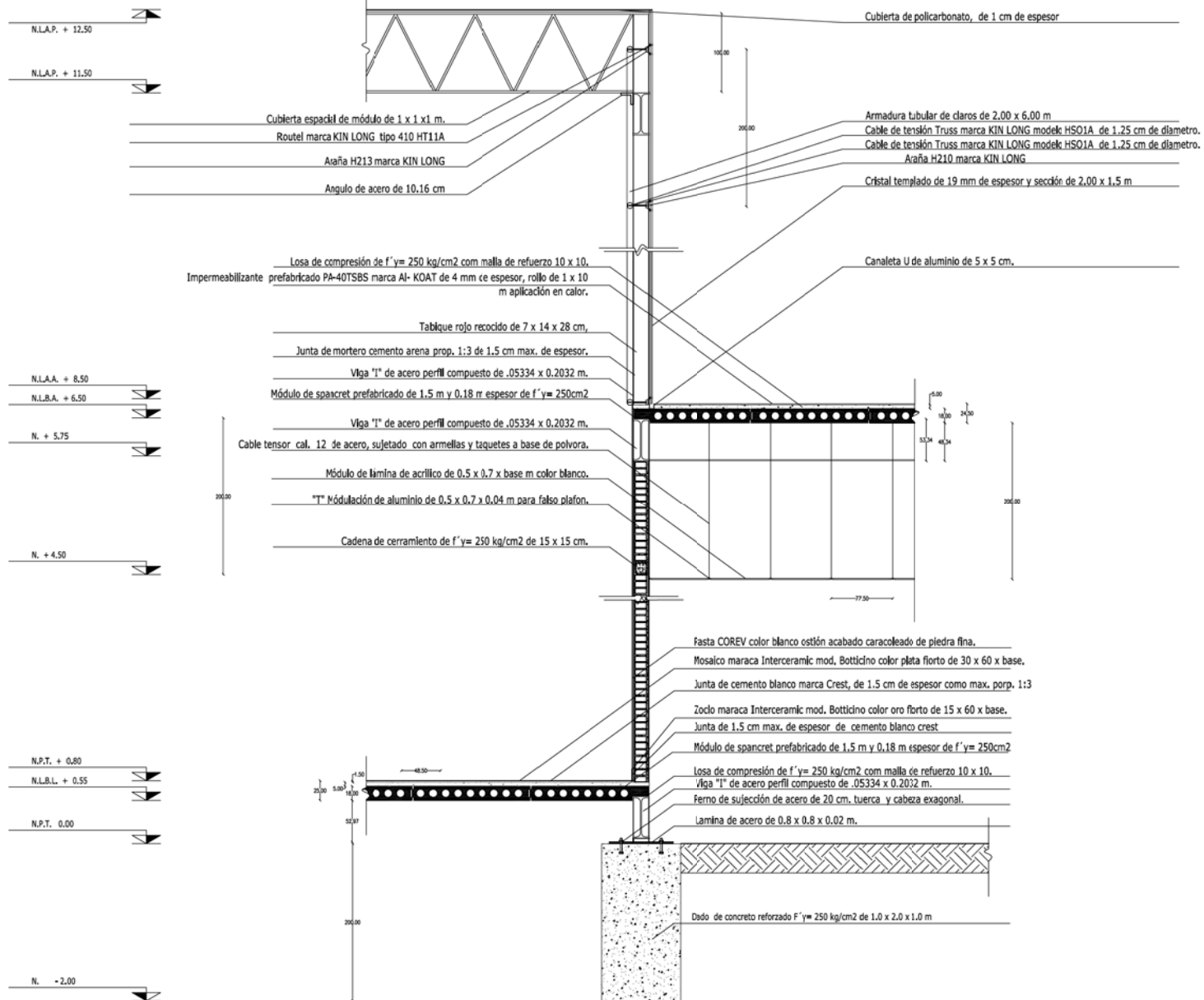
UBICACION: AVE. AVIEN MENA 850, AVE. ANASTASIO BUIELLA  
COLOMBIA, BOGOTA, Y AVENIDA  
Sindolovic

---

CORTES POR  
FACHADA

FECHA:  
01 / JUNIO / 07

Ac002



UBICACIÓN: AV. JAYR MENA 850, AVE. ANASTACIO BUSTAMANTE, COLOMBIA, PROYECTO Y ÁREAS

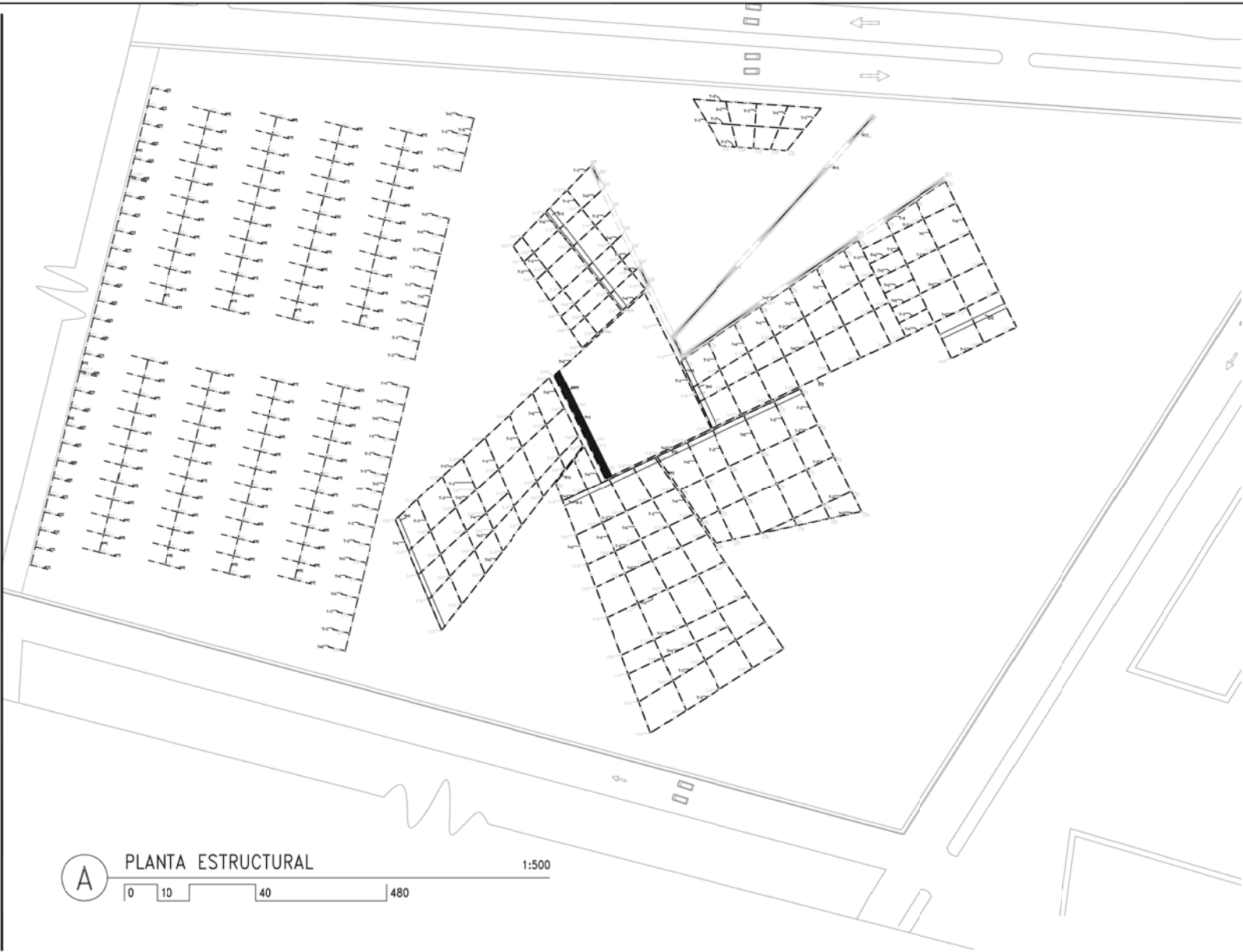
Subsidiario

CORTES POR FACHADA

FECHA: 01 / JUNIO / 07  
Ac003







CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



UBICACIÓN: AVE. AVILA MENA ESQ. AVE. ANASTASIO BUSTILLO  
COLIMA, PUEBLO Y AVILA  
Sintético

- Columnas**
- CL-1: Malla 1 de acero Perfilado Composito de 200x200x20mm
  - CL-2: Malla 2 de acero Perfilado Composito de 200x200x20mm
  - CL-3: Columna de concreto reforzado de 200 mm ligada de 200x200 mm
- Trabes de Apoyo**
- TA-1: Malla 1 de acero Perfilado Composito de 100x100 x 500mm
  - TA-2: Malla 2 de acero Perfilado Composito de 100 mm ligada de 100x100 mm
- Muros**
- M-1: Malla 1 de acero Perfilado Composito de 200 mm ligada de 200x200 mm
  - M-2: Malla 2 de acero Perfilado Composito de 200 mm ligada de 200x200 mm
- Techos**
- T-1: Malla 1 de acero Perfilado Composito de 100x100 mm ligada de 100x100 mm
  - T-2: Malla 2 de acero Perfilado Composito de 100x100 mm ligada de 100x100 mm

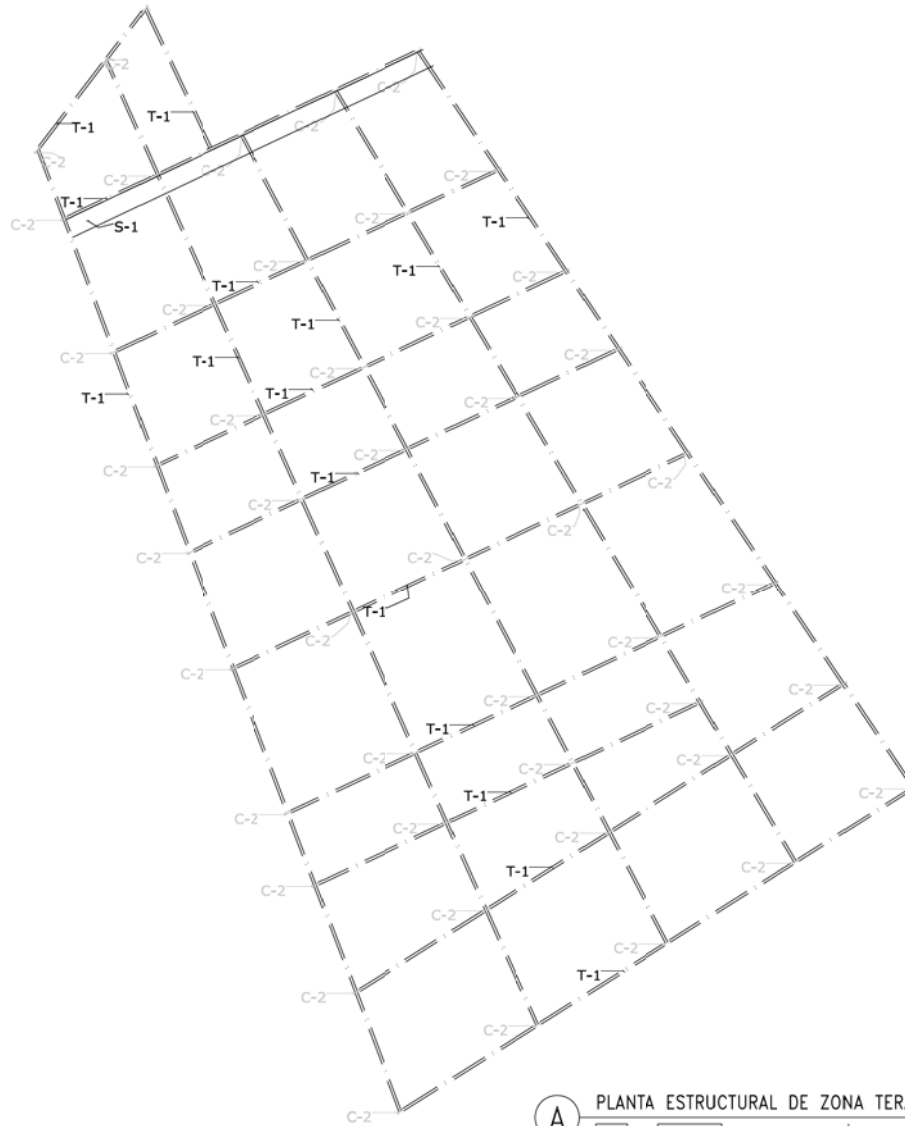
**A** PLANTA ESTRUCTURAL 1:500

0 10 40 480

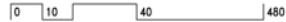
PLANTA ESTRUCTURAL

FECHA: 01 / JUNIO / 07 E2

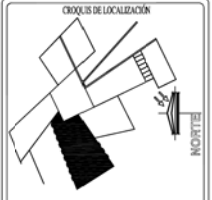




**A** PLANTA ESTRUCTURAL DE ZONA TERAPIAS 1:500



CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLEMA, COLEMA



UBICACIÓN: AVTE. AVTE. MENA ESQ. AVTE. ANASTASIO BUSTAMANTE COLEMA, PROYECTO Y AVENIDA Sudoeste

Columnas	
	C-1: Alpa 1 de acero Perfil Rectangular de 4.2x10x1.03x1.03
	C-2: Alpa 1 de acero Perfil Rectangular de 4.2x10x1.03x1.03
	C-3: Alpa 1 de acero Perfil Rectangular de 4.2x10x1.03x1.03

