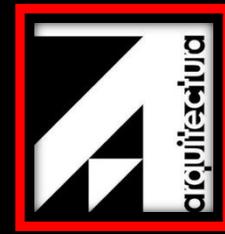




**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



“CENTRO DE REHABILITACIÓN FUNDABIEM SANTA ELENA DE LA CRUZ, FLORES, PETÉN”

JOSÉ BENJAMÍN PALENCIA CARÍO

GUATEMALA 2,010



Fundabiem





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TEMA:

“CENTRO DE REHABILITACIÓN FUNDABIEM SANTA ELENA DE LA CRUZ, FLORES, PETÉN”

TESIS

PRESENTADA A JUNTA DIRECTIVA Y TRIBUNAL EXAMINADOR

POR:

JOSÉ BENJAMÍN PALENCIA CARÍO

AL CONFERIRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

GUATEMALA 2,010

## JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

<i>Decano</i>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<i>Vocal I</i>	Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
<i>Vocal II</i>	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
<i>Vocal III</i>	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
<i>Vocal IV</i>	Maestra Sharon Yanira Alonzo Lozano
<i>Vocal V</i>	Br. Juan Diego Alvarado Castro
<i>Secretario</i>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

## TRIBUNAL EXAMINADOR

<i>Decano</i>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<i>Examinador</i>	Arq. Edgar Armando López Pazos
<i>Examinador</i>	Arq. Ronald José Guerra Palma
<i>Examinador</i>	Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán
<i>Secretario</i>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
<i>Asesor de tesis:</i>	Arq. Edgar Armando López Pazos
<i>Sustentante:</i>	José Benjamín Palencia Carío

## ACTO QUE DEDICO

**A DIOS** por darme la vida y permitirme estar alcanzando mis sueños al lado de mis seres queridos.

**A mi Patria GUATEMALA y a mi querido PETÉN**

Cuna del imperio maya el cual por su belleza es admirado por todo el mundo

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala**

Gloriosa eternamente, primera entre las demás

**A la Sección Socioeconómica**

Por darme todo el apoyo moral y económico para poder realizar mis estudios lo cual estoy eternamente agradecido

**A la Facultad de Arquitectura**

Por haberme proporcionado un lugar para poder ejercer mis estudios y así convertirme en un profesional

**A MIS PADRES**

Teresita de Jesús Carío Vadillo y

Isaías Palencia Cruz

Por su amor, sacrificio, paciencia y apoyo incondicional para que pudiera continuar adelante aun con los tropiezos que se presentaran

**A mi Abuela**

**Antonia Audelia Vadillo Trujillo de Carío**

Por ser un ejemplo de lucha y perseverancia diaria ante las circunstancias de la vida

**A mis hermanos**

Elena del Carmen, María Leticia, Selvyn Stuardo, José Antonio (+) por el apoyo moral y espiritual que me brindaron

**A todos mis Familiares**

Por todo el apoyo y cariño brindado

**A mi novia**

Yeimy Zuramy por ser el logro más grandioso que Dios me dio

**A mis amigos y compañeros**

Por acompañarme en la carrera y formación profesional ya que pasamos muchas situaciones de alegría y tristeza pero nunca dando una vista atrás siempre adelante para poder demostrar que podíamos ser hombres de éxito.



## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### 1. GENERALIDADES

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Identificación del problema
- 1.3 Delimitación del problema
- 1.4 Justificación
- 1.5 Objetivos
  - 1.5.1. Objetivo General
  - 1.5.2. Objetivos Específicos
- 1.6 Metodología
  - 1.6.1. Generalidades
  - 1.6.2. Marco Teórico
  - 1.6.3. Marco Referencial
  - 1.6.4. Marco Legal
  - 1.6.5. Requerimientos, premisas generales y Particulares, análisis del terreno
  - 1.6.6 Diagramación
  - 1.6.7. Propuesta Arquitectónica
- 1.7 Esquema Metodológico

### CAPÍTULO II

#### 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- 2.1 Situación de las personas con discapacidad
- 2.2 Discapacidad
- 2.3 Tipos de discapacidad

- 2.3.1. Discapacidad física
- 2.3.2. "Discapacidad sensorceptiva
- 2.3.3. Discapacidad mental
- 2.4. Consecuencias de la discapacidad
  - 2.4.1. Consecuencias individuales
  - 2.4.2. Consecuencias familiares
  - 2.4.3. Consecuencias sociales
- 2.5. La discapacidad y su rehabilitación
  - 2.5.1. Fisioterapia
  - 2.5.2. Educación especial
  - 2.5.3. Terapia del lenguaje
  - 2.5.4. Terapia ocupacional
  - 2.5.5. Hidroterapia
- 2.6. Centro de Rehabilitación

### CAPÍTULO III

#### 3. MARCO REFERENCIAL

- 3.1 Descripción de la República de Guatemala
- 3.2 Descripción del departamento de Petén
  - 3.2.1 División Administrativa
  - 3.2.2 Geografía
  - 3.2.3 Hidrografía
  - 3.2.4 Accidentes Geográficos
  - 3.2.5 Vías de Comunicación
  - 3.2.6 Geología
  - 3.2.7 Economía
- 3.3 Descripción del Municipio de Flores, Petén.
  - 3.3.1 Ubicación y Localización Geográfica
  - 3.3.2 Extensión Territorial
  - 3.3.3 Aspectos Climáticos
- 3.4 Descripción Histórica del Municipio de Flores Petén





- 3.4.1 Historia
  - 3.4.1.1 Período Prehispánico
  - 3.4.1.2 Período Colonial
    - 3.4.1.3 Período Independiente
    - 3.4.1.4 Cambios en su extensión territorial
    - 3.4.1.5 Cambios Arquitectónicos
- 3.5 Características Sociales y Culturales
  - 3.5.1 Educación
  - 3.5.2 Infraestructura de Salud
  - 3.5.3 Religión
  - 3.5.4 Fiestas Cívicas y Religiosas
- 3.6 Aspectos Socioeconómicos
  - 3.6.1 Economía
  - 3.6.2 Industria
  - 3.6.3 Comercio
  - 3.6.4 Energía Eléctrica
  - 3.6.5 Infraestructura vial carretera
- 3.7 Situación real de las personas con discapacidad, en el departamento de Petén
  - 3.7.1 Centro de rehabilitación FUMDABIEM
  - 3.7.2 Visión
  - 3.7.3 Misión
  - 3.7.4 Estructura organizativa
  - 3.7.5 Clínica FUMDABIEM Petén
    - 3.7.5.1 Análisis de la estructura física
    - 3.7.5.2 Población con discapacidad presente y futura, en el área de influencia actual
    - 3.7.5.3. Personal que labora en la clínica FUMDABIEM, Petén.
    - 3.7.5.4 Tasa de crecimiento anual

3.7.5.5. Fórmula para la proyección de la población en Petén

## CAPÍTULO IV

### 4. MARCO LEGAL

- 4.1 La discapacidad y el enfoque político por parte del Estado
- 4.2 La discapacidad y su aplicación legal

## CAPÍTULO V

### 5. REQUERIMIENTOS, PREMISAS GENERALES Y PARTICULARES, ANÁLISIS DEL TERRENO.

- 5.1 Requerimientos físico-espaciales, ambientales y antropométricos que necesita FUMDABIEM, para brindar una atención integral a sus pacientes actuales y futuros.
- 5.2 Premisas generales
- 5.3 Premisas particulares
  - 5.3.1 Premisas ambientales
  - 5.3.2 Premisas de impacto ambiental
  - 5.3.3 Premisas morfológicas
  - 5.3.4 Premisas funcionales
  - 5.3.5. Premisas tecnológicas
- 5.4 Funciones, actividades, agentes y usuarios del nuevo centro de rehabilitación en Petén.
- 5.5 Análisis del terreno
  - 5.5.1 Características Particulares del Terreno y su entorno inmediato
  - 5.5.2 Análisis fotográfico
  - 5.5.3 Localización del terreno
  - 5.5.4 Análisis de características naturales del terreno y su entorno natural





- 5.5.5 Análisis del suelo e hidrografía y características topográficas del terreno
- 5.5.6 Análisis urbano del terreno y su entorno inmediato
- 5.5.7 Análisis vial, accesibilidad y contaminación
- 5.5. Equipamiento urbano y uso del suelo

## **CAPÍTULO VI**

### **6. DIAGRAMACIÓN**

- 6.1 Matriz de relaciones general
- 6.2 Matriz de relaciones en conjunto
- 6.3 Diagramación
  - 6.3.1 Diagrama de circulación por flujos
  - 6.3.2 Diagrama de relación directa
  - 6.3.3 Diagrama de relación directa entre ambientes
  - 6.3.4 Diagrama de bloques

## **CAPÍTULO VII**

### **7. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA, PRESUPUESTO PRELIMINAR Y PROGRAMA DE EJECUCIÓN**

- 7.1 Propuesta Arquitectónica
- 7.2 Presupuesto Estimado
- 7.3 Programa de Ejecución

**CONCLUSIONES  
RECOMENDACIONES  
BIBLIOGRAFÍA**





## INTRODUCCIÓN

En el departamento de Petén, no existe una clara ejecución de las políticas creadas por el Estado, en cuanto a discapacidad se refiere; lamentablemente ésta es nuestra realidad, la cual se ha venido arrastrando desde tiempos atrás ; son pocas las manifestaciones de voluntad por parte de las autoridades locales, para la atención hacia las personas con discapacidad; hasta el momento, sólo existe un centro de rehabilitación y que no pertenece al Estado de Guatemala, siendo la Fundación pro bienestar del minusválido, la cual brinda atención a niños y adolescentes con discapacidad, siendo de forma limitada, podría darse como consecuencia de la ubicación del centro; también porque la estructura física no es lo suficientemente amplia, para brindar todos los servicios que la población con discapacidad demanda.

Al desarrollar el presente anteproyecto, el cual consiste en un centro de rehabilitación para niños y adolescentes con discapacidad, en Santa Elena de La Cruz, Flores, Petén, se ha analizado la necesidad de un edificio propio, a través del cual se pueda brindar servicios completos, como terapia física, terapia ocupacional, mecanoterapia, terapia del lenguaje y educación especial, entre otras; también se ha tomado en cuenta, la ubicación estratégica del centro, pudiendo así, lograr una mejor cobertura de servicio, en cuanto a distancia y accesibilidad de transporte terrestre se refiere.

El documento está dividido en 7 capítulos, entre éstos está el capítulo de generalidades, donde se hace una breve

descripción del proyecto sintetizando el problema en estudio, el marco teórico es una recopilación de conceptos enfocados al tema en estudio, en el marco referencial se hace una descripción completa del municipio, la zona y el barrio donde está ubicado el proyecto de graduación, el marco legal nos da criterios de normas y leyes de acuerdo con el proyecto para sustentarlo legalmente; el capítulo de premisas generales y análisis de terreno nos sirve para tener lineamientos generales para el diseño y crear un análisis claro del terreno; se proponen premisas particulares que van más enfocados al diseño, a la vez se realiza un programa de necesidades y una diagramación para observar el flujo de circulación que nos lleve a formular una propuesta de diseño arquitectónica a nivel de anteproyecto.

La metodología que se empleó, al desarrollar el presente trabajo, es la siguiente: el método científico, pudiendo conocer con éste, la problemática a la que se enfrentan las personas con discapacidad, al no existir centros de rehabilitación para personas con discapacidad, los cuales les brinden la asistencia, para rehabilitarlos y así pueda ser posible su integración en la sociedad. Método estadístico, para determinar el número de personas que en Petén necesitan rehabilitación, ya sea terapia física, del lenguaje o sensorial, demostrando con los resultados, que el centro de rehabilitación de FUMDABIEM que existe actualmente, no tiene la capacidad física, para dicha actividad; también se utilizó el método de diseño con el cual se realizó el anteproyecto del centro de rehabilitación para niños y adolescentes en Santa Elena de La Cruz Flores, Petén.





# CAPÍTULO I



## 1. GENERALIDADES





## 1.1 ANTECEDENTES

En Guatemala, la atención a las personas con discapacidad, se inicia en el año 1945 con la fundación de la escuela para niños ciegos Santa Lucía, auspiciada por el Comité Pro ciegos y Sordomudos, siendo un organismo privado; en el mismo período se crea también la escuela para niños sordos con el nombre "Fray Pedro Ponce de León". También como iniciativa del sector privado, se funda en el año 1962 el Instituto Neurológico de Guatemala, que atiende niños y jóvenes con retardo mental. En el año 1969, el Organismo Ejecutivo emitió el Decreto Ley 317 de la Ley Orgánica de Educación, que en su Artículo 33 dictaminó la creación de la Dirección de Bienestar Estudiantil y Educación Especial.

"Varias personas y grupos organizados de la Sociedad Civil y el apoyo del entonces diputado Francisco Mejía, dio impulso a la aprobación de la Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Decreto 135-96, del Congreso de la República, en noviembre del año 1996, que daría vida al CONADI de manera formal, naciendo éste a la vida pública el 28 de mayo de 1997, y se firma su documento constitutivo."<sup>1</sup>

En el año 2002, Guatemala ratifica la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad; ésta entra en vigencia en el país, en el año 2003. "En la ciudad capital el Procurador de los derechos humanos

según Acuerdo de Secretaría General Número 4703, en junio de 2003, crea la oficina de la Defensoría de los Derechos de las Personas con Discapacidad; esta oficina trabaja de forma centralizada y depende del Procurador de los Derechos Humanos, brinda los servicios de recepción y calificación de denuncias, crea políticas relacionadas con el tema, entre otras."<sup>2</sup> Un hecho muy importante que vale la pena mencionar es que el 10 de octubre de 2006, se declara con lugar el Recurso de Amparo presentado por la Comisión Política de Accesibilidad al TRANSMETRO y Espacios Físicos de la Ciudad de Guatemala (CPAT), para que el acceso al TRANSMETRO sea adecuado para personas con diferentes discapacidades. "En relación con la eliminación de barreras arquitectónicas, podemos mencionar el manual escuelas sin barreras, es un producto del proyecto soluciones locales para crear futuros inclusivos, que se desarrolla actualmente por parte de ASCATED; el cual fue elaborado con base en los resultados del estudio de existencia de barreras arquitectónicas, en escuelas de varios municipios de la República de Guatemala; el material se presenta como un instrumento de apoyo que puede ser tomado en cuenta desde instituciones locales, hasta la comunidad en general; lamentablemente en el departamento de Petén no hay difusión de este manual, según lo comenta el Licenciado Marco Antonio Gálvez, coordinador del proyecto en ASCATED."<sup>3</sup>

<sup>2</sup> CONAMED. *Década de las personas con discapacidad Guatemala 1983-1992*. Págs. 14 y 17.

<sup>3</sup> ASCATED. *Escuela sin Barreras, manual de soluciones reales*. Págs. 1 y 6.

<sup>1</sup> CONADI. *Nuestra historia...CONADI 10 años de camino*. Pág. 13.





Haciendo mención de algún centro de rehabilitación en Petén, solo existe FUMDABIEM desde el año 1997, quien ha trabajado arduamente en esta labor, pudiendo lograr la rehabilitación integral de muchas personas.

## 1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La gravedad de la discapacidad se relaciona con el nivel que estas personas tienen para poder desempeñar ciertas funciones y mayores son los obstáculos sociales que experimentan. Las consecuencias son graves y se ubican esencialmente en el ámbito individual, familiar y social.

Hablar de esta realidad implica la inclusión de muchos factores y variables, que para los niños adolescentes con discapacidad, no solo son parte de su entorno, sino impedimentos que tendrá que vencer, junto a esto los impedimentos que por sus limitantes, sea esta física, mental o sensorial tendrá que vencer para formar parte de una sociedad que no se detiene a esperar ayudar. El entorno es parte de la realidad que rodea al niño y adolescente minusválidos y que influyen en forma directa en su desarrollo y rehabilitación.

## 1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El área a investigar se ha delimitado en base al sistema de vialidad del Departamento, el punto de partida situado

específicamente en la cabecera departamental, Petén, que es donde se ubicara la instalación nueva del **Centro de rehabilitación para niños, niñas y adolescentes con discapacidad, en Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén**; ya que la actual Clínica **FUMDABIEM** se encuentra ubicada en San Benito Petén. Con el cual se colaborara para determinar un área de influencia en base a un radio de tiempo no mayor de dos horas de viaje, esto para evitar que un niño con problemas físicos tenga que soportar más de dos horas de viaje en un bus o vehículo particular.

Por tal razón; se desarrollará en Santa Elena de La Cruz del municipio de Flores cabecera departamental del departamento de Petén, situado en la parte Noreste de ese departamento, en la Región VIII o Región Petén. Se localiza en la latitud 16° 55' 45" y en la longitud 89° 53' 27". Limita al Norte con el municipio de San José, El lago Petén Itzá (Petén) y la República de México; al Sur con los municipios de Santa Ana, San Francisco y Dolores (Petén); al Este con el municipio de Melchor de Mencos (Petén); y al Oeste con los municipios de San Benito, San Andrés y San José (Petén).

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

La iniciativa de esta propuesta arquitectónica constituye un medio eficaz para proporcionar servicios completos de rehabilitación y con ello, lograr la integración social de las personas con discapacidad. Es importante recordar que esta propuesta es efectiva, siempre que se cumpla con los requisitos esenciales de funcionalidad, tal es el caso





de infraestructura adecuada y servicios de atención integral, que satisfaga las necesidades de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, en Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén; se hace esta observación ya que actualmente la Clínica FUMDABIEM, en Petén, se ve limitada en proporcionar atención completa en cuanto a rehabilitación se refiere, teniendo una estructura no propia de la fundación, con espacios pequeños, y la ubicación de los espacios y acceso a las áreas es incorrecto

Mediante la creación del **Centro de rehabilitación para niños, niñas y adolescentes con discapacidad, en Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén**; se pretende crear un espacio que cumpla con las necesidades y que la población con discapacidad demanda.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 Objetivo General

- Realizar una propuesta a nivel de Anteproyecto Arquitectónico de **Centro de rehabilitación para niños, niñas y adolescentes con discapacidad, en Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén**

### 1.5.2 Objetivos Específicos

- Crear un documento que integre un anteproyecto arquitectónico funcional, de acuerdo con las

características físico-espaciales de salud y antropométricas para la atención de niños, niñas y adolescentes con discapacidad, en un área determinada de Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén.

- Realizar un anteproyecto arquitectónico de acuerdo con las necesidades médico-Educacionales, que FUMDABIEM promueve en las terapias de rehabilitación, capacitación y educación especial, que requiere el niño, niña y adolescente con discapacidad en Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén.

## 1.6 METODOLOGÍA

Para la elaboración de este trabajo de tesis, la metodología de investigación permite seguir los lineamientos y parámetros que nos llevan a una secuencia lógica para llegar al proyecto arquitectónico, correspondientes de la Facultad de Arquitectura los cuales se dividen de la siguiente manera.

### 1.6.1 Generalidades

Elaboración de Punto de Tesis.

Definición y conceptualización del tema, se practica el diagnóstico, luego se establece la necesidad de implementar en el área urbana, elaboración de un estudio de los factores físico-ambientales y urbanos, al igual que los aspectos legales que ayudan a sustentar un proyecto de graduación.





Durante el desarrollo del estudio se determinan diversos objetivos, que serán logrados a través de distintos procedimientos, los cuales llevarán a la comprensión de promover la elaboración de un Centro de Rehabilitación para el Municipio a nivel de diseño de un proyecto en el área urbana. Aquí se describe los antecedentes del municipio, se establece la problematización, delimitación del problema, justificación del proyecto.

### **1.6.2 Marco Teórico**

En el marco conceptual establecen los parámetros conceptuales del proyecto, estos aspectos son culturales, cultura de Guatemala, tradiciones y espacios de la Clínica Actual de FUMDABIEM que nos ayude a entender mejor el estudio del tema.

### **1.6.3 Marco Referencial**

En este marco haremos una referencia de lo general a lo particular, empezando con una descripción del municipio principiando a conocer su historia, aspectos geográficos, económicos, sociales y culturales.

Aquí se definen los aspectos de población, crecimiento poblacional y de imagen urbana, lo referente a la salud, educación, religión y festividades del municipio. Se realiza una descripción de la zona y el barrio en donde está ubicado el objeto en estudio.

### **1.6.4 Marco Legal**

Se describen las bases legales que se necesitan para la realización de este proyecto en el momento de su construcción, se definen los reglamentos o leyes que se

refieren a la Discapacidad para que el proyecto tenga el debido respaldo.

### **1.6.5 Requerimientos, premisas generales y Particulares, análisis del terreno**

Se crean las premisas generales y particulares para los usuarios del lugar, y se plantean las necesidades que presentan las áreas de trabajo. Se define y luego se estudia el terreno asignado para el anteproyecto y se realiza un análisis ambiental de sitio.

### **1.6.6 Diagramación**

Se crea diagramación para ubicar el diseño de forma ordenada.

### **1.6.7 Propuesta Arquitectónica**

Se realiza la propuesta de diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto, que representa las plantas arquitectónicas, elevaciones, secciones, apuntes de módulos, perspectiva de conjunto, presupuesto preliminar y programación del anteproyecto.

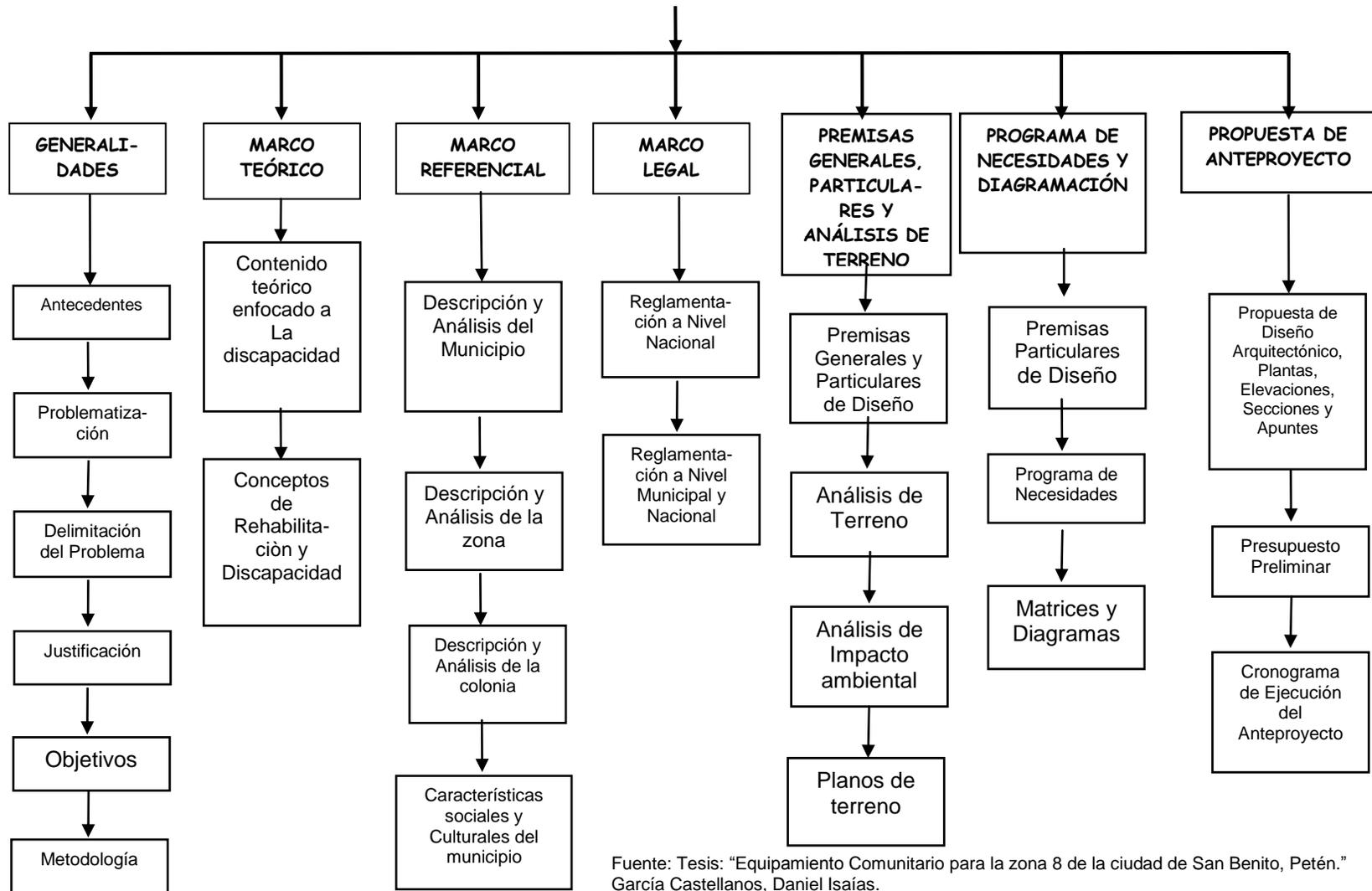
A continuación se muestra un cuadro sinóptico de la metodología utilizada para el estudio del proyecto de graduación.





## 1.7 ESQUEMA METODOLÓGICO

### METODOLOGÍA



Fuente: Tesis: "Equipamiento Comunitario para la zona 8 de la ciudad de San Benito, Petén." García Castellanos, Daniel Isaías.





## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL





## 2.1 Situación de las personas con discapacidad

Para poder adentrarnos en la realidad que viven las personas con discapacidad, es necesario que tengamos muy claros los conceptos que existen y la diferencia que hay entre ellos, pudiendo así tomar conciencia de las necesidades que tiene cada uno de éstos grupos.

## 2.2 Discapacidad

“Deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social.”<sup>4</sup>

“En su clasificación muy general, la discapacidad puede dividirse en temporal (discapacidad no reconocida) y permanente (discapacidad reconocida); suele decirse que todos estamos sujetos a padecer la primera, debido a que en algún momento de nuestra vida nos hemos visto, o nos vamos a ver limitados en nuestras funciones cotidianas; ya sea por una lesión física o por una enfermedad orgánica o mental reversible.

La discapacidad reconocida o permanente, como concepto genérico, evoca la idea constructiva de una capacidad disminuida, que puede compensarse a través

de la facilitación de la accesibilidad, y a las condiciones sociales; de acuerdo con las causas de la discapacidad y bajo el criterio médico, mencionaremos los tipos de discapacidad, lo que viene a sustentar esta investigación.”<sup>5</sup>

## 2.3 Tipos de discapacidad

### 2.3.1. Discapacidad física

“La discapacidad física que también se conoce como discapacidad neuromotora, locomotora o motriz, es la limitación o falta de control de movimientos, de funcionalidad y de sensibilidad, que impide realizar algunas o todas las actividades de la vida diaria, de manera independiente; generalmente, esta discapacidad se presenta en las extremidades, sin embargo, también se puede manifestar en todo el cuerpo, junto con alteraciones sensoriales.”<sup>6</sup>

### 2.3.2. “Discapacidad senso perceptiva.

Afecta directamente al sistema sensorial del organismo, tales como la deficiencia visual, ésta engloba cualquier tipo de problema visual grave, ocasionado por patologías congénitas, accidentes de cualquier tipo o provocados por virus de diferentes orígenes y la deficiencia auditiva,

<sup>4</sup> Grupo de Enlace Sectorial de Accesibilidad. **Entorno accesible. Lineamientos de política.** Pág. 32.

<sup>5</sup> Ministerio de cultura y deportes. **Diagnóstico de las condiciones del deporte en los centros de atención a discapacitados.** Pág. 12

<sup>6</sup> Comisión Nacional de los Derechos Humanos México. **Derechos humanos de las personas con discapacidad física.** Pág. 2.





siendo aquella que no permite escuchar el mensaje correctamente, o bien, oírlo en una intensidad disminuida, o no oírlo en lo absoluto.”<sup>7</sup>

### 2.3.3. Discapacidad mental

Afecta negativamente los procesos de pensamiento, dañando esencialmente el coeficiente intelectual (CI) de los individuos.

La Asociación Americana del Retraso Mental (AAMR) considera que una persona tiene discapacidad intelectual, cuando existen limitaciones significativas en dos o más áreas de destrezas de adaptación, que son necesarias en la vida diaria para convivir, trabajar y jugar, en la comunidad; incluyendo cuidado personal, hogar, destrezas sociales, ocio, salud y sentido de dirección, entre otros.”<sup>8</sup>

## 2.4 Consecuencias de la discapacidad

Adolecer de alguna discapacidad, afecta grandemente a la persona en todos los ámbitos de la vida, ya que las limitaciones físicas psíquicas o sensoriales, se convierten en una limitante para poder desenvolverse plenamente en la vida, agregado a estas limitaciones propias de la persona con discapacidad, se suman situaciones que

son parte del entorno físico, social, cultural y todo aquello que contribuye a que sus limitaciones se exasperen en vez de ser minimizadas, en medio de lo que su propia discapacidad lo permita.

