

TUES

1507

M565

1996

Ej. 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



151.004/8  
24/07

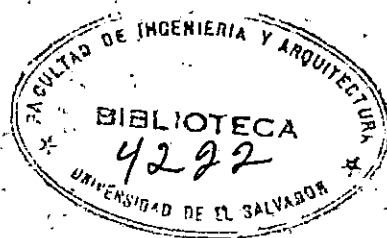
# Rediseño del Centro Obrero El Refugio; en la Palma, Chalatenango

PRESENTADO POR:

ELMER IVAN MERLOS SANTAMARIA  
ROBERTO ANTONIO PEÑA LOPEZ

PARA OPTAR AL TITULO DE

## ARQUITECTO

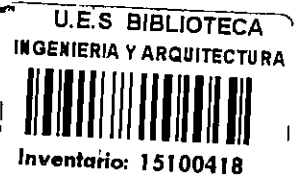


15100418

CIUDAD UNIVERSITARIA, AGOSTO DE 1996

*Recibido el 28/08/96*

# UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



RECTOR : DR. BENJAMIN LOPEZ GUILLEN

SECRETARIO GENERAL : LIC. ENNIO ARTURO LUNA

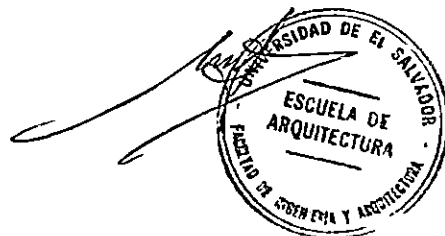
## FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO : ING. JOAQUIN ALBERTO VANEGAS AGUILAR

SECRETARIO : ING. JOSE RIGOBERTO MURILLO CAMPOS

## ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR : ARQ. MAURICIO AMILCAR AYALA SALAZAR



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al grado de:

ARQUITECTO

Título :           Rediseño del Centro  
                  Obrero El Refugio ; en La Palma ,  
  Chalatenango

Presentado por :

Elmer Ivan Merlos Santamaria  
Roberto Antonio Peña López

Trabajo de Graduación aprobado por :

Coordinador : Arq. Julio de Jesús Martínez Monterrosa.

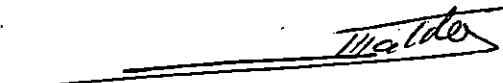
Asesor : Arq. Juana Maria Valdés de Martínez.

San Salvador , Agosto de 1996

Trabajo de Graduación aprobado por :



Coordinador : Arq. Julio de Jesús Martínez Monterrosa.



Asesor : Arq. Juana Maria Valdés de Martínez.

## DEDICATORIA

- A JEHOVA DIOS : Nuestro creador, por permitirnos contar con todo lo necesario durante este tiempo.
- A MIS PADRES : ORBELINA SANTAMARIA  
Y RAMON MERLOS  
Por forjarme como una persona de bien y apoyarme en mis decisiones.
- A MIS HERMANOS : ADA GRISEL, NESTOR, ERICK,  
RAMON, ISRAEL Y JAIME  
Por apoyarme y mostrarme la importancia del trabajo en familia en el logro de los objetivos trazados.
- A TODA LA FAMILIA : Por su apoyo y buenos deseos en el desarrollo de mi formación académica.
- A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS : ROBERTO PEÑA Por el logro común en la realización de este trabajo; CARLOS SILVA por su valiosa colaboración; ROSARIO GRANADOS, J. L. MURCIA Y SALVADOR TORRES por su amistad incondicional.

IVAN MERLOS

## DEDICATORIA

**A DIOS TODOPODEROSO** : Por darme vida, fé, amor y la fuerza necesaria para poder culminar una de las metas más anheladas de mi vida.

**A MI PADRE** : **ROBERTO PEÑA**  
Por ser la persona que ordenó mi vida y forjó ideales de superación, por brindarme cariño y comprensión, así como, por creer en mis decisiones y apoyarlas incondicionalmente.

**A MI MADRE** : **TERESA LOPEZ**  
Por brindarme tu amor, comprensión y cariño, además por entender y apoyar en todo momento las decisiones de mi vida.

**A MIS HERMANOS** : **SONIA ELIZABETH DOUGLAS VLADIMIR Y EVELYN MARIBEL** Por su amor, apoyo moral y ayuda desinteresada en el transcurso de mi vida y formación académica.

**A MI NOVIA** : **LORENA JEANNETTE**  
Por su amor, cariño comprensión y por estar junto a mi en los momentos más apremiantes de mi carrera.