Trabes de Sigature	
	T-1: Alpa 1 de acero Perfil Rectangular de 4.2x10 x 1.03x1.03
	T-2: Tipo de acero reforzado de 20 mm espesor 7' por 200 mm

Muros	
	M-1: Muro de concreto reforzado de 20 cm de espesor 7' por 200 mm

Techos	
	T-1: La Colaba de concreto reforzado de 10 cm de espesor 7' por 200 mm
	T-2: La Colaba de concreto reforzado de 10 cm de espesor 7' por 200 mm

PLANTA ESTRUCTURAL ZONA DE TERAPIAS

FECHA: 01 / JUNIO / 07 E4



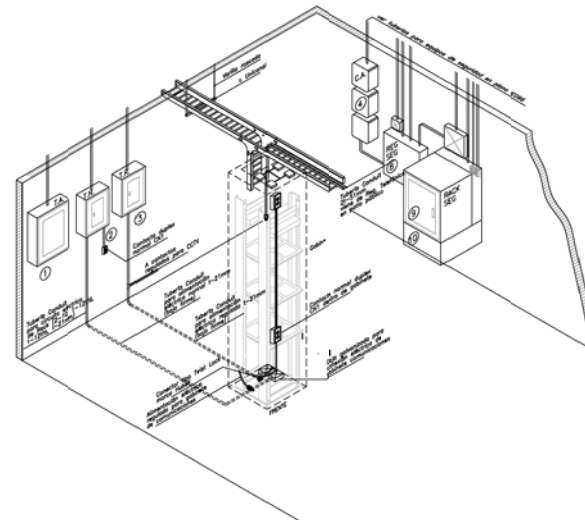
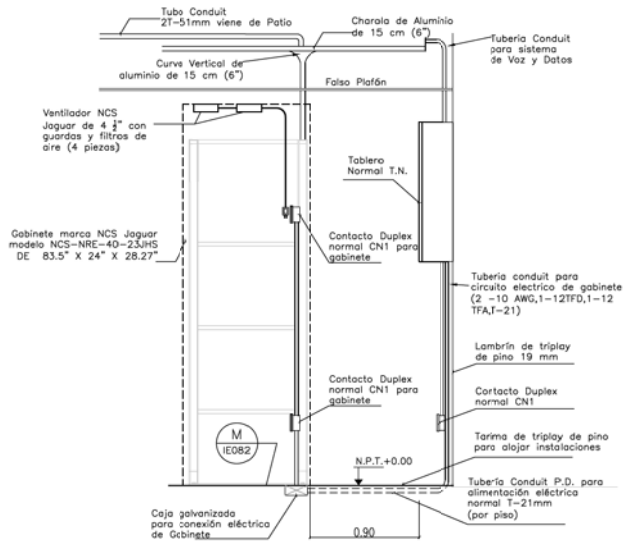
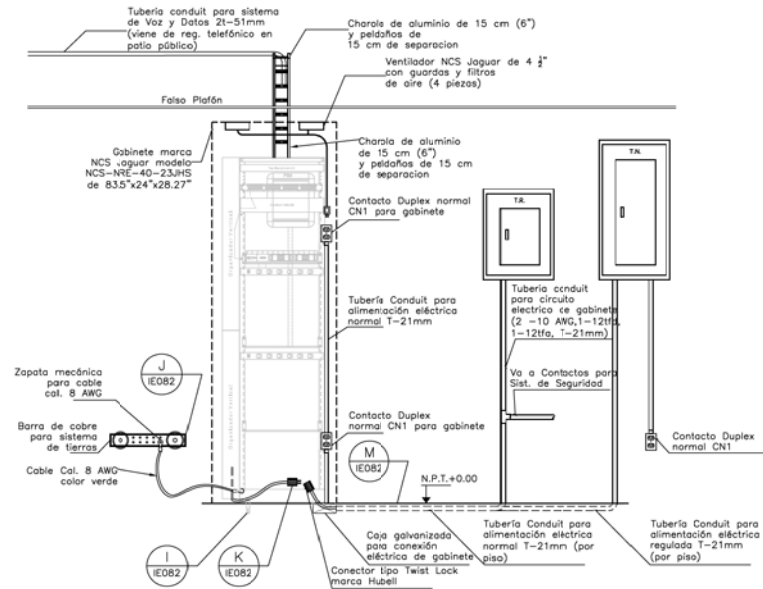
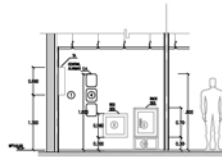












UBICACIÓN: AVE. JIVERENA ESQ. AVE. ANASTASIO BUSTAMANTE  
COLOMBIA, PROYECTO 1 AVANZA

- NOTAS:
1. Las dimensiones del site podrán variar de acuerdo al arreglo de cada espacio.
  2. Las muros del site que recibirán tableros y gabinetes de sobrepone, deberán ser a base de lambrín de triplay de 19mm
  3. Se deberán dejar 50 cm libres al frente de los tableros de sobrepone para instalación y mantenimiento de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005
  4. La distancia mínima entre tableros y gabinetes de sobrepone deberá ser de 15 cm.
  5. El gabinete de comunicaciones podrá ser de abotomiento a la derecha o a la izquierda, de acuerdo a los requerimientos del proyecto.
  6. Toda la tubería conduit al interior del site será de pared delgada, diámetro de acuerdo a proyecto.
  7. La tarima de triplay de pino se colocará únicamente en caso de que no sea permitido ranurar el firme del Site.













UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FES ARAGÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

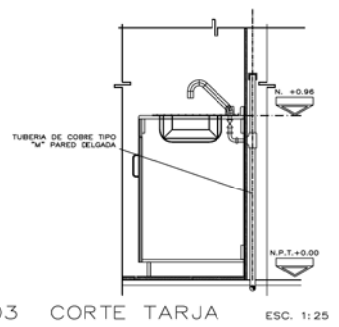
CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLEMA, COLIMA



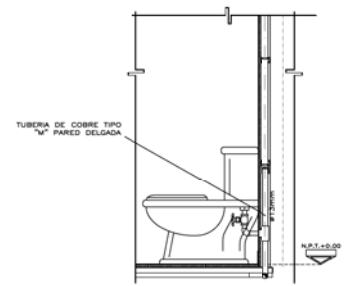
UBICACIÓN: AVE. AVIER MENA ESQ. AVE. ANASTACIO BUSTILLO  
COLEMA, PUEBLA, T. AMENAS  
Smblogis

INSTALACION HIDRAULICA  
DETALLES

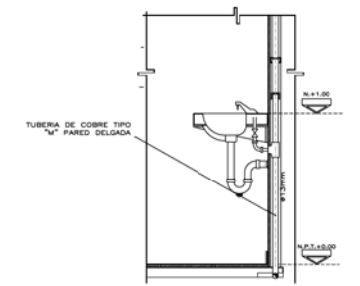
FECHA: | IH-005  
01 / JUNIO / 07



03 CORTE TARJA ESC. 1:25

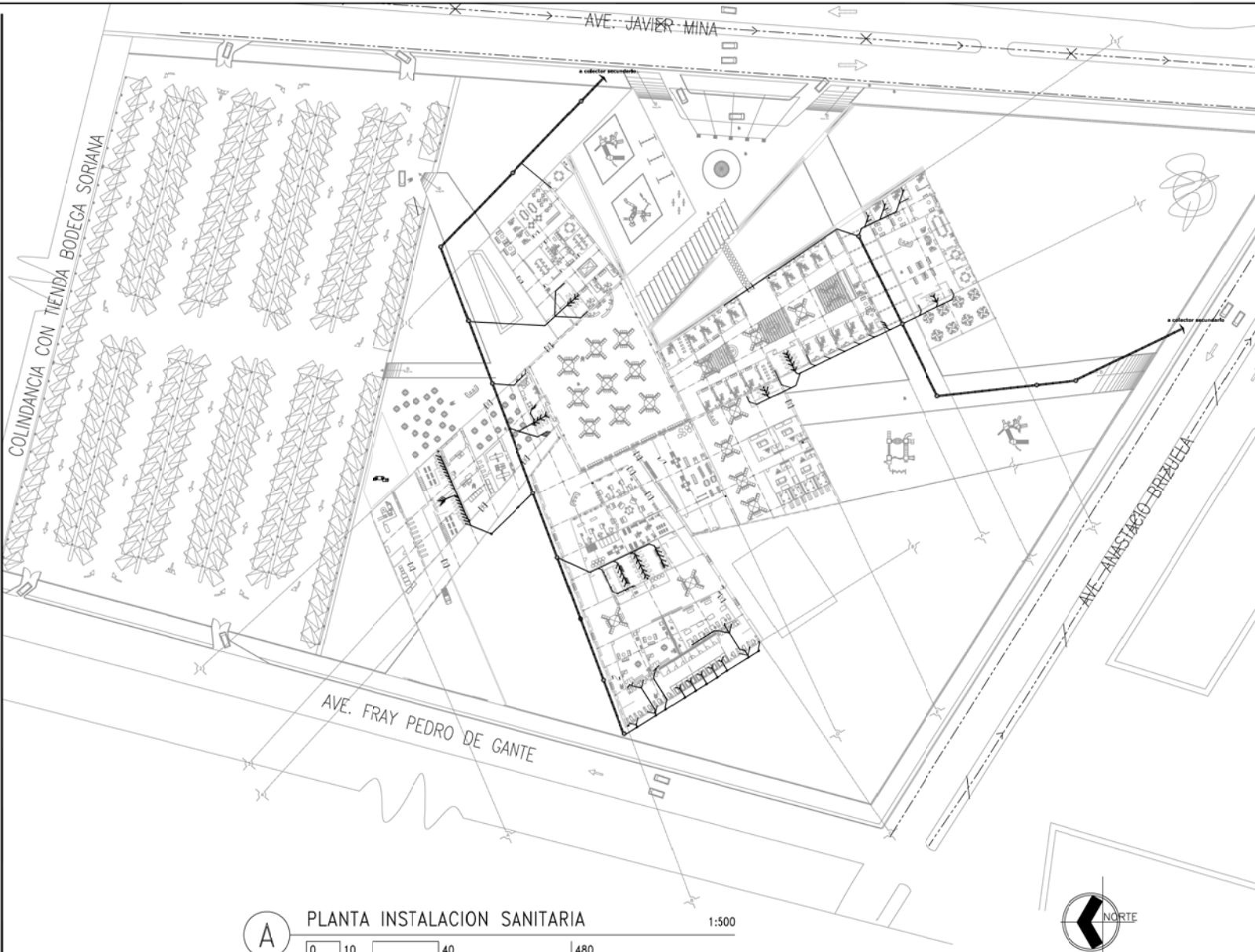


04 CORTE W.C. ESC. 1:25



05 CORTE LAVABO ESC. 1:25





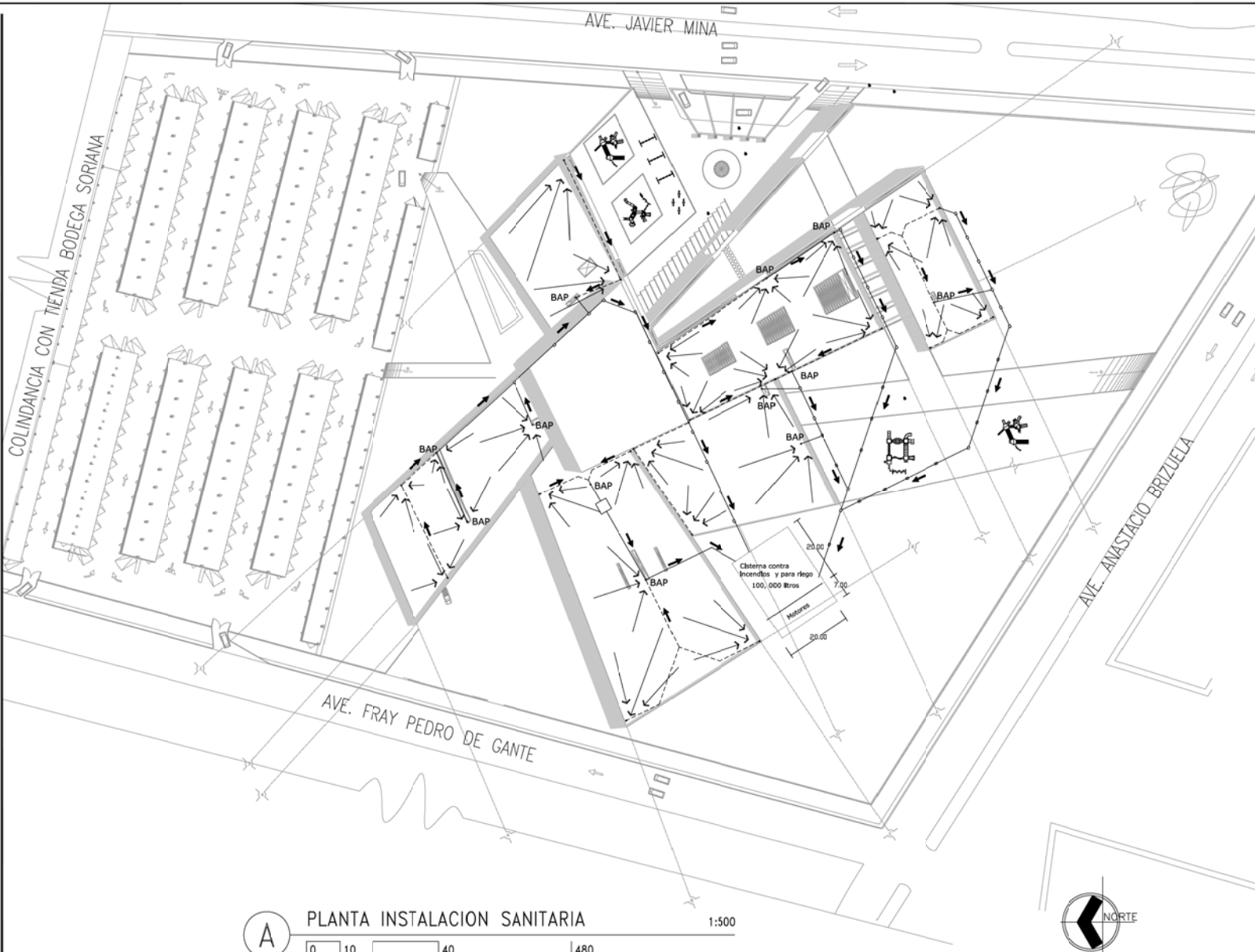
UBICACIÓN: AVE. JAVIER MINA ESQ. AV. ANASTASIO BRIZUELA  
 COLEMA, PUEBLO, T. AMÉRICA  
 Suburbio:

- ➔ Asentía Primaria.
- ➔➔ Asentía Secundaria.
- ➔➔➔ Asentía Terciaria.
- Punto de Buz. cobleción otros, material concreto.
- Punto de medición, controlado otros, material concreto
- Línea de agua potable: Material PVC 7.5 cm, de 4 a una altura sobre 1.2 y 1.5 mts.
- Línea de drenaje: Material asfalto de 15 cm de diá. a una altura 3 mts.
- Línea de drenaje: Material asfalto de 20 cm de diá. a una altura 3 mts.

NOTA: EL CONTRATISTA CATEGORÍA TODO EL MARQUEO PARA DESGLOSE SANITARIO, LA DON DE CONECTAR A LA RED GENERAL.

- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE CONTINGENCIA
- BM BARRA TUBERÍA AGUAS NEGRAS
- CH COLADERA MARCHA HELIX MODO INDICADO
- DIV DISEÑO TUBERÍA DE VENTILACION
- TR TAPON REGISTRO

**A** PLANTA INSTALACION SANITARIA 1:500  
 0 10 40 480



**A** PLANTA INSTALACION SANITARIA 1:500



CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLEMA, COLEMA



UBICACIÓN: AVE. JAVIER MINA ESQ. AV. ANASTACIO BRIZUELA  
COLEMA, PUEBLA, T. AMÉRICA

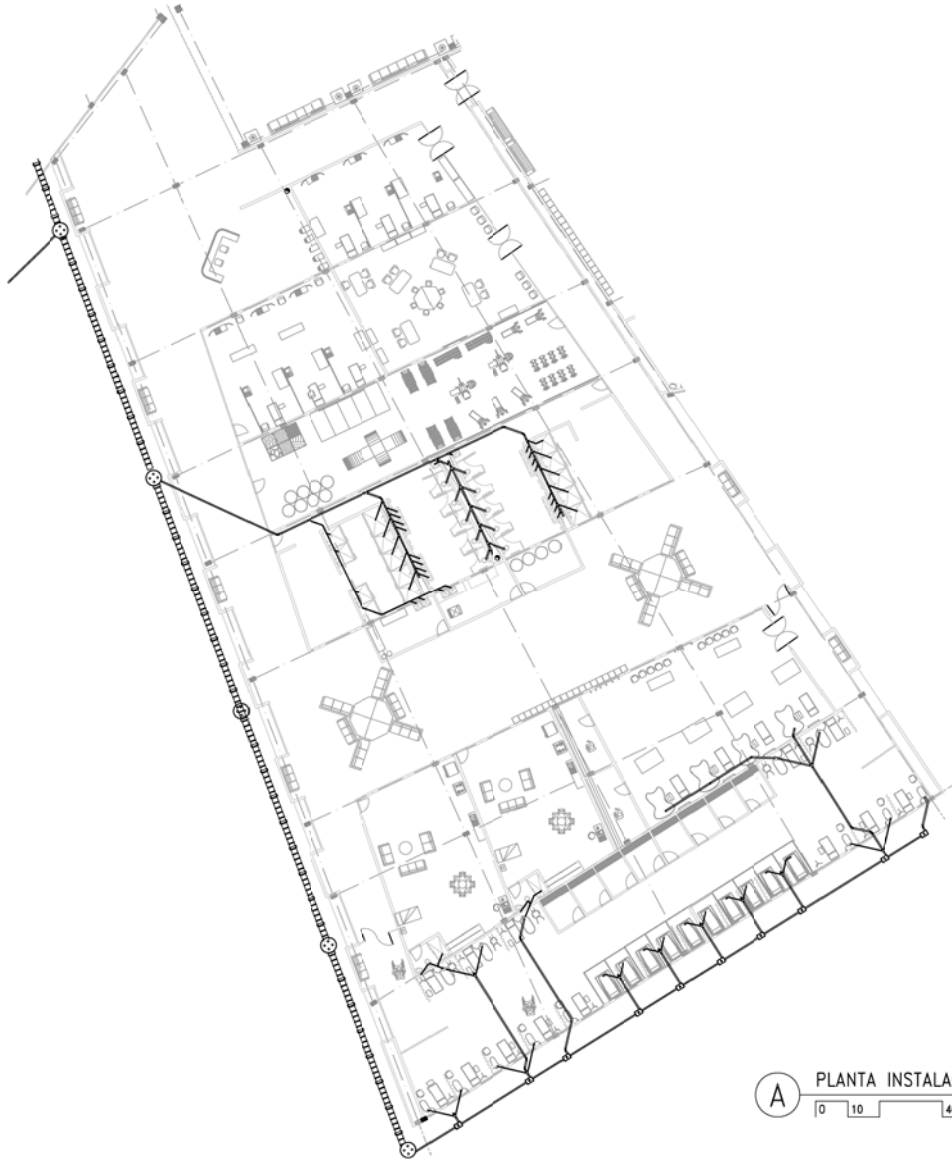
- Registro de tuberías, de 0.05 a 0.80 m
  - Registro de aguas lluvias, tubo de PVC de 10 cm de diámetro
  - BAP Baterías de Agua Fría
  - Línea de drenaje por lluvia, de PVC de 10 cm de diámetro con pendiente del 2%
  - Línea de drenaje por fosa, de PVC de 10 cm de diámetro con pendiente del 2%
  - Perforación de arena hacia la tubería de Agua Fría
  - Indica dirección del flujo de agua.
- La zona del Jardín es un área de 17,510 m<sup>2</sup>  
La dotación para riego es de 5 Litros  
La dotación contra incendio es de 20,000  
17,510 x 5 = 87,550 litros  
20,000 contra incendio  
= 107,550 sistema

INSTALACION  
SANITARIA  
TECHOS

FECHA: 01 / JUNIO / 07

IS 001





**A** PLANTA INSTALACION SANITARIA 1:500

0 10 40 80



CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLEBIA, COLEBIA



UBICACIÓN: AVE. AVIATE MEXA 850, AVE. ANASTASIO BUSTILLO COLEBIA, PUNTO 7, AVANSA Subtelegic

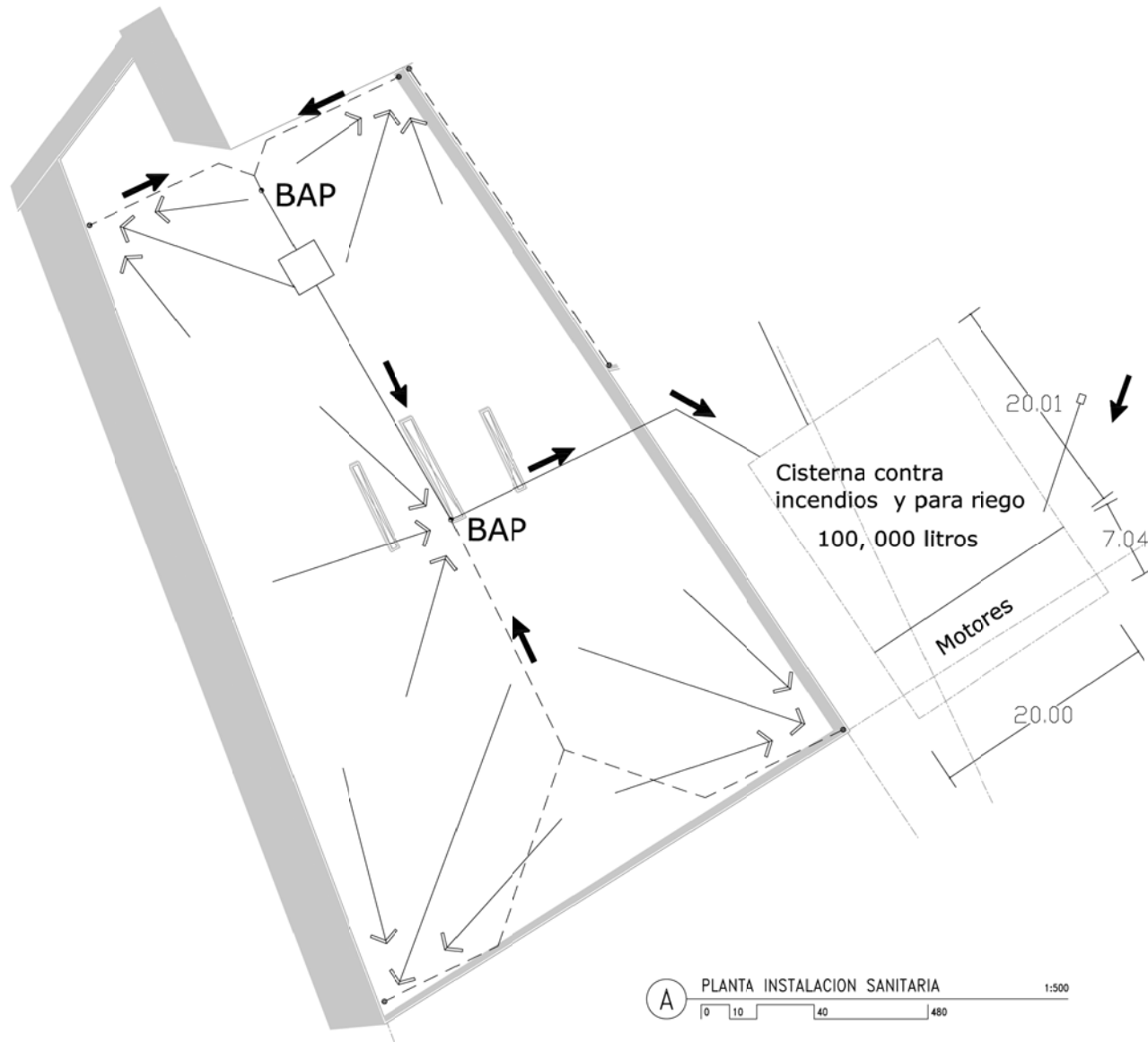
NOTA: EL CONTRATISTA EJECUTARÁ TODO EL FORMALDO PARA DESAGUO SANITARIO, LA CUAL SE CONECTARÁ A LA RED GENERAL.