### 2.4.1. Consecuencias individuales

- “Disminución de la independencia. Según sea el tipo de discapacidad y el grado de afección, así es la dependencia a las condiciones del medio, ocasionando que la persona con discapacidad, no pueda valerse por sí misma y tenga que depender de otras personas; la situación se complica, si no existen las condiciones mínimas, que le faciliten el desenvolvimiento de forma independiente o semidependiente, es decir, el tener que apoyarse en muletas, andador, silla de ruedas o bastón y más grave aún si necesita la dirección de una persona para poder desplazarse o realizar sus actividades sin ningún riesgo, aparejado a ello, no encuentra pasamanos en corredores largos o gradas, inexistencia de rampas, para trasladarse a una segunda planta o no existe apoyo de manos en servicios sanitarios, entre otros;
- Disminución de la movilidad. Como se mencionaba anteriormente, se ve afectado significativamente el movimiento, ya sea el desplazamiento y/o la función motora de hacer, agarrar, quitar, etc., lo cual obliga necesariamente

<sup>7</sup> Ministerio de Educación. **Manual de atención a las necesidades educativas especiales en el aula.** Págs. 13 y 16.

<sup>8</sup> *Ibíd.* Pág. 19.





a condicionar los medios y procedimientos para la realización de ciertas funciones;

- Disminución de la ocupación. Lógicamente la realización de actividades se ve reducida, en comparación con las personas denominadas normales, lo cual arrastra como consecuencia, que las personas con discapacidad, tengan una tendencia al aislamiento y con ello a experimentar sentimientos de auto abandono, sin ser capaces de reconocer el potencial de utilidad que pueden desarrollar si existieran los medios idóneos para ello; y
- Disminución de la viabilidad económica. Al reducirse la capacidad de ocupación en la realización de actividades, también se reducen las posibilidades laborales, lo cual va en perjuicio del ingreso económico de la persona con discapacidad, por lo que su capacidad adquisitiva se ve seriamente afectada y esto repercute en el normal desenvolvimiento social de la persona.”<sup>9</sup>

#### 2.4.2. Consecuencias familiares

- “Necesidad de servicios. En la familia se crea descontento, un malestar general, debido a que alguien debe encargarse de los servicios básicos de la persona con discapacidad, esto ocurre

<sup>9</sup> Ministerio de cultura y deportes. Diagnóstico de las condiciones del deporte en los centros de atención a discapacitados. Pág. 14

especialmente en familias de escasos recursos económicos, en donde no se tiene la capacidad económica para contratar a un profesional en el ramo, que atienda este tipo de necesidades;

- Daño en las relaciones sociales de la familia. En la mayoría de casos, la familia de la persona con discapacidad, presenta problemas para llevar una vida de relación social denominada normal, debido a que, asistir a una reunión o excursión implica tener que llevar a la persona con discapacidad, esta situación les resulta incómoda ya que en muchos de éstos casos, a la familia le ocasiona vergüenza el tener a alguien que adolezca algún tipo de discapacidad; y
- Carga económica. Quien debe hacerse cargo de los gastos que ocasiona el cuidado de la persona con discapacidad, por lo que, de todos los integrantes de la familia, nadie quiere cargar con la responsabilidad, dando como resultado que no se sepa a ciencia cierta, quién es el que debe responder por los gastos ocasionados.”<sup>10</sup>

#### 2.4.3. Consecuencias sociales

- “Demanda de servicios. En el ámbito social, es necesaria la prestación de servicios específicos para los diferentes tipos de discapacidad, sin embargo, todo es construido pensando en personas

<sup>10</sup> Ibíd. Págs. 14, 15.





denominadas normales, por lo que las personas con discapacidad, deben encontrar la forma de adaptarse a las diversas situaciones, buscando ayuda o realizando la acción por su propia cuenta, lo cual constituye, en muchos de los casos, una verdadera hazaña por parte de ellos;

- pérdida de la productividad. La reinserción laboral de las personas con discapacidad, continúa siendo una mito, ya que las oportunidades de trabajo se ven mermadas, por la falta de credibilidad en la capacidad de estas personas para desempeñar cargos apropiados a sus posibilidades físicas y mentales; olvidándose que no es la falta de capacidad lo que realmente les obstaculiza el desempeño laboral, sino, la falta de condiciones apropiadas, para que puedan llevar una vida normal y poder ser productivas en esa misma proporción; y
- dificultad en la integración social. La persona con discapacidad, no solamente tiene problemas para integrarse al sistema productivo, sino también al sistema de organización social; una persona con discapacidad, difícilmente será parte de una organización política, laboral, estudiantil, y deportiva, entre otras, mucho menos ocupar un puesto importante en éstas; salvo que sea dentro de organizaciones exclusivamente de personas con discapacidad; también tienen serios problemas para adaptarse al sistema educativo,

deportivo y recreativo, debido a que no existen las condiciones mínimas para que estas personas hagan uso de los servicios, tanto públicos como privados.”<sup>11</sup>

Como consecuencia de todas estas situaciones que transcurren en la vida de las personas con discapacidad, experimentan sentimientos de ansiedad, angustia, frustración, poca estima y muchas veces la tendencia al suicidio; con este tipo de sentimientos no pueden ver más allá de las oportunidades que como seres humanos tienen derecho a acceder y disfrutar.

## 2.5 La discapacidad y su rehabilitación

En la medida que se le dé la atención adecuada a la persona con discapacidad, así será el grado de independencia que podrá facilitársele y su integración en la sociedad; a continuación se mencionan algunas terapias que interesan a nuestro tema.

### 2.5.1. Fisioterapia

“Son procedimientos físicos, científicos, utilizados en el tratamiento de pacientes con una discapacidad, enfermedad, o lesión; con el fin de alcanzar y mantener la rehabilitación funcional y de evitar una disfunción o deformidad; los tratamientos están diseñados para reducir al máximo la discapacidad física residual, para acelerar la convalecencia, y para contribuir a la

---

<sup>11</sup> Ibíd. Pág. 15.





comodidad y bienestar del paciente. La fisioterapia se prescribe en pacientes con trastornos ortopédicos, neurológicos, vasculares y respiratorios, que pueden ser congénitos, incapacidades adquiridas por enfermedades o traumatismos, o disfunciones hereditarias.

El fisioterapeuta debe utilizar uno o más de los siguientes procedimientos: tratamientos con calor, que consisten en el empleo de agua a diferentes temperaturas, parafina líquida, y lámparas de rayos infrarrojos o ultravioletas, entre otros; una de las tÁREA s más importantes del fisioterapeuta es la realización de diversos ejercicios terapéuticos, cuyo propósito es incrementar la fuerza y la resistencia, mejorar la coordinación y la movilidad necesaria para la vida cotidiana. Aumentar y mantener el arco de movilidad, también aplican la deambulaci3n, la cual se realiza con la ayuda de bastones, muletas, andadores, 3rtesis y miembros artificiales.

### **2.5.2. Educaci3n especial**

Es aquella destinada a hacer frente a las necesidades específicas de los ni1os con deficiencias o de los superdotados; en este caso mencionamos específicamente a los ni1os con deficiencias, quienes presentan ciertas dificultades o desventajas, que afectan de un modo negativo a su progreso, dentro de los programas educativos convencionales, ciertas atenciones educativas especiales, pueden ayudar a progresar adecuadamente en los programas educativos normales; los proyectos específicos para este tipo de educaci3n se suelen desarrollar entre los 6 y los 16 a1os.

Las deficiencias m1s frecuentemente observadas son: problemas de lenguaje, retraso mental y otras alteraciones del desarrollo, cierto tipo de trastornos emocionales, o algunas alteraciones específicas del aprendizaje, como pueden ser las relacionadas con la memoria; pueden encontrarse otras deficiencias relacionadas con la audici3n, con la visi3n, con el desarrollo de la comunicaci3n o con ciertas lesiones cerebrales; en la actualidad existe tambi3n un importante n1mero de alumnos con trastornos de falta de atenci3n, relacionados muy frecuentemente con la hiperactividad.

Se considera que un ni1o tiene una necesidad especial, si muestra una mayor dificultad para aprender, que el resto de los ni1os de su misma edad, es decir, si tiene una disfunci3n que le impide o dificulta hacer uso de las facilidades educativas de un cierto nivel, proporcionadas a los alumnos de su misma edad en las escuelas de su zona y nivel.

### **2.5.3. Terapia del lenguaje**

Las alteraciones del habla causadas por enfermedad, lesi3n o malformaci3n, son competencia del m3dico y del cirujano; una vez que se tratan estos problemas, el logopeda se ocupa de ense1ar al paciente a escuchar y seguir la marcha del habla de forma correcta, a aplicar con precisi3n los t3rminos verbales y a controlar el lenguaje alterado por falta de coordinaci3n o por influencias emocionales.





Una de las técnicas más valiosas para el terapeuta es la medida de la capacidad auditiva, ya que la pérdida del oído, se trata, enseñando al individuo a imitar los sonidos y patrones esenciales del habla y a controlar sus propios errores; el logopeda debe conocer también el grado de inteligencia, ya que la capacidad intelectual y el desarrollo del lenguaje están muy relacionados.

#### 2.5.4. Terapia ocupacional

Tratamiento paramédico que implica una actividad útil, planeada, que favorece la recuperación de las personas afectadas por una enfermedad mental o una incapacidad física, que algunas veces aparecen tras un accidente; este tipo de terapia, es proporcionada por un terapeuta ocupacional bajo la dirección de un médico; considerada en su origen, como una forma de ocupar el tiempo de los pacientes en PERÍODO de convalecencia, en la actualidad la terapia ocupacional se ha convertido en un programa de actividades de trabajo que se seleccionan por su valor físico, mental, emocional y vocacional.

El trabajo del terapeuta está basado en la valoración que realiza el médico sobre el diagnóstico, pronóstico, personalidad y limitaciones físicas y emocionales, así como en los objetivos que se persiguen; con frecuencia, el terapeuta emplea una forma de rehabilitación vocacional para la que selecciona actividades que tratan de enseñar TÁREA s básicas de la vida diaria, a aquellos que nunca las han aprendido o que las han perdido, como en el caso de quienes han sufrido una amputación o de aquellos que por otra razón están impedidos

físicamente; además, cuando el terapeuta trabaja con pacientes que nunca han tenido un empleo, que han desempeñado TÁREA s que no requerían ninguna técnica, o con aquellos cuyo tipo de trabajo debe cambiar debido a la incapacidad adquirida, debe también recurrir al uso de pruebas prevocacionales y a la orientación.

#### 2.5.5. Hidroterapia

La hidroterapia tiene muchas aplicaciones, el agua caliente relaja las contracturas; por ello, ha sido muy útil en el tratamiento de trastornos como distensiones y estiramientos musculares, fatiga muscular y dolores de espalda; el calor se suele utilizar junto con masajes u otros tratamientos manipulativos o estimulantes, como baños de remolino; el agua es también útil en la fisioterapia ya que los pacientes que llevan a cabo los ejercicios en un medio flotante pueden movilizar las zonas debilitadas de su cuerpo sin tener que vencer la fuerza de la gravedad.”<sup>12</sup>

### 2.6 Centro de Rehabilitación

No existe un concepto definido en cuanto a lo que es un centro de rehabilitación, pero, es criterio del sustentante la siguiente definición: “Es un lugar donde asisten personas con determinada discapacidad, ya sea física,

<sup>12</sup> Real Academia Española de la Lengua. **Diccionario de la lengua española.** (Versión electrónica sin paginación) 17 de diciembre de 2007.





mental o sensorial; con el objeto de recibir terapia para mejorar su situación, en cuanto a la limitación que le provoca la discapacidad que adolece y, de esa manera poder integrarse de una forma más amplia y segura a la sociedad.

Algunos de los centros de rehabilitación sólo ofrecen servicios en determinada área, por ejemplo terapia del lenguaje, o educación especial; pero en el mejor de los casos algunos de ellos están bastante completos, tal es el caso del centro de rehabilitación FUMDABIEM, ubicado en la ciudad capital de Guatemala, cuenta con terapia del lenguaje, terapia ocupacional, hidroterapia, educación especial y terapia física, entre otros.





## CAPÍTULO III

### 3. MARCO REFERENCIAL





### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte Norte del istmo Centroamericano; limita al Norte y Oeste con la República de México; al Sur con El Océano Pacífico; y al Este con el Océano Atlántico, y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' Longitud Oeste. Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, Invierno y Verano, su clima es variado de acuerdo con su topografía, por lo tanto puede ir de cálido a templado y muy frío. Guatemala esta dividida en ocho regiones, cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas parecidas. Cada uno de sus departamentos se divide en municipios y los municipios en aldeas y caseríos. Actualmente existen 22 departamentos y 331 municipios.





## 3.2 DESCRIPCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PETÉN

El Departamento de Petén se encuentra situado en la región VIII o región Petén en la República de Guatemala, su cabecera departamental es la isla de Flores y limita al Norte con la República de México; al Sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz; y al Este con la República de Belice; y al Oeste con la República de México. Se ubica en la latitud 16° 55' 45" y longitud 89° 53' 27". Cuenta con una extensión territorial de 35,854 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 127 metros sobre el nivel del mar, pero ésta es variada debido a la topografía del departamento, la cual trae también consigo la diversidad de climas, los cuales se pueden dividir en tres zonas: Región Baja, Región Media y Región Alta. A la primera corresponden las llanuras y los lagos, donde se encuentra la mayoría de los poblados del departamento, así como sus grandes praderas o sabanas, a la segunda, corresponden las primeras alturas, incluyendo las pequeñas colinas de los valles de los ríos San Pedro, Azul u Hondo y San Juan. A la Región Alta corresponden las montañas Mayas en la parte Oeste del departamento, la de mayor elevación en el mismo, siendo las condiciones climáticas más favorables para el establecimiento de la ganadería y colonias agrícolas.

Esta cabecera se encuentra a una distancia de 506 kilómetros aproximadamente, de la ciudad capital.

Los idiomas originales de este departamento son el

Lacandón, el Itza' y el Mopan, de los cuales persiste el Mopan. Pero el resto de población habla el español como idioma popular.

El Petén es considerado la cuna de la gran cultura Maya y en la actualidad se encuentran grandes Centros Arqueológicos como Tikal, Río Azul, Mundo Perdido, Uaxactún, Piedras Negras, Yaxchilán, El Naranjo, Ceibal y muchos más.

El departamento guarda grandes tesoros arqueológicos que constituyen un foco de atracción a los turistas nacionales y extranjeros. Allí se encuentran las ruinas de la urbe más grande de los mayas, Tikal, la ciudad sagrada; a orillas del Usumacinta están las ruinas de Piedras Negras.

Sin mencionar sus majestuosos y cristalinos ríos que serpentean en toda la selva virgen que aún existe en este verde departamento.

### 3.2.1 División Administrativa

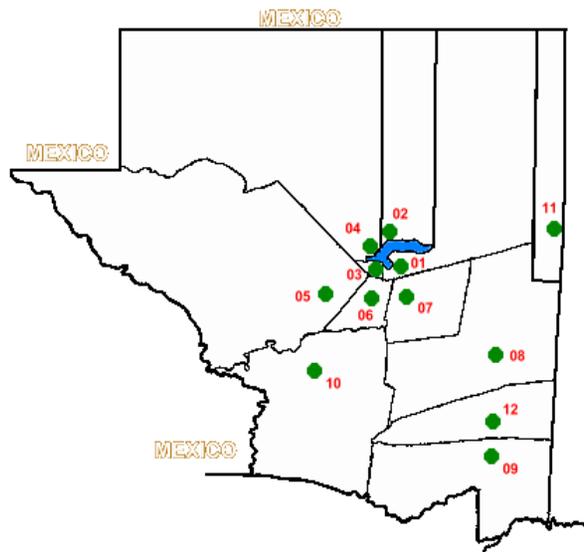
El departamento de Petén se encuentra dividido en 12 municipios que son:

1. Dolores
2. La Libertad
3. Flores
4. Melchor de Mencos
5. Poptún
6. San Andrés
7. San Benito
8. San Francisco





9. San José
10. San Luis
11. Santa Ana
12. Sayaxché



### 3.2.2 Geografía

La topografía del departamento es variada, la cual trae también consigo la diversidad de climas, los que se dividen en tres zonas: Región Baja, Región Media y Región Alta.

A la primera corresponden las llanuras y los lagos, donde se encuentra la mayoría de los poblados del departamento, así como sus grandes praderas o sabanas, a la segunda, corresponden las primeras

alturas, incluyendo las pequeñas colinas de los valles de los ríos San Pedro, Azul u Hondo y San Juan. A la Región Alta corresponden las montañas Mayas en la parte Oeste del departamento, la de mayor elevación en el mismo, siendo las condiciones climáticas más favorables para el establecimiento de la ganadería y colonias agrícolas.

### 3.2.3 Hidrografía

Este departamento está irrigado por varios ríos, aguadas, lagunas y lagunetas y entre estos podemos citar a los ríos siguientes: Salinas, Santa Isabel, Mopan, Machaquilá, La Pasión, Usumacinta, Escondido, San Pedro, Azul, Chiquibul, Paxte, San Juan, etc.; las lagunas y lagos siguientes: El Tigre, El Repasto, Petén Itzá, Oquevix, Yaxjá, Macanché, Salpetén, La Gloria, San Diego, etc.

### 3.2.4 Accidentes Geográficos

La Sierra Madre que atraviesa la República se extiende hacia el Norte del país, con el nombre de Sierra de Chamá; del departamento de Alta Verapaz entra al de Petén, donde se divide en varios ramales, siendo el más conocido el de las montañas Mayas, como se le designa al entrar al territorio de Belice.

El resto de la orografía del Petén se reduce a cuatro ondulaciones de poca altura, con dirección este-Oeste, que se originan en las montañas Mayas, hasta las colinas que se extienden junto al río Usumacinta.





Tiene una altitud de 127 msnm, por lo que está clasificado como tierras bajas, sus extensiones de cadenas montañosas no son variadas, por lo que lo consideramos planicie.

### 3.2.5 Vías de Comunicación

Sus medios de comunicación con la Ciudad Capital y otros lugares del país son tanto por vía terrestre como aérea, poseyendo carreteras que lo comunican con Alta Verapaz e Izabal, así como con México y Belice, respecto a transporte aéreo cuenta con el 2° aeropuerto más grande y transitado del país que se encuentra en Santa Elena. También se utilizan algunos ríos para movilizarse, y por los lagos que unen a los municipios.

### 3.2.6 Geología

Este departamento posee suelos formados en alto porcentaje por Aluviones Cuaternarios, Eocenos, Paleoceno Eoceno, Cretácico, y la presencia de varias fallas, que provocan los movimientos telúricos.

Desde el punto de vista geológico, el departamento comprende varias cuencas marinas sedimentarais, dentro de las cuales se depositaron desde fines de la Era Paleozoica hace más del 200 millones de años, grandes espesores de rocas sedimentarias que hoy día componen el subsuelo de dicha región.

Dentro de las rocas que afloran en la superficie se encuentran específicamente profusas rocas calizas que corresponden al período Cretácico y que se originaron hace aproximadamente 100 millones de años.

### 3.2.7 Economía

Este departamento respalda su economía con varias actividades como lo son las agrícolas y sus cultivos maíz, frijol, arroz, caña de azúcar, tabaco, henequen, maguey, café, hule, frutas, maderas finas y preciosas, chicozapote, etc.; las pecuarias con la crianza de ganado vacuno de doble propósito, la producción de lácteos, su fauna variada y abundante de vida silvestre; y sin faltar las artesanías del lugar, siendo notoria la producción de tejidos típicos de algodón, cestería, muebles de madera, escobas y sombreros de palma, azúcar, panela, jarcia, hamacas de henequén, artículos en cuero, etc.

## 3.3 DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO DE FLORES, PETÉN.

### 3.3.1 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La ciudad de Flores cabecera departamental de Petén se encuentra situado en la parte noreste de ese departamento, en la Región VIII o Región Petén. Se localiza en la latitud 16° 55' 45" y en la longitud 89° 53' 27". Limita al Norte con el municipio de San José, El lago Petén Itzá (Petén) y la República de México; al Sur con los municipios de Santa Ana, San Francisco y Dolores (Petén); al Este con el municipio de Melchor de Mencos (Petén); y al Oeste con los municipios de San Benito, San Andrés y San José (Petén). Se encuentra a una altura de 127 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es cálido. La distancia de esta cabecera departamental a la ciudad Capital es de 506 kilómetros.





Cuenta con una ciudad: la cabecera departamental Flores, 4 aldeas, 28 caseríos y 13 parajes

### **3.3.2 EXTENSIÓN TERRITORIAL**

El municipio de Flores cuenta con una extensión territorial no definida, debido a que parte de su territorio se segregó por acuerdo gubernativo del 26 de abril de 1962, publicado el 6 de julio del mismo año, en que se estableció el municipio de Melchor de Mencos, al cual fue cedido parte de este territorio.

### **3.3.3 ASPECTOS CLIMÁTICOS:**

En el municipio de Flores, Petén se manifiesta un clima cálido con invierno benigno, húmedo y sin estación seca definida, esto para la parte sur del municipio, y el clima cálido con invierno benigno, semiseco y sin estación seca bien definida, esto para el área de Tikal y Uaxactún.

## **3.4. DESCRIPCIÓN HISTÓRICA DEL MUNICIPIO DE FLORES, PETÉN**

### **3.4.1 HISTORIA**

Antes de hacer referencia a los aspectos históricos del municipio es conveniente efectuar las siguientes consideraciones. 1: dividiremos su historia en Prehispánica. Colonial como época independiente como puntos de referencia, 2: No siempre este municipio todos los actuales límites, ya que estos han variado a través de los últimos períodos y épocas prehispánicas.

### **3.4.1.1 PERÍODO PREHISPÁNICO**

Según los últimos datos, extraídos a través de investigaciones arqueológicas, realizadas en 1992, la isla tuvo una ocupación de fecha aproximada, desde el año 300 A.C., o sea durante el período Preclásico tardío de la Época Postclásica. Al estar dentro de sus límites las grandes ciudades mayas como Tikal y Uaxactún, indudablemente, estuviera un inmenso territorio que abarcaba, en alto porcentaje, al país, parte de México, Belice y Centro América.

En los adelantos que nos dio de su libro “La Invasión de los Demonios Blancos”, Crónica negra de la resistencia maya-itzaj a la invasión española de Noj Petén llega a grandes descubrimientos, entre otras cosas en nombre por los Itzáes-Noj Petén el nombre del lago, Nohukun, que el libro “Historia de la Conquista del itzá” de Juan de Villagutiérrez Sotomayor, es un fraude por esconder los móviles de la mal llamada conquista y las fechorías de los españoles contra los itzáes y del robo de los códices itzáes de parte de Ursúa. En el año de 1525 visitó Hernán Cortés, estas tierras en su paso hacia Honduras provenientes de Yucatán. Cortés fue el primer europeo que visitó la región Petenera. La invasión a Noj Petén, capital de los itzáes, se lleva a cabo el 13 de marzo de 1697; este año se cumplieron tres siglos. Martín Ursúa llevó a cabo esta empresa con casi 200 hombres y una galeota con armamento y pólvora, llegaron disparando y matando a numerosos isleños. Ursúa doblegó a los itzáes y colocó el estandarte con la imagen de Jesús Crucificado y de Nuestra Señora





de Los Remedios en el adoratorio más alto de la isla principal del lago Nohukún (Chaal Tun Há o Petén. La terrible destrucción que realizó Ursúa y sus soldados en Noj Petén constituye una barbarie significativa contra la cultura maya itzaj.

### **3.4.1.2 PERÍODO COLONIAL**

Se llevó a cabo de 1697 a 1821. Durante este período gobernaron Guatemala los españoles, con mano dura, persiguiendo a los itzáes.

En Petén se llevaron cabo diversas sublevaciones de parte de los itzáes. Después de la invasión se estableció aquí una guarnición. Con el tiempo se fundó la Institución llamada Ayuntamiento General de Petén, donde regía un Alcalde.

Se tenía que prestar el servicio militar obligatorio y cuando se requería a los vecinos eran llamados a prestar servicios, sin ningún sueldo o salario. Los españoles trajeron ganado a Petén y lo establecieron en las sabanas, así como desarrollaron una agricultura más moderna, dándose en consecuencia un adelanto de las fuerzas productivas. En esa época la isla fue convertida en un presidio.

### **3.4.1.3 PERÍODO INDEPENDIENTE**

Durante los primeros años de este período la situación fue la misma que en la época colonial. Lucas Pinelo fue Alcalde Primero Constitucional en 1823. Se hacen una serie de prohibiciones y se establecen diversas

instituciones, en cuenta la escuela obligatoria. Guatemala es gobernada por tiranos y tiranuelos en este período, entre ellos, Rafael Carrera, Manuel Estrada Cabrera, Jorge Ubico, etc. La época ubiquista se recuerda aquí con terror a través de Ponce Valdez, especialmente, cuando mandó a azotar a muchas personas en la plaza pública, en cuenta, a mujeres.

### **3.4.1.4 CAMBIOS EN SU EXTENSIÓN TERRITORIAL**

Se han efectuado por las crecientes cíclicas del Lago Petén Itzá, entre ellas, las de 1696, 1929, 1937, 1979-80y la última del 92, que causó grandes y graves daños, y donde muchas personas perdieron sus enseres y casa. Últimamente ha bajado un poco el nivel del lago, pero todavía no se han recuperado las grandes playas donde se realizaban carreteras de cintas y partidos de fútbol.

### **3.4.1.5 CAMBIOS ARQUITECTÓNICOS**

Estos se han efectuado por la mano del hombre y por diversas causas.

- a) El mayor fue el causado por los españoles, cuando destruyeron los 13 templos o cúes que había en Noj Petén, recientemente después de la invasión del 13 de marzo de 1697. Sobre esta destrucción. Construyeron después sus casas.
- b) El modernismo es otra de las causas de estos cambios, y que ha dejado serias consecuencias.





b.1) Se han tirado casas antiguas para construir modernas, en cuenta, se han votado monumentos coloniales, como la iglesia, los edificios de la gobernación, la administración de rentas, y el llamado Castillo de Ursúa y Arismendi. El material utilizado ya no es de calicanto, sino de block y de mixto, entre otras cosas.

b.2) Las casas han sufrido serias transformaciones, por ejemplo, se han quitado los techos de dos aguas de las casas, así como los arcos de las puertas y ventanas; se han cambiado la forma de las puertas, ya que antes éstas tenían las ventanas incorporadas.

b.3) Cambió el empedrado de las calles, el cual había sido construido en 1852 por Don Mariano Ojeda, ahora éste está adoquinado, y se han colocado planchas de concreto.

b.4) La fisonomía ha cambiado también por el estilo del alumbrado. El 30 de junio de 1933 se inauguró el primer alumbrado eléctrico, cuya planta compró Jorge Ubico. Durante la gestión del alcalde Valentín del valle Góngora también se cambió el alumbrado de las calles de Flores, con una especie de telaraña con focos.

b.5) Por el año 54 se construyó el puente de madera, en tiempos del Presidente Carlos Castillo Armas, que unía Flores con Santa Elena, el cual tenía dos pasarelas en altillo para que las lanchas pasaran por debajo del, este puente se hundió a los pocos años por una de las

crecientes. Este puente partía del antiguo mercado de carne (hoy case Parroquial) y terminaba frente a la Escuela José Benítez Gómez en Santa Elena.

### **3.5 CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y CULTURALES**

#### **3.5.1 EDUCACIÓN**

En el departamento de Petén se inició la educación escolar en 1880, con el funcionamiento de la escuela de primeras letras de Ciudad Flores Petén, por mandato de Cedula real. La primera escuela en Santa Elena de la Cruz, principió a funcionar en 1935, como primera municipal.

La primera escuela de educación media en Petén fue el Instituto Mixto Prevocacional, el cual se fundó en ciudad de Flores el 11 de marzo de 1,965, después se transformó en la Escuela Normal rural No.5 designada para impartir la educación Básica y el ciclo diversificado, donde ha graduado a cientos de maestros de educación rural.

#### **3.5.2 INFRAESTRUCTURA DE SALUD**

El hospital de San Benito, es el que presta servicios para toda el área central de Petén y donde se ubica el consultorio del IGSS. El municipio de Flores cuenta con 5 centros de Salud Tipo "B", Aldea El Remate, Macanché, Paxcamán, Uaxactún, Las Viñas. Existen en el área varias clínicas privadas y farmacias, laboratorios de análisis bacteriológicos y puestos de salud. Existe un dispensario en Santa Elena que se denomina CARITAS





Diocesana, el cual presta servicios médicos a las personas de escasos recursos.

### **3.5.3 RELIGIÓN**

En este Municipio predomina la religión cristiana y dentro de ella existen dos iglesias, la Católica con 30 templos y y la protestante con 77.

### **3.5.4 FIESTAS CÍVICAS Y RELIGIOSAS CELEBRACIONES**

Feria departamental de Petén. Se celebra del 11 al 15 de enero de cada año, su sede en Ciudad Flores. Autorizada por Acuerdo Gubernativo 4 Nov. 1936. La novena del Cristo de Esquíputas, Patrono de Petén, se realiza del 6 al 15 de enero. La Mini-Feria se realiza durante el novenario de nuestra Señora de Los Remedios del 25 de agosto al 2 de Septiembre. Y la feria de Santa Elena, se realiza del 10 al 18 de agosto de cada año.