**A TODA LA FAMILIA** : Por sus sablos consejos, apoyo y cariño.

**A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS** : **IVAN** Por apoyarme en el momento indicado y así lograr con éxito un sueño en común. En especial a **CARLOS AGUSTIN SILVA** por brindarme su amistad y apoyo incondicional.

**ROBERTO PEÑA**

## DEDICATORIA

A DIOS NUESTRO CREADOR :

Por darnos, fé , amor y esperanza en nuestras vidas.

A NUESTROS AMIGOS :

Damos gracias por brindarnos su amistad y apoyo incondicional en los momentos más difíciles de nuestro trabajo de graduación : Carlos Silva, Sonia Flores , Ruth Villegas y esposo , Mirna Polanco, Janet Cisneros, Karla Leiva, Ovidio Alvarado, Nelson Galán, Oswaldo Masín, Herbert Sanabria, Edgardo Lacayo y Eduardo Segovia.

IVAN Y ROBERTO

# CONTENIDO

## INTRODUCCION

CAPITULO I		Página
<hr/>		
ASPECTOS GENERALES		
1.0	Generalidades	1
1.1	Planteamiento del problema	1
1.2	Límites	3
1.3	Alcances	4
1.4	Objetivos	5
1.4.1	General	5
1.4.2	Específicos	5
1.5	Justificación	5
1.6	Metodología	6
CAPITULO II		
<hr/>		
MARCO TEORICO CONCEPTUAL		
1.0	Conceptos generales	11
1.1	Turismo	11
1.2	Recreación	14
1.3	Conceptualización de Centro Obrero	15
2.0	Antecedentes	16
2.1	Institución que rige los centros de recreación obrera en El Salvador	16
2.1.1	Naturaleza de la institución	16
2.1.2	Antecedentes legales	17
2.1.3	Estructura organizativa	19
2.2	Infraestructura para la recreación obrera	26
2.2.1	Ubicación geográfica de los centros obreros	26
2.2.2	Características físicas para la recreación obrera.	26
2.2.3	Usuarios de los centros obreros	31
2.2.4	Actividades socio-culturales en los centros obreros.	32



2.2.5 Control y Asignación presupuestarla	
2.3 Reseña histórica del Centro Obrero	
El Refugio.	35
2.4 Importancia del Centro Obrero El Refugio.	37
2.4.1 Importancia ecológica.	37
2.4.2 Importancia social.	38
2.4.3 Importancia recreacional.	39

### CAPITULO III

#### MARCO FISICO

---

1.0 Ubicación geográfica general	40
1.1 Ubicación específica del terreno	41
2.0 Orografía	42
3.0 Hidrografía	43
4.0 Transporte y vías de comunicación	44
5.0 Analisis de sitio	
5.1 El terreno	46
5.2 Topografía	47
5.3 Vientos y asoleamiento	49
5.4 Recursos naturales	50
5.4.1 Hidrografía	51
5.4.2 Vegetación	52
5.4.2.1 Tipos de vegetación	53
5.4.3 Paisaje	53
5.5 Aspectos climatológicos	55
5.5.1 Temperatura	55
5.5.2 Asoleamiento	56
5.5.3 Humedad	56
5.5.4 Lluvias	57
5.6 Situación actual del centro obrero	
5.6.1 Descripción general	58
5.6.1.1 Plano de conjunto	60
5.6.1.2 Zonificación general	61
5.6.2 Evaluación general de las instalaciones	
5.6.2.1 Zona administrativa	65
5.6.2.2 Zona de cabañas	77

5.6.2.3 Zona de esparcimiento y contemplación	91
5.6.2.4 Infraestructura	98
- Agua potable	98
- Energía eléctrica	98
- Teléfono	98
- Aguas negras	99

## CAPITULO IV

---

### PRONOSTICO

1.0 Determinación de la asistencia de usuarios a los centros obreros	102
2.0 Estudio del usuario	109
3.0 Establecimiento de necesidades	110
3.1 Definición de zonas y áreas	111
4.0 Programas arquitectónicos	115
4.1 Requerimientos y características de las áreas	128
5.0 Definición y criterios	129
5.1 Criterios de zonificación	129
5.2 Criterios de diseño	131
a) funcionales	131
b) formales	133
c) tecnológicos	134
d) vegetación	136
6.0 Filosofía del proyecto	138
7.0 Elementos de unidad	138

## CAPITULO V

---

### ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

1.0 Planos arquitectónicos
2.0 Presentaciones arquitectónicas del proyecto
3.0 Presupuesto global

### BIBLIOGRAFIA

### ANEXOS



SALVADOR EL

Rediseño del Centro Obrero  
El Refugio; en La Palma,  
Chalatenango

## INTRODUCCION

Los centros de recreación de interés social conocidos como centros obreros surgen en El Salvador a partir de la década de 1950. Estos centros obreros están bajo el mandato del gobierno central, a través del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, su función consiste, fundamentalmente, en servir de centros de esparcimiento de los trabajadores y sus familias, sin que esto les obligue a incurrir en gasto alguno.