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE VENTILACION
- BUNA TUBERIA AGUAS NEGRAS
- CH COLADERA MANCA HELIEX MODO INDIKADO
- STV SURE TUBERIA DE VENTILACION
- TR TAPON REGISTRO

INSTALACION SANITARIA

FECHA: 01 / JUNIO / 07

IS 002



**A** PLANTA INSTALACION SANITARIA 1:500  
 0 10 40 80



UBICACION: AV. JAVIER MENA ESQ. AV. ANASTASIO BUSTILLO  
 COLEMA, PUEBLA, T. AMENAS  
 Smblogis

- Registro desde techo, de 0.05 x 0.05 m
  - Registro de aguas lluvias (solo de P.V.C. de 10 cm de dia)
  - BAP Registro de Aguas Pluviales
  - Línea de drenaje por piso, de P.V.C. de 10 cm de diametro con pendiente del 2%
  - - - Línea de drenaje por fuera, de P.V.C. de 10 cm de diametro con pendiente del 2%
  - Presión de agua hacia la tubería de aguas lluvias
  - Tubería de drenaje del techo de agua
- La zona del jardín es un área de 17,510 m<sup>2</sup>  
 La dotación para riego es de 5 l/m<sup>2</sup>  
 La dotación contra incendio es de 20,000  
 17,510 x 5 = 87,550 l/rega  
 = 20,000 contra incendio  
 = 107,550 sistema

INSTALACION  
 SANITARIA  
 TECHOS

FECHA:  
 01 / JUNIO / 07 IS 003

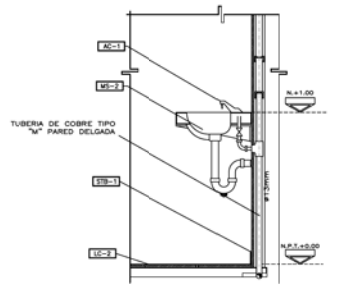


UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FES ARAGÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

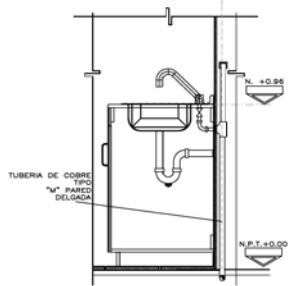
CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



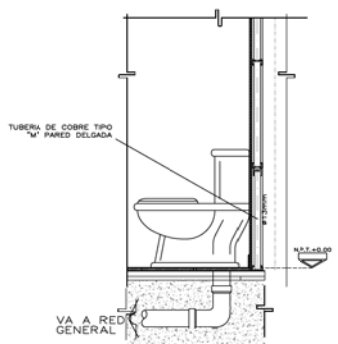
UBICACIÓN: AVTE. AVTE. MENA 850, AVE. ANASTASIO BARRILETA  
COLIMA, PUNTO 1 Y AVENIDA  
SABIDURIA



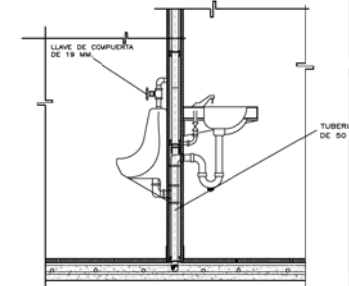
02 CORTE LAVABO ESC. 1:25



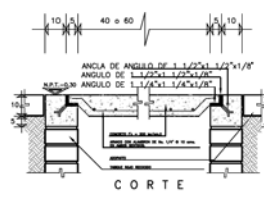
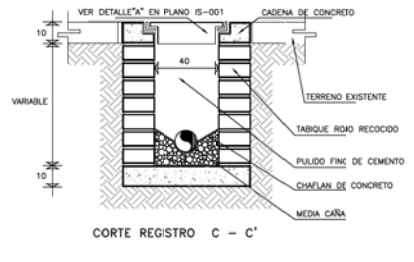
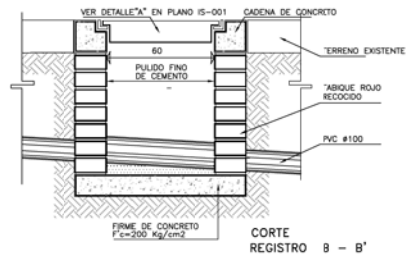
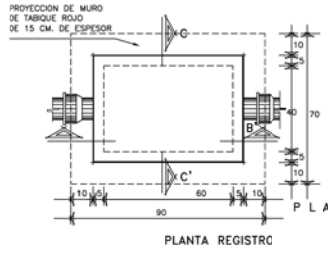
03 CORTE TARJA  
INST. SANITARIA



04 CORTE W.C.  
INST. SANITARIA



05 CORTE LAVABO Y  
MINGITORIO ESC. 1:25



MATERIALES :

REGISTROS DE TABIQUE JUNTEADO CON MORTERO DE  
CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1 : 5 CON  
AFRANCO INTERIOR PULIDO DE CUENTO  
LA BASE Y LA TAPA DEL REGISTRO SERAN DE  
CONCRETO F'c=200 kg/cm<sup>2</sup>

REGISTRO DE DRENAJE  
DATOS SANITARIOS:  
PENDIENTE DE ALBAÑAL 2%  
SEPARACION MAXIMA ENTRE REGISTROS 10m  
TUPO DE DRENAJE DE PVC  
ALBAÑAL TUBO DE CONCRETO #100



- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE VENTILACION
- BARRA TUBERIA AGUAS NEGRAS
- CH COLADERA MARCA HEVELEX MOD. INDICADO
- SVY SURE TUBERIA DE VENTILACION
- TR TAPON REGISTRO

INSTALACION SANITARIA  
DETALLES

FECHA:  
01 / JUNIO / 07 IS 004



UBICACION: AVE. JAVIER MINA ENL. AVE. ANASTASIO BRIZUELA  
COLIMA, PUNTO 7, AVANAS  
Suburbio

- Vegetación:**
- Talamos, en distintas colores en formación vertical
  - Prados y herbales de diferentes especies.
  - Rosales, rózales, anemónes y rosas en formación vertical
  - Prado Natural
  - Prados, de mediano tamaño de diferentes especies
  - Árboles de diferentes especies de jaspado tamaño 3 a 4 m aprox.
  - Árboles Paros de gran tamaño 10 a 15 m aprox.
  - Arbustos pequeños de diferentes especies, de 1 a 1.5 m aprox.
  - Comederos con arbustos pequeños
- Pisos:**
- Área libre para juegos
  - Módulo de adoquines: módulo cuadrado color blanco de 12 x 20 x 3 cm y panel color rojo de 12 x 10 x 3 cm
  - Módulo de Tacos de gran mediano
  - Adoquines hexagonales color negro de 24 x 24 x 3 cm.
  - Adoquines rectangulares color negro de 20 x 20 x 3 cm.

A PLANTA ARQUITECTONICA 1:500





UBICACIÓN: AVTE. JAVIER MINA ESQ. AVTE. ANASTASIO HUERTAS  
COLIMA, PUNTO 1 Y AVENIDA  
Subérgic

- Avenida Primaria.
- Avenida Secundaria.
- Avenida Terciaria.
- Poste de luz, cableado aéreo, material concreto.
- Poste de teléfono, cableado aéreo, material madera y acero.
- Línea de agua potable: Material PVC 7.5 cm. de a una altura entre 1.2 y 1.5 mts.
- Línea de drenaje: Material asbesto de 15 cm de dia. a una altura 3 mts.
- Línea de drenaje: Material asbesto de 20 cm de dia. a una altura 3 mts.
- ⊗ Árboles altas entre los 10 y 15 mts. especies entre los huamuciles, Trueno, Perote, Ahuacatlan, Aquicote.

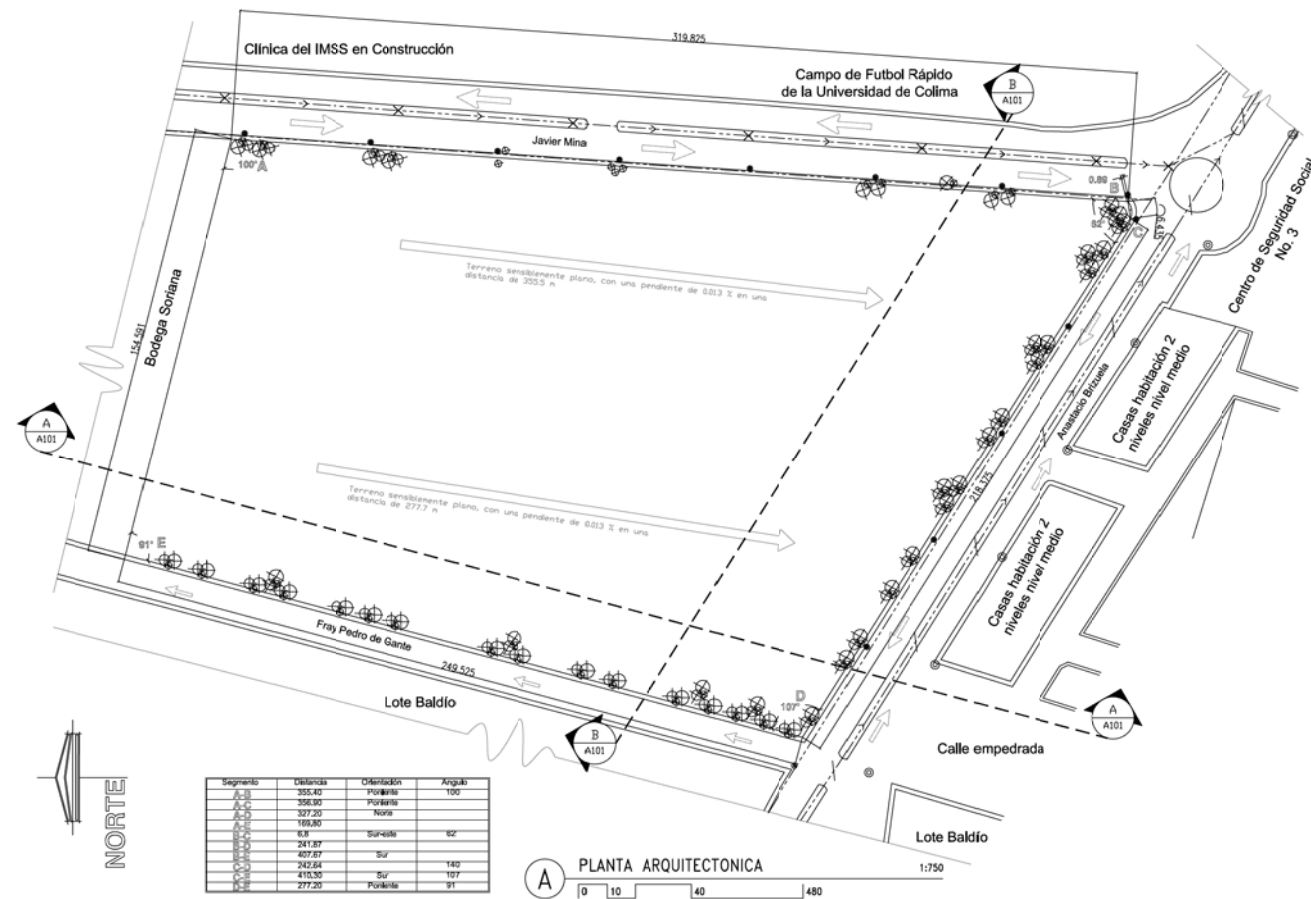
Niveles en metros sobre nivel del mar tomados del libro de curvas de nivel de la zona conurbada de Colima y Villa de Alvarez proporcionado por la SEDUVI y Desarrollo Urbano del Estado.

Vientos Dominantes

**Dosificación**  
Área: 63,618 m<sup>2</sup>  
Perímetro: 1,053.9 m

PLANTA ARQUITECTONICA  
ESTADO ACTUAL

FECHA:  
01 / JUNIO / 07 T-01



Segmento	Distancia	Orientación	Ángulo
A-B	355.47	Porcentaje	100
B-C	356.90	Porcentaje	
A-D	327.20	Norte	
C-D	169.90		
E-D	6.8	Sur-este	62
F-D	247.87		
G-D	427.67	Sur	
H-D	242.64		140
I-D	415.35	Sur	107
J-D	277.20	Porcentaje	91

A PLANTA ARQUITECTONICA 1:750



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FES ARAGÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



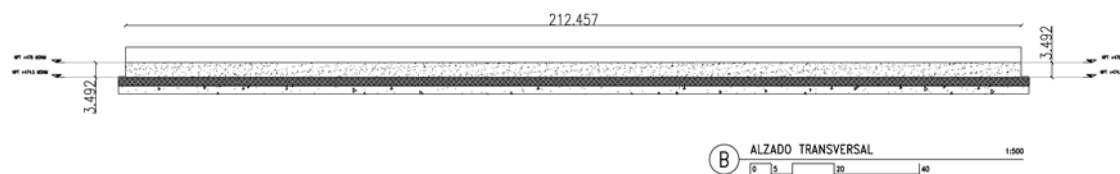
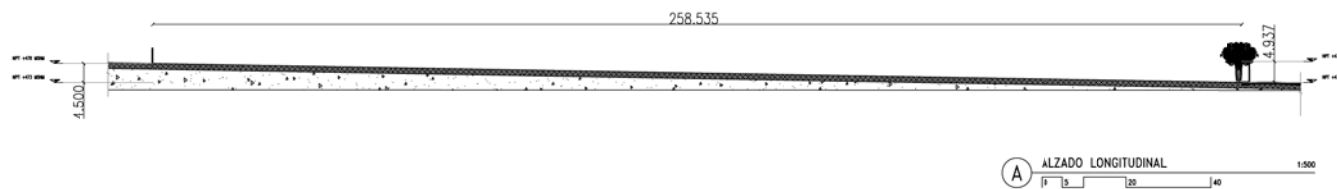
UBICACIÓN: AVE. JAYER MENA ESQ. AVE. ANASTACIO BRINDLE  
COLIMA, PUNTO 1 Y AVANUE  
Sinérgico

ELEVACIONES  
ESTADO ACTUAL

FECHA:

01 / JUNIO / 07

T-02







UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FES ARAGÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA

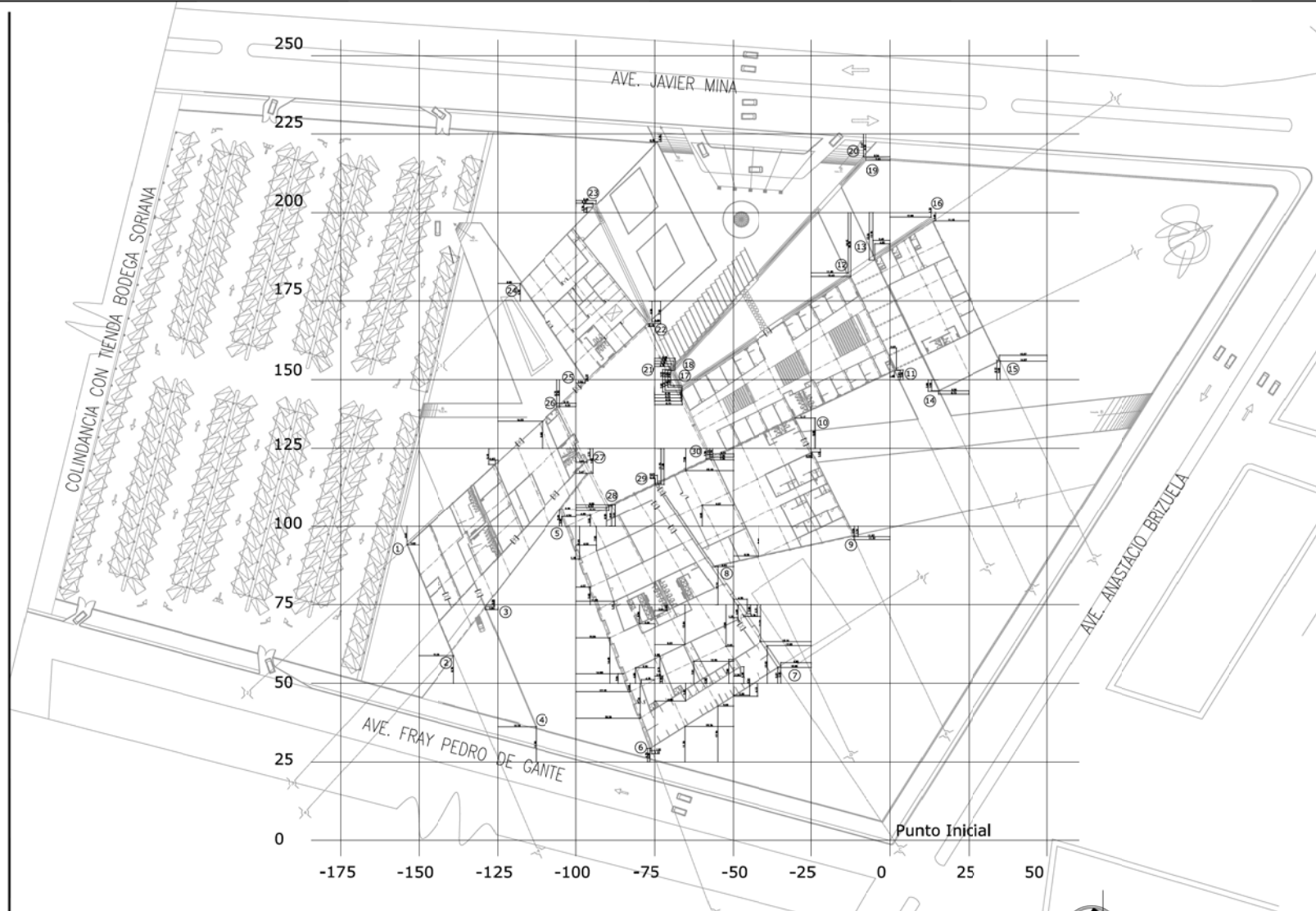


UBICACIÓN: AVE. JAVIER MINA 850, AVE. ANASTACIO BRIZUELA  
COLIMA, PUNTO 7, ARAGÓN  
Sintético

PUNTO	X	Y
1	-153.82	94.09
2	-139.00	58.79
3	-128.86	74.44
4	-112.90	36.20
5	-105.25	105.50
6	-76.12	29.35
7	-35.66	55.07
8	-56.03	87.14
9	-11.87	96.66
10	-30.17	134.69
11	1.46	152.93
12	-12.57	182.70
13	-5.45	189.33
14	15.21	146.42
15	35.09	155.88
16	12.98	198.68
17	-66.77	142.97
18	-69.71	153.10
19	-7.63	216.68
20	-8.54	217.79
21	-70.21	153.23
22	-74.22	168.44
23	-94.63	201.73
24	-118.00	180.60
25	-97.06	150.37
26	-105.22	141.44
27	-96.53	117.12
28	-90.00	106.20
29	-74.13	113.85
30	-42.74	121.61

PLANTA CONSTRUCTIVA

FECHA: 01 / JUNIO / 07 T-03



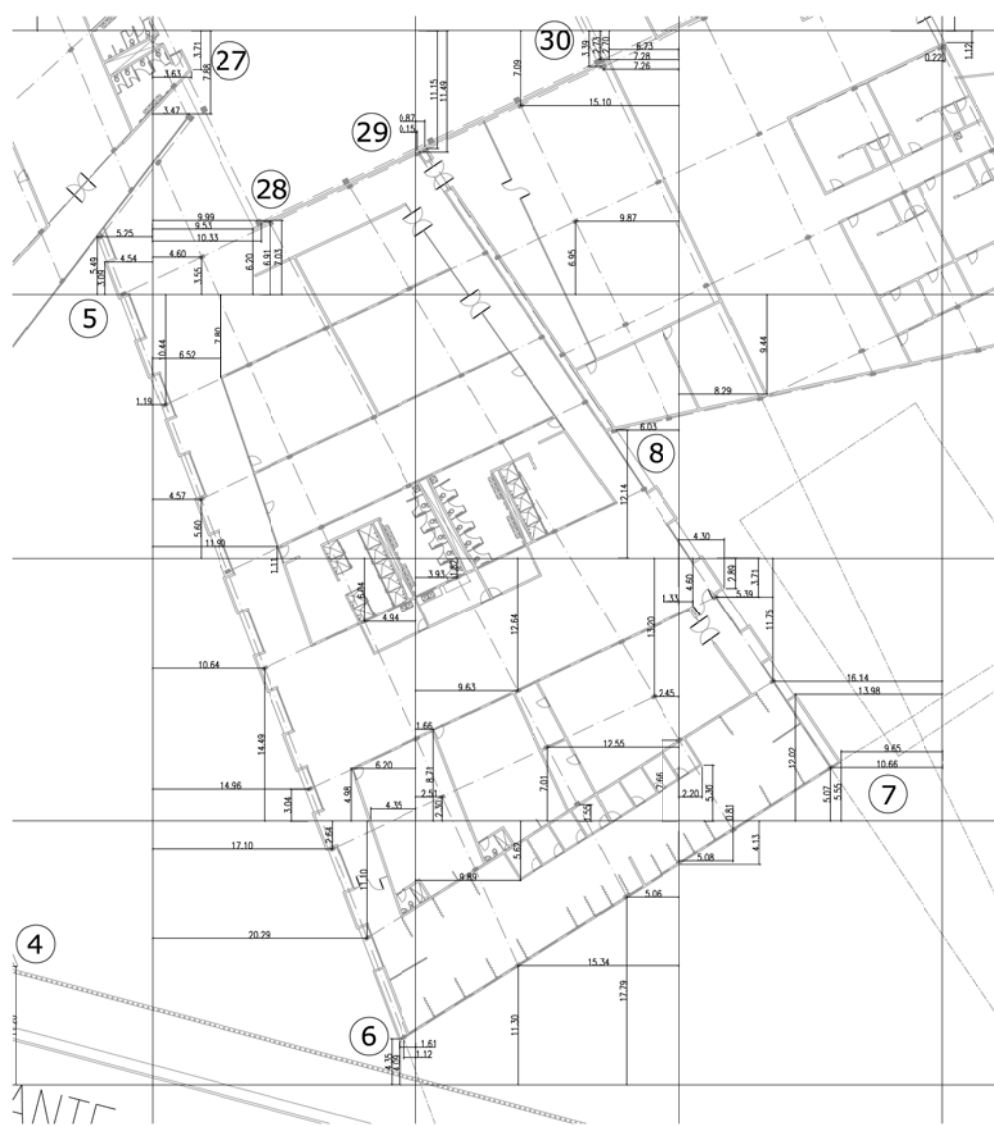
SUPERFICIES:  
 -SUPERFICIE CONSTRUIDA PRIMER NIVEL: NO APLICA  
 -SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA BAJA: 10,080.32 M2  
 -SUPERFICIE TERRENO: 63,618.00 M2

A

PLANTA ARQUITECTONICA

1:500





100 75 50 25

125 100 75 50 25



CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLOMBIA, COLOMBIA



UBICACIÓN: AV. AVIER MENA 850, AVE. ANASTACIO BUSTARRA COLOMBIA, PROYECTO 7 AVINAS Subregión

PLANTA CONSTRUCTIVA

FECHA: 01 / JUNIO / 07 T-04



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FES ARAGÓN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLIMA, COLIMA



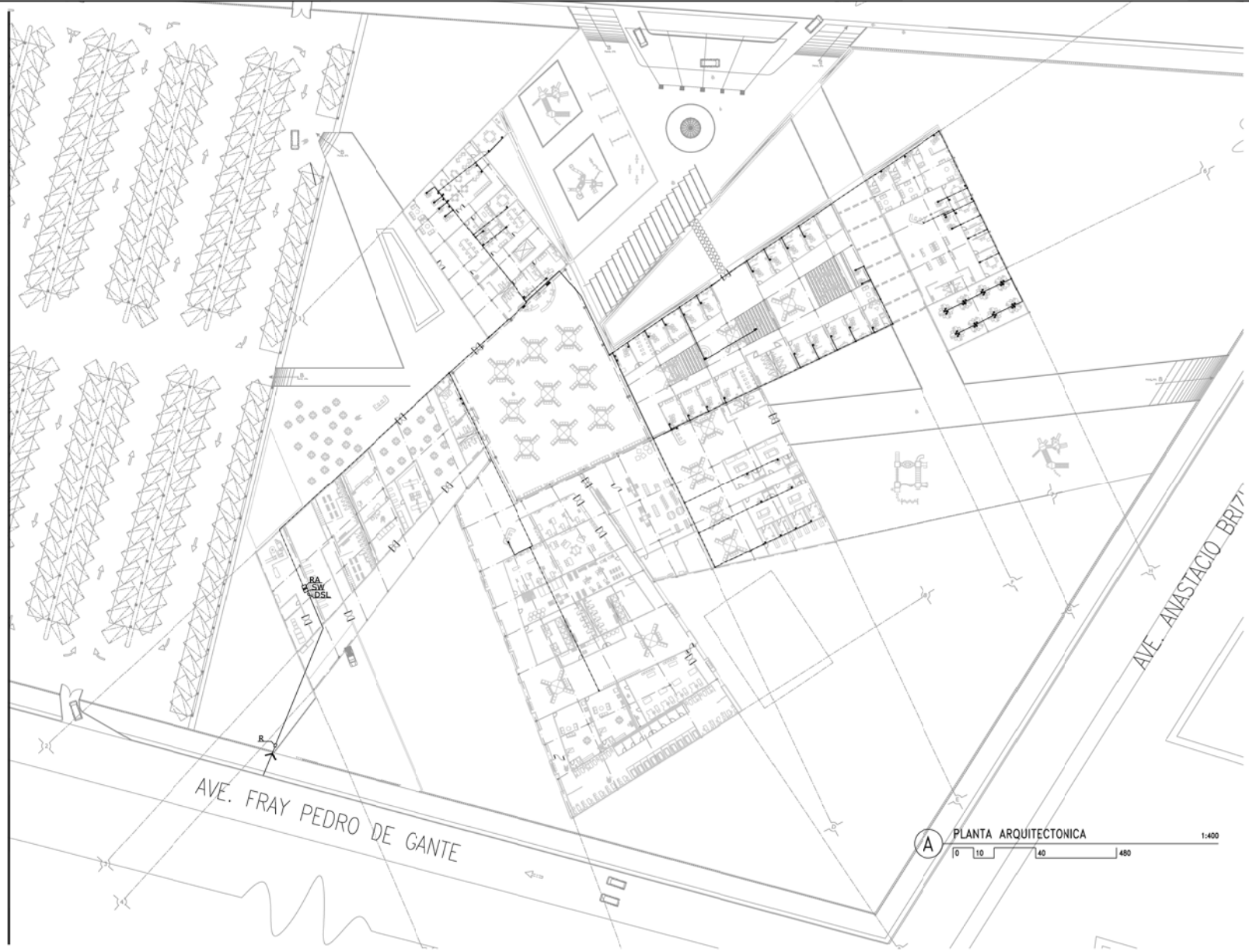
UBICACIÓN: AVE. AYER MENA ESQ. AVE. ANASTACIO BRIZUELA  
COLIMA, PUEBLA, T. AMÉRICAS  
Sabiñogalpa