## **3.6 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS**

### **3.6.1 ECONOMÍA**

Antiguamente existía una economía agrícola y artesanal. Durante mucho tiempo se dedicó la población a la extracción del chicle, a los oficios artesanales: albañilería, sastrería, orfebrería, hojalatería. Las actividades de la población para obtener sus ingresos económicos han variado a través del tiempo, pero en términos generales podemos mencionar la agricultura, la

industria chiclera, pidientera, el ganado. Lo que ha tomado mucho auge en los últimos años es la industria turística, la cual tiene efectos multiplicadores, ya que provee empleos, mercados para los productos, servicios de hoteles, etc. En Petén ya existen una serie de hoteles de diversas categorías y precios. Los ingresos de los agricultores son demasiado bajos, en comparación con quienes se dedican a otras actividades económicas y financieras en la ciudad, en cuenta, los intermediarios.

### **2.6.2 INDUSTRIA**

Entre las industrias están: Las pequeñas industrias, la maderera, agroforestal, de la ganadería, de electrificación.

### **2.6.3 COMERCIO:**

El municipio de Flores, cuenta con un potencial alto en comercio, ya que en él se encuentran una cantidad de negocios establecidos, entre ellos: Cantinas, Bares, Restaurantes, Hoteles, Depósitos, tiendas, Almacén Abarrotería, Novedades, Farmacias, Gasolineras, Aserraderos, Librerías, Panaderías, Carpinterías, Talleres, Auto-Repuestos, Agro veterinarias, Ferreterías, Zapaterías, Distribuidoras, Clínicas Particulares, Barberías, Sastrerías, Carnicerías, etc.

### **2.6.4 ENERGÍA ELÉCTRICA:**

Actualmente en el Municipio de Flores, Petén el servicio de Energía Eléctrica es brindado a la población por la Empresa Privada DEORSA.





### **3.6.5 INFRAESTRUCTURA VIAL CARRETERAS**

En cuanto a la infraestructura vial del Municipio de Flores, PETÉN; éste cuenta con carretera asfaltada que comunica a la cabecera departamental con la ciudad capital, asimismo cuenta con calles pavimentadas y calles de terracería.

### **3.7 SITUACIÓN REAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, EN EL DEPARTAMENTO DE PETÉN**

Como se mencionaba anteriormente, no existe un centro de rehabilitación integral, por parte del Estado de Guatemala, en el departamento de Petén, esta situación es muy lamentable, ya que la demanda de atención para las personas con discapacidad, acrecienta cada día; estas personas no pueden salir de su estancamiento, el cual es como consecuencia de sus limitaciones, ya sean físicas, sensoriales o mentales.

A continuación se presentan algunos cuadros estadísticos elaborados por el ENDIS y por Clínica FUMDABIEM siendo de orden geográfico, a nivel Petén; los cuales son importantes para poder comprender de forma clara, parte de la situación real de las personas con discapacidad, en el departamento de Petén.





**CUADRO No. 1**  
**HOGARES DE PERSONAS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD**

DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO	HOGARES QUE TIENEN ALGUNA PERSONA CON DISCAPACIDAD	DISCAPACIDAD EN EXTREMIDADES	DEFICIENCIA MENTAL	OTRA DISCAPACIDAD	% DE HOGARES EN RELACIÓN AL TOTAL
1 SAN LUIS	1219	354	293	573	13
2 SAN ANDRÉS	507	147	122	238	6
3 POPTÚN	892	259	214	419	10
4 SAN JOSÉ	896	26	22	42	1
5 DOLORES	810	235	194	381	9
6 SAN FRANCISCO	223	65	54	105	2
7 STA. ANA	365	106	88	172	4
8 LA LIBERTAD	1681	487	403	790	18
9 SAN BENITO	748	217	180	352	8
10 SAYAXCHÉ	1389	403	333	653	15
11 FLORES	772	224	185	363	8
12 MELCHOR DE MENCOS	472	137	113	222	5

En el cuadro No. 1, se compara el número de hogares a nivel departamental, para determinar la cantidad de personas que adolecen de algún tipo de discapacidad; encontrando que existe un promedio de 8% de familias que tienen alguna persona con discapacidad.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> ENDIS 2005. Perfil Sociodemográfico de la Población con Discapacidad en Guatemala. (Febrero 2006).





**CUADRO No. 2**  
**POBLACIÓN CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD, DE 6 AÑOS Y MÁS**

CARACTERÍSTICAS		POBLACIÓN TOTAL	%	PERSONAS CON DISCAPACIDAD	%
<b>PETÉN</b>		<b>394,889.00</b>	<b>100</b>	<b>9,168.00</b>	<b>100</b>
<b>SEXO</b>	<b>HOMBRE</b>	192,705.00	48.8	4,694.00	51.2
	<b>MUJER</b>	202,184.00	51.2	4,474.00	48.8
<b>GRUPO ÉTNICO</b>	<b>INDÍGENA</b>	143,739.00	36.4	3,126.00	34.1
	<b>NO INDÍGENA</b>	251,150.00	63.6	6,042.00	65.9
<b>GRUPOS DE EDAD</b>	<b>6 a 17</b>	152,032.00	38.5	2,063.00	22.5
	<b>18 a 59</b>	212,450.00	53.8	3,878.00	42.3
	<b>60 y MAS</b>	30,407.00	7.7	3,227.00	35.2

En el cuadro No. 2, se muestra a la población de Petén, ordenada por grupos quinquenales de edad y revela la relación poblacional entre hombres y mujeres, en cada grupo de edad y su grupo étnico; en el año 2005 y proyectado al 2008 se tiene una población de 394,889 personas, de las cuales, 24 de cada 1000 habitantes, adolece de algún tipo de discapacidad, obteniendo un total de 9,168 personas con discapacidad.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> ENDIS 2005. **Perfil Sociodemográfico de la Población con Discapacidad en Guatemala.** (Febrero 2006).



**CUADRO No. 3****POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD Y SU NIVEL DE EDUCACIÓN, PETÉN.**

	Municipio	Alfabeto	Ninguno	Primaria 1 a 3 Años	Primaria 4 a 6 años	Secundaria 1 a 3 años	Secundaria 4 a 3 años	Superior 1 a 3 años	Superior 4 a 6 años	Postgrados
1	SAN LUIS	1219	634	100	217	59	45	7	15	1
2	SAN ANDRÉS	507	264	177	90	24	19	3	6	1
3	POPTÚN	892	464	18	159	43	33	5	11	1
4	SAN JOSÉ	89	46	160	16	4	3	1	1	0
5	DOLORES	810	421	44	144	39	30	5	10	1
6	SAN FRANCISCO	223	116	72	40	11	8	1	3	0
7	STA. ANA	365	190	333	65	18	14	2	4	0
8	LA LIBERTAD	1681	874	148	299	81	62	10	20	2
9	SAN BENITO	748	389	275	133	36	28	4	9	1
10	SAYAXCHÉ	1389	722	153	247	67	51	8	17	1
11	FLORES	772	401	93	137	37	29	5	9	1
12	MELCHOR DE MENCOS	472	245	0	84	23	17	3	6	0

Es evidente que un alto porcentaje de estas personas, no sabe leer ni escribir, es decir, que se han quedado entre los primeros años de educación primaria, es poca la cantidad de familias que tienen un grado superior y postgrados, comparados con la cantidad de población que existe actualmente en el departamento de Petén.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> ENDIS 2005. Perfil Sociodemográfico de la Población con Discapacidad en Guatemala. (Febrero 2006).





CUADRO No. 4  
PERSONAS CON DISCAPACIDAD QUE HAN FALLECIDO EN PETÉN

	AÑOS		AÑOS		AÑOS		AÑOS		AÑOS		AÑOS		AÑOS		AÑOS		AÑOS		SUB		TOTAL			
	1 a 4		2 a 38		15		2 a 50		1 a 61		1 a 15		43		1		78		--			1		TOTAL
	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007			2008		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		H	M	
1	SAN LUIS								1												1	0	1	
2	SAN ANDRÉS			1				1								1						2	1	3
3	POPTÚN																		1			1	0	1
4	SAN JOSÉ																					0	0	0
5	DOLORES																					0	0	0
6	SAN FRANCISCO								1													0	1	1
7	STA. ANA																					0	0	0
8	LA LIBERTAD			1				1		3	1											1	5	6
9	SAN BENITO		1	1									1							1		1	3	4
10	SAYAXCHÉ				1																	1	0	1
11	FLORES			1					1		2				1							4	1	5
12	MELCHOR DE M.																					0	0	0
<b>TOTAL</b>																					<b>11</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	

Fuente: Clínica FUMDABIEM, PETÉN 2008  
Registro de Pacientes  
Elaboración Propia

En el sector de la discapacidad la problemática es mucho más evidente, ya que además de lo anterior, se deben considerar los diferentes tipos de discapacidad; la fase de rehabilitación en que se encuentran; las limitantes de acceso a la clínica; la dificultad para asistir a los mismos y otros más. El siguiente cuadro muestra el número y porcentaje de pacientes que asisten regularmente a consulta según lugar de procedencia y problema de discapacidad.



**CUADRO No. 5****LISTADO DE PACIENTES ACTIVOS EN FUMDABIEM EN EL AÑO 2008**

														SUB		TOTAL	%			
		FT		TL		EE		TS		TO		MT		PSC				TOTAL		
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M			H	M	
1	SAN LUIS																0	0	0	0.00
2	SAN ANDRÉS	2	1	1													3	1	4	3.45
3	POPTÚN	1		2													3	0	3	2.59
4	SAN JOSÉ	1		1													2	0	2	1.72
5	DOLORES	1	3	2	3												3	6	9	7.76
6	SAN FRANCISCO	1	2	1	1												2	3	5	4.31
7	STA. ANA	1	1	1													2	1	3	2.59
8	LA LIBERTAD	7	2	10	3												17	5	22	18.97
9	SAN BENITO	9	9	7	10												16	19	35	30.17
10	SAYAXCHÉ	4	3	4	4												8	7	15	12.93
11	FLORES	4	4	6	3												10	7	17	14.66
12	MELCHOR DE M.				1												0	1	1	0.86
												<b>TOTAL</b>		<b>116</b>	<b>100.00</b>					

Fuente: Clínica FUMDABIEM, PETÉN 2008  
 ENDIS 2005.  
 Elaboración Propia

**FT:** FISIOTERAPIA  
**MT:** MECANOTERAPIA

**TL:** TERAPIA DE LENGUAJE  
**PSC:** PSICOLOGÍA

**EE:** EDUCACIÓN ESPECIAL

**TO:** TERAPIA OCUPACIONAL





### 3.7.1. Centro de rehabilitación FUMDABIEM

La Fundación Pro Bienestar del Minusválido (FUMDABIEM), es una institución privada no lucrativa, de beneficio social, creada en 1986 por Acuerdo Gubernativo Número 415-86, con el objeto de proporcionar rehabilitación a la población que padece de algún tipo de discapacidad; hasta el momento es la red de rehabilitación mas grande de América Latina, actualmente cuenta con 24 centros, clínicas y puestos de rehabilitación, cubriendo 18 departamentos, en toda la República, agregado a esto, cuenta con una casa hogar que alberga a jovencitas con discapacidad, que carecen de soporte familiar, la cual está ubicada en la capital de Guatemala.

A nivel central cubre las áreas de: atención médica, entiéndase medicina general, pediatría, fisiatría, neurología, traumatología y ortopedia y los servicios de terapia física, hidroterapia, terapia ocupacional, terapia del lenguaje, educación especial, talleres Ocupacionales, Psicología, Trabajo Social, charlas acerca de prevención de discapacidades, terapeuta por un día, refacción y servicio de transporte con rutas establecidas para el paciente y su acompañante.

### 3.7.2. Visión

Brindar a nivel nacional, los servicios de rehabilitación integral, con participación de la comunidad, a personas con discapacidades prioritariamente físicas, con el fin de

lograr su máxima integración a la sociedad, en igualdad de derechos y oportunidades.

### 3.7.3 Misión

Ser una institución modelo a nivel latinoamericano en rehabilitación integral de personas con discapacidad, prioritariamente física y al mismo tiempo en la implementación de programas y estrategias de los distintos niveles de atención con énfasis en la proyección.

### 3.7.4 Estructura organizativa

“La fundación Pro Bienestar del Minusválido, cuenta con una asamblea general, integrada por personas asociadas a la institución, siendo éste, su órgano supremo; además, cuenta con un consejo directivo ad honorem, electo por la asamblea general, esta elección se hace cada dos años.

Así también existen comités de apoyo en el interior de la República y su función principal es colaborar y velar por el buen funcionamiento del centro o clínica de su localidad.

“FUMDABIEM y Teletón, son auditados por la Contraloría General de Cuentas; por lo tanto, a solicitud del consejo directivo de FUMDABIEM, existe una delegación permanente en las oficinas centrales; Russell Bedford García Sierra y Asociados, S.C.; contadores públicos y





auditores, son las personas contratadas para verificar el uso correcto de los fondos obtenidos en la Teletón, los cuales son destinados al funcionamiento de los centros y clínicas de FUMDABIEM.

### 3.7.5. Clínica FUMDABIEM Petén

Es una extensión de la fundación pro bienestar del minusválido, su sede se encuentra en la ciudad capital de Guatemala, ésta depende económicamente de la fundación central y del apoyo de donaciones que recibe de personas del lugar, ya que el dinero que se cobra es simbólico, pero significativo, siendo la cantidad de Q 20.00 por paciente.

La administración de la clínica, está bajo la responsabilidad de la trabajadora social, cubriendo las necesidades de: elaboración de programas de trabajo, asistencia al personal, fondos monetarios y mantenimiento físico del edificio, entre otras.

A pesar de las mejoras de infraestructura, no tiene la capacidad de satisfacer la demanda de servicios; esta clínica atiende a 116 niños niñas y adolescentes con discapacidad, estos pacientes, acuden de los doce municipios del departamento de Petén, asistiendo a terapias de rehabilitación médico-EDUCACIONAL. La clínica brinda rehabilitación física al paciente, terapia del lenguaje y educación especial, de acuerdo con las necesidades que presente cada uno, lamentablemente, la clínica de FUMDABIEM Petén, no puede satisfacer al cien por ciento, las demandas que surgen en la población

con discapacidad, como consecuencia de que el edificio no es lo suficientemente amplio para poder implementar áreas de terapias como mecanoterapia, gimnasio, hidroterapia y terapia ocupacional, entre otras.”<sup>16</sup>

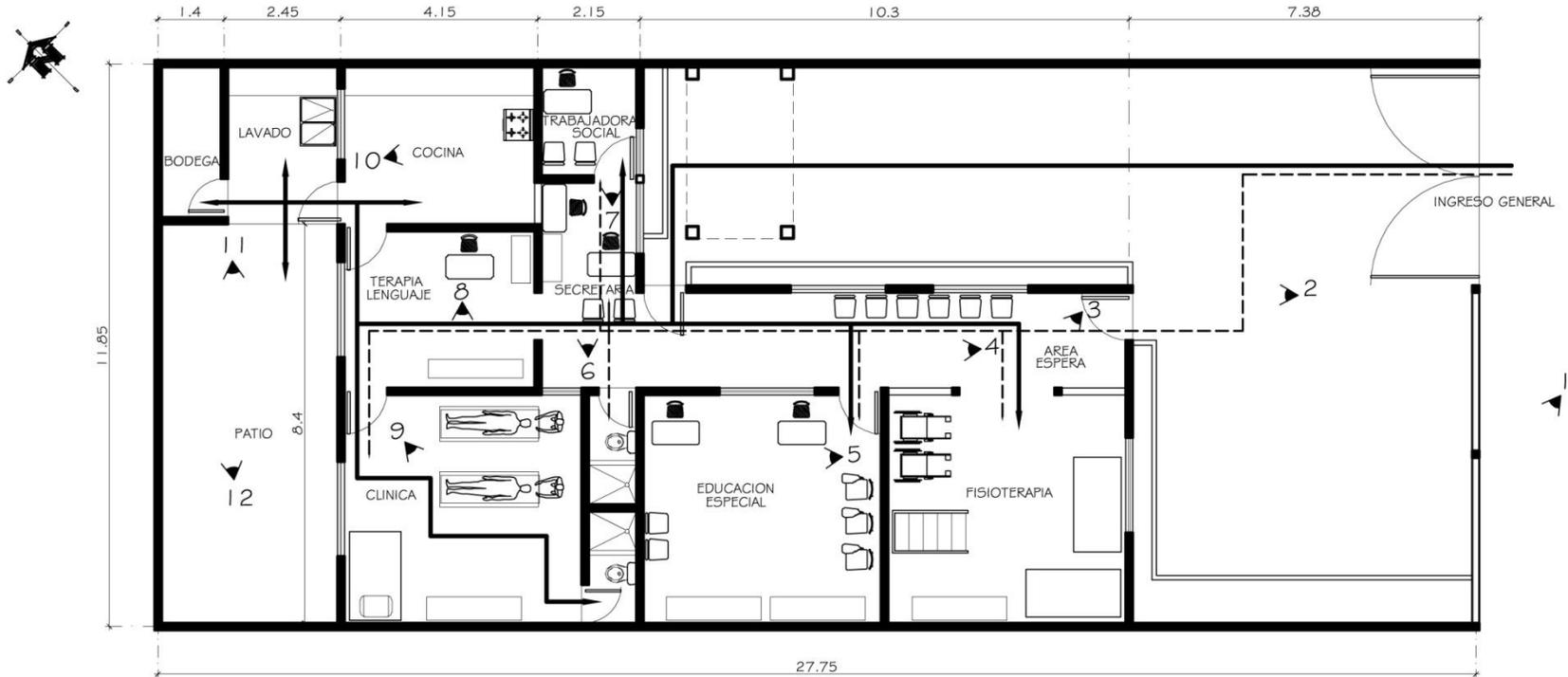
---

<sup>16</sup> FUNDABIEM. Memoria de labores, 2006.





### 3.7.5.1 Análisis de la estructura física



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 CENTRO DE REHABILITACION PARA NIÑOS Y MINUSVALIDOS EN PETEN  
 JOSÉ BENJAMIN PALENCIA CARIO  
 CARNE: 2001-20273

NOMENCLATURA	
	CIRCULACION PERSONAL FUNDABIEM
	CIRCULACION PACIENTES FUNDABIEM
	VISTA DE FOTOGRAFIA





### Fotografía 1.

La Clínica FUMDABIEM está ubicada en 9ª. Avenida y 13ª. Calle de la zona 1, de San Benito Petén.



### Fotografía 2.

Se encuentra ubicada aproximadamente a 300 metros de la calle principal de San Benito, Petén; la avenida que pasa frente al edificio de la clínica, es de balastro, la cual se mantiene muy deteriorada, dificultando el ingreso de algún tipo de vehículo liviano, ocasionando incomodidad e inseguridad en la persona con discapacidad, que se dirige a recibir sus terapias a dicha clínica.



### Fotografía 3.

La puerta principal es reducida, impidiendo que las personas puedan acceder con toda comodidad, cuenta con una medida de 1 metro de ancho, afectando en mayor grado a quienes se trasladan en silla de ruedas o muletas.





#### Fotografía 4

El único ingreso que hay para acceder a todas las áreas de terapia, también sirve como sala de espera; se observa el poco espacio que hay, bloqueando la libre circulación de las personas.



#### Fotografía 5

En el área de fisioterapia se puede observar que no existen los apartados especiales para cada material a utilizar; el área es reducida y sin privacidad.





### Fotografía 6

En el área de educación especial, se puede observar la ubicación del mobiliario a utilizar; el área es demasiado pequeña, no existe una correcta ventilación e iluminación natural del lugar, porque se encuentra encerrada; al hacer esta observación se ha tomado en cuenta la temperatura promedio en el departamento de Petén que es de 36° grados. Analizando la necesidad de áreas más abiertas donde la ventilación sea cruzada y una perfecta iluminación, para que los niños puedan leer bien y realizar con éxito sus terapias.



### Fotografía 7.

Para que las personas puedan llegar al área de recepción, primero pasan por el área de espera, fisioterapia y educación especial, además el área de recepción es muy pequeña; ya que no mantiene una dimensión apropiada para una mejor atención a los pacientes y sus acompañantes; el mobiliario obstaculiza el desempeño al máximo de la recepcionista.



### Fotografía 8.

Para que la Trabajadora Social, ingrese a su oficina, y los que recurren a ella, tienen que pasar por el área de recepción y secretaría, siendo muy angosto el espacio, limitando el acceso a una persona en silla de ruedas, existen un cruce total de circulación por ambas áreas, ya que solo existe un metro de ancho



### Fotografía 9.

La falta de iluminación es uno de los factores que afecta directamente al establecimiento donde actualmente se encuentra la clínica de FUMDABIEM; en el área de terapia de lenguaje, existen un cruce de circulación, ya que todas las personas que se trasladan a la cocina, el único acceso que tienen, es por esta área, habiendo también limitantes como el no poder tener apartados específicos para colocar los materiales a utilizar.



### Fotografía 10.

El servicio sanitario para uso de los pacientes se encuentra en el área donde atiende el médico general, aparejado a este problema es muy reducido, no tiene ventilación apropiada, hay obstáculos a su paso, como camillas, escritorios y otros, limitando con el acceso al paciente y el pleno desarrollo de la actividad del profesional.





### Fotografía 11

La cocina no cumple su función con total libertad, ya que sirve de bodega.



### Fotografía 13

Existe un área donde está la pila, que también sirve de bodega, ya que no hay una bodega específica para guardar objetos que no se utilizan a diario.

### Fotografía 12

El patio se encuentra en la parte posterior del edificio, es reducido y no se puede realizar actividades de recreación que sirvan de motivación a los pacientes.



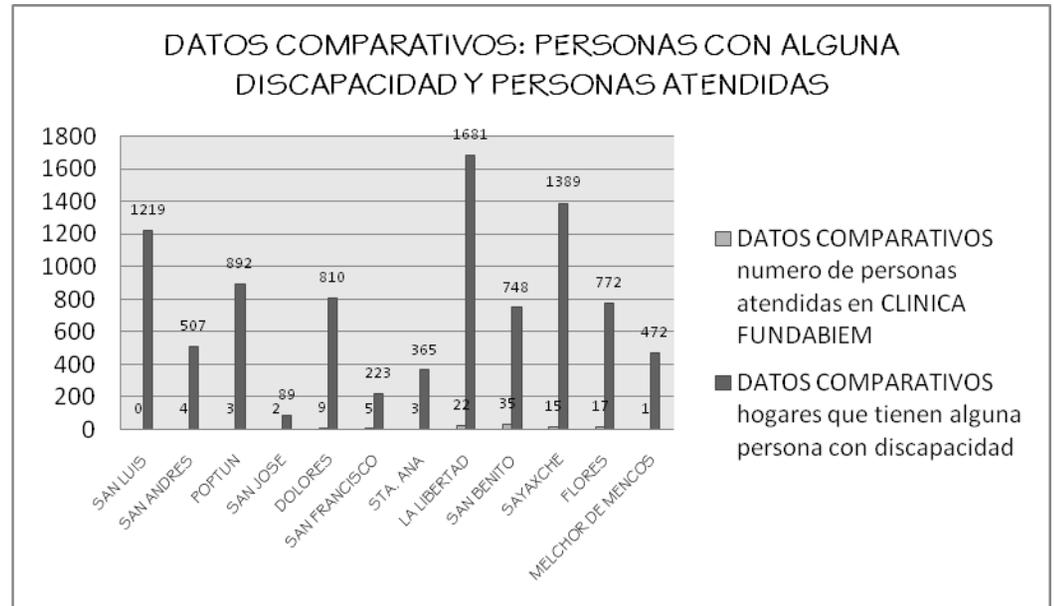


### 3.7.5.2 Población con discapacidad presente y futura, en el área de influencia actual

Se puede comprobar la limitante cantidad de pacientes que se encuentran en cada lugar que pertenecen al área de influencia actual, con una mínima atención del 1.26% del total de la población actual con discapacidad, de Petén (Gráfica No. 1). Aunque no se pueda atender a todos se puede optimizar la atención hacia la persona con discapacidad que asiste a la clínica FUMDABIEM.<sup>17</sup>

$$\text{Personas} \frac{116}{9,168} \times 100 \text{ habitantes} = 1.26\%$$

GRÁFICA No. 1



<sup>17</sup> Fuente: Clínica FUNDABIEM, Petén 2008. ENDIS 2005. Perfil Sociodemográfico de la Población con Discapacidad en Guatemala. (Febrero 2006) Gráfica elaborada por el sustentante.





En Petén se deberían estar atendiendo mensualmente 9,168 personas, de las que actualmente se atiende en la Clínica FUMDABIEM, ya que solo se pueden registrar 116 personas al mes variando regularmente a 125 personas, de los cuales 120 pacientes son constantes al año, contando los pacientes que vienen de otros lugares que no se encuentran dentro de la línea de influencia mayor.

### 3.7.5.3 Personal que labora en la clínica FUMDABIEM, Petén

GRÁFICA No. 6

OCUPACION	No. PERSONAS	NOMBRE
Auxiliar de Fisioterapia	1	Heidy Karina Menchu Rosales
Terapista de Terapia de Lenguaje	1	Cinthia Aureola Manzanero Acosta
Auxiliar de Educacion Especial		Cinthia Aureola Manzanero Acosta
Trabajadora Social	1	Evelin Yadira Flores Mas
Secretaria		Evelin Yadira Flores Mas
Niñera/Conserje	1	Silvia López

Se pretende que el nuevo centro de rehabilitación en Petén, pueda atender más del doble de pacientes, para una proyección de población con discapacidad, al año 2032, con las condiciones de equipamiento actualizado, para una rehabilitación exitosa.

### 3.7.5.4 Tasa de crecimiento anual

Los datos obtenidos de los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2002, y la Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS) en el año 2005 con proyección al 2008.

CUADRO No.7

Censo	Año	Población Petén	Población con discapacidad de algún tipo
CENSO	2002	366,735.00	8,514.00
ENDIS	2005/08	394,889.00	9,168.00





### FÓRMULA:

$$TC = 100 * \left( \sqrt[n]{\frac{P_n}{P_o}} - 1 \right)$$

$$TC = 100 * \left( \sqrt[3]{\frac{394,889}{366,735}} - 1 \right)$$

$$TC = 100 * \left( \sqrt[3]{\frac{366,735}{1.0768}} - 1 \right)$$

$$TC = 100 * (1.025 - 1)$$

$$TC = 100 * (0.025)$$

$$TC = 2.5\%$$

**Pn**= Dato estadístico mas reciente  
394,889 Habitantes  
**Po**= Dato estadístico más antiguo  
366,735 Habitantes  
**n**= Diferencia de tiempo entre datos estadísticos más recientes y más antiguo.  
**TC**= Tasa de Crecimiento

### 3.7.5.5. Fórmula para la proyección de la población en Petén

Población 2008 = 394,889 habitantes

Tasa de crecimiento 2.5% anual

¿Población año 2007?

$$P_x = P_o * (1 + TC/100)^x$$

$$P_x = 394,889 * (1 + 2.5/100)^2$$

$$P_x = 394,889 * 1.05$$

$$P_x = 414,633 \text{ PERSONAS}$$

¿Población al año 2032?

$$P_x = P_o * (1 + TC/100)$$

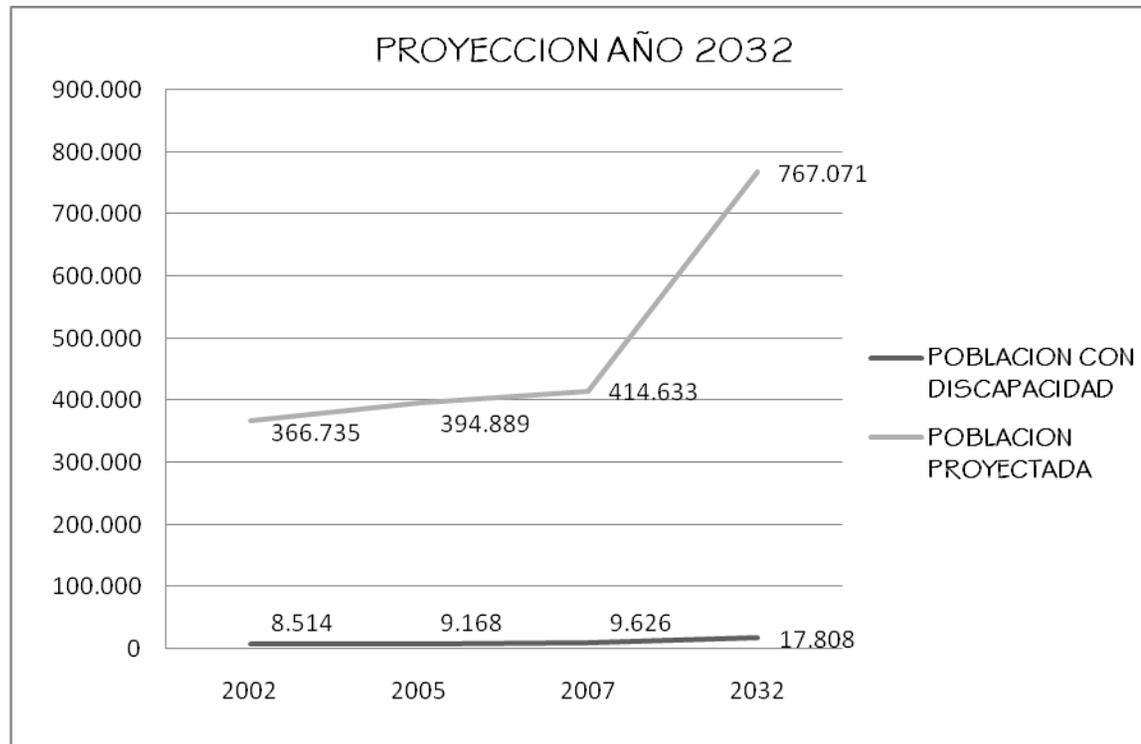
$$P_x = 414,633 * (1 + 2.5/100)^{25}$$

$$P_x = 414,633 * 1.85$$

$$P_x = 767,071 \text{ PERSONAS}$$

**Px** = Dato estadístico a proyectar  
Proyección Año 2,032  
**Po** = Dato estadístico más antiguo  
394,889 Habitantes  
**TC** = Tasa de crecimiento  
**X** = Años a proyectar  
**1** = Constante  
**100** = Constante





Fuente: Censo 2002 (INE), ENDIS 2005.  
Gráfica elaborado por el sustentante.