Actualmente la infraestructura para la recreación obrera se encuentra físicamente deteriorada, al grado que no todos los centros funcionan adecuadamente y en el peor de los casos algunos se han tenido que cerrar. Esta situación se debe a diversos factores entre los que podemos señalar la falta de una asignación presupuestaria adecuada para el debido mantenimiento, la destrucción de los bienes muebles e inmuebles a causa de la mano del hombre, los fenómenos naturales y los conflictos sociales.

Ante la actual situación de los centros de recreación obrera, el Ministerio de Trabajo ha realizado una serie de mejoras en los distintos centros a fin de mantenerlos dentro de las posibilidades y limitantes en funcionamiento. De los cuatro centros con que cuenta, actualmente funcionan tres: Conchallo, Coatepeque y El Tamarindo. El cuarto es el centro obrero "El Refugio" este centro obrero, en la actualidad se encuentra oficialmente cerrado debido a que sus instalaciones están destruidas casi en su totalidad.

El presente trabajo está dirigido a analizar y definir la situación actual de dicho centro obrero, ubicado en La Palma, Chalatenango, con la finalidad de conocer claramente sus problemas y necesidades. Este análisis será la base para elaborar soluciones arquitectónicas, tomando como consideración que se debe aprovechar al máximo los recursos materiales y naturales con los que actualmente cuenta dicho centro, debido a esto se le llamará a las soluciones surgidas en este trabajo "rediseño arquitectónico."

# CAPITULO I

# ASPECTOS GENERALES

## 1.0 GENERALIDADES

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Centro Obrero El Refugio, desde su Inauguración en 1955 hasta la fecha ha cerrado sus instalaciones en dos ocasiones, debido a los conflictos armados en los que se ha visto inmerso el país; el primero fué en 1969 abriéndose al público nuevamente 1975, el segundo ocurrió en 1979 manteniéndose hasta esta fecha (1996).

Dicho centro obrero debido a su ubicación geográfica, en la Palma, Chalatenango, era el destinado a satisfacer las necesidades de recreación de los trabajadores de la zona norte del país. Esto implica que al encontrarse cerrado, este sector no tiene accesibilidad inmediata al servicio de recreación que presta el Ministerio de Trabajo, a través de su Departamento de Bienestar Social a los trabajadores del país.

Las autoridades del Ministerio de Trabajo interesados en poner nuevamente en funcionamiento el Centro Obrero "El Refugio", elaboraron en 1993 una evaluación detallada de daños. Esta evaluación planteó una situación desfavorable pues detectó la destrucción y mal estado en forma generalizada de sus instalaciones.

La evaluación definió en forma resumida los siguientes datos:

- Zona administrativa y social; conformada por edificaciones construidas de madera, necesitan reconstrucción completa ya que sus paredes así como sus elementos estructurales están totalmente podridas. Actualmente las edificaciones están sostenidas por medio de apuntalamientos.

- Zona de las cabañas: cuenta de 58 cabañas de las cuales 20 presentan condiciones favorables para su reconstrucción, las restantes 38 están totalmente deterioradas al grado de considerar que no es factible su rehabilitación.

- Zona de Esparcimiento ó piscina: necesita reparación total; la piscina específicamente está muy deteriorada, ya que, por estar mucho tiempo fuera de uso y sin ningún mantenimiento, se ha agrietado y ha crecido maleza dentro de ella. El mobiliario existente en esta zona: kioskos, mesas, bancas, juegos infantiles, etc, se encuentra también muy dañado.

- La Infraestructura de servicio con la que contaba el centro obrero, también ha sufrido daños irreparables, no existiendo en gran parte de este la energía eléctrica a causa de la destrucción de muchos de sus componentes. Las tuberías de aguas negras que conectaban las fosas sépticas están dañadas y en muchos casos obstruidas debido a la falta de uso y de mantenimiento.