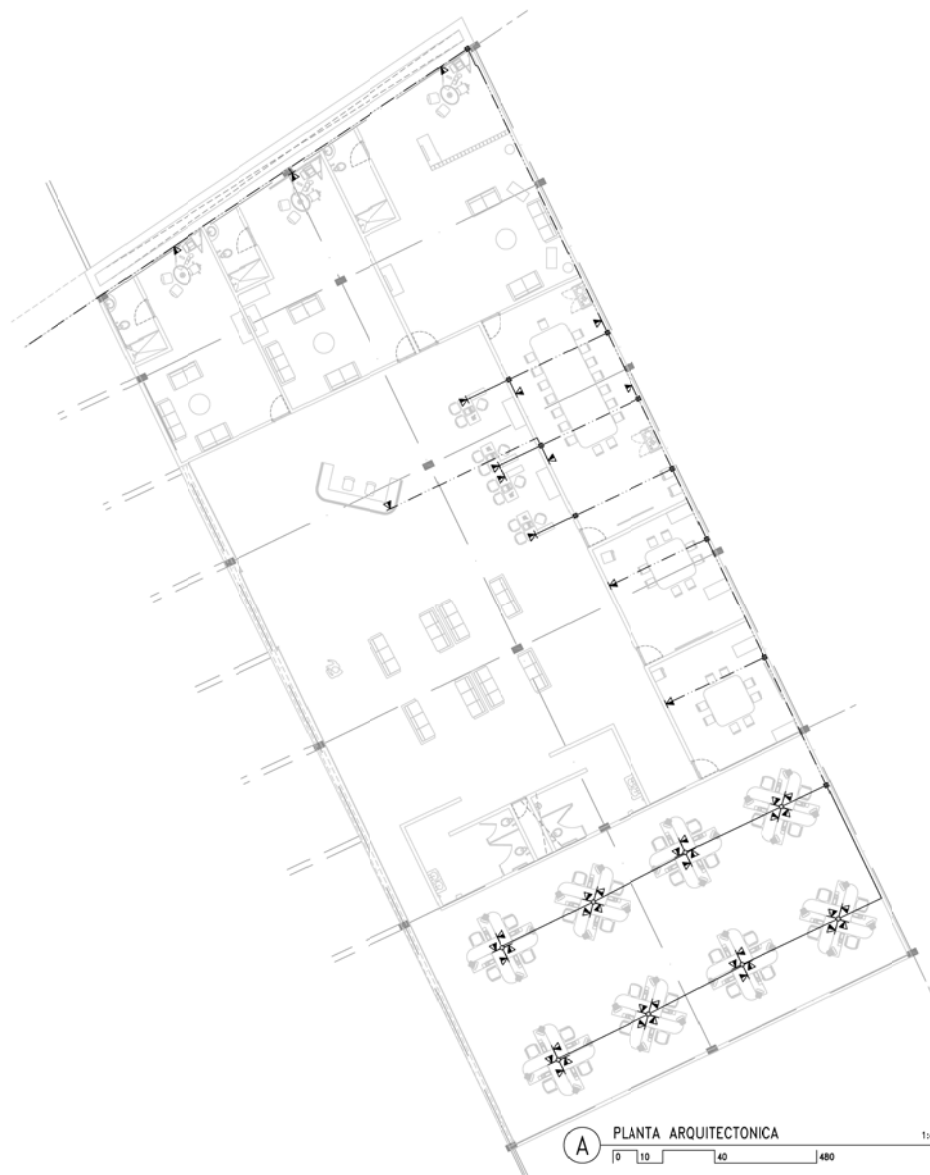
- R** Registro donde se conecta TELER
- Línea de suministro de TELER
- Línea de suministro de datos por fibra
- Línea de suministro de datos por alba
- C** Cód. Registro en hecho o muro
- CS** Cód. Registro asignado en alba
- DSL** Sistema de Banda Ancha 20MRE @ 10/1
- SW** Switch (Sistema de 24 entradas) @ 10/1 300M
- RA** RACK que contiene el controlador, los routers, voz y datos
- Cód. de cables de conexión de datos por muro
- Cód. de cables de conexión de datos por alba

PLANTA  
VOZ Y DATOS

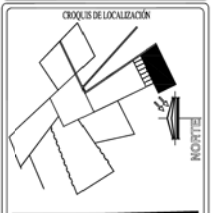
FECHA:  
01 / JUNIO / 07

TE-01





CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA  
PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES  
EN COLEMA, COLIMA

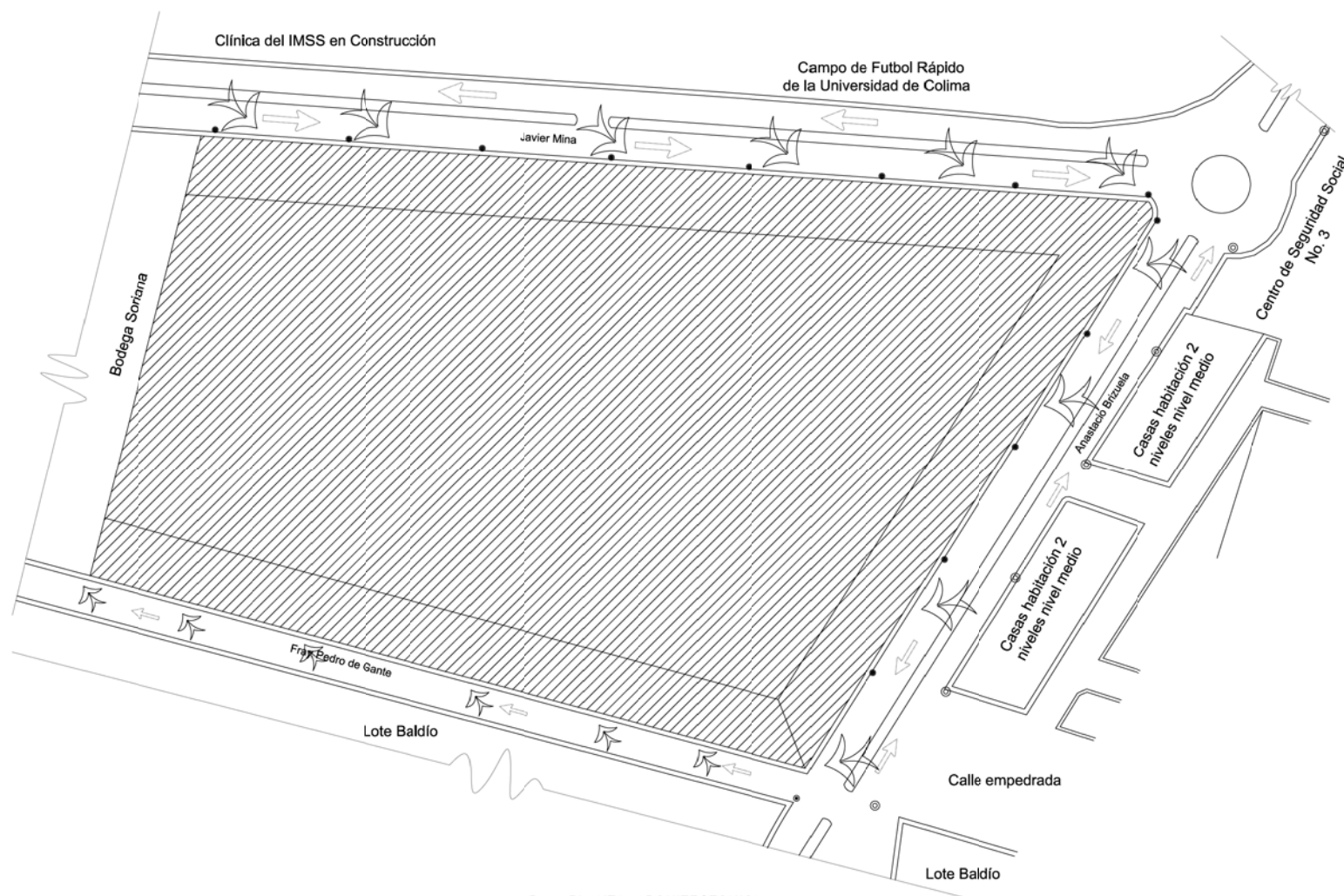


UBICACIÓN: AVE. AVIER MENA ESQ. AVE. ANASTASIO BUSTILLO  
COLEMA, PUEBLA, T. AMENAS

- Simbología:
- Registro donde se conecta TELMEX
  - Línea de suministro de TELMEX
  - Línea de suministro de datos por línea
  - Línea de suministro de datos por alba
  - Cód. Registro en terreno o muro
  - Cód. Registro en alba en el piso
  - Sistema de Banda Ancha (DSL) @ 10/4
  - Switch (Sistema de 24 unidades) @ 10/4 300M
  - RACK que conforma el controlador, los routers, voz y datos
  - Cód. de salida de conexión de datos por muro
  - Cód. de salida de conexión de datos por alba

PLANTA  
VOZ Y DATOS  
ZONA ADMINISTRATIVA

FECHA: 01 / JUNIO / 07 TE-02



CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA, COLIMA



UBICACIÓN: AVTE. JAVIER MINA 850, AVTE. ANASTASIO BUSTAMANTE COLIMA, PROYECTO 1 Y 2 AVTE. Sábalo

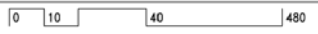
- Avenida Primaria.
- Avenida Secundaria.
- Avenida Terciaria.
- Poste de luz, cableado aéreo, material concreto.
- Poste de teléfono, cableado aéreo, material madera y acero.
- Línea de agua potable: Material PVC 7.5 cm. de a una altura entre 1.2 y 1.5 mts.
- Línea de drenaje: Material asfalto de 15 cm de dia. a una altura 3 mts.
- Línea de drenaje: Material asfalto de 20 cm de dia. a una altura 3 mts.
- Árbol: alturas entre los 10 y 15 mts. especies entre los huamuchiles, Trueno, Perote, Abasco, Aquicote.
- Niveles en metros sobre nivel del mar tomados del libro de curvas de nivel de la zona censada de Colima y Villa de Alvarez proporcionado por la SEDUVI y Desarrollo Urbano del Estado.
- ~ Vientos Dominantes
- ▨ Zona de terreno más costoso, por ubicación ya primaria y con las mejores vistas de cualquier lugar donde se arive al terreno.
- ▨ Zona de terreno de costo mediano, por ubi en ave. terciaria, con poca visual al terreno cualquier lugar donde se arive al terreno.
- ▨ Zona de terreno de mas bajo costo, ya que encuentra en calzada con construcción y una visual casi nula hacia el terreno. Solo si puede acceder a esta zona por las soacas verde

Dosificación

PLANTA ARQUITECTONICA ZONIFICACION

FECHA: 01 / JUNIO / 07 ZON

A PLANTA ARQUITECTONICA 1:750



### 5.1.1 Presupuesto Global por áreas

La información fue consultada e interpretada según el autor basándose en los Costos paramétricos en las edificaciones del grupo Cost reports by BIMSA, tomando como referencia la zona geográfica II que corresponde a la zona suroeste, los estados comprendidos son: Nayarit, Guadalajara, Michoacán, Colima, Guerrero y Oaxaca.

Espacio	m <sup>2</sup>	Costo por m <sup>2</sup>	sub total
Servicios	1,819	\$ 5,850.00	\$10,641,150
Trerápias	3,550	\$ 7,350.00	\$26,092,500
Diagnóstico	1,824	\$ 7,200.00	\$13,132,800
Apoyo al diagnóstico	1,137	\$ 7,200.00	\$8,186,400
Administración	1,050	\$ 8,190.00	\$8,599,500
Evaluación de aptitudes	980	\$ 6,900.00	\$6,762,000
Sala de espera	1,530	\$ 850.00	\$1,300,500
Estacionamiento	17,072	\$ 1,000.00	\$17,072,000
Plazas	4,177	\$ 450.00	\$1,879,650
Área de juegos infantiles	1,785	\$ 450.00	\$803,250
Área de conservación	28,694	\$ 450.00	\$12,912,300
<b>total</b>	<b>63,618</b>		<b>\$107,382,050</b>



**5.1.2 Distribución porcentual por partidas.**

Etapa	Porcentaje %	Monto
Preliminares	2%	\$2,147,641
Cimentación	10%	\$10,738,205
Estructura	18%	\$19,328,769
Albañilería	10%	\$10,738,205
Instalación Hidrosanitaria	6%	\$6,442,923
Instalación eléctrica	5%	\$5,369,103
Aire acondicionado	3%	\$3,221,462
Telecomunicaciones	4%	\$4,295,282
Acabados	16%	\$17,181,128
Herrería	3%	\$3,221,462
Carpintería	1%	\$1,073,821
Jardinería	12%	\$12,885,846
Maquinaria	9%	\$9,664,385
Limpieza	1%	\$1,073,821
	100%	\$107,382,050



5.1.3 Programa de obra y Flujo de caja

Clave	Partida	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES
PR	Preliminares	\$ 1,431,760.67	\$ 715,880.33				
E	Cimentación		\$ 4,295,282.00	\$ 4,295,282.00	\$ 2,147,641.00		
E	Estructura			\$ 2,761,252.71	\$ 5,522,505.43	\$ 5,522,505.43	\$ 5,522,505.43
Al	Albañilería					\$ 1,789,700.83	
IH	Instalación Hidráulica						
IS	Instalación Sanitaria						
IE	Instalación Eléctrica						
AA	Aire acondicionado						
Ac	Acabados						
H	Herrería						
K	Carpintería						
TEL	Telecomunicaciones						
	Maquinaria						
JA	Jardinería						
Li	Limpieza	\$ 59,656.69	\$ 59,656.69	\$ 59,656.69	\$ 59,656.69	\$ 59,656.69	\$ 59,656.69
Presupuesto mensual		\$ 1,491,417.36	\$ 5,070,819.03	\$ 7,116,191.41	\$ 7,729,803.12	\$ 5,582,162.12	\$ 7,371,862.96
Presupuesto mensual acum.		0	\$ 1,491,417.36	\$ 6,562,236.39	\$ 13,678,427.80	\$ 21,408,230.92	\$ 26,990,393.04
Total		\$ 1,491,417.36	\$ 6,562,236.39	\$ 13,678,427.80	\$ 21,408,230.92	\$ 26,990,393.04	\$ 34,362,256.00







CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN COLIMA COL.