En la actualidad, por falta de espacio físico y falta de apoyo por medio de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, se brinda una mínima parte de atención, a todas las personas que necesitan rehabilitación; manejando una cobertura de 1.26% del total de población con discapacidad actual en Petén, en base a esto será casi imposible seguir cubriendo al menos en una mínima parte las necesidades de rehabilitación que se requieran dentro de 25 años, si no se optimizan las condiciones actuales para reducir este índice que va en aumento del 22% al 26% de personas con discapacidad.<sup>18</sup>

## POBLACIÓN ACTUAL Y PROYECCIÓN AL AÑO 2032

CUADRO No. 6

Año Censo	Población real Población Estimada	Personas con Discapacidad	Índice Personas con Discapacidad x/c 1000hab.
2002	366,735	8,514	22
2008	394,889	9,168	24
2032	767,071	17,808	26

<sup>18</sup> Fuente: Censo 2002 (INE), ENDIS 2005.  
Cuadro elaborado por el sustentante.





## CAPÍTULO IV



### 4. MARCO LEGAL





#### 4.1 La discapacidad y el enfoque político por parte del Estado

Lamentablemente, en el departamento de Petén, no existe un centro de rehabilitación que haya sido creado por el Estado de Guatemala, el cual pueda cubrir las necesidades de las personas con discapacidad, en el sentido de que puedan rehabilitarse y acceder con ello, a oportunidades que les faciliten su integridad personal y su integración a la sociedad, en medio de lo que su limitación se los permita.

Podemos ver claro el ejemplo del poco interés del Estado de Guatemala, en el tema de salud, tal es el caso en el departamento de Petén, como el hospital nacional de San Benito, Petén; éste no cuenta con área para rehabilitación, por lo menos en terapia física y terapia ocupacional; estas personas son referidas a la clínica de FUMDABIEM, o donde mejor les resulte.

Al tema de atención de las personas con discapacidad, no se le ha dado la importancia que merece, a pesar de que se tiene pleno conocimiento de la urgente necesidad de crear estos servicios; si bien es cierto, existen políticas encaminadas a subsanar estos errores, por ejemplo: podemos mencionar el folleto “Escuela sin barreras. Manual de soluciones reales, elaborado por ASCATED.”<sup>19</sup> Con este folleto pretenden orientar a las personas de las comunidades, para poder adecuar las

escuelas para personas con discapacidad, eliminando las barreras arquitectónicas como gradas innecesarias, adaptar rampas, y adecuar los servicios sanitarios para personas que se trasladan en silla de ruedas o muletas, entre otros; lamentablemente no existe difusión de éste, en el departamento de Petén; también se puede mencionar “La política y normativa de acceso a la educación, para la población con necesidades educativas especiales, elaborada por el Ministerio de Educación.”<sup>20</sup> Queriendo lograr con esta política, que las escuelas adecuen tanto la estructura física, como los programas educativos, para introducir a las personas con discapacidad, al campo de la educación; sin embargo, no se ha visto una completa aplicación de la misma; en los últimos años, se ha venido dando un mínimo apoyo en algunas escuelas de Petén, por ejemplo: en la escuela Marta Rosa Morales Cetina, de Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén, atiende una maestra de educación especial, igualmente en la escuela 3 de abril de San Benito, Petén; en Poptún Petén existe una escuelita de educación especial.

“Por otra parte, el Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad, (CONADI), es una institución autónoma y es la responsable de diseñar, impulsar y cumplir con las políticas para la protección y atención, para las personas con discapacidad; pero a más de diez años de su creación, aún actúa como un

<sup>19</sup> ASCATED. *Escuela sin Barreras, manual de soluciones reales*. Págs. 1 y 6.

<sup>20</sup>Ministerio de Educación. *Política y normativa de acceso a la educación para la población con necesidades educativas especiales*. Pág. 12.





niño prematuro; lamentablemente siguen excusándose, diciendo que todavía falta crear normas o corregirlas y en ese devenir, ha pasado tanto tiempo, sin que el tema de Petén sea algo que se pueda poner sobre la mesa, para buscar soluciones reales y realizables, las cuales encaminen a valorizar la dignidad de las personas con discapacidad y sacar a flote todas sus capacidades, las que, por la misma negligencia del Estado de Guatemala, se han hundido en el olvido y el desprecio, consecuencia de la marginación, discriminación y desvalorización de sus derechos, los cuales no vienen a ser diferentes de los que le asisten a una persona que se le denomina normal.”<sup>21</sup>

Este es el panorama real que se aprecia en cuanto al entorno político del Estado de Guatemala y que repercute grandemente en el departamento de Petén, ya que, si bien es cierto, existen suficientes instrumentos jurídicos que protegen a las personas con discapacidad, poco o nada se ha hecho, para sentar las bases de un cambio radical de la situación de las personas con discapacidad, los gobiernos de turno lo mencionan como algo de suma importancia, pero la realidad es otra, ya que con su actuar han demostrado lo contrario.

#### **4.2. La discapacidad y su aplicación legal**

Resulta de suma importancia mencionar el ámbito legal, el cual, sienta las bases sólidas para que se dé una sociedad justa, siempre y cuando las normas creadas, se

lleven a su aplicabilidad; a continuación se mencionan varios de los instrumentos jurídicos que protegen a las personas con discapacidad.

La Constitución Política de la República de Guatemala, estipula en su Artículo 53. El Estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su atención médico social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integrar a la sociedad.

La Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia, regula en su Artículo 46. Los niños, niñas y adolescentes con discapacidad física, sensorial y mental, tienen derecho a gozar de una vida plena y digna.

Continúa en el Artículo 47. El Estado deberá asegurar el derecho de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad a recibir cuidados especiales gratuitos; dicho derecho incluye el acceso a programas de estimulación temprana, educación, servicios de salud, rehabilitación, esparcimiento, así como la preparación para el trabajo, para lo cual promoverá, si no contara con estos servicios, su creación; si fuera necesario y dentro de sus posibilidades, los referirá a centros privados, según el trámite administrativo establecido.

La Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, en su considerando primero expone: que la Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce el deber

<sup>21</sup> CONADI. *Revista Re-Hábil*. Pág. 3.





del Estado, frente a sus habitantes, garantizando su protección y desarrollo, al señalar que su fin supremo es la realización del bien común; por lo cual establece el fundamento legal, para la creación de las instancias jurídico políticas que coadyuven en el desarrollo integral de las personas con discapacidad.

En el Artículo 1, la misma ley establece: se declara de beneficio social, el desarrollo integral de las personas con discapacidad física, sensorial y/o psíquica (mental), en igualdad de condiciones, para su participación en el desarrollo económico, social, cultural y político del país.

Continúa en el artículo 6. Para los efectos de la presente ley, se entiende por atención a la persona con discapacidad, todas aquellas acciones encaminadas a favorecer su desarrollo físico, psicológico, moral, mental, sensorial, social y afectivo, mediante programas sistemáticos y secuenciales que abarquen todas las áreas de desarrollo humano.

Entre las obligaciones del Estado y de la sociedad civil podemos mencionar las siguientes:

- Incluir en las políticas, planes, programas y proyectos de sus instituciones, los principios de igualdad de oportunidad y accesibilidad a los servicios que se presten a las personas con discapacidad.
- Propiciar que el entorno, los servicios y las instalaciones de atención al público, de edificios

públicos, sean accesibles para las personas con discapacidad.

- Eliminar las acciones y disposiciones que directa o indirectamente, promuevan la discriminación o impidan a las personas con discapacidad, tener acceso a programas y servicios en general.
- Contribuir al estudio y solución de los problemas nacionales, en lo relativo a la integración de las personas con discapacidad, a su familia y a las organizaciones de y para personas con discapacidad.

Entre los deberes del Estado, ante las personas con discapacidad, se mencionan algunos de ellos, los cuales se encuentran regulados en el artículo 12 de la misma ley.

- Elevar el nivel de vida y de atención a las personas con discapacidad.
- Fomentar la creación de escuelas o centros especiales para la atención de personas con discapacidad, que, con motivo de su limitación física o mental, no puedan asistir a las escuelas regulares.

Continuando con la ley en mención, en el Artículo 14. El Estado deberá adoptar las medidas administrativas, de orden legal y de cualquier índole, para cumplir con los





principios y derechos reconocidos en la Constitución Política de la República de Guatemala, la presente ley y otras disposiciones atinentes; en lo que respecta a los derechos económicos, laborales y sociales, el Estado deberá adoptar esas medidas con los recursos de que disponga, y cuando sea necesario, dentro del marco de la cooperación internacional.

Las municipalidades y las gobernaciones departamentales, apoyarán a las instituciones públicas y privadas en el desarrollo, ejecución y evaluación de programas, proyectos y servicios que promuevan la igualdad de oportunidades y el desarrollo de las personas con discapacidad.

El Artículo 44. Las personas con discapacidad tienen derecho al disfrute, bajo las mismas condiciones, de los servicios de salud y del tratamiento de las enfermedades y su rehabilitación.

El Artículo 47. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, deberán ofrecer servicios de rehabilitación integral, a las personas con discapacidad, en todas las regiones del país, donde cuenten con centros de salud o centros asistenciales, respectivamente.

En el ámbito internacional, En relación con los tratados y convenios ratificados por el Estado de Guatemala, acerca de las personas con discapacidad, vale mencionar los siguientes instrumentos:

La Declaración Universal de Derechos Humanos, aprobada y proclamada por la asamblea general de las Naciones Unidas, el 10 de diciembre de 1948.

El Artículo 25 de dicha declaración, establece en su inciso 1º. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios, tiene así mismo, derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

La Declaración de los Derechos del Niño y la Convención sobre los Derechos del Niño., fue aprobada por la asamblea de la Organización de las Naciones Unidas, el 20 de noviembre de 1959, enmarca en su principio V. El niño física o mentalmente impedido o que sufra algún impedimento social, debe recibir el tratamiento, la educación y el cuidado especiales, que requiera su caso particular.

La Convención sobre los Derechos del Niño, en su artículo 23, contiene cuatro incisos específicos, aplicables a niños excepcionales de los países que ratificaron la convención, entre ellos figura Guatemala, entre ellos se mencionan los siguientes:

- Los Estados partes, reconocen que, el niño mental y físicamente impedido deberá disfrutar de una





vida plena, decente, en condiciones que aseguren su dignidad y le permitan llegar a valerse a sí mismo y faciliten la participación activa de la comunidad.

- En atención a las necesidades especiales del niño impedido, la asistencia que preste, conforme al párrafo 2 del presente artículo, será gratuita, siempre que sea posible, tomando en cuenta la situación económica, de los padres o de las personas que cuiden del menor; y destinada a asegurar que el niño impedido tenga un acceso efectivo a la educación, la capacitación, los servicios sanitarios, los servicios de rehabilitación, la preparación para el empleo y las oportunidades de esparcimiento y se reciban tales servicios, con el objeto de que logre la integración social y el desarrollo individual, incluido su desarrollo cultural y espiritual, en la máxima medida posible.
- La Declaración de los Derechos de los Impedidos, proclamada por la Asamblea General, en su resolución 3447 de 9 de diciembre de 1975; establece en su numeral 5. El impedido tiene derecho a las medidas destinadas a permitirle lograr la mayor autonomía posible.

Continúa en su numeral 6. El impedido tiene derecho a recibir atención médica, psicológica y funcional, incluidos los aparatos de prótesis y ortopedia; a la readaptación médica y social; a la educación; la formación y a la

readaptación profesionales; las ayudas, consejos, servicios de colocación y otros servicios, que aseguren el aprovechamiento máximo de sus facultades y aptitudes y aceleren el proceso de su integración o reintegración social.

Sigue afirmando en su numeral 8. El impedido tiene derecho a que se tengan en cuenta sus necesidades particulares en todas las etapas de la planificación económica y social.

La Declaración de los Derechos del Retrazado Mental, fue aprobada el 20 de diciembre de 1971, la cual establece el pleno goce de sus derechos, atención médica y física, educación, capacitación, rehabilitación, seguridad económica y nivel de vida decorosa.

Las Normas Uniformes Sobre la Igualdad de Oportunidades Para las Personas con Discapacidad, fueron aprobadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su cuadragésimo octavo período de sesiones, mediante resolución 48/96, del 20 de diciembre de 1993.

Aunque no son de cumplimiento obligatorio, estas normas pueden convertirse en normas internacionales consuetudinarias, cuando las aplique un gran número de Estados, con la intención de respetar una norma de derecho internacional; llevan implícito el firme compromiso moral y político de los Estados, de adoptar medidas para lograr la igualdad de oportunidades.





Se señalan importantes principios de responsabilidad, acción y cooperación; se destacan esferas de importancia decisiva para la calidad de vida y para el logro de la plena participación y la igualdad; estas normas constituyen un instrumento normativo y de acción, para personas con discapacidad y para sus organizaciones; también sientan las bases para la cooperación técnica y económica entre los Estados, las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales.

La finalidad de estas normas es garantizar que niñas y niños, mujeres y hombres con discapacidad, en su calidad de ciudadanos de sus respectivas sociedades, puedan tener los mismos derechos y obligaciones que los demás.

El Programa de Acción Mundial para Personas con Discapacidad, fue adoptado por las Naciones Unidas en la 37ª Sesión Regular de la Asamblea General el 3 de diciembre de 1982, mediante su resolución 37/52; estableciendo varios principios entre los que se menciona el principio 25.

Principio No. 25. El principio de la igualdad de derechos entre personas con discapacidad y sin discapacidad, significa que las necesidades de todo individuo son de la misma importancia, que estas necesidades, deben constituir la base de la planificación social y que todos los recursos deben emplearse de tal manera, que garanticen

una oportunidad igual de participación a cada individuo; todas las políticas relativas a la discapacidad, deben asegurar el acceso de las personas con discapacidad a todos los servicios de la comunidad.

Analizando los instrumentos jurídicos, expuestos anteriormente, podemos darnos cuenta que si bien es cierto, han sido creados con la finalidad de apoyar, fortalecer y elevar el nivel de vida de las personas con discapacidad, hasta el momento estas normas solo son letras plasmadas que el Estado de Guatemala no ha procurado su aplicabilidad en el departamento de Petén; éstas han sido creadas con el fin de darle el valor que merecen las personas con discapacidad, manifestando que todos somos iguales en dignidad y derechos, pero lamentablemente la realidad es otra; como se menciona anteriormente, no existe un centro de rehabilitación integral en el departamento de Petén, que haya sido creado por el Estado de Guatemala; hasta el momento, la clínica de FUMDABIEM, ubicada en San Benito, Petén, es con lo único que se cuenta, la cual brinda atención a pacientes en terapia física, terapia del lenguaje y educación especial.





## **CAPÍTULO V**

### **5. REQUERIMIENTOS, PREMISAS GENERALES Y PARTICULARES, ANÁLISIS DEL TERRENO.**





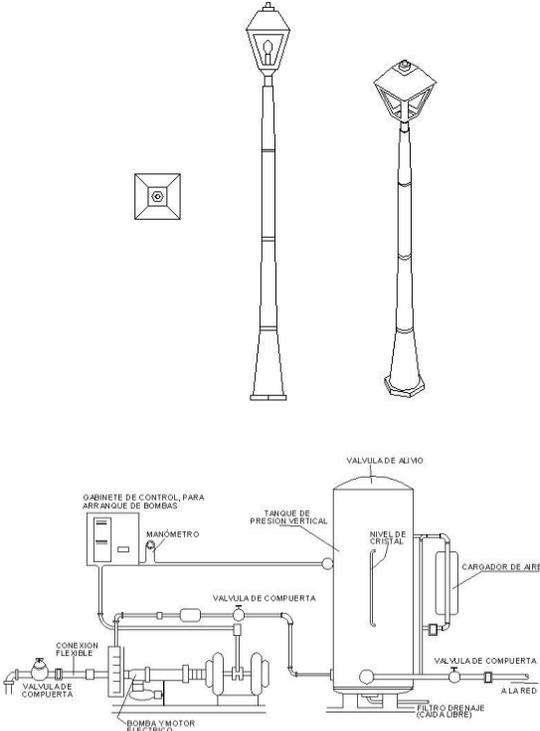
### **5.1 Requerimientos físico-espaciales, ambientales y antropométricos que necesita FUMDABIEM, para brindar una atención integral a sus pacientes actuales y futuros.**

Para determinar un programa de necesidades arquitectónicas, que ayude directamente a un mejor funcionamiento de un centro de rehabilitación de niños, niñas y adolescentes con discapacidad; se necesita de un contacto directo con el ambiente a programar, mediante visitas productivas que generen aspectos relevantes del funcionamiento que existe en el lugar, que por motivos de espacio personal, no se cuentan y que son indispensables para la población con discapacidad, de Petén. Determinando sus funciones a atender, como

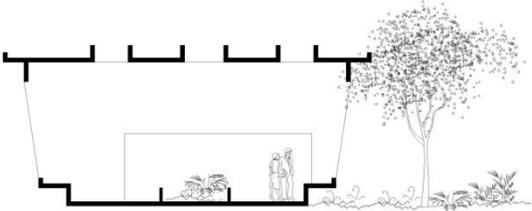
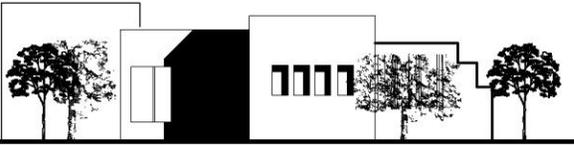
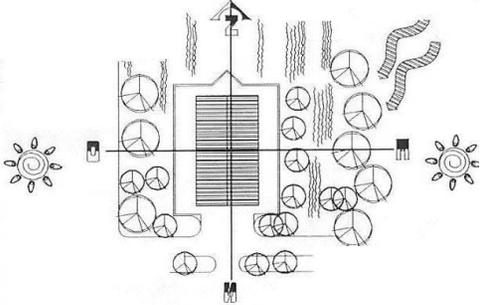
la función médica, social, técnica administrativa y psicológica específica de la región, logrando una rehabilitación para este grupo.



## 5.2 Premisas Generales

REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PREMISAS GENERALES	GRAFICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere una integración urbana al entorno que la institución tiene como imagen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo se considerará un nivel para un mejor funcionamiento de centro de rehabilitación.</li> <li>Los colores que se utilicen serán los típicos en el lugar, tomando en consideración, colores alegres y llamativos, para la motivación de los pacientes.</li> <li>Consideración de techos a dos agua y losas.</li> </ul>	
<p><b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El objeto arquitectónico tiene necesidad de iluminación, uso de equipo eléctrico y mantenimiento.</li> </ul> <p><b>AGUA POTABLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ésta debe estar acorde a su entorno, a la historia de la región, además debe ser segura y durable.</li> </ul> <p><b>DRENAJES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para mantener la limpieza, higiene y seguridad del turista y del personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El suministro de fluido eléctrico lo proveerá la empresa eléctrica DEORSA.</li> <li>Se dejará área de control general, donde ingrese la energía eléctrica al conjunto arquitectónico.</li> <li>Si el terreno tuviese problemas con el caudal de agua potable, se necesitará implementar un depósito subterráneo y una bomba hidroneumática.</li> <li>Es indispensable la conexión a la red municipal de drenajes.</li> <li>Los drenajes tendrán una pendiente entre 1% y 2%.</li> <li>Las aguas pluviales se desfogaran hacia las áreas verdes.</li> </ul>	

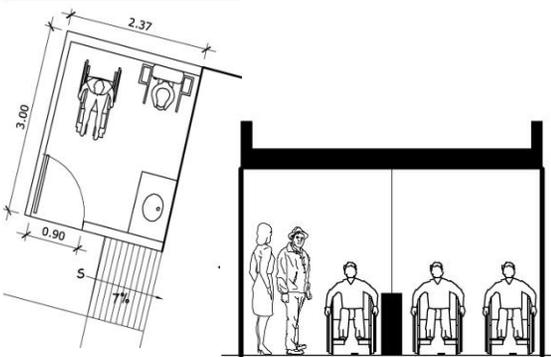
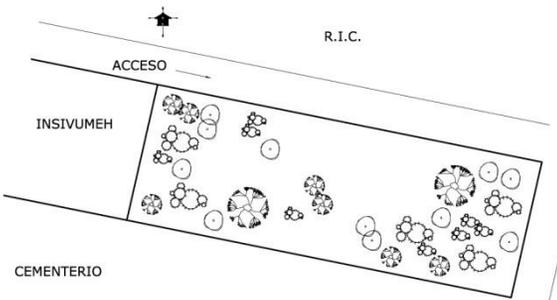


REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PREMISAS GENERALES	GRÁFICA
<ul style="list-style-type: none"><li>Se requiere una integración urbana al entorno que la institución tiene como imagen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizar materiales de la región, que tengan o que se pueda mejorar su comportamiento térmico.</li><li>Se preverá que los pisos interiores aumenten su capacidad de almacenamiento térmico, para que en la mañana siguiente el ambiente interior no esté muy cálido.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>La Vegetación será integrada al conjunto arquitectónico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se dejará la vegetación existente en el lugar y se sembrará una nueva en las áreas verdes que se creen.</li><li>Se dejará área verde, en interior y exterior, en el cual los usuarios, la mayor parte niños y adolescentes puedan desarrollar actividades psicomotoras y de rehabilitación, relacionándose con la naturaleza como parte de su terapia.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>El confort interior del conjunto arquitectónico será dado por el buen aprovechamiento de los factores climáticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conjunto arquitectónico deberá estar propiamente orientado para aprovechar la mayor cantidad de iluminación natural y transmisión térmica adecuada en techos, ventanas y muros.</li></ul>	



REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PREMISAS GENERALES	GRAFICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>El conjunto Arquitectónico protegerá al usuario de la contaminación y las inclemencias del tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utilizará vegetación, como protección para evitar los vientos y que pueda trasportar polvo u olores, además de proporcionar un clima templado al conjunto.</li> <li>Los techos y muros servirán de aislantes del viento y la lluvia.</li> <li>Se expulsará el calor interno del conjunto por medio de ventilación en el techo.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las funciones del centro de rehabilitación, deberán identificarse y separarse, de acuerdo con la necesidad de funcionamiento de las distintas áreas de atención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los ambientes serán integrados de acuerdo con la relación funcional-arquitectónica que exista entre ellas.</li> <li>Los ambientes que necesiten de suministro periódicamente se ubicarán preferentemente cerca del parqueo.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Que los ambientes tengan versatilidad en cuanto a las actividades que se puedan realizar en él.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En un mismo ambiente se pueden realizar e integrar actividades compatibles entre si, sin que se interrumpan unas con otras.</li> </ul>	



REQUERIMIENTOS DE DISEÑO	PREMISAS GENERALES	GRAFICA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Espacios y ambientes que permitan que una persona en rehabilitación pueda desplazarse libremente por las instalaciones del conjunto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se utilizarán con circulación directa y con las medidas estándar para personas con discapacidad, y que utilizan artefacto de órtesis o prótesis, especialmente en: pasillos, puertas, servicios sanitarios y rampas interiores y de acceso.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• La ubicación estratégica del proyecto, determina en gran medida el éxito del mismo brindando bienestar, confort y seguridad al usuario.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El terreno debe tener fácil acceso por las vías de comunicación.</li><li>• El terreno debe de ubicarse en las periferias del casco urbano y no cerca de la calle principal.</li><li>• Se debe seleccionar un lugar que cuente con la infraestructura mínima para lograr un mejor funcionamiento.</li><li>• Preferentemente deberá ser un sitio con paisajes naturales que proporcione una atmósfera agradable y que permita el uso de vegetación.</li><li>• Los m<sup>2</sup> finales de los grupos funcionales es mayor que el 70% del terreno, debe dejarse un 30% de área libre, optimizando el uso del terreno, en función del tipo de proyecto, por lo que se trasladan las funciones que no tienen uso directo con los pacientes con discapacidad.</li></ul>	





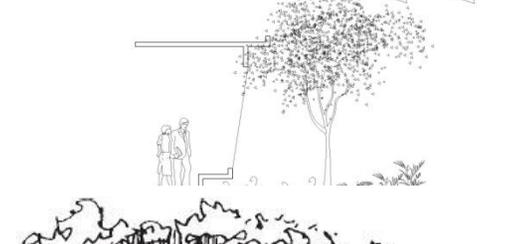
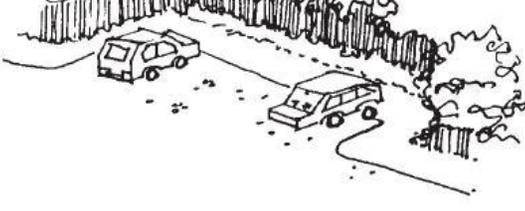
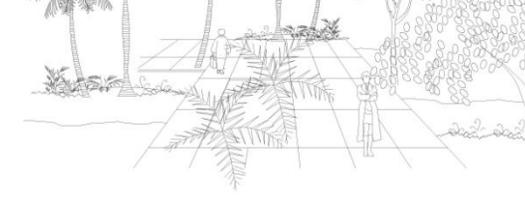
### 5.3. Premisas particulares

#### 5.3.1 Premisas ambientales

CÓDIGO 1	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>Las plantas de los edificios, preferentemente deberán ser rectangulares y estar orientadas en dirección Norte -sur, para permitir la adecuada ventilación de los ambientes, ya que la temperatura es cálida y tropical; de esta manera, se logrará una perfecta ventilación e iluminación.</li></ul>	
1.2	<ul style="list-style-type: none"><li>Las grandes aberturas son recomendables para la región; pueden ocupar entre el 25 al 40%; esto se debe a que los ambientes se calientan demasiado y provocan mucho calor.</li></ul>	
1.3	<ul style="list-style-type: none"><li>El sol indeseable de 12:00 a 16:00 horas, se podrá evitar por medio de parteluces o por corredores, los cuales exigen prolongación del techo.</li></ul>	





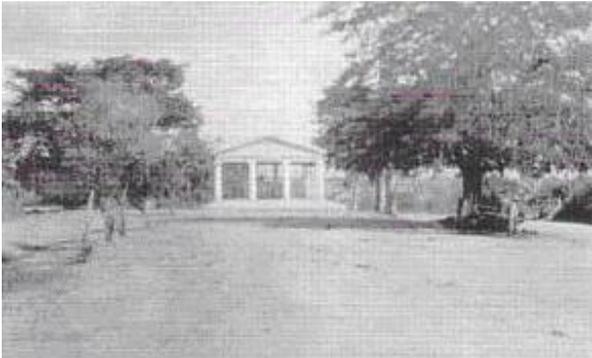
CÓDIGO 1	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
1.4	<ul style="list-style-type: none"><li>• La vegetación de la región será la que se siembre en las áreas verdes.</li></ul>	
1.5	<ul style="list-style-type: none"><li>• La vegetación detiene el polvo, dosifica la entrada de aire, atenúa el deslumbramiento, la contaminación visual, auditiva y olores; también emite vapor de agua, permite descender la temperatura exterior hasta 3.5 grados y aumenta la humedad relativa en un 5%.</li></ul>	
1.6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se dejará un área verde al aire libre, en la que los usuarios, la mayor parte de niños y adolescentes, puedan desarrollar actividades psicomotoras, e interrelacionarse con la naturaleza, como parte de su terapia.</li></ul>	
1.7	<ul style="list-style-type: none"><li>• El uso de arbustos bajos desvía las corrientes de viento hacia las partes altas de los ambientes y ayuda a evitar el ingreso de polvo.</li></ul>	
1.8	<ul style="list-style-type: none"><li>• El uso de vegetación propia del lugar, ofrece mejores posibilidades en la protección contra la incidencia solar, mayormente en el período de 12:00 a 16:00 horas.</li></ul>	