- El sistema vial con que cuenta el centro, elaborado de tierra y piedra ha sido afectado directamente por la erosión del suelo, que lo ha deteriorado severamente.

Desde 1993 hasta 1996, el grado de deterioro ha aumentado considerablemente. La ocupación militar, durante este período, no permitió al Ministerio de Trabajo brindarle mantenimiento; sin embargo permitió el ingreso de visitantes al centro, esto ha colaborado en agravar aun más el mal estado de las instalaciones.

Con lo descrito anteriormente el problema se plantea así:

" La mayor parte de las instalaciones del centro obrero El Refugio se encuentran destruidas casi en su totalidad , ya que, considerando el nivel de daños que estas presentan lo rescatable es relativamente poco".

Esto implica que se debe desarrollar un rediseño de las instalaciones del centro obrero, tratando de mantener el concepto generatriz con el que fué creado, aprovechando al máximo lo que aún podría ser recuperado de su infraestructura existente. Esto será determinado en base a los resultados del diagnóstico.

## 1.2 LIMITES

### Geográfico:

El terreno consta de 64 manzanas de extensión , las cuales servirán para elaborar el anteproyecto de rediseño arquitectónico ; de las que se utilizarán aproximadamente 8 manzanas para mejorar y complementar las edificaciones ; el resto comprenderá las áreas verdes y la zona boscosa .

### Social :

El proyecto está dirigido a incrementar las zonas recreativas propiedad del Ministerio de Trabajo , para ampliar sus servicios de proyección social hacia los obreros del país y su respectivo grupo familiar .

El trabajo se desarrollará en un tiempo límite de un año, el cual equivale al ciclo II 95/96 de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES.



Legales :

Se tomarán en consideración los reglamentos y leyes , bajo las cuales se rigen las actividades y funcionamiento de los centros obreros, definidas por el Ministerio de Trabajo; así como de las instituciones dedicadas a la protección del medio ambiente que guardan relación con el trabajo a desarrollar .

### 1.3 ALCANCES

La propuesta de rediseño se presentará a nivel de anteproyecto arquitectónico.

Elaborar un documento que contenga: diagnóstico-pronóstico y la propuesta del anteproyecto arquitectónico, del rediseño de las instalaciones del centro obrero "Dr. Mario Zamora Rivas; El Refugio " .

La propuesta de rediseño arquitectónico comprenderá:

- Planos arquitectónicos.
- Presupuesto global del proyecto
- Maqueta volumétrica del área social

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un estudio del centro de recreación obrera "El Refugio", hasta llegar a una propuesta de rediseño arquitectónico de sus instalaciones, con el fin de ofrecer una colaboración, a través de la Universidad de El Salvador, al Ministerio de Trabajo para la satisfacción de las necesidades de recreación de los trabajadores del país y su respectivo grupo familiar.

### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar un diagnóstico, con el cual se evalúe y analice la actual situación del Centro Obrero, con el fin de detectar problemas y necesidades; que sirvan para rediseñar adecuadamente las instalaciones existentes.

- Elaborar el rediseño arquitectónico de las instalaciones tomando en cuenta requerimientos técnicos, espaciales, culturales, ambientales y sociales, aprovechando al máximo los recursos naturales existentes.

- Que el estudio sea de utilidad al Ministerio de Trabajo en la planificación y ejecución de las mejoras del centro obrero.

- Que la propuesta de rediseño contribuya a mejorar y ampliar el servicio de recreación prestado a los trabajadores del país.

## 1.5 JUSTIFICACION

El Centro Obrero "Dr. Mario Zamora Rivas"; El Refugio requiere de una rehabilitación física que mejore sus actuales instalaciones, las cuales, por haber permanecido durante mucho tiempo intervenidas por el ejército, y por ende, abandonadas por la institución encargada de su mantenimiento, han sufrido un agudo deterioro.

Las instalaciones no han sido renovadas ni mejoradas desde su apertura, conservando un diseño no apto para las necesidades, actuales por lo que amerita ser reacondicionado, acorde con el desarrollo técnico y económico que actualmente promueve el Gobierno Central, bajo el esquema del "máximo aprovechamiento de nuestros recursos"

La elaboración del proyecto se basa en el interés del Ministerio de Trabajo de poner de nuevo en funciones el Centro Obrero, con la finalidad de mejorar y ampliar su servicio de proyección social, en el área recreativa, para los empleados públicos del país; específicamente a los trabajadores de la zona norte.