15 MES				16 MES				17 MES				18 MES				Presupuesto por partida	
																\$ 2,147,641.00	2%
																\$ 10,738,205.00	10%
																\$ 19,328,769.00	18%
																\$ 10,738,205.00	10%
														\$ 375,837.18			
																\$ 3,758,371.75	3.5%
														\$ 268,455.13			
																\$ 2,684,551.25	2.5%
														\$ 447,425.21			
																\$ 5,369,102.50	5%
														\$ 536,910.25			
																\$ 3,221,461.50	3%
																\$ 17,181,128.00	16%
																\$ 3,221,461.50	3%
																\$ 1,073,820.50	1%
																\$ 4,295,282.00	4%
																\$ 9,664,384.50	9%
																\$ 12,885,846.00	12%
																\$ 1,073,820.50	1%
																\$ 107,382,050.00	100%
																\$ 10,081,981.36	
																\$ 65,783,436.96	
																\$ 75,865,418.33	
																\$ 13,482,412.94	
																\$ 75,865,418.33	
																\$ 89,347,831.27	
																\$ 104,262,004.88	
																\$ 14,914,173.61	
																\$ 89,347,831.27	
																\$ 104,262,004.88	
																\$ 3,120,045.12	
																\$ 107,382,050.00	



## 5.2 El financiamiento

Tomando como postulado que el financiamiento será del tipo tripartita: postulando como patrocinadores a:

**El patrocinio Federal** es como su nombre lo dice el patrocinio del Gobierno federal y aporta aproximadamente entre el 30 y el 40 % del costo total.

**El patrocinio Estatal** lo provee el Estado y en su parte el Municipio según el gasto destinado para estos equipamientos es lo que contribuye cada uno y ambos aportan aproximadamente entre el 30 y el 40 % del costo total.

**El Patrocinio Particular** lo aportan empresas privadas y/o personas particulares, ya sea de fundaciones, asociaciones civiles, instituciones o donaciones entre particulares, esta participación es en aproximado del 20 al 30 % del costo total de la edificación.

<b>% aportado</b>	<b>Participación</b>	<b>Monto</b>
40%	Federal	\$42,952,820
30%	Estatal	\$32,214,615
30%	Particular	\$32,214,615
<b>total 100</b>	↓	\$107,382,050
	Fundación Televisa TELETON INCODIS Donación personas	



## 6.1 Proyecto

En esta etapa se pidió por parte de la docencia que se escogiera un tema que abarcara grandes aspectos de la arquitectura y en el que se reflexionara, para aplicar todo lo aprendido en el transcurso de la licenciatura de Arquitectura.

El objetivo principal del curso es la comprensión de un tema de difícil manejo y comprensión, al término de este trabajo se concluye como alcanzado el objetivo principal por parte del sustentante,

No solo se considera alcanzado el objetivo principal sino que se detectaron diferentes formas y métodos de aplicar lo aprendido, logrando el estilo propio sin dejar pasar lo fundamental, la metodología comprendida dentro del centro de enseñanza:

- Información
- Investigación
- Análisis
- Síntesis
- Estudios preliminares
- Proyecto ejecutivo

Se logra el objetivo de manejo y comprensión del tema aplicando la expresión tanto gráfica como del estilo arquitectónico del autor, primero informándose que le interesa hacer, investigando lo que quiere y puede realizar, analiza y sintetiza el problema y el postulado arquitectónico creado por él, pasando a las actividades previas al desarrollo pero que son fundamentales para el buen diseño y desempeño del espacio arquitectónico, dando paso así a un nuevo espacio forma con condiciones y criterios específicos para el tema: Centro de Rehabilitación Integral para Personas con Capacidades Diferentes; de acuerdo a la factibilidad del Plan de Políticas de Desarrollo Urbano del Estado de Colima que dio su aprobación de realizarse el mencionado espacio dentro de su municipio.

El costo del espacio-forma es alto, debido a que el espacio arquitectónico estará equipado con tecnología de punta tanto en equipos de servicios como en mobiliario que como se explica en la fundamentación la rehabilitación integral depende en gran parte por los avances médicos y estos a su vez están a la par de la tecnología, de ahí que el postulado público se fortalece pensando que el espacio-forma fue creado para personas con escasos recursos, no para pagar exorbitantes cantidades económicas por recibir atención, sino para recibir atención según las posibilidades económicas de cada individuo.

## 6.2 Personales

El tema de discapacidad es muy interesante, bastante complicado y que día a día esta abarcando más nuestra atención, ya que no solo se encuentra a personas con discapacidad en la calle sino curiosamente debido al apoyo de su familia y ciertos grupos dedicados a apoyar a este grupo marginado son en el ámbito deportivo Internacional los que más medallas han dado a la nación, de allí que el tema es complejo debido al gran número de enfermedades y diferentes causas por las cuales se llega a ser discapacitado, además de las difíciles formas con las que deben de combatir, se antepone los avances médicos y los criterios de los mismos, pero es más importante aún la actitud del paciente para su rehabilitación no solo del cuerpo y alma; el espacio fue pensado para ayudar a rehabilitar integralmente las enfermedades o las causas del discapacitado, sin dejar de tener en cuenta que como todo Centro de Salud la tecnología está llevando de la mano a la cura o rehabilitación total de las enfermedades, desgraciadamente, muchas de las empresas dedicadas a esto son cerradas en el sentido de dar información al público que ya sea por curiosidad o por necesidad se acercan a pedir una guía para entender y saber cómo atacar las distintas discapacidades. La investigación ocasionó problemas debido a la negativa de poder apreciar los espacios sin ser parte de la comunidad discapacitada y al negar los accesos a los presupuestos y los programas del gobierno Federal y Estatal destinado a estos equipamientos.

Sin embargo estoy satisfecho porque mi objetivo fue presentar un proyecto funcional y estético, que los espacios forma cumplieran los requerimientos del confort para ésta comunidad que desde hace muchos años ha sido ignorada y marginada y que ahora debemos de apoyar al desarrollo personal y físico para que logren entrar más fácil en nuestra vida diaria pues son suficientes las barreras que la sociedad ha impuesto para demeritar a este grupo.

Elegí el Centro de Rehabilitación y en particular el objetivo de llevarles una opción para no sólo el tratamiento físico sino que cuando ya estén rehabilitados dentro de sus posibilidades tengan opciones de aprender un oficio según las capacidades que cada persona tenga y pueda dar una participación económicamente activa dentro del País y por lo tanto el Centro de Rehabilitación colaborará a alcanzar sus metas y sueños más fácilmente.



## V. Fundamentación.

En el año 2000 el Censo General de Población y Vivienda registro en el país 2, 241, 193 personas con alguna Capacidad diferente o discapacidad. La más frecuente es la que limita la movilidad de brazos y piernas, siguiéndole la ceguera, las que afectan las facultades mentales y las relacionadas con la comunicación, tanto auditiva como de lenguaje. (Ver tabla 1)

Porcentaje de la población con discapacidad según tipo de discapacidad para cada entidad federativa, 2000 (tabla 1.)						
Entidad federativa	Motriz	Auditiva	Del lenguaje	Visual	Mental	Otra
Estados Unidos Mexicanos	45.3	15.7	4.9	26.0	16.1	0.7
Colima	46.0	15.4	3.9	29.2	14.6	1.1

NOTA: La suma de los distintos tipos de discapacidad puede ser mayor a cien por la población que presenta más de una discapacidad.  
FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Base de datos.

Para la población existente con discapacidad no todas las personas presentan problemas susceptibles de ser corregidas solo por rehabilitación pero si se obtienen avances de una cirugía acompañada por una rehabilitación especializada.

En el Censo General de Población y Vivienda en el año 2000 en Colima hay una población de 542, 627 habitantes de los cuales el 3.27% (17, 742) (ver tabla 2) son personas con alguna capacidad diferente y de ellas en más del 50% sufre alguna capacidad diferente principalmente por accidentes de trabajo, automovilísticos, por enfermedad o por nacimiento.

Para el año 2000 en la zona de occidente entre los estados de Nayarit, Colima, Michoacán, Aguascalientes, Zacatecas, Guanajuato y Jalisco se conforma una comunidad de 452, 253 personas con discapacidad donde Colima es uno de los estados más lejanos en cuanto a la atención que se ha dispuesto para la rehabilitación de esta población.

Distribución porcentual de la población con discapacidad según causa de la discapacidad para cada entidad federativa, 2000 (tabla 2)							
Entidad federativa	Población con discapacidad	Nacimiento	Enfermedad	Accidente	Edad avanzada	Otra causa	No especificado
Estados Unidos Mexicanos	2 241 193	19.4	31.6	17.7	22.7	1.9	6.7
Colima	17 742	19.2	31.1	20.6	20.6	1.8	6.7

FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Base de datos.

En la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) la distribución de la población con discapacidad se encuentra heterogénea en todo el país, sin embargo los estados con las cifras más altas son:

1. Guanajuato
2. Nayarit.
3. **Colima**, Durango y Oaxaca
4. Puebla y Jalisco.

El índice de crecimiento medio anual para el estado dado por el INEGI entre el período 1990 y 2000 fue del 2.4% de su población. (Ver tabla 3)

Colima Tasas de crecimiento media anual de la población, 1950-2000 (tabla 3)		
Período	Nacional	Entidad
1950-1960	3.1	3.9
1960-1970	3.4	4.0
1970-1980	3.2	3.6
1980-1990	2.0	2.2
1990-2000	1.9	2.4

NOTA: Cifras correspondientes a las siguientes fechas censales: 6 de junio (1950); 8 de junio (1960); 28 de enero (1970); 4 de junio (1980); 12 de marzo (1990); y 14 de febrero (2000).

FUENTE: INEGI. VII al XII Censos de Población y Vivienda, 1950 a 2000.

Tomando en cuenta el porcentaje de crecimiento de la población (Ver tabla 3) se puede emplear la formula:

$$Pf = \left( \frac{tc}{100} + 1 \right) h$$

$$P_{35} = \left( \frac{2.4}{100} + 1 \right)^{35} * 542,627 =$$

$$P_{35} = (1.024)^{35} * 542,627 = \mathbf{1,244,514}$$

$$P_{35} = (1.017)^{35} * 542,627 = \mathbf{978,892}$$

$$P_{35} = (1.012)^{35} * 542,627 = \mathbf{823,79}$$

#### SIMBOLOGÍA

Pf= Población final.  
 Pi= Población inicial.  
 Tc= Tasa de crecimiento.  
 h= Años de proyección.

Partiendo del supuesto de que las condiciones del control de crecimiento de población continúen en las próximas tres décadas, se considera que la población del estado de Colima puede crecer entre 823 mil habitantes (con una tasa media anual de crecimiento de 1.2%) y 979 mil habitantes (con una tasa media anual de crecimiento de 1.7%)

Siguiendo este número de crecimiento para el año 2035 el estado tendrá una población con discapacidad entre 27 mil y 32 mil habitantes.

En el estado la población con capacidades diferentes es derechohabiente al IMSS y otras instituciones como PEMEX E ISSTE en más del 80% lo que hace que este servicio de rehabilitación este saturado en sus programas de readaptación física; lo que hace que aún subsista un gran número de demanda para el servicio de rehabilitación y aún mismo para las clínicas, hospitales que dependen de esta institución.

Estas cifras nos llevan a que la población abierta para dar servicio circula entre las 5, 400 y las 6, 400 personas.

De las principales causas de discapacidad o capacidades diferentes se encuentran las motrices siguiéndoles las auditivas y de lenguaje. (Ver tabla 4)

Porcentaje de la población derechohabiente con discapacidad por entidad federativa según institución de derecho habiencia, 2000 (tabla 4)				
Entidad federativa	En el IMSS	En el ISSSTE	En PEMEX, SDN o SM	En otra institución <sup>a</sup>
Estados Unidos Mexicanos	81.4	14.7	2.6	2.1
Colima	83.4	15.4	2.0	0.6

NOTA: La suma de los derechohabientes de las distintas instituciones de salud puede ser mayor a cien por aquella población que tiene derecho a este servicio en más de una institución de salud.

<sup>a</sup> Incluye las instituciones de seguridad social de los gobiernos estatales y otro tipo de instituciones de salud pública o privada.

FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Base de datos

Actualmente el Estado de Colima cuenta con 4 hospitales de primer nivel distribuidos por todo el estado quedando solo uno en el Municipio de Colima que casualmente es el más reciente el “Hospital Regional Universitario de Colima” que es el centro de referencia de todo el estado tanto como de primero como de segundo nivel de atención. Este cuenta con 110 camas censables y distintas especialidades, dentro de la que se encuentra la especialidad de Traumatología y Ortopedia, que deja a la rehabilitación fuera del alcance de esta institución, desviando esta al Centro de Rehabilitación y Educación Especial dedicado a sesiones de terapia física el cual otorga el servicio al público que lo requiere. Creado desde el año de 1986, proyectado para dar servicio a los 15 años siguientes. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> (normatividad: periódico oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Colima de fecha sábado 30 de Agosto de 1986, número 35, decreto No. 57 “Ley del sistema estatal de asistencia Social de Colima “ Artículo IV, Fracción XVII Validado por Dr. José Ismael Mariscal)



Es muy importante hacer notar las repercusiones que presentan las personas con capacidades diferentes, que son tratadas en forma inadecuada en las instituciones que brindan servicios de salud:

- Al ser tratados por diferentes médicos, aún de la misma institución, los criterios de tratamientos son distintos, lo cual conduce a resultados diferentes para el mismo problema.
- La competencia y rivalidad mal entendida entre los especialistas imposibilita la uniformidad de resultados.
- La Cirugía Especial se ve beneficiada enormemente al seguir tratamientos de terapia y readaptación física. El éxito de una cirugía está condicionada a un programa adecuado de Rehabilitación en las primeras 6 a 12 semanas posteriores a la cirugía. Imaginemos las repercusiones que puede tener una cirugía cuya atención de readaptación se pospone para 6 u 8 meses después de la cirugía, por "falta de espacio en la libreta de citas".<sup>2</sup>

Haciendo revisión de los servicios y programas de apoyo que ofrece la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de Colima en los proyectos que se tienen desde el 2003 se han propuesto diversos espacios y solo uno en el Sector salud el "Hospital General de Manzanillo".

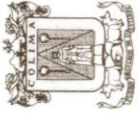
Dadas esas circunstancias y basado en el programa de Desarrollo Urbano del Estado de Colima debido a que el tipo de terreno es de categoría MD 4 Corredor Urbano Mixto Intensidad Máxima; el tema de tesis propuesto en el Estado de Colima es un CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES (DISCAPACITADOS), dando este servicio a todo el público que requiera rehabilitación neuro-músculo-esquelético en los municipios de Manzanillo, Minatitlán, Comala, Villa de Álvarez, Coquimatlán, Armería, Cuauhtémoc, Colima, Ixtlahuacán, y Tecomán.

Debido a la población que está proyectada para los siguientes treinta años se hace factible y sustentable la creación de este centro, teniendo contemplado que pueda extenderse el servicio a los municipios inmediatos de los estados de:

- **Michoacán:** Lázaro Cárdenas, Arteaga, Chumurreco y Huetamo.
- **Jalisco:** Cihuatlán, Zapotitlán de Vadillo, Tonila, Pihuamo, Tecalitlán, Cuauhtitlán de García de Barragán.

---

<sup>2</sup> Fuente: Centro de Cirugía Especial de México IAP versión Internet [www.ccem.org.mx](http://www.ccem.org.mx)



**HONORABLE AYUNTAMIENTO DE COLIMA**  
**Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología**



Oficio No. DGDUE-586/2005.  
Colima, Col., a 09 de Septiembre de 2005.

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN.**  
**JEFA DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA**  
**ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALETA.**  
**PRESENTE.**

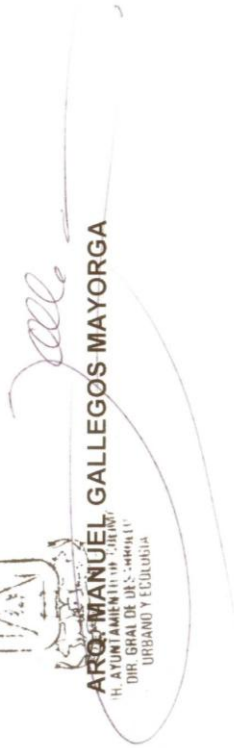
Con relación a su comunicación FESAR/JARQ/805/2005 de fecha 6 de Septiembre, por este conducto me permito informar a usted que el C: JORGE RUBÉN HERNÁNDEZ LÓPEZ., alumno de la carrera de Arquitectura de esa Facultad con número de cuenta 09831719-6 me presenta su tema de tesis: "Centro Regional de Rehabilitación Integral para personas con Capacidades Diferentes" y estoy de acuerdo en que el proyecto es factible para desarrollarse en este Municipio de conformidad con los lineamientos y normatividad de zonificación y edificación que rige en el Estado.

Dejando a consideración los programas y lineamientos que dictan las instancias encargadas de la asistencia pública.

Cabe mencionar que todo lo anterior será únicamente con fines didácticos y complementarios a la formación académica del alumno.

Atentamente.

**"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION"**  
**EL DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO**  
**URBANO Y ECOLOGIA.**

  
**ARQ. MANUEL GALLEGOS MAYORGA**  
H. AYUNTAMIENTO DE COLIMA  
DIR. GRAL DE DES. URBANO  
URBANO Y ECOLOGIA

C. c.p. Archivo.  
\*nvga

**"2005. AÑO DE LA FEDERACION DE ESTUDIANTES COLIMENSES"**  
Degollado No. 93 Col. Centro Colima, Col. Tels. (01312) 3127744 y 3122142  
[www.colima.gob.mx](http://www.colima.gob.mx)

**COMISION INTERMUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
DE COLIMA Y VILLA DE ALVAREZ**

GERENCIA DE OPERACIONES  
Oficio No. 02-CI-045/05

**C. Arquitecta,  
LAURA ARGOYTIA ZAVALETA**  
Jefa de Carrera,  
Presente.-

Por medio del presente comunico a usted que el día 8 del presente mes, estubo en nuestras instalaciones el C. JORGE RUBÉN HERNÁNDEZ LÓPEZ, alumno de la carrera de Arquitectura en la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México, solicitando información de un predio ubicado en la ciudad de Colima respecto a los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario; en el cual pretende desarrollar un proyecto titulado "Centro Regional de Rehabilitación Integral para Personas con Capacidades Diferentes".

El C. Hernández López fue atendido por el Ing. Enrique Cuevas López, el cual le entregó la siguiente información:

1. Plano del predio solicitado con las redes de agua potable y alcantarillado sanitario, señalando diámetro y profundidad de las tuberías.
2. Croquis de localización del predio en la zona conurbada de Colima y Villa de Alvarez.

Sin otro particular de momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
Colima, Col., a 9 de septiembre de 2005  
**EL GERENTE DE OPERACIONES**  
  
**ING. ARTURO PINTO SALAZAR**  
COMISION INTERMUNICIPAL  
DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE  
COLIMA Y VILLA DE ALVAREZ

C.c.p.-C. Jorge Rubén Hernández López.-Alumno  
Archivo.-  
APS/eva\*

## VI. Objetivos.

Personal.- Satisfacer la necesidad de rehabilitación e integridad con la sociedad que esta comunidad de personas con capacidades diferentes tiene, es una comunidad que esta en crecimiento día con día y que para muchos sectores de la población pasa desapercibida o no se le da la importancia y la atención debida para que se respeten los derechos, los valores y las garantías constitucionales con las que todos los mexicanos cuentan.

Ayudar a crear los espacios-forma que el país necesita, ya que en todo país se cuenta con un plan o programa de desarrollo urbano y en muchos de estos casos no se hace referencia o no se contemplan los requerimientos mínimos en los espacios forma o en el crecimiento de las poblaciones para las personas con capacidades diferentes, De alguna forma crear conciencia para respetar los derechos, los espacios y el mobiliario destinado para ellos.

Principalmente aprobar la materia, Diseño arquitectónico Integral VIII y así poder obtener presentando el examen profesional, mi título de Arquitecto.

Académico.- Cumplir con los objetivos y alcances planteados por el plan de estudios vigente de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, “El alumno evaluará el desarrollo de su propuesta arquitectónica previa al examen profesional, considerando la importancia del costo y el tiempo como condicionantes de la realización de todo espacio-forma arquitectónico.”<sup>3</sup>

Posteriormente recibir una calificación aprobatoria de la materia Taller de Diseño Arquitectónico Integral VIII y así poder cubrir los créditos requeridos para que el sustentante presente el examen profesional para obtener el título de licenciado en Arquitectura.

Objetivo Social.- Dar servicio a la comunidad de discapacitados con escasos recursos económicos; primordialmente a las personas que están fuera de los servicios de salud pública federales, a todo el público que requiera consulta externa y consulta especializada en rehabilitación neuro-músculo-esquelética.

El presente documento será registrado, donado al Instituto Colimense de Discapacitados INCODIS encargado de velar los derechos y obligaciones de esté tipo de personas cuando este concluido.

---

<sup>3</sup> Plan de estudios de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, Arquitectura.

### 7.1 Direcciones Web:

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)  
[estado.gob.mx](http://estado.gob.mx)  
[www.colima.gob.mx](http://www.colima.gob.mx)  
[www.visitacolima.com.mx](http://www.visitacolima.com.mx)  
[www.congresocol.gob.mx](http://www.congresocol.gob.mx)  
[www.presidencia.gob.mx/discapacidad](http://www.presidencia.gob.mx/discapacidad)  
[www.ccem.org.mx](http://www.ccem.org.mx)  
[www.salud.co.gob.mx](http://www.salud.co.gob.mx)  
<http://smn.cna.gob.mx/>  
[www.cna.gob.mx](http://www.cna.gob.mx)  
[www.dif.col.gob.mx](http://www.dif.col.gob.mx)

Instituto Nacional Estadístico y de Información Geográfica. [www.colima-estado.gob.mx](http://www.colima-estado.gob.mx)  
Gobierno Federal del Estado de Colima.  
H. Ayuntamiento Constitucional de Colima.  
Secretaría de Turismo Pagina Turística.  
H. Congreso del Estado de Colima.  
Página de la Discapacidad del Gobierno Federal  
Centro de Cirugía Especial de México IAP  
Secretaria de Salud del Estado de Colima  
Servicio Metereológico Nacional.  
Comisión Nacional de Agua.  
Desarrollo Integral de la Familia página del Estado de Colima.

### 7.2 Documentos:

Versión definitiva: 1 de julio de 2004

Aceptado: 20 de julio de 2004

**"EIIMSS en Cifras. Discapacidad en derechohabientes del IMSS Resultados Encuesta Nacional de Salud 2000"**

Tomo 90; Colima, Col, Sábado 07 de Mayo del año 2005; Núm. 37; Pág. 2

DEL GOBIERNO DEL ESTADO PODER LEGISLATIVO

DECRETO No. 201 SE "**APRUEBA LA LEY PARA LA INTEGRACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL ESTADO DE COLIMA**".

DEL GOBIERNO DEL ESTADO PODER LEGISLATIVO

**DECRETO No. 265. SE "APRUEBA LA LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL ESTADO DE COLIMA**. Publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Colima", correspondiente al sábado 7 de mayo de 1994. Suplemento al No. 18, Tomo LXXIX



**SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA**

Acuerdo por el que el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia publica la asignación de los recursos y distribución de la población objetivo en el ámbito estatal, de los Programas de Atención a Personas con Discapacidad y, de Atención a Población con Vulnerabilidad Social, considerados como transferencias previstas en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2005.

IV. PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LAS AMÉRICAS

**"LA DISCAPACIDAD"**

**"PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LAS CIUDADES CONURBADAS COLIMA. VILLA DE AL VAREZ".**

(Aprobado el 28 de marzo de 1994 y publicado en el P. O. del Gobierno Constitucional "El Estado de Colima" de fecha 23 de abril de 1994.)

Normas de SEDESOL 1999 vigentes.

**"Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Tomo 11. Salud y Asistencia Social"**

Normas de Proyecto de Arquitectura

Instituto Mexicano del Seguro Social 1993 vigentes.

**Tomo I: Funcionamiento de Unidades Médicas.**

**Tomo II: Consulta Externa. Hospitalización, Medicina Física y rehabilitación.**

Instituto Mexicano del Seguro Social

División de Proyectos Investigación y Cuadros Básicos

**"Criterios normativos de Ingeniería".**

BIMSA

**"Cost Reports by BIMSA Vol I y Vol II"**

Actualización en diciembre del 2005

**"Plan de estudios Arquitecto"**

Clave del plan 0186

FES Aragón en marcha a partir de la generación 1999

Vigente a la fecha



### 7.3 Planos:

Programa de Desarrollo Urbano del Estado de Colima.  
**"Plano de clasificación de áreas"**

Programa de Desarrollo Urbano del Estado de Colima.  
**"Plano de zonificación"**

Programa de Desarrollo Urbano del Estado de Colima.  
**"Plano de Estructura Urbana"**

**"Plano Urbano de Colima v Villa de Álvarez. 2004"**  
Autor y Editor: Jaime Pizano Alcaraz.