CÓDIGO 1	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
1.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>El conjunto arquitectónico estará previsto de ventanas que controlen el sonido y el viento directo.</li> </ul>	
1.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesario proteger las aberturas contra la penetración del sol, durante cierto período del día, principalmente durante los meses calurosos; una de las mejores opciones es el uso de celosía, ya que impide el ingreso del sol y modifica el movimiento del aire.</li> </ul>	
1.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservar una orientación apropiada para aprovechar la mayor cantidad de iluminación natural y transmisión térmica en techos, ventanas y muros.</li> </ul>	



### 5.3.2 Premisas de impacto ambiental

CÓDIGO 2	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
2.1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deben evitarse en la medida de lo posible, las alteraciones al paisaje.</li></ul>	
2.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es de gran interés que la comunidad se identifique plenamente con el proyecto, por lo que el factor cultural tiende a ser un factor de interés,</li></ul>	
2.3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es necesario minimizar las posibilidades de deterioro que el proyecto pudiera causar en el agua, aire, suelo y el ecosistema, o bien el deterioro de la capa vegetal existente.</li></ul>	
2.4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es necesario tomar en cuenta a la comunidad local, para generar apoyo y ayudar directamente a la población con discapacidad del lugar.</li></ul>	



### 5.3.3 Premisas morfológicas

CÓDIGO 3	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinarán plazas y espacios abiertos para actividades de rehabilitación.</li> </ul>	
3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las texturas y colores utilizados, así como la arquitectura, no deberá rivalizar con la arquitectura local, pero sí deberán de ser acordes al área y a la función a desempeñar en el centro de rehabilitación.</li> </ul>	
3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>La proporción del proyecto no se saldrá de los límites arquitectónicos locales y además, cumplirá rigurosamente con las exigencias propias de un centro de rehabilitación.</li> </ul>	
3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>La edificación estará acorde al entorno, empleando elementos característicos de la arquitectura local y a la vez, usando elementos que distingan al centro de rehabilitación de cualquier edificación.</li> </ul>	

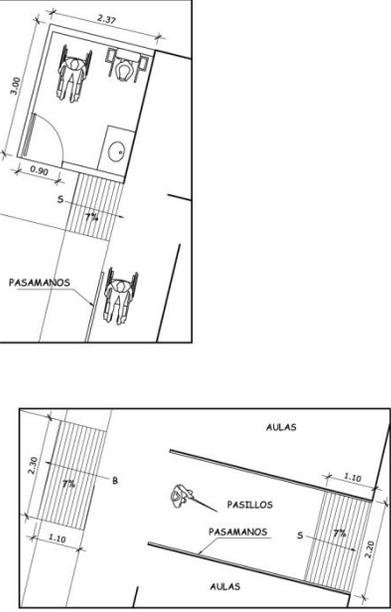


### 5.3.4 Premisas funcionales

CÓDIGO 4	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
4.1	<ul style="list-style-type: none"><li>• El acceso al proyecto, ha de ser agradable para que invite a entrar.</li></ul>	<p>The diagram is a site plan for a rehabilitation center. It features a central building labeled 'EDIFICACION' with a cross-shaped internal layout. To the right of the building is a parking area labeled 'PARQUEO' with several parking spaces. To the left of the building and parking area is a zone labeled 'VEGETACION' with various tree symbols. The entire site is enclosed by a boundary, and there are additional tree symbols around the perimeter.</p>
4.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se ubicarán ambientes que pudieran producir malos olores o ruidos en dirección sur-Oeste, para que los vientos no permitan que ingresen a los ambientes.</li></ul>	
4.3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se sugerirá un recorrido dentro del centro, distribuyendo por separado la circulación de pacientes y de terapistas.</li></ul>	
4.4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se sectorizarán los grupos funcionales, dependiendo de su función específica, por ejemplo: centro, plazas, áreas libres y área de rehabilitación, entre otras.</li></ul>	
4.5	<ul style="list-style-type: none"><li>• El parqueo será establecido para uso únicamente del centro de rehabilitación.</li></ul>	





CÓDIGO 4	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
4.6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los servicios sanitarios contarán con piso antideslizante y azulejo hasta 1.20 metros de altura.</li></ul>	 <p>DETALLE DE RAMPA</p>
4.7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las puertas serán de dos hojas y abrirán hacia el exterior, en los pasillos nunca se colocarán unas frente a otras, en ambientes que alberguen a más de 8 personas.</li></ul>	
4.8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los servicios sanitarios se concentraran para evitar gastos en instalaciones.</li></ul>	

FUENTE: <sup>22</sup>, <sup>23</sup>, <sup>24</sup>.

<sup>22</sup> Tesis Grado FARUSAC: Zayra Melissa Alcázar Girón. **Centro de Rehabilitación para Niños y Adolescentes Minusválidos, San Marcos.** Págs. 61 A 71

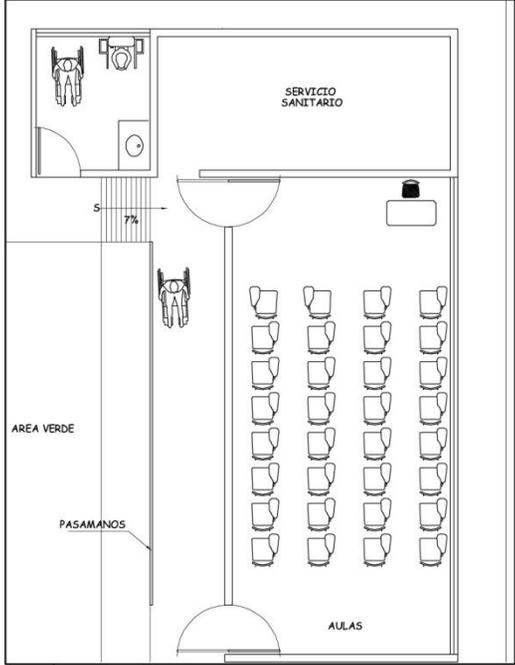
<sup>23</sup> Tesis Grado FARUSAC: Sair Alberto Villanueva Arrué. **Centro de Rehabilitación para Niños y Adolescentes minusválidos FUNDABIEM en Cobán, Alta Verapaz.**

Págs. 75 a 82

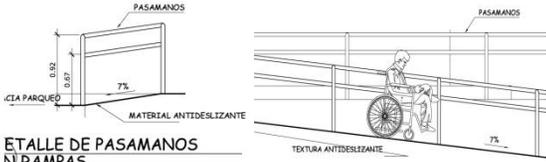
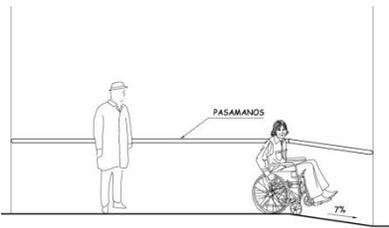
<sup>24</sup> Tesis Grado FARUSAC: Sagastume Morales, Moisés Romeo. **Centro de Rehabilitación para Niños y Adolescentes Minusválidos, Jalapa.** Págs. 80 a 90





CÓDIGO 4	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
4.9	<ul style="list-style-type: none"><li>En el mobiliario a utilizar, se evitarán, las esquinas sobre todo en mesas de trabajo y escritorios.</li></ul>	 <p>DISEÑO DE AULA</p>
4.10	<ul style="list-style-type: none"><li>En las aulas, la distancia máxima del alumno y paciente al pizarrón será de 5.00 metros y el ángulo horizontal de visión no será mayor de 30°.</li></ul>	
4.11	<ul style="list-style-type: none"><li>Los colores que se utilizarán en los ambientes interiores serán de preferencia tonos pastel en colores celeste, verde, blanco, rosado y durazno.</li></ul>	
4.12	<ul style="list-style-type: none"><li>Se dejarán salidas de emergencia en las áreas grandes, las que se procurará, desfoguen hacia vestíbulos exteriores.</li></ul>	
4.13	<ul style="list-style-type: none"><li>Las áreas educativas tendrán una iluminación de 1/3 del área de piso y en sanitarios será 1/5 del área del piso.</li></ul>	
4.14	<ul style="list-style-type: none"><li>Los ambientes serán preferiblemente cuadrados o rectangulares.</li></ul>	



CÓDIGO 4	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
4.14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda rampa cualquiera que fuese su dimensión o desarrollo, debe de tener sus respectivos pasamanos.</li> </ul>	 <p>DESEÑO DE AREA DE ATENCION ADECUADA</p>
4.15	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las áreas de mayor pendiente, dejar un doble pasamanos para que las personas que circulen en silla de ruedas puedan sujetarse correctamente sin sufrir ningún tipo de accidente.</li> </ul>	
4.16	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los materiales adecuados para rampas serán de un material antideslizante y para los pasamanos de anticorrosivo o material inoxidable, para una mejor duración y seguridad.</li> </ul>	 <p>ETALLE DE PASAMANOS EN RAMPAS</p>
4.17	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los pasamanos en rampas y pasillos siempre deben existir, para brindarle un mejor servicio a una persona con discapacidad.</li> </ul>	
4.18	<ul style="list-style-type: none"> <li>El área de atención para personas con discapacidad y personas sin ninguna discapacidad estarán siempre ubicados juntas.</li> </ul>	 <p>DETALLE DE PASAMANOS EN PASILLOS</p>



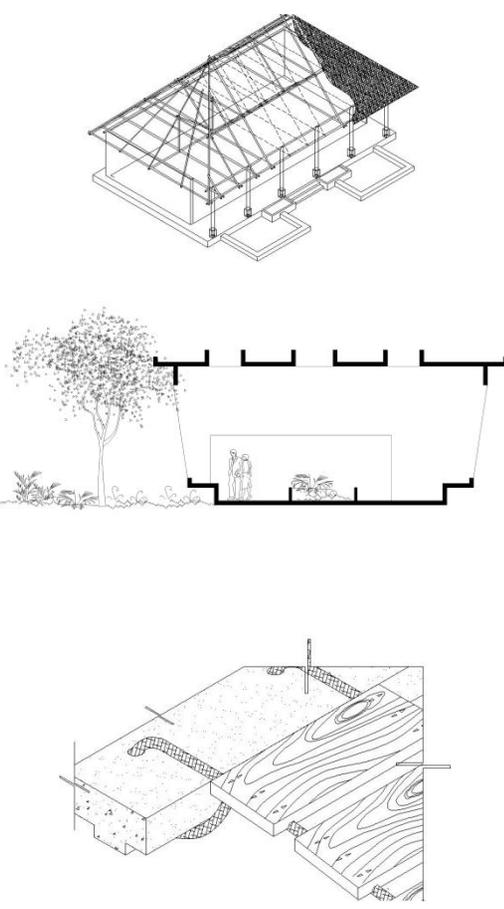
CÓDIGO 4	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
4.19	<ul style="list-style-type: none"><li>Los pisos exteriores deberán ser provistos de una capa gruesa de material selecto y material antideslizante.</li></ul>	<p>The graphic consists of two parts. On the left is a detailed site plan of a building complex. It shows a main building with a ramp labeled 'PASAMANOS' with a 7% slope. A parking area labeled 'PARQUEO' is shown with a 4% slope. Another ramp labeled 'PASAMANOS' is shown with a 7% slope. Dimensions are provided for various sections: 5.23, 2.65, 4.67, 22.04, 2.65, 36.48, and 7%. A wheelchair icon is placed near the bottom ramp. The text 'TEXTURA ANTIDESLIZANTE' is written at the bottom. On the right is a simplified diagram showing a building footprint with a wheelchair icon and a ramp leading to it, illustrating the accessibility requirements.</p>
4.20	<ul style="list-style-type: none"><li>Los parqueos para personas con discapacidad, tendrán una dimensión de 3.50 metros. de ancho por 5.00 de largo y se colocará uno por cada dos estacionamientos, con dimensiones de 2.50 * 5.00 metros.</li></ul>	
4.21	<ul style="list-style-type: none"><li>Deberá contar con la señalización adecuada, tanto para personas videntes como para no videntes, o con alguna otra discapacidad, por lo que se emplearan cambios de textura en braile y señales auditivas.</li></ul>	
4.22	<ul style="list-style-type: none"><li>En el estacionamiento se debe considerar espacios exclusivos para personas con discapacidad, los cuales deben estar señalizados.</li></ul>	
4.23	<ul style="list-style-type: none"><li>Deberá existir un área para carros, microbuses, motocicletas y bicicletas.</li></ul>	



### 5.3.5 Premisas tecnológicas

CÓDIGO 5	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
5.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se considera el uso de block, madera, piedra y ladrillo.</li> </ul>	
5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la cimentación se utilizarán materiales y tecnología local, siempre y cuando se estime conveniente, de acuerdo con las necesidades estructurales.</li> </ul>	
5.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se considera el uso de material mixto, cuya construcción incluya vigas, marcos y columnas de madera y artesonados.</li> </ul>	
5.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe prevalecer el criterio de aplicación de tecnología local.</li> </ul>	
5.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe hacerse uso de la modulación.</li> </ul>	



CÓDIGO 5	PREMISA PARTICULAR	GRÁFICA
5.6	<ul style="list-style-type: none"><li>• El acabado en muros será cernido de grano fino.</li></ul>	
5.7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para la estructura de techos en corredores se podrán utilizar artesonados de madera tallada con cubierta lámina de zinc y cielo falso para proteger los cambios bruscos de temperatura con pendientes de 20% y 40%; en algunas áreas será de losa tradicional.</li></ul>	
5.8	<ul style="list-style-type: none"><li>• El piso a utilizarse en interiores puede ser baldosa de barro, cerámico antideslizante; los pisos a utilizarse en exteriores pueden ser fundiciones de cemento, piedra, caminamientos de baldosa para exteriores.</li></ul>	
5.9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las puertas y ventanas podrán ser de madera y si se utilizan balcones, serán de madera labrada o hierro forjado.</li></ul>	
5.10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los materiales a considerarse, deben estar disponibles en el mercado local.</li></ul>	





#### **5.4. Funciones, actividades, agentes y usuarios del nuevo centro de rehabilitación en Petén.**

Cada una de las personas que integran el centro de rehabilitación, entiéndase: pacientes en busca de una rehabilitación, personal que brinden sus servicios como trabajador y especialistas, se le debe de tomar presente en cada una de sus actividades y funciones dentro del centro y proyectar una imagen a futuro, de nuevas actividades que se pretendan formar en el nuevo conjunto arquitectónico.





### MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

FUNCIONES GENERALES	FUNCIONES PARTICULARES	ACTIVIDADES	AGENTES	No.	USUARIOS	No.	AMBIENTE	CANTIDAD	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ÁREA M2	ÁREA MOBILIARIO	SUB TOTAL ÁREA M2	CIRCULACIÓN (7% DE LOS PASAJEROS (E.L.30.9))	TOTAL M2 AMBIENTE	TOTAL M2 FUNCIONES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	GRUPOS FUNCIONALES	M2 GRUPOS FUNCIONALES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	PREMIAS PARTICULARES										
BRINDAR UN SERVICIO A TODO EL PÚBLICO QUE PRESENTE ALGUNA DISCAPACIDAD FÍSICA POR MEDIO DE LAS REHABILITACIONES	PARQUEOS	ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN PERSONAL Y VISITANTES.	ESTACIONAMIENTO DE MICROBUS, PERSONAL Y VISITANTES.	PERSONAL DEL CENTRO Y VISITANTES.		PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN Y PÚBLICO.	8	PARQUEO	8	VEHICULOS	2.50	5.00	12.50	100.00								A	130.00	149.50	1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 4.1, 4.5, 4.7, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23									
	INGRESO Y RECEPCIÓN	DAR UN BUEN SERVICIO Y UN APOYO PARA TODO EL PÚBLICO EN GENERAL.	REGISTRO, INFORMACIÓN Y RECEPCIÓN DE PACIENTES	SECRETARIA/ RECEPTIONISTA	1	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN Y VISITANTES.	1	RECEPCIÓN SECRETARIA	1	TOP	0.60	1.50	0.90	0.90								B-1	3.00	70%	5.10	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10								
									1	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	1.05																				
									3	SILLAS	0.50	0.70	0.35	1.05	3.00	70%	5.10																	
			ESPERAR TURNOS	PERSONAL QUE VA DE VISITAS AL LUGAR.	PERSONAS QUE VISITAN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN.	5	SALA DE ESPERA	3	SILLAS DE RUEDAS	0.60	0.80	0.48	1.44											B-2	3.89	70%	6.61	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10						
								7	SILLAS	0.50	0.70	0.35	2.45																					
								4	ARCHIVOS	0.80	0.80	0.64	2.56															B-3	16.21	18.65	4.50	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4		
		1	ESTANTERIAS	0.60	1.50	0.90	0.90	3.46	30%	4.50																								
		1	SECRETARIA RECEPCIONISTA	1	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	1	ARCHIVOS Y DOCUMENTACIÓN																											
		ADMINISTRACIÓN	OBTENER UN MEJOR CONTROL EN CUANTO A PAPELERIA/RECURSOS CON EL OBJETIVO DE SIGUIR BRINDANDO UN MEJOR SERVICIO INTEGRAL DE REHABILITACIÓN	ESPERAR TURNOS	PERSONAL QUE VA DE VISITAS AL LUGAR	PERSONAS QUE VISITAN EL CENTRO REHABILITACIÓN	5	SALA DE ESPERA	2	SILLAS DE RUEDAS	0.60	0.80	0.48	0.96									C-1	2.01	70%	3.42	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10							
									3	SILLAS	0.50	0.70	0.35	1.05																				
				ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	SECRETARIA DEL ADMINISTRADOR.	1	PERSONAL DEL CENTRO, PADRES DE FAMILIA, PACIENTES Y VISITANTES.	1	SECRETARIA	1	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	1.05									C-2	2.10	70%	3.57	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10						
										3	SILLAS	0.50	0.70	0.35	1.05																			
	CONTROL DE RECURSOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN			CONTADOR GENERAL Y AUXILIAR	2	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	4	TESORERIA CONTABILIDAD	2	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	2.10									C-3	8.04	70%	13.67	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.4, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10							
									6	SILLAS	0.50	0.70	0.35	2.10																				
	ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN, DIRECCIÓN GENERAL DE LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN SOCIAL, CULTURA, RECREATIVAS, QUE SUCCEDAN EN EL CENTRO.			DIRECCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES QUE SE REALICEN EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN.	1	DIRECTOR GENERAL ADMINISTRATIVO	3	ADMINISTRACIÓN	1	ESCRITORIO DE OFICINA	0.70	1.50	1.05	1.05										C-4				1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.4, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10						
									2	SILLAS	0.50	0.70	0.35	0.70																				
									1	LIBRERA	0.60	1.50	0.90	0.90																				
									1	MESA DE COMPUTO	0.70	1.00	0.70	0.70																				
		1	SILLA GIRATORIA						0.60	0.80	0.48	0.48	3.83	70%	6.51																			
	SESIONES DE TRABAJO DEL PERSONAL DEL CENTRO Y VISITANTES	PERSONAL ADMINISTRATIVO	10	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES	10	SALA DE SESIONES	1	MESA DE TRABAJO	1.00	2.50	2.50	2.50										C-5	6.00	70%	10.20	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10								
							10	SILLAS	0.50	0.70	0.35	3.50																						





### MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

FUNCIONES GENERALES	FUNCIONES PARTICULARES	ACTIVIDADES	AGENTES	No.	USUARIOS	No.	AMBIENTE	CANTIDAD	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ÁREA M2	ÁREA MOBILIARIO	SUB TOTAL ÁREA M2	CIRCULACION (MINIMO 2.00% PLANO)	TOTAL M2 AMBIENTE	TOTAL M2 FUNCIONES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	GRUPOS FUNCIONALES	M2 GRUPOS FUNCIONALES	FUNCIONALES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	PREMISAS PARTICULARES
BRINDAR UN SERVICIO A TODO EL PÚBLICO QUE PRESENTE ALGUNA DISCAPACIDAD FÍSICA POR MEDIO DE LAS REHABILITACIONES	ÁREA MÉDICA	ESPERAR	PERSONAL DEL CENTRO Y VISITA		FACIENTES, PADRES DE FAMILIA Y VISTANTES	5	SALA DE ESPERA	2	SILLAS DE RUEDAS	0.60	0.80	0.48	0.96	2.01	70%	3.42			3.00	10.26	D-1	3.42		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	
								3	SILLAS	0.50	0.70	0.35	1.05												
		ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	ATENCIÓN AL PÚBLICO EN GENERAL	1	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN PACIENTES, PADRES DE FAMILIA Y VISTANTES	2	SECRETARIA REGISTRO MÉDICO	1	TOP	0.60	1.50	0.90	0.90	3.00	70%	5.10				3.00	15.30	D-2	5.10		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10
								1	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	1.05												
								3	SILLAS	0.50	0.70	0.35	1.05												
		DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES MÉDICAS Y SERVICIOS DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	MÉDICO ESPECIALISTA	1	PACIENTES, PADRES DE FAMILIA Y VISTANTES	2	DIRECCIÓN MÉDICA	1	ESCRITORIO DE OFICINA	0.70	1.50	1.05	1.05	3.83	70%	6.51				3.00	19.63	D-3	6.51		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.4, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10
								2	SILLAS	0.50	0.70	0.35	0.70												
								1	LIBRERA	0.60	1.50	0.90	0.90												
								1	MEZA DE COMPUTO	0.70	1.00	0.70	0.70												
								1	SILLA GIRATORIA	0.60	0.80	0.48	0.48												
		REALIZACIÓN DE ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS A PACIENTES Y PADRES DE FAMILIA	TRABAJADORA SOCIAL	2	NIÑOS Y ADOLESCENTES, MINUSVALIDOS, PADRES DE FAMILIA Y PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	6	TRABAJO SOCIAL	2	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	2.10	5.48	70%	9.31				3.00	27.94	D-4	9.31		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.4, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10
								6	SILLAS	0.50	0.70	0.35	2.10												
								2	ARCHIVOS	0.80	0.80	0.64	1.28												
		DIAGNÓSTICO Y ELABORACIÓN DE CUADROS CLÍNICOS TERAPIAS DE REHABILITACIÓN	PERSONAL CAPACITADO	2	NIÑOS Y ADOLESCENTES, MINUSVALIDOS, PADRES DE FAMILIA Y PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	2	CLÍNICA MÉDICA	1	GAVETERO MEDICINA	0.60	0.80	0.48	0.48	7.60	70%	12.92				3.00	38.76	D-5	12.92		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4 4.4, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10
								2	CAMILLA	0.80	2.00	1.60	3.20												
								1	ESTANTERIA MÓVIL	0.60	0.80	0.48	0.48												
								2	VESTIDOR	1.00	1.50	1.50	3.00												
								1	LAVAMANOS	0.55	0.80	0.44	0.44												
		ENTREGA DE MEDICAMENTOS	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	1	PADRES DE FAMILIA Y VISITANTES	2	BODEGA DE FARMACIA	1	MOSTRADOR	0.80	0.80	0.64	0.64	2.91	30%	3.78	41.04	47.20	3.00	11.34	D-6	3.78	47.20		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10
								1	CONGELADOR PEQUEÑO	0.50	0.70	0.35	0.35												
								2	ESTANTERIA	0.80	0.80	0.64	1.28												
								1	GAVETERO DE MEDICINAS	0.80	0.80	0.64	0.64												





MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

FUNCIONES GENERALES	FUNCIONES PARTICULARES	ACTIVIDADES	AGENTES	No.	USUARIOS	No.	AMBIENTE	CANTIDAD	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ÁREA M2	ÁREA MOBILIARIO	SUB TOTAL ÁREA M2	CIRCULACION 70 % EN VÍO DEFECTOS EN EL PASAJE	TOTAL M2 AMBIENTE	TOTAL M2 FUNCIONES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	GRUPOS FUNCIONALES	M2 GRUPOS FUNCIONALES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	PREMIAS PARTICULARES			
BRINDAR UN SERVICIO A TODO EL PÚBLICO QUE PRESENTE ALGUNA DISCAPACIDAD FÍSICA POR MEDIO DE LAS REHABILITACIONES	ÁREA TÉCNICA	ESPERAR	PERSONAL DEL CENTRO Y VISITA		PACIENTES, PADRES DE FAMILIA Y VISTANTES	5	SALA DE ESPERA	2	SILLAS DE DE RUEDAS	0.60	0.80	0.48	0.96	2.01	70%	3.42			3.00	10.26	E-1	3.42		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10			
								3	SILLAS	0.50	0.70	0.35	1.05														
		ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	ATENCIÓN AL PÚBLICO EN GENERAL	1	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN PACIENTES, PADRES DE FAMILIA Y VISTANTES	2	SECRETARIA REGISTRO	1	TOP	0.60	1.50	0.90	0.90	3.00	70%	5.10					3.00	15.30	E-2	5.10		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	
								1	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	1.05														
								3	SILLAS	0.50	0.70	0.35	1.05														
		REALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y TERAPIAS PSICOLÓGICAS	PSICÓLOGA (O)	1	PACIENTES, PADRES DE FAMILIA Y VISITANTES Y PERSONAL DEL CENTRO	2	PSICÓLOGA (O)	1	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	1.05	4.19	70%	7.12					3.00	21.37	E-3	7.12		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.12, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	
								3	SILLAS	0.50	0.70	0.35	1.05														
								1	CAMILLA	0.80	2.00	1.60	1.60														
								1	SILLONES	0.70	0.70	0.49	0.49														
		APRENDIZAJE MAGISTRAL DIRIGIDO	TERAPEUTA Y UN AUXILIAR	2	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	12	EDUCACIÓN ESPECIAL	6	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	6.30	11.28	70%	19.18					4.50	86.31	E-4	19.18		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	
								6	SILLAS	0.50	0.70	0.35	2.10														
								6	PUPITRES	0.60	0.80	0.48	2.88														
		APRENDIZAJE MAGISTRAL DIRIGIDO	TERAPEUTA Y UN AUXILIAR	12	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VISITANTES	12	TERAPIA DE LENGUAJE	6	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	6.30	11.28	70%	19.18					4.50	86.31	E-5	19.18		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	
								6	SILLAS	0.50	0.70	0.35	2.10														
								6	PUPITRES	0.60	0.80	0.48	2.88														
		APRENDIZAJE MAGISTRAL DIRIGIDO	TERAPEUTA Y AUXILIAR	12	NIÑOS Y ADOLESCENTES MINUSVALIDOS PERSONAL DEL CENTRO	12	TERAPIA OCUPACIONAL	6	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	6.30	11.28	70%	19.18					4.50	86.31	E-6	19.18		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	
								6	SILLAS	0.50	0.70	0.35	2.10														
								6	PUPITRES	0.60	0.80	0.48	2.88														
		TERAPIA DE REHABILITACIÓN DIRIGIDA POR MÉDICO, ASISTIDO POR ENFERMEROS Y PADRES DE FAMILIA	MÉDICO FISIATRA ENFERMERO TERAPISTA	2	NIÑOS Y ADOLESCENTES CON PROBLEMAS OCASIONADOS POR ALGUN TIPO DE DISCAPACIDAD	12	FISIOTERAPIA	6	COLCHONETAS	0.80	2.00	1.60	9.60	11.63	70%	19.77					4.50	89.00	E-7	19.77		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5	
								1	ESTANTERIA	0.45	4.50	2.03	2.03														
		TERAPIA DE REHABILITACIÓN FÍSICA A TRAVÉS DE EJERCICIOS Y UTILIZACIÓN DE LUZ, AGUA Y EL CALOR	TERAPISTAS	2	NIÑOS Y ADOLESCENTES MINUSVALIDOS PERSONAL DEL CENTRO	12	MECANOTERAPIA	3	CAMINADORA	1.20	1.50	1.80	4.80	29.63	70%	50.37	143.32				4.50	226.67	E-8	50.37	164.82		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10
								3	BICICLETA ESTACIONARIA	1.00	1.20	1.20	3.60														
								3	SILLA DE RUEDAS PERSONAL DEL CENTRO	0.50	0.80	0.40	1.20														
								1	ESTANTERIA	0.45	4.50	2.03	2.03														
3	PARALELA							1.50	4.00	6.00	18.00																





### MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

FUNCIONES GENERALES	FUNCIONES PARTICULARES	ACTIVIDADES	AGENTES	No.	USUARIOS	No.	AMBIENTE	CANTIDAD	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ÁREA M2	ÁREA MOBILIARIO	SUB-TOTAL ÁREA M2	CIRCULACION 70% SALVO DESTRIBUCION 30%	TOTAL M2 AMBIENTE	TOTAL M2 FUNCIONES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	GRUPOS FUNCIONALES	M2 GRUPOS FUNCIONALES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	PREMISAS PARTICULARES																			
BRINDAR UN SERVICIO A TODO EL PÚBLICO QUE PRESENTE ALGUNA DISCAPACIDAD FÍSICA POR MEDIO DE LAS REHABILITACIONES	ÁREA DE PROGRAMAS MULTIDISCIPLINARIA	PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN COMPLETA DE LA DISCAPACIDAD ASI COMO DE SUS TRATAMIENTOS.	PERSONAL DEL CENTRO	2	PERSONAL DEL CENTRO, PACIENTES PADRES DE FAMILIA Y VISITANTES	12	CAPACITACION Y REUNIONES SALON DE USOS MULTIPLES ESCUELA PARA PADRES FAMILIA	6	ESCRITORIO	0.70	1.50	1.05	6.30	11.28	70%	19.18	19.18	22.05	4.50	86.31	F	19.18		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10																			
							6	SILLAS	0.50	0.70	0.35	2.10																															
							6	PUPITRES	0.60	0.80	0.48	2.88																															
	ÁREA RECREATIVA	CAPACITACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES POR MEDIO DE LA RECREACIÓN.	ENTRETENIMIENTO PARA NIÑOS, ACOMPAÑANTES Y DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN			NIÑOS Y ADOLESCENTES, MINUSVALIDOS, Y NO MINUSVALIDOS O NO DISCAPACITADO DEL CENTRO Y PADRES DE FAMILIA	10	JUEGOS INFANTILES Y DE REHABILITACIÓN	2	ESCALERA	1.20	1.50	1.80	3.60	18.80	70%	31.96				3.00	95.88	G-1	31.96		1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 4.1, 4.5, 4.17, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23																	
									2	PARALELA	1.50	4.00	6.00	12.00																													
									2	PASAMANOS	0.80	2.00	1.60	3.20																													
			ESPACIOS CONFORTABLES PARA EL APARCAMIENTO Y DISTRACCION				NIÑOS Y ADOLESCENTES, MINUSVALIDOS, Y NO MINUSVALIDOS O NO DISCAPACITADO DEL CENTRO Y PADRES DE FAMILIA	10	ÁREA DE ESTAR EXTERIOR	1	PASAMANOS	0.80	2.00	1.60	1.60	10.76	70%	18.29	50.25	57.79				18.29	57.79		1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 4.1, 4.5, 4.17, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23																
										3	BANCAS	0.60	1.20	0.72	2.16																												
										1	MULTI JUEGOS	2.00	3.50	7.00	7.00																												
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	BRINDAR APOYO A LAS POBLACION QUE DEN USO A LAS INTALACIONES CON EL OBJETIVO QUE EL DESARROLLO DE LAS PERSONAS TENGA UNA EVOLUCIÓN IMPORTANTE	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA JARDINERIA DEL CENTRO	PERSONAL DEL MANTENIMIENTO DEL CENTRO REHABILITACIÓN	2	CONSERJE SERVICIO DE LIMPIEZA		MANTENIMIENTO Y COCINA	1	TOP	0.60	1.50	0.90	0.90	6.53	70%	11.10				3.00	33.30	H-1	11.10		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10																	
									1	ESTANTERIA	0.45	4.50	2.03	2.03																													
									1	REFRIGERADOR	0.70	0.70	0.49	0.49																													
									1	ESTUFA	0.60	0.60	0.36	0.36																													
									1	MESA PARA PICAR	0.70	1.50	1.05	1.05																													
									1	LAVATRASTOS	0.60	1.20	0.72	0.72																													
				ATENCION A LAS PERSONAS ACCESO A LAS MEDICINAS	PERSONAL DE FARMACIA	1	FARMACIA		FAMARCIA	1	MINIREFRI	0.60	0.60	0.36	0.36	5.07	70%	8.62				3.00	11.62	H-2	8.62		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10																
										1	ESTANTE	0.80	1.20	0.96	0.96																												
										1	ESTANTE	1.50	2.50	3.75	3.75																												
				CONTROL DE INGRESO, PEATONAL Y VEHICULAR Y SEGURIDAD DEL CENTRO	GUARDIAN DE SEGURIDAD	1	GUARDIAN DE SEGURIDAD	1	GARITA DE CONTROL	1	TOP	0.60	1.50	0.90	0.90	1.80	70%	3.06	22.78	26.20	3.00	9.18	H-3	3.06	26.20	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10																	
										1	SILLAS	0.50	0.70	0.35	0.35																												
										1	INODORO	0.50	0.70	0.35	0.35																												
									1	LAVAMANOS	0.50	0.40	0.20	0.20																													





### MATRIZ DE DIMENSIONAMIENTO

FUNCIONES GENERALES	FUNCIONES PARTICULARES	ACTIVIDADES	AGENTES	No.	USUARIOS	No.	AMBIENTE	CANTIDAD	MOBILIARIO	ANCHO	LARGO	ÁREA M2	ÁREA MOBILIARIO	SUB TOTAL ÁREA M2	CIRCULACION EN LOS ESPACIOS COMUNICACIONALES	TOTAL M2 AMBIENTE	TOTAL M2 FUNCIONES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	ALTURA	VOLUMEN	GRUPOS FUNCIONALES	M2 GRUPOS FUNCIONALES	VESTIBULO 15% ÁREA TOTAL	PREMISAS PARTICULARES		
BRINDAR UN SERVICIO A TODO EL PÚBLICO QUE PRESENTE ALGUNA DISCAPACIDAD FÍSICA POR MEDIO DE LAS REHABILITACIONES	SERVICIO SANITARIO DEL PERSONAL	ÁREAS IMPORTANTES PARA EL ASEO TANTO DEL PERSONAL DE VISITAS COMO PARA EL PÚBLICO EN GENERAL. ADEMÁS TENDRA ÁREAS ESPECIALES PARA MINUSVALIDOS	HIGIENE Y ASEO PERSONAL	PERSONAL DE LIMPIEZA	2	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	2	5.5 HOMBRES	1	INODOROS	1.50	1.50	2.25	2.25	3.41	70%	5.79			3.00	17.37	I-1	5.79		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 4.2, 4.3, 4.6, 4.7, 4.8 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	
									2	LAVAMANOS	0.60	0.80	0.48	0.96												
									1	MINGITORIO	0.40	0.50	0.20	0.20												
		SERVICIO SANITARIO DE PACIENTES/VISITAS	ÁREAS IMPORTANTES PARA EL ASEO TANTO DEL PERSONAL DE VISITAS COMO PARA EL PÚBLICO EN GENERAL. ADEMÁS TENDRA ÁREAS ESPECIALES PARA MINUSVALIDOS	HIGIENE Y ASEO PERSONAL	PERSONAL DE LIMPIEZA	2	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	2	5.5 HOMBRES	2	INODOROS	1.50	1.50	2.25	4.50	5.38	70%	9.15			3.00	27.45	J-1	9.15		1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 4.2, 4.3, 4.6, 4.7, 4.8 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10
										1	LAVAMANOS	0.60	0.80	0.48	0.48											
										2	MINGITORIO	0.40	0.50	0.20	0.40											
	MODULO DE GRADAS Y RAMPA	CIRCULACION ADECUADA HACIA EL SEGUNDO NIVEL	CIRCULACION VERTICAL	PERSONAL DE LIMPIEZA	2	PERSONAL DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN	2	5.5 MUJERES	2	INODOROS	1.50	1.50	2.25	4.50	5.46	70%	9.28	18.43	21.19	3.00	27.84		9.28	21.19	1.1, 1.2, 1.3, 1.9, 1.10, 1.11, 4.2, 4.3, 4.6, 4.7, 4.8 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	
									2	LAVAMANOS	0.60	0.80	0.48	0.96												
																				6.00	18.00	K		24.00		

ÁREA TOTAL AMBIENTES	489.82		563.61
ÁREA TOTAL FUNCIONES		489.82	
ÁREA TOTAL FUNCIONES + VESTIBULO		563.31	563.31





## 5.5. Análisis del terreno

### 5.5.1. Características Particulares del Terreno y su entorno inmediato

El terreno seleccionado fue donado por la Municipalidad de Ciudad Flores, Petén, con el fin de cubrir las necesidades de rehabilitación de la comunidad de Petén; cuenta con un área de 1364.00 m<sup>2</sup> en el que se plantea la construcción del centro de rehabilitación para niños, niñas y adolescentes con discapacidad, en Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén, siendo necesario conocer sus características particulares y su entorno inmediato.



El edificio que tiene colindancia con el terreno del centro de rehabilitación de FUNDABIEM es INSIVUMEH, el acceso tiene una pendiente regularmente plana. y contiene árboles y arbustos de diferente altura.



El acceso hacia el terreno es por medio de una ramificación de balasto de la entrada principal de la calle asfaltada secundaria que hace frente para el CUDEP, y sirve de ingreso para las instalaciones del R.I.C., INSIVUMEH



El ingreso principal hacia el terreno es por una vía asfaltada pero no de circulación rápida sino que secundaria, colinda con CUDEP, Cementerio Municipal, y Fuerza Área.

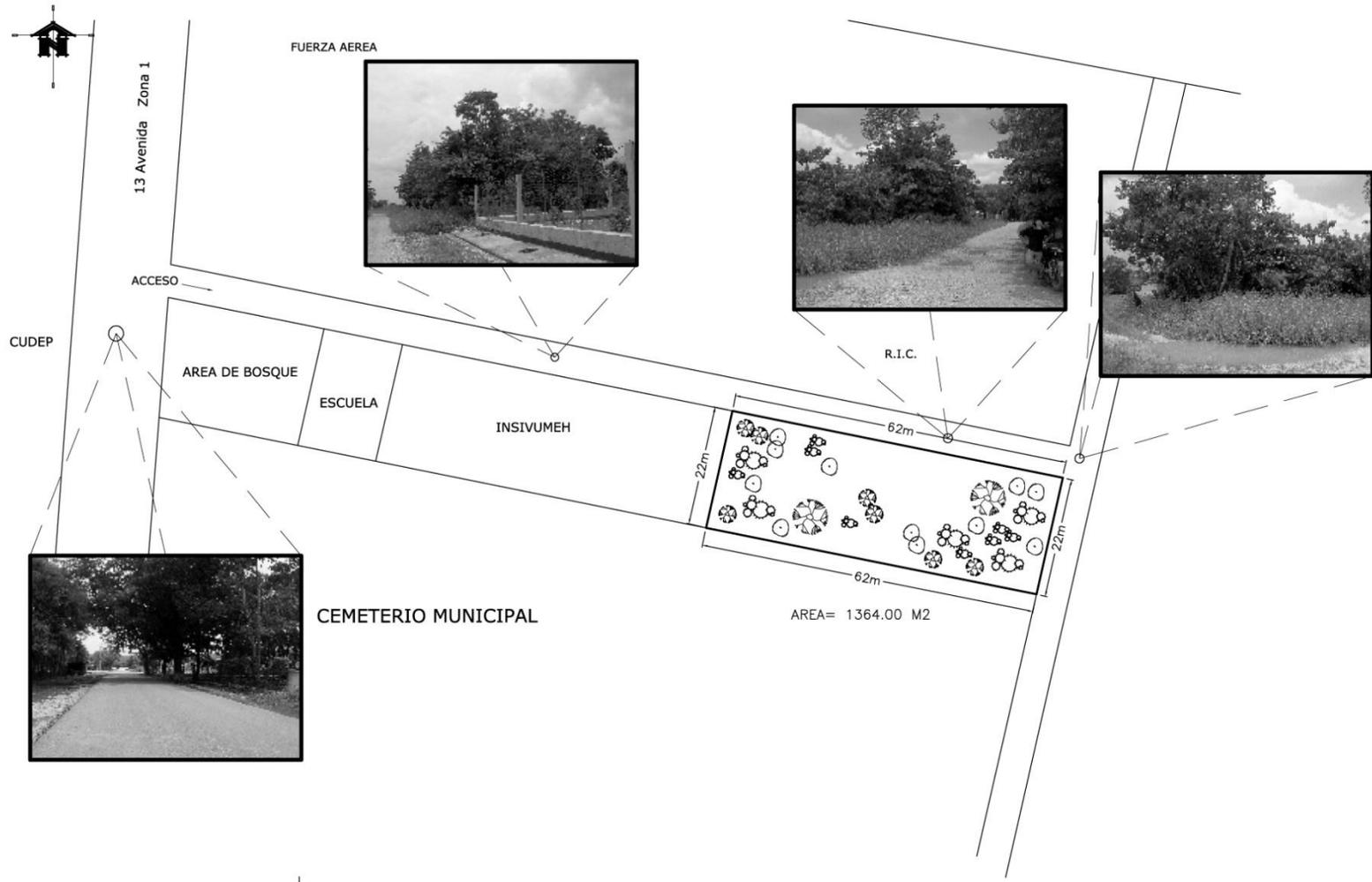


El terreno tiene vegetación abundante de aprovechamiento y se encuentra ubicado en esquina, lo cual favorece a la iluminación y ventilación de los ambientes a diseñar, existen pequeñas calles laterales que se pueden usar como entradas de servicio.





### 5.5.2 Análisis fotográfico

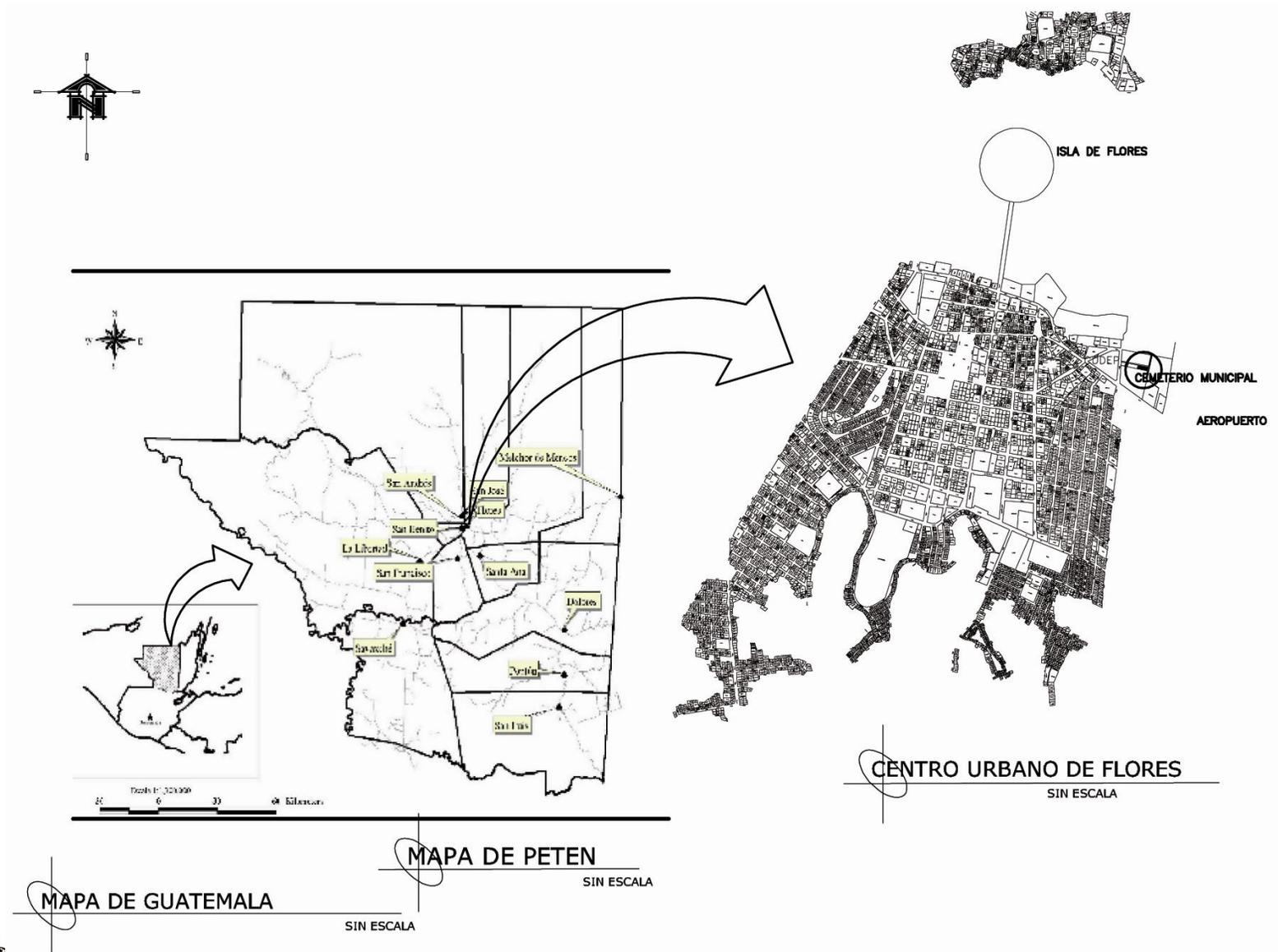


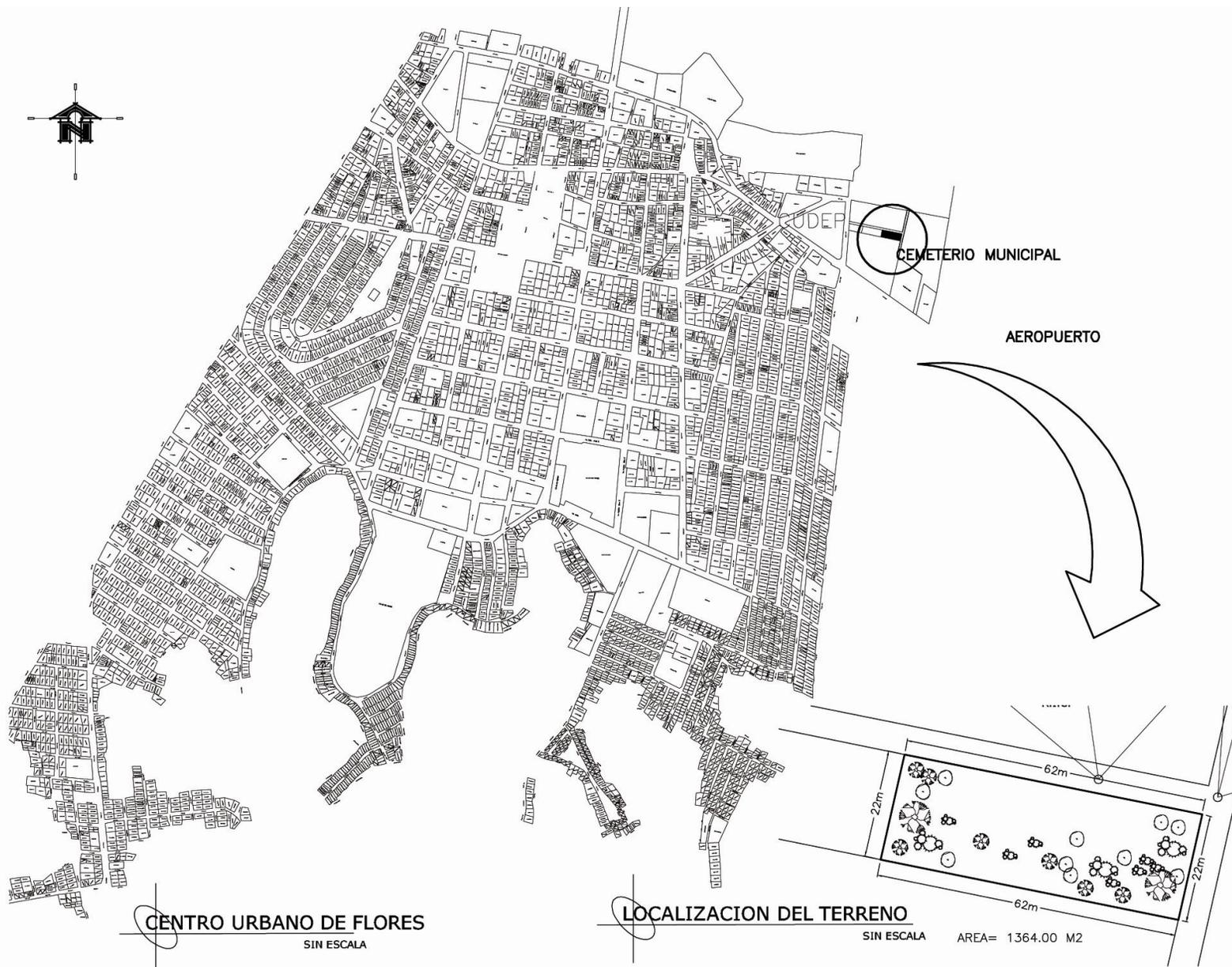
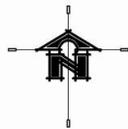
ANALISIS FOTOGRAFICO DEL TERRENO  
ESCALA: 1/1000





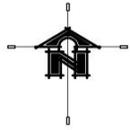
### 5.5.3 Localización del terreno





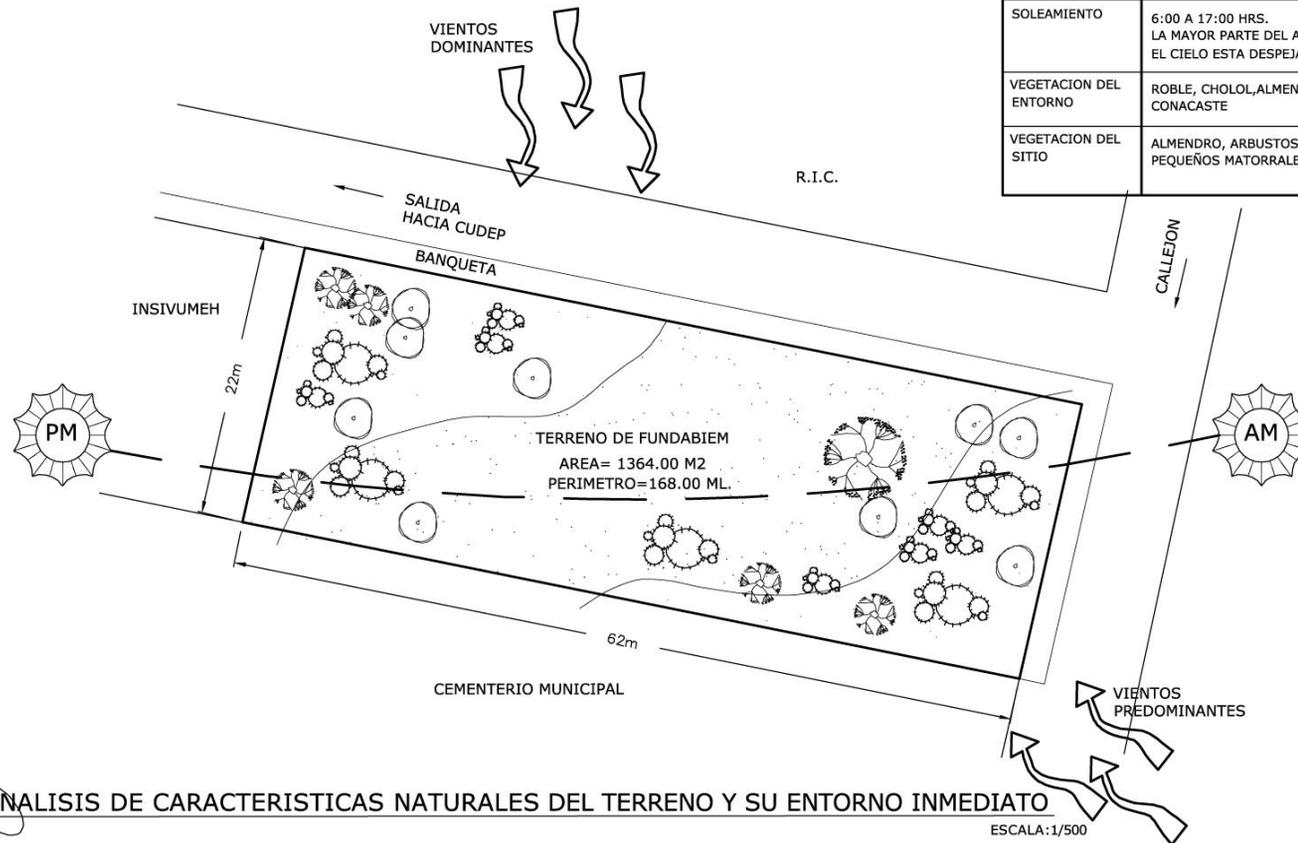


### 5.5.4. Análisis de características naturales del terreno y su entorno natural



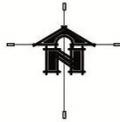
SIMBOLOGÍA	
	TRAYECTORIA SOLAR MAÑANA-TARDE
	VIENTOS DOMINANTE/PREDOMINANTES
	VEGETACION DEL LUGAR

	CARACTERÍSTICAS	CONDICIONANTES
TEMPERATURA	MEDIAL ANUAL: 22°C TEMP. MÁX: 36°C TEMP. MIN: 15°C	CONDICIONES TERMICAS ADECUADAS
VIENTOS DOMINANTES	SW, NS y N. VEL. PROMED. 20 A 50 KMS/H.	ORIENTACION SOBRE EL EJE NORTE-SUR
PRECIPITACION PLUVIAL	LLUVIA: 600 A 1200 MM. LLUVIA: JUNIO A SEPTIEMBRE	PROTECCION CONTRA LA LLUVIA
HUMEDAD RELATIVA	HR MEDIA ANUAL: 70% HR. MÁX. ANUAL: 90% HR. MIN. ANUAL: 50%	EDIFICACIONES AMPLIAS Y VENTILACION DIRECTA CRUZADA
SOLEAMIENTO	6:00 A 17:00 HRS. LA MAYOR PARTE DEL AÑO EL CIELO ESTA DESPEJADO	APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA SOLAR DE 10:00 A 16:00 HRS.
VEGETACION DEL ENTORNO	ROBLE, CHOLOL, ALMENDRO CONACASTE	USO PROPIO DE LA REGION
VEGETACION DEL SITIO	ALMENDRO, ARBUSTOS PEQUEÑOS MATORRALES	USO DE LA VEGETACION COMO REGULADOR CLIMATICO

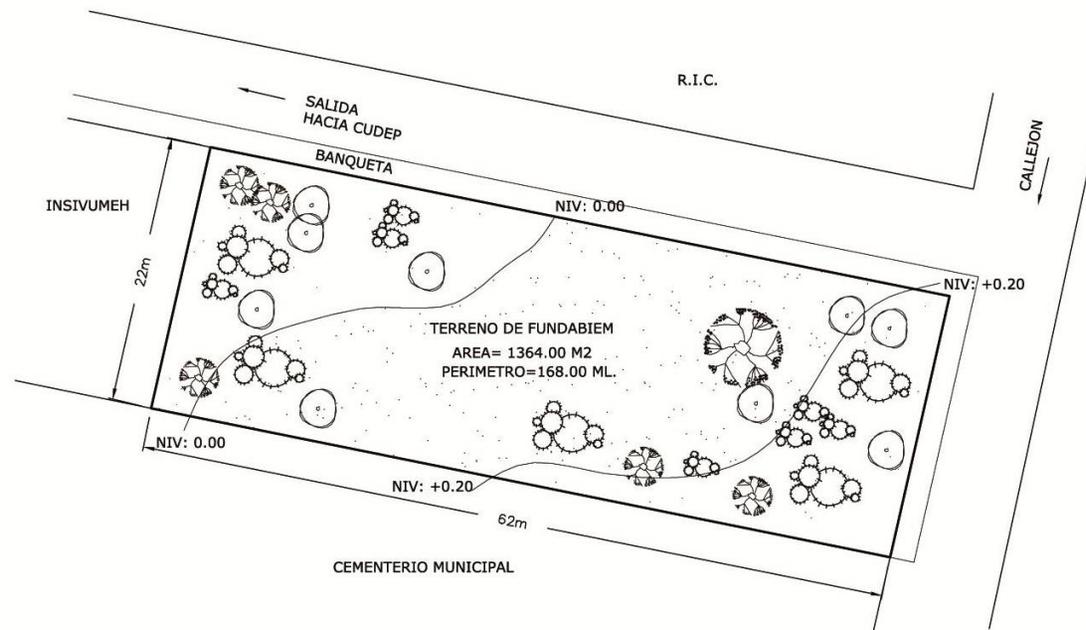




### 5.5.5. Análisis del suelo y características topográficas del terreno



	CARACTERÍSTICAS
HIDROGRAFÍA	PENDIENTE: 1% ESCURRIMIENTO HACIA AFUERA DEL TERRENO
TOPOGRAFÍA	TERRENO REGULARMENTE PLANO CON PEND: 1% A 5% NO EXISTE PELIGRO DE EROSION



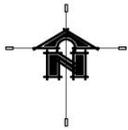
ANÁLISIS DEL SUELO Y CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS DEL TERRENO