Para poder lograr este objetivo las autoridades del Ministerio de Trabajo tienen dentro de sus planes para el año de 1996, incluir la reconstrucción y reactivación de dicho centro obrero, dentro del presupuesto global asignado por el Gobierno Central para su funcionamiento; por lo tanto, la institución necesitaría tener preparado un rediseño de las instalaciones del Centro Obrero para poder tomarlo como alternativa a realizar, por lo que las propuestas del rediseño deben elaborarse de manera conciente y profesional.

También con la elaboración del proyecto se estarán cumpliendo los objetivos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, los cuales se basan en "Favorecer y participar en el desarrollo nacional proyectándose hacia afuera de su ámbito y colaborando con todos los sectores de la sociedad salvadoreña".

## 1.6 METODOLOGIA

El esquema metodológico servirá como elemento de control, evaluación y retroalimentación durante el período de realización del trabajo, por medio de este se logrará cumplir con los objetivos planteados, dentro del límite del tiempo fijado y con la profundidad y calidad para lograr óptimos resultados.

La estructuración del proceso a seguir consta de "seis fases" claramente diferenciados, pero quedando en estrecha relación entre sí. Cada una de estas fases se describen así:

## PRIMERA FASE

### " PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA "

En esta fase se plantea la problemática a solucionar basados en una investigación previa tomando como relevante los aspectos de mayor importancia del problema.

Se describen los objetivos a alcanzar, fines y beneficios pretendidos; se hace además una delimitación de los alcances y dimensiones del trabajo a realizar.

## SEGUNDA FASE:

### " RECOPIACION DE LA INFORMACION "

La investigación será recopilada en base a dos fuentes de información documental y de campo.

La información documental será recopilada a través de las visitas a bibliotecas instituciones públicas y privadas que se encuentran dentro del campo de acción con respecto al trabajo.

La recopilación de campo se realizará en base a entrevistas, observación directa y visitas de campo .

### TERCERA FASE :

#### " DIAGNOSTICO "

En esta fase es donde se organizará la información, dentro de la cual se logrará identificar completamente el problema y se conocerá la naturaleza de sus causas y efectos.

También es aquí donde se analizarán los aspectos históricos, físicos - espaciales , socio- económicos , administrativo , funcional, técnico , cultural e institucional que puedan incidir directamente en las posibles propuestas de rediseño .

### CUARTA FASE :

#### " PRONOSTICO "

En esta fase es donde se sintetizará la información plasmada en el diagnóstico , lo cual consistirá en seleccionar aquellos datos relevantes los cuales se representarán en cuadros , tablas , y matrices ; todos estos datos servirán para establecer los criterios de diseño y concluirán en los programas arquitectónicos .

## QUINTA FASE :

### " PROPUESTAS PRELIMINARES DE DISEÑOS "

Esta etapa comprenderá la creación de soluciones parciales, combinando estas, con soluciones globales consistentes y factibles con que se elaborarán las primeras ideas del anteproyecto arquitectónico, en las cuales se pondrán en juego los instrumentos de diseños a nivel formal, funcional, estéticos, etc., que ayuden en el rediseño del centro a proyectar.