ESCALA: 1/500



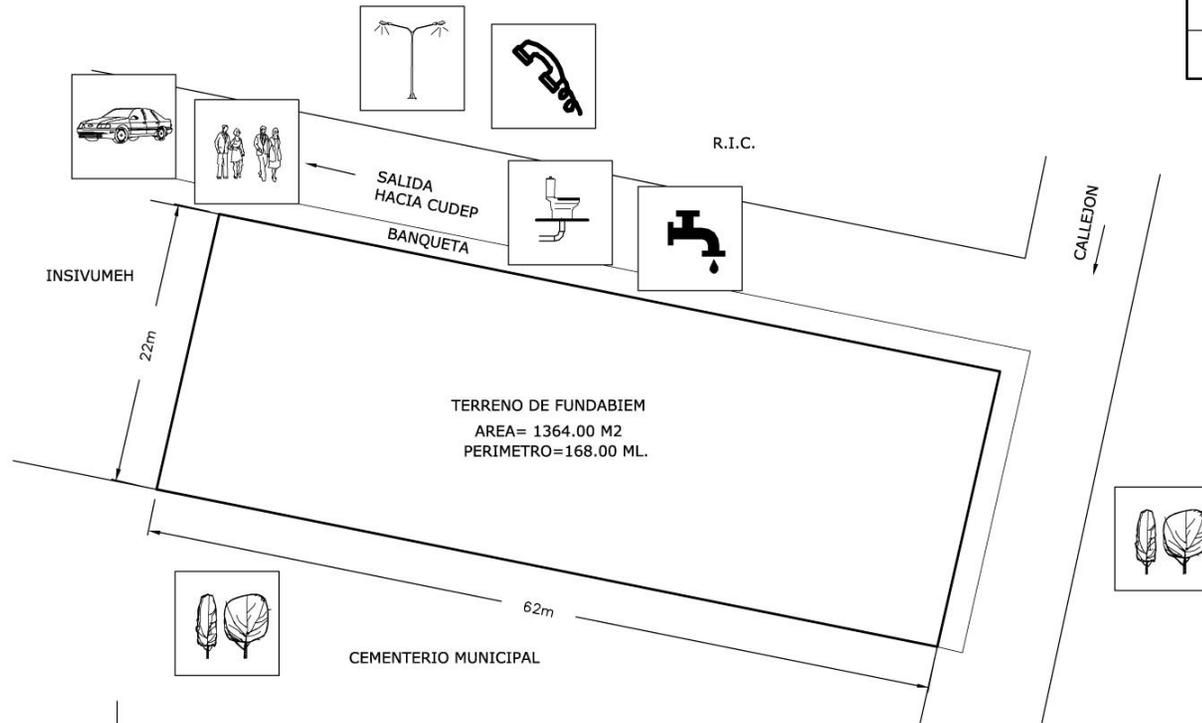


### 5.5.6. Análisis urbano del terreno y su entorno inmediato



	EXISTENTE	NO EXISTENTE
INFRAESTRUCTURA DE CONDUCCION	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA ENERGIA ELECTRICA DE ORSA ALUMBRADO PUBLICO DE ORSA RED TELEFONIA DE TELGUA RED MUNICIPAL DE DRENAJE	
SERVICIOS	ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL AREAS VERDES	TRANSPORTE PUBLICO RAMPAS PARADA DE BUSES AREA PARA VISITANTES Y USUARIOS

SIMBOLOGIA	
	RED MUNICIPAL DE DRENAJE
	RED MUNICIPAL DE AGUA
	ENERGIA ELECTRICA DE ORSA ALUMBRADO PUBLICO DE ORSA
	AREAS VERDES
	ACCESO PEATONAL
	ACCESO VEHICULAR
	RED DE TELEFONIA DE TELGUA



ANÁLISIS URBANO DEL TERRENO Y SU ENTORNO INMEDIATO

ESCALA: 1/500



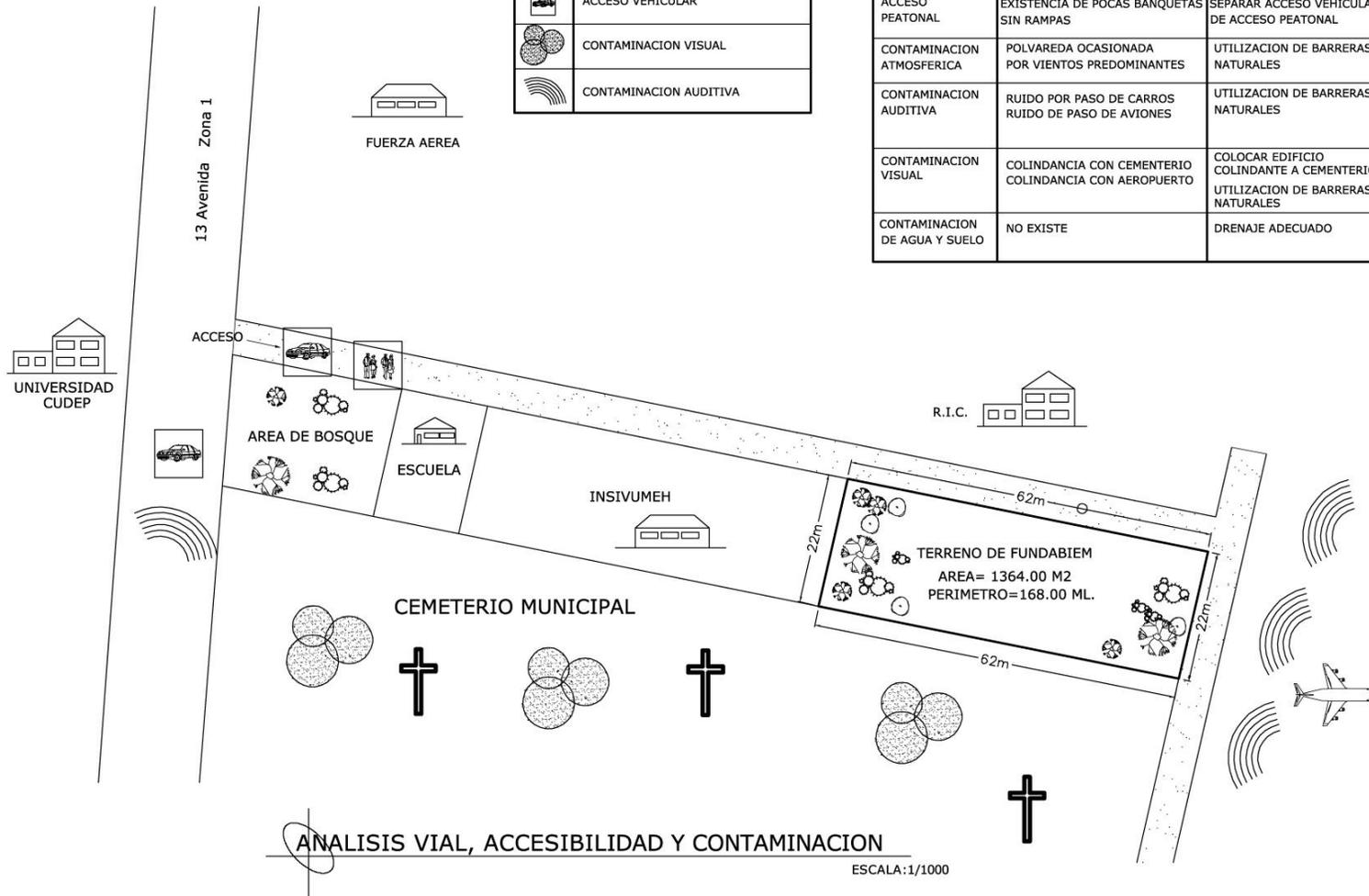


### 5.5.7. Análisis vial, accesibilidad y contaminación



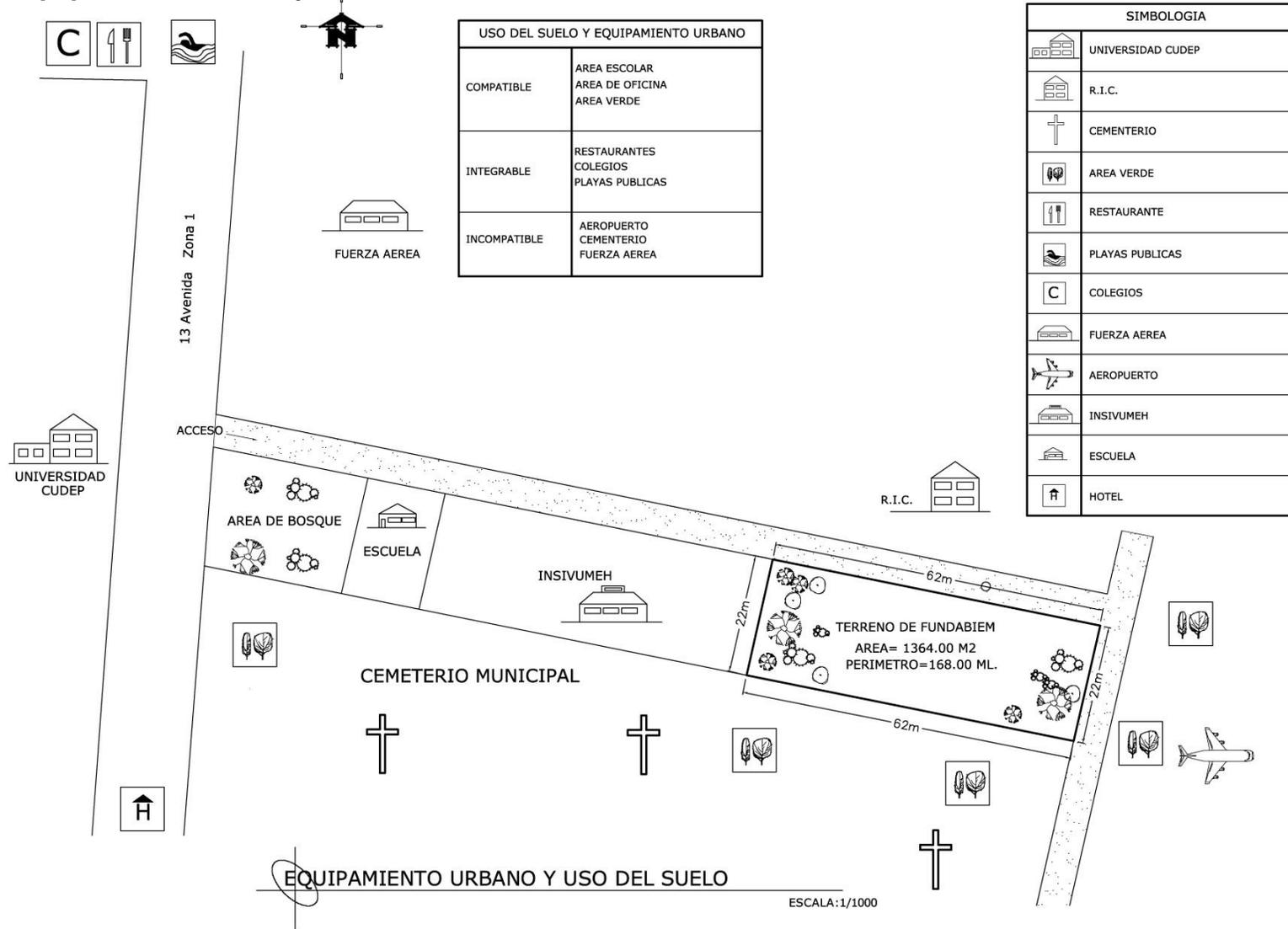
SIMBOLOGIA	
	ACCESO PEATONAL
	ACCESO VEHICULAR
	CONTAMINACION VISUAL
	CONTAMINACION AUDITIVA

	CARACTERISTICAS	CONDICIONANTES
ACCESO VEHICULAR	CALLE ASFALTADA 10 MTS. CALLE DE BALASTO 8 MTS.	TRAFICO VEHICULAR BAJO
ACCESO PEATONAL	EXISTENCIA DE POCAS BANQUETAS SIN RAMPAS	SEPARAR ACCESO VEHICULAR DE ACCESO PEATONAL
CONTAMINACION ATMOSFERICA	POLVAREDA OCASIONADA POR VIENTOS PREDOMINANTES	UTILIZACION DE BARRERAS NATURALES
CONTAMINACION AUDITIVA	RUIDO POR PASO DE CARROS RUIDO DE PASO DE AVIONES	UTILIZACION DE BARRERAS NATURALES
CONTAMINACION VISUAL	COLINDANCIA CON CEMENTERIO COLINDANCIA CON AEROPUERTO	COLOCAR EDIFICIO COLINDANTE A CEMENTERIO UTILIZACION DE BARRERAS NATURALES
CONTAMINACION DE AGUA Y SUELO	NO EXISTE	DRENAJE ADECUADO





### 5.5.8. Equipamiento urbano y uso del suelo





## CAPITULO VI

### 6. DIAGRAMACIÓN





## 6.1 MATRIZ DE RELACIONES GENERAL

MATRIZ DE RELACIONES GENERAL

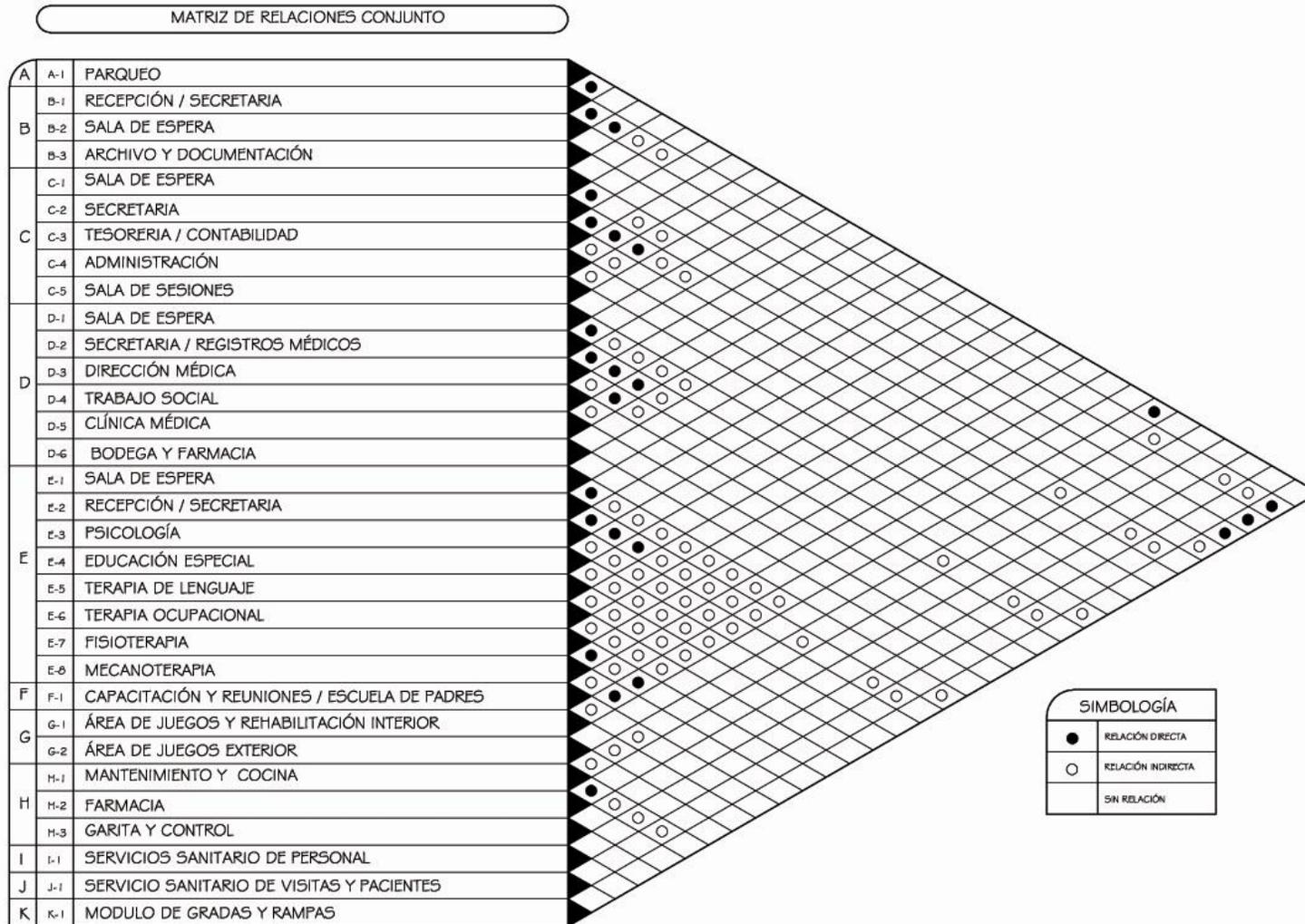
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A	●										
B	●	○									
C	●	○	○								
D	●	○	○	○							
E	●	○	○	○	○						
F	●	○	○	○	○	○					
G	●	○	○	○	○	○	○				●
H	●	○	○	○	○	○	○	○			
I	●	○									
J											
K											

SIMBOLOGÍA	
●	RELACIÓN DIRECTA
○	RELACIÓN INDIRECTA
	SIN RELACIÓN



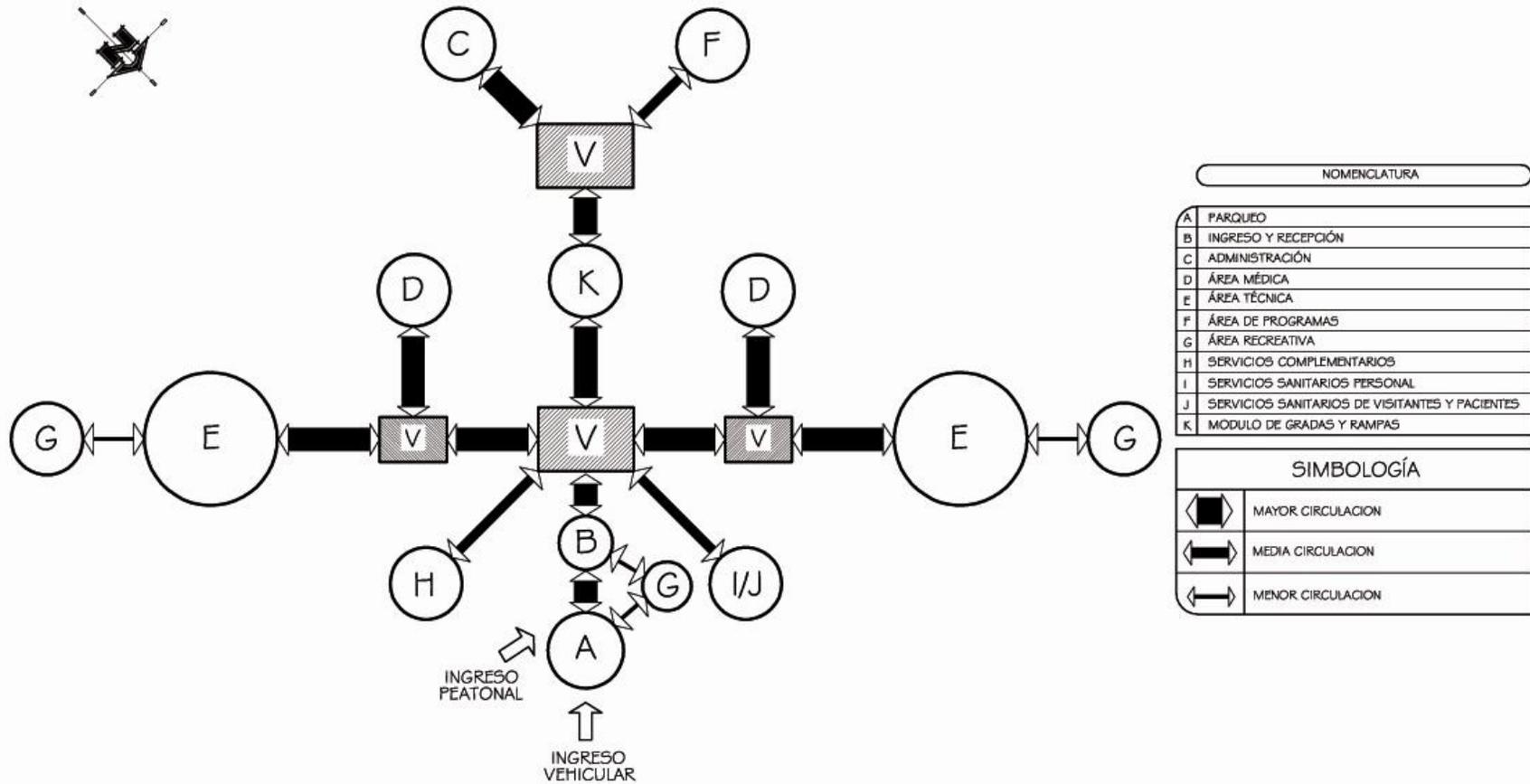


## 6.2 MATRIZ DE RELACIONES CONJUNTO



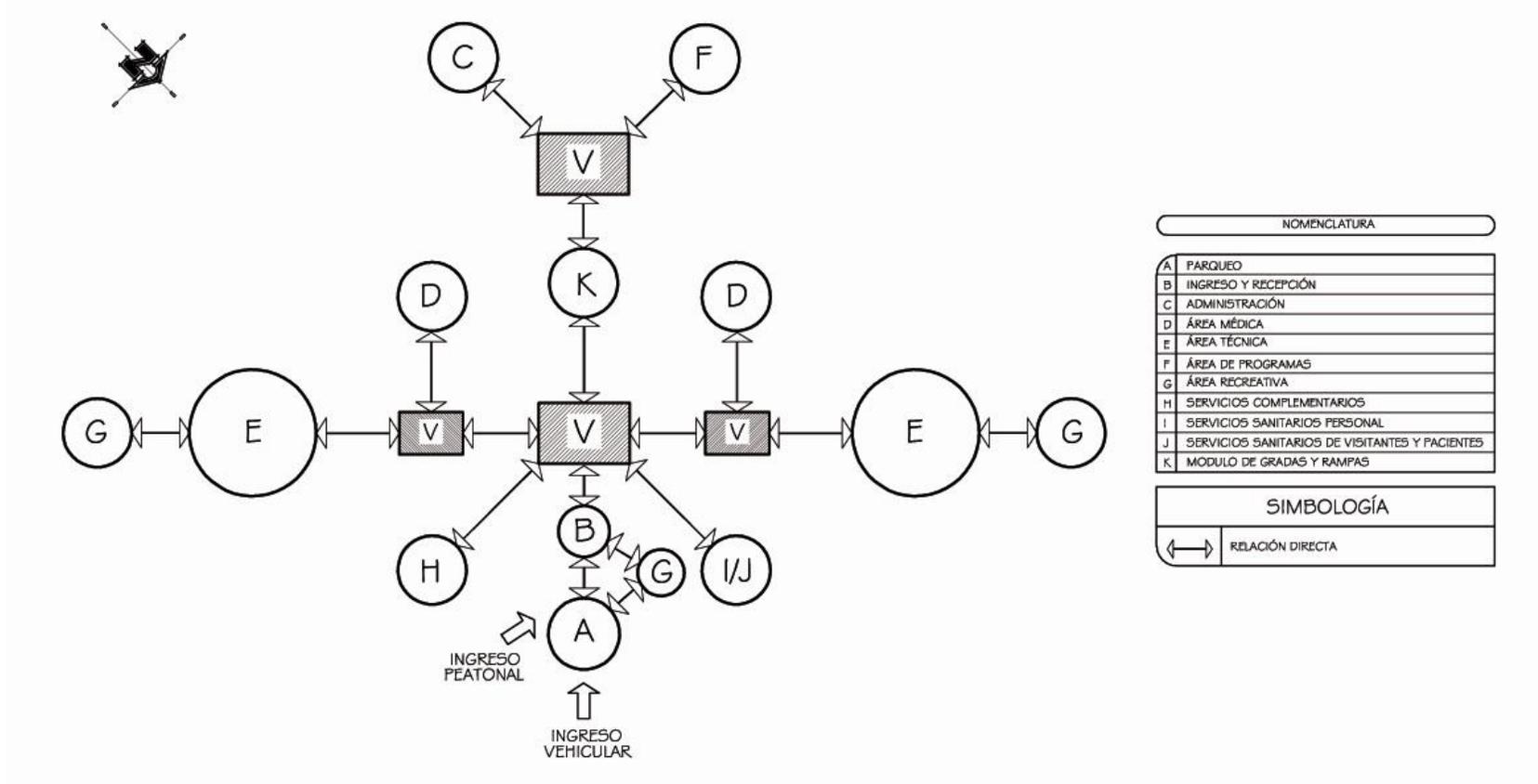
### 6.3 DIAGRAMACIÓN

#### 6.3.1 DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN POR FLUJOS

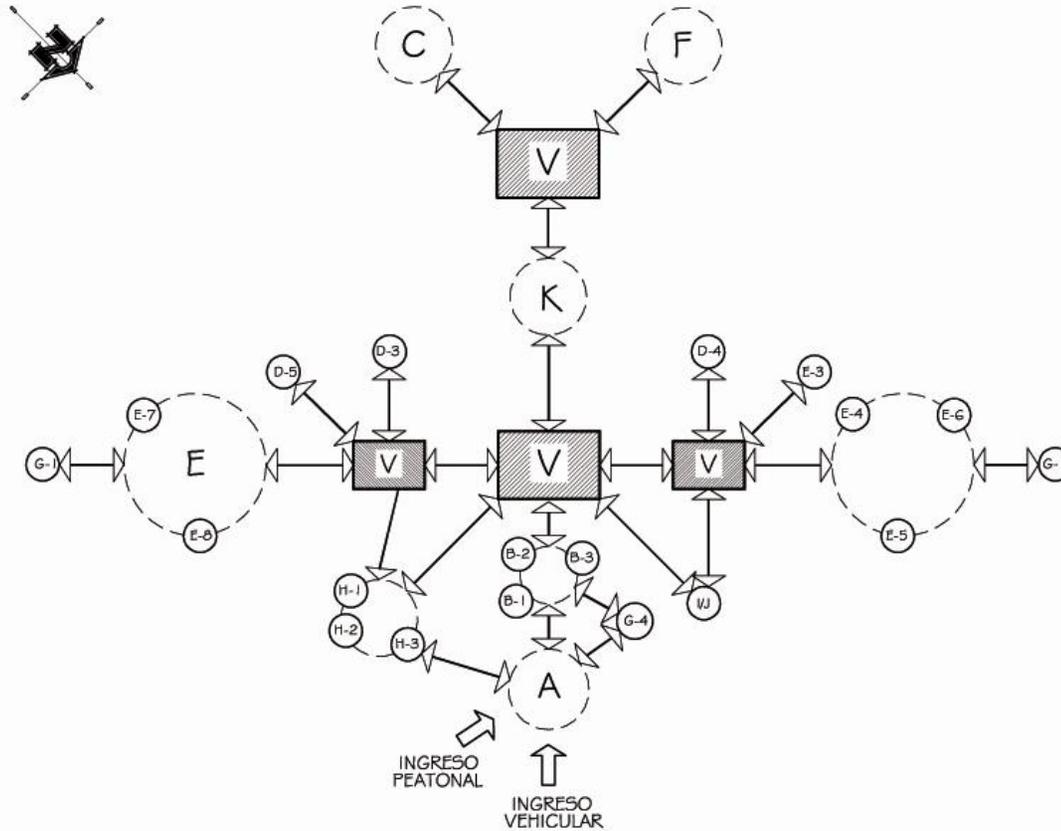




### 6.3.2 DIAGRAMA DE RELACIÓN DIRECTA



### 6.3.3 DIAGRAMA DE RELACIÓN DIRECTA ENTRE AMBIENTES

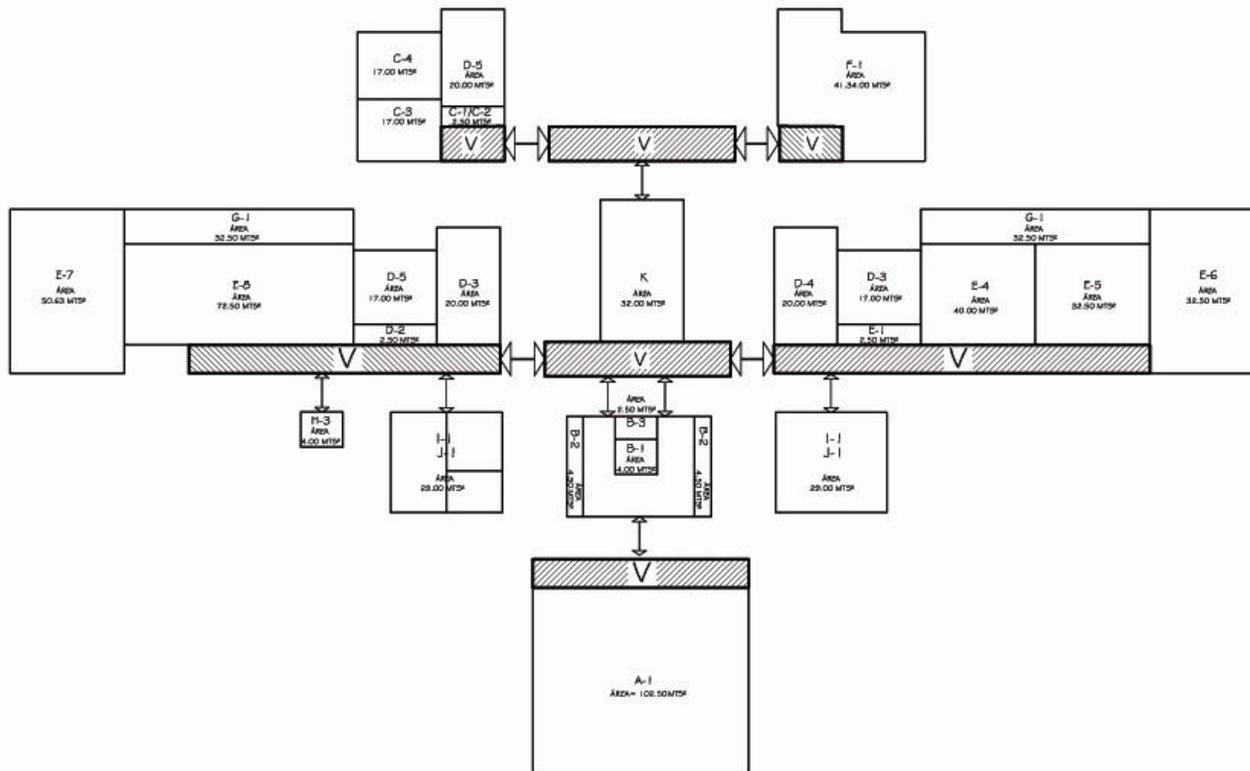


NOMENCLATURA

A	A-1	PARQUEO
	B-1	RECEPCIÓN / SECRETARÍA
B	B-2	SALA DE ESPERA
	B-3	ARCHIVO Y DOCUMENTACIÓN
	C-1	SALA DE ESPERA
	C-2	SECRETARÍA
C	C-3	TESORERÍA / CONTABILIDAD
	C-4	ADMINISTRACIÓN
	C-5	SALA DE SESIONES
	D-1	SALA DE ESPERA
	D-2	SECRETARÍA / REGISTROS MÉDICOS
D	D-3	DIRECCIÓN MÉDICA
	D-4	TRABAJO SOCIAL
	D-5	CLÍNICA MÉDICA
	D-6	BODEGA Y FARMACIA
	E-1	SALA DE ESPERA
	E-2	RECEPCIÓN / SECRETARÍA
E	E-3	PSICOLOGÍA
	E-4	EDUCACIÓN ESPECIAL
	E-5	TERAPIA DE LENGUAJE
	E-6	TERAPIA OCUPACIONAL
	E-7	FISIOTERAPIA
	E-8	MECANOTERAPIA
F	F-1	CAPACITACIÓN Y REUNIONES / ESCUELA DE PADRES
G	G-1	ÁREA DE JUEGOS Y REHABILITACIÓN INTERIOR
	G-2	ÁREA DE JUEGOS EXTERIOR
	G-3	MANTENIMIENTO Y COCINA
H	H-1	FARMACIA
	H-2	GARITA Y CONTROL
	H-3	SERVICIOS SANITARIO DE PERSONAL
I	I-1	SERVICIO SANITARIO DE VISITAS Y PACIENTES
J	J-1	SERVICIO SANITARIO DE VISITAS Y PACIENTES
K	K-1	MODULO DE GRADAS Y RAMPAS

SIMBOLOGÍA	
	RELACIÓN DIRECTA
	RELACION ENTRE AMBIENTES
	VESTIBULO
	AMBIENTE

### 6.3.4 DIAGRAMA DE BLOQUES



NOMENCLATURA

A	A-1	PARQUEO
B	B-1	RECEPCIÓN / SECRETARÍA
	B-2	SALA DE ESPERA
	B-3	ARCHIVO Y DOCUMENTACIÓN
C	C-1	SALA DE ESPERA
	C-2	SECRETARÍA
	C-3	TESORERÍA / CONTABILIDAD
	C-4	ADMINISTRACIÓN
D	D-1	SALA DE SESIONES
	D-2	SALA DE ESPERA
	D-3	SECRETARÍA / REGISTROS MÉDICOS
	D-4	DIRECCIÓN MÉDICA
	D-5	TRABAJO SOCIAL
	D-6	CÚNICA MÉDICA
E	D-6	BODEGA Y FARMACIA
	E-1	SALA DE ESPERA
	E-2	RECEPCIÓN / SECRETARÍA
	E-3	PSICOLOGÍA
	E-4	EDUCACIÓN ESPECIAL
	E-5	TERAPIA DE LENGUAJE
	E-6	TERAPIA OCUPACIONAL
	E-7	FISIOTERAPIA
F	E-8	MICANOTERAPIA
	F-1	CAPACITACIÓN Y REUNIONES / ESCUELA DE PADRES
G	G-1	ÁREA DE JUEGOS Y REHABILITACIÓN INTERIOR
	G-2	ÁREA DE JUEGOS EXTERIOR
	H-1	MANTENIMIENTO Y COCINA
H	H-2	FARMACIA
	H-3	GARITA Y CONTROL
	I-1	SERVICIOS SANITARIO DE PERSONAL
J	J-1	SERVICIO SANITARIO DE VISITAS Y PACIENTES
	K-1	MODULO DE GRADAS Y RAMPAS

SIMBOLOGÍA	
	RELACION DIRECTA
	VESTIBULO
	AMBIENTE



## CAPITULO VII

### 7. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA, PRESUPUESTO PRELIMINAR Y PROGRAMA DE EJECUCIÓN





### 7.1 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



### PLANTA DE CONJUNTO

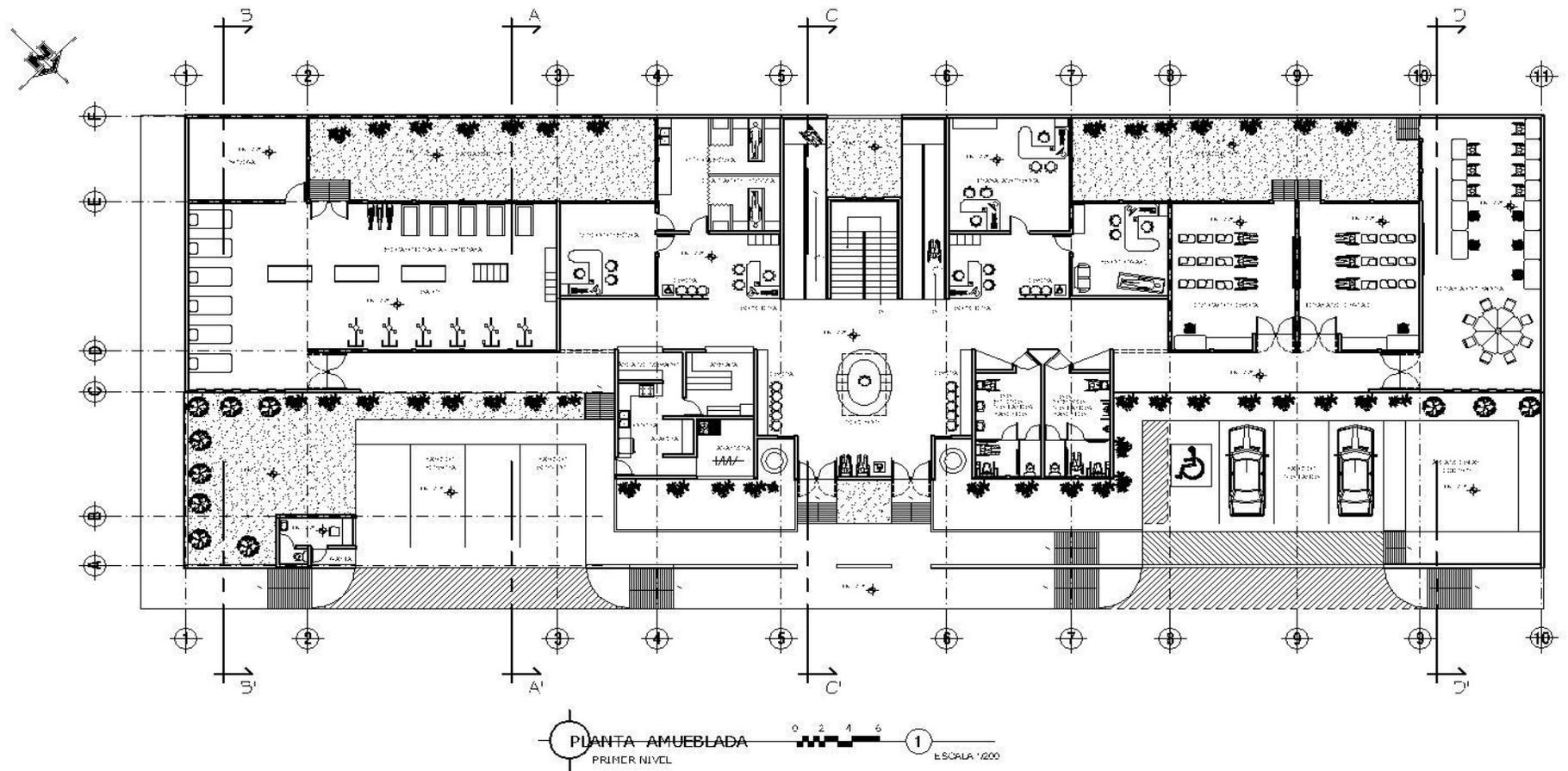


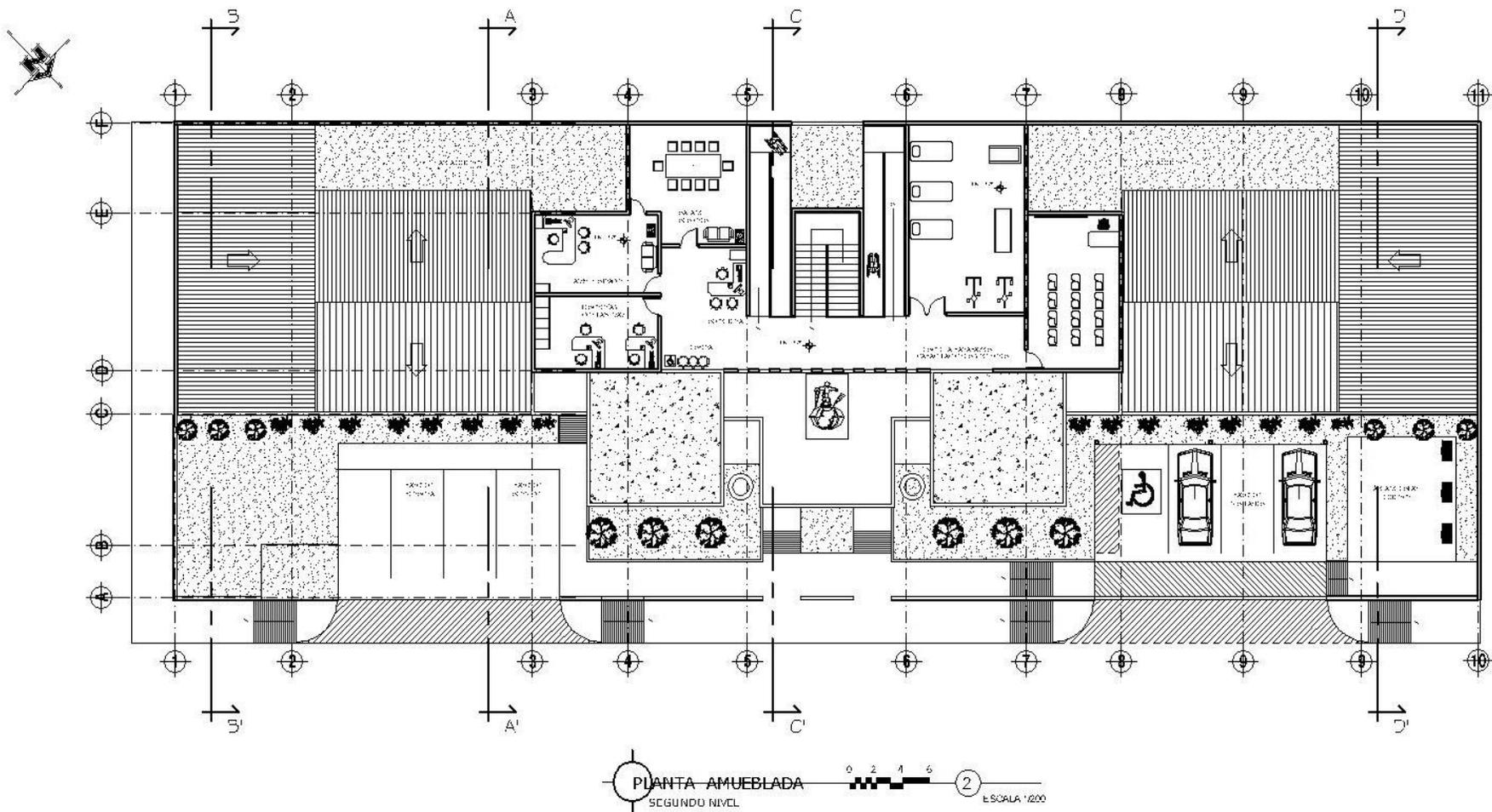
#### LISTADO DE AMBIENTES

- 1- GARITA DE CONTROL
- 2- PARQUEO PERSONAL Y SERVICIO
- 3- MANTENIMIENTO Y FARMACIA
- 4- INGRESO Y RECEPCION
- 5- SERVICIOS SANITARIOS PERSONAL Y VISITANTES
- 6- PARQUEO VISITAS
- 7- AREA DE JUEGOS EXTERIORES
- 8- FISIOTERAPIA Y MECANOTERAPIA
- 9- 1er. NIVEL CLINICA MEDICA Y DIRECCION MEDICA

- 10- ADMINISTRACION
- 11- MODULO DE GRADAS Y RAMPAS
- 12- TRABAJADOR(A) SOCIAL Y PSICOLOGO (A)
- 13- ESCUELA PARA PADRES, CAPACITACIONES Y REUNIONES
- 14- EDUCACION ESPECIAL TERAPIA DE LENGUAJE
- 15- TERAPIA OCUPACIONAL









ELEVACIÓN FRONTAL



ESCALA GRAFICA



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA



ESCALA GRAFICA





SECCIÓN A,A'

0 1 2 3 4 5 10 15

ESCALA GRAFICA

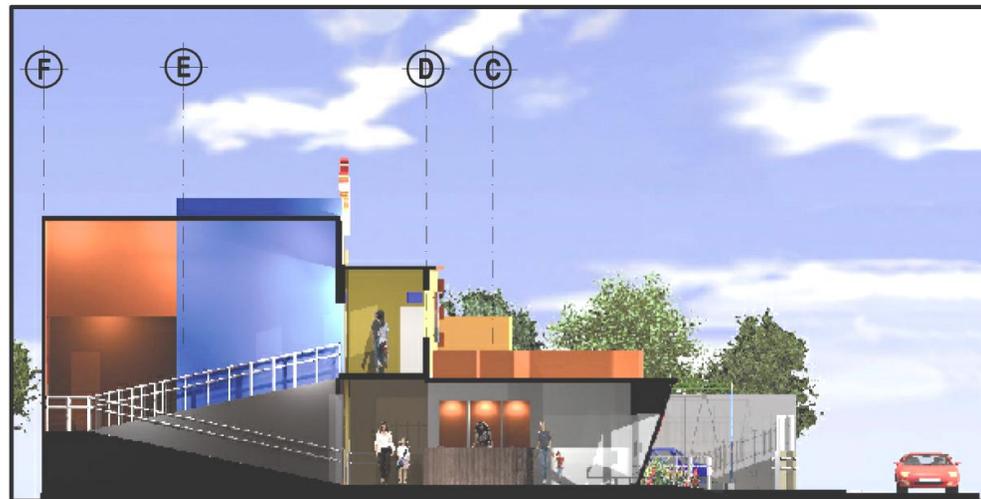


SECCIÓN B,B'

0 1 2 3 4 5 10 15

ESCALA GRAFICA





SECCIÓN C,C'



SECCIÓN D,D'





PERSPECTIVA DE CONJUNTO (NOR-OESTE)





PERSPECTIVA DE CONJUNTO (NOR-ESTE)





APUNTE EXTERIOR 1

- AREA DE JUEGOS EXTERIOR
- PARQUEO DE VISITANTES
- TERAPIA DE LENGUAJE, EDUCACIÓN ESPECIAL
- TERAPIA OCUPACIONAL

APUNTE EXTERIOR 2

- GARITA
- PARQUEO DE PERSONAL Y SERVICIO
- AREA DE FISIOTERAPIA Y MECANOTERAPIA





### APUNTE EXTERIOR 3

- GARITA
- PARQUEO DE PERSONAL Y SERVICIO
- PASILLO HACIA AREA DE FISIOTERAPIA Y MECANOTERAPIA

### APUNTE EXTERIOR 4

- PASILLO HACIA TERAPIA DE LENGUAJE, EDUCACIÓN ESPECIAL
- TERAPIA OCUPACIONAL





APUNTE EXTERIOR 5

- INGRESO PRINCIPAL
- AREA DE MANTENIMIENTO
- SERVICIO SANITARIO DE VISITANTES Y DE PERSONAL

APUNTE EXTERIOR 6  
-INGRESO PRINCIPAL





APUNTE EXTERIOR 7

-PASILLO EXTERIOR HACIA INGRESO PRINCIPAL VIENE DE PARQUEO DE VISITAS

APUNTE EXTERIOR 8

-PASILLO EXTERIOR HACIA INGRESO PRINCIPAL VIENE DE PARQUEO DE SERVICIO





APUNTE INTERIOR 1  
-ÁREA DE RECEPCIÓN Y VESTÍBULO

APUNTE INTERIOR 2  
-ÁREA DE RECEPCIÓN Y VESTÍBULO





APUNTE INTERIOR 3

-PASILLO DE SERVICIOS SANITARIOS HACIA EDUCACIÓN ESPECIAL Y TERAPIA DE LENGUAJE

APUNTE INTERIOR 4

-RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA  
-ÁREA DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y TERAPIA DE LENGUAJE





APUNTE INTERIOR 5  
-AULA PARA EDUCACIÓN ESPECIAL Y  
TERAPIAS DE LENGUAJE

APUNTE INTERIOR 6  
-ÁREA DE FISIOTERAPIA Y MECANOTERAPIA

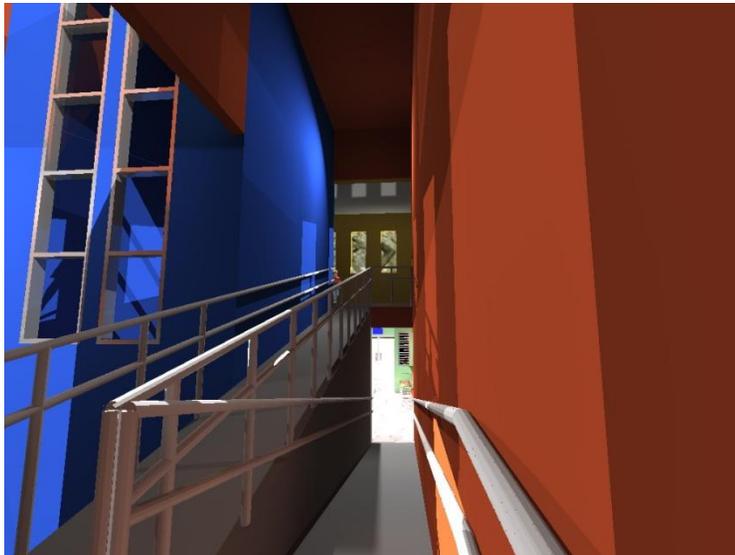




APUNTE INTERIOR 7  
-ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL

APUNTE INTERIOR 8  
-AREA INTERIOR DE JUEGOS Y  
REHABILITACIÓN

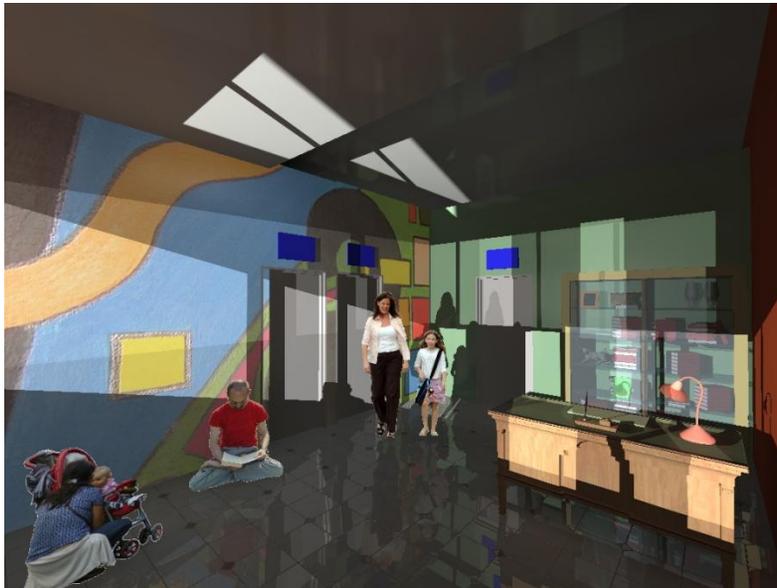




APUNTE INTERIOR 9  
-MÓDULO DE RAMPAS

APUNTE INTERIOR 10  
-PASILLO 2do. NIVEL HACIA ÁREA DE ADMINISTRACIÓN





APUNTE INTERIOR 1 1  
-ÁREA ADMINISTRATIVA RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA

APUNTE INTERIOR 1 2  
-VISTA DE ESTRUCTURA A UTILIZAR EN AREA DE AULAS





## 7.2 PRESUPUESTO APROXIMADO

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD, EN SANTA ELENA DE LA CRUZ, FLORES, PETÉN					
Presupuesto Aproximado					
Reglón	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
1	PARQUEO	184.99	m <sup>2</sup>	Q 500.00	Q 92,495.00
2	INGRESO Y RECEPCIÓN	87.15	m <sup>2</sup>	Q 1,800.00	Q 156,870.00
3	ADMINISTRACIÓN	102.14	m <sup>2</sup>	Q 2,500.00	Q 255,350.00
4	ÁREA MEDICA	199.16	m <sup>2</sup>	Q 2,500.00	Q 497,900.00
5	ÁREA TÉCNICA	377.56	m <sup>2</sup>	Q 2,200.00	Q 830,632.00
6	ÁREA DE PROGRAMAS	100.00	m <sup>2</sup>	Q 2,500.00	Q 250,000.00
7	ÁREA RECREATIVAS	226.00	m <sup>2</sup>	Q 1,000.00	Q 226,000.00
8	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	40.00	m <sup>2</sup>	Q 2,500.00	Q 100,000.00
9	SERVICIOS SANITARIOS PERSONAL/ PACIENTES	40.00	m <sup>2</sup>	Q 2,500.00	Q 100,000.00
10	MÓDULO DE GRADAS Y RAMPAS	67.15	m <sup>2</sup>	Q 2,200.00	Q 147,730.00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>Q 2,656,977.00</b>







## CONCLUSIONES

La prevalencia de la discapacidad en el área de Santa Elena, Flores, Petén, responde a diversos factores y variables, que han afectado la Región, tiempo atrás.

El Estado no proporciona actualmente dentro de los servicios a sus trabajadores la rehabilitación física y mental, sino que ésta se da por medio de instituciones privadas; las que no son apoyadas económicamente por el Estado. Los pocos Centros de Rehabilitación que se encuentran en el área, son respaldados por Instituciones de apoyo Social de carácter privado.

Los Centros de Rehabilitación no cubren la totalidad de la población discapacitada, ya que abarcan radios de influencia muy grandes debido a la escasez de estos centros y las condiciones físico- funcional y económico, no permiten la libertad de proporcionar a sus pacientes una rehabilitación integral.

No existe un programa continuo de información y prevención de la discapacidad por parte del Estado que llegue a las familias que viven en lugares de difícil acceso.

La capacidad de atención hacia el paciente del nuevo Centro de Rehabilitación no proviene del área constructiva de éste, sino de la funcionalidad y optimización de ambientes para lograr *una mayor capacidad y efectividad* en cuanto a los fines físico-médicos y educacionales que se desean en un paciente.

## RECOMENDACIONES

Se debe tomar como postura, una actitud de integración del discapacitado hacia la sociedad, su familia y hacia sí mismo, ayudándolo a una rehabilitación integral, física y mental, con la que pueda superar los obstáculos.

La propuesta arquitectónica no sólo debe reflejar la solución funcional a una necesidad específica de agente y el usuario, sino también que sea *factible económica y constructivamente* para FUNBABIEM.

Se debe impulsar no sólo el desarrollo de proyectos de este tipo -Centros de Rehabilitación- sino también campañas de información y prevención de la discapacidad por medio del Estado e Instituciones Privadas.





## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

Pantano, Liliana. La discapacidad como problema social. EUDEBA. 1993.

Larousse, Diccionario de la Lengua Española .1994

INAP. "Introducción a la temática de la discapacidad". Editorial Trillas. BSAS. 1997.

Naciones Unidas. Programa de acción mundial para las personas con discapacidad. Real Patronato. Madrid. 1998.

Heward, William -- Orlansky, Michael.  
Programas de Educación Especial I, Biblioteca de la Educación Especial II  
Ediciones CEAC, Impreso en España, Perú, 1,999.

### TESIS

Ballesteros Guzmán, José Francisco.  
Centro Gubernamental de Educación Especial  
Tesis de Grado Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Julio 1990.

Alvarado Reyes, Nancy del Carmen.  
Centro de Educación y Capacitación para niños

Discapacitados Mentales para el Municipio de Guatemala.

Tesis de Grado Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Septiembre 2002.

Alcázar Girón, Sandra Melissa.  
Centro de Rehabilitación para niños y adolescentes minusválidos - San Marcos  
Tesis de Grado Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.  
2003

Alvarado Reyes, Nancy del Carmen.  
Centro de Educación y Capacitación para Niños Discapacitados Mentales para el Municipio de Guatemala.  
Tesis de Grado Facultad de Arquitectura de la de San Carlos de Guatemala  
Septiembre 2002

Ballesteros Guzmán, José **Francisco**.  
Centro Gubernamental de Educación Especial.  
Tesis de Grado Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala  
Julio 1,990.

Bolaños Ortiz, María Isabel.  
Propuesta para un Centro de Bienestar Social.  
Tesis de Grado Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala  
1,995.





## REVISTAS

Memoria de Labores FUMDABIEM  
18 Años transformando vidas.  
Guatemala, 2001-2009

Consejo de FUMDABIEM para prevenir la discapacidad  
FUMDABIEM  
Guatemala 2006

Hechos y Realidades FUMDABIEM  
FUMDABIEM  
Guatemala, 2008

## CONSULTAS ELECTRÓNICAS

Ministerio de Cultura y Deporte. El deporte en la  
Discapacidad. En Línea.  
Diagnóstico de las condiciones de deporte en los centros  
de atención a discapacitados.  
Investigación de Ciencias del Deporte.  
Guatemala, 2005

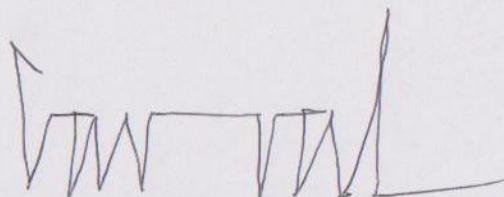
ENDIS- Hallazgos de la Primera Encuesta Nacional de  
Discapacidad. En Línea.  
Año Nacional de la Discapacidad. Guatemala,  
septiembre 2006  
Consulta Electrónica realizada Agosto 2009  
Pagina Web. Municipalidad de Flores, PETÉN. En Línea.  
Consulta Electrónica realizada Agosto 2009

## ENTREVISTAS

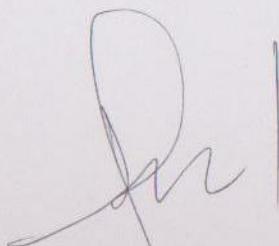
Flores Más, Evelin Yadira. "Estadísticas de personas  
discapacitadas de FUMDABIEM, PETÉN". 2009  
Trabajadora Social. FUMDABIEM, PETÉN.  
Tager Castillo, Emilio. "Necesidades de fortalecimiento al  
programa de FUMDABIEM, PETÉN". 2007  
Alcalde Municipalidad de Flores, PETÉN.



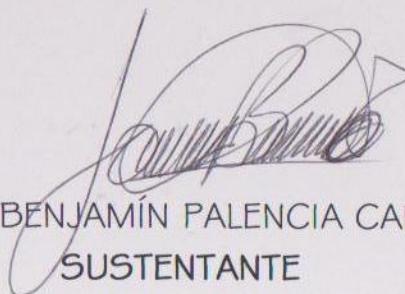
IMPRIMASE



ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO  
DECANO



ARQ. EDGAR ARMANDO LÓPEZ PAZOS  
ASESOR



JOSÉ BENJAMÍN PALENCIA CARÍO  
SUSTENTANTE