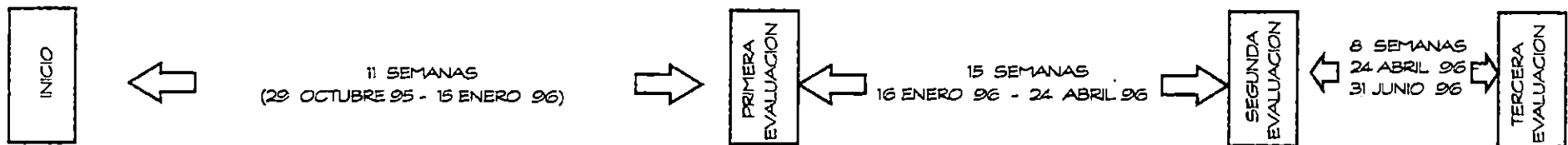
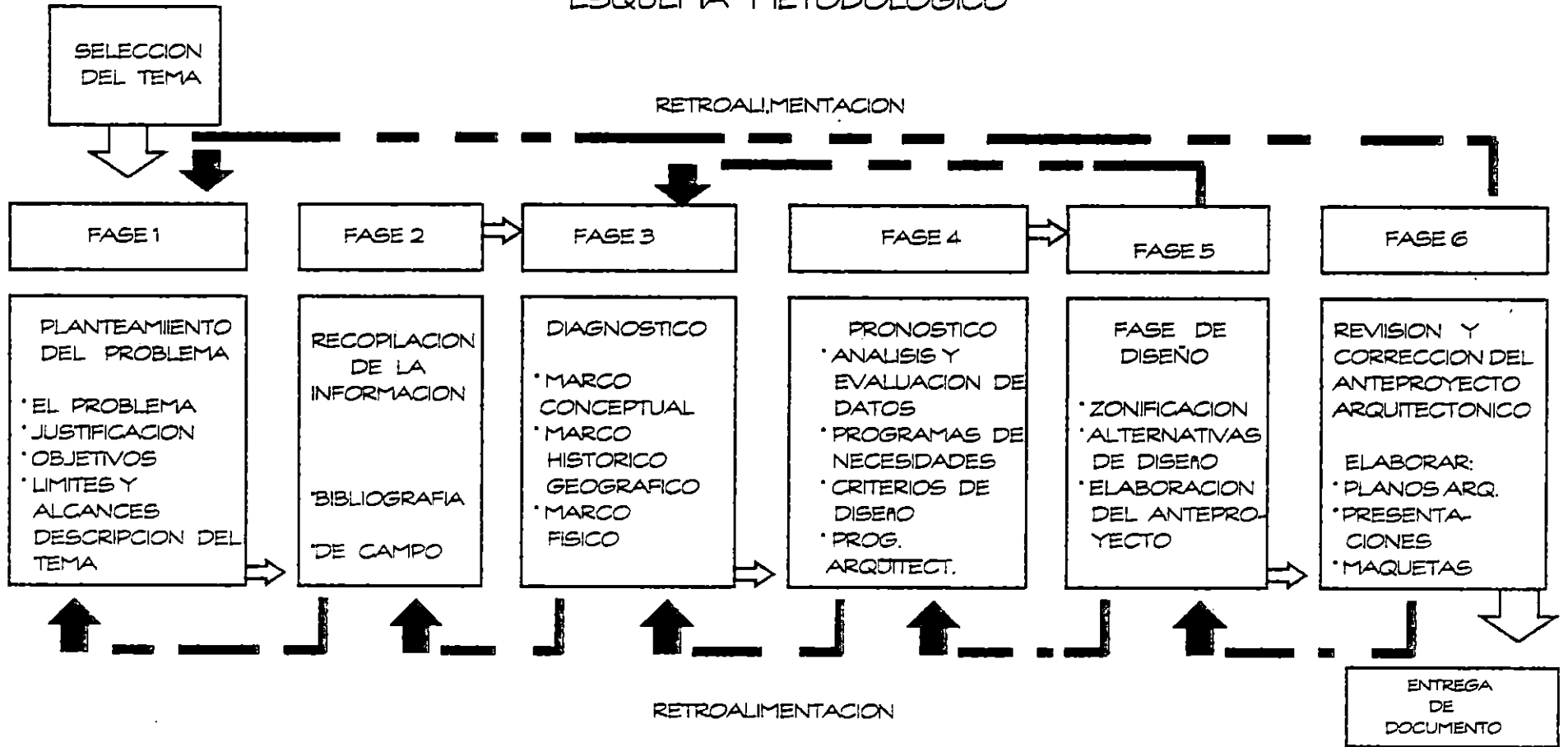
De las alternativas creadas se seleccionará las más factibles o adecuadas, para desarrollar a nivel de anteproyecto preliminar sujeto a cambios, para dicha selección nos basaremos en las consultas con docentes, profesionales y autoridades de la institución interesada, así como, en criterios propios.

## SEXTA FASE :

### " PROPUESTA FINAL "

En esta fase se desarrollará la alternativa final del anteproyecto de rediseño arquitectónico. La presentación de este en su totalidad será elaborada bajo las condiciones planteadas en los alcances.

# REDISEÑO ARQUITECTONICO DEL CENTRO OBRERO "EL REFUGIO" ESQUEMA METODOLOGICO



**CAPITULO II**  
**MARCO TEORICO CONCEPTUAL**



## 1.0 CONCEPTOS GENERALES :

"El ser humano lleva dentro necesidades básicas a satisfacer para desenvolverse adecuadamente con su vida cotidiana, las cuales han sido reconocidas por él mismo, ya sea consciente ó inconscientemente. A través de su existencia dichas necesidades pueden ser resumidas en cuatro actividades : trabajar , movilizarse, habitar y recrearse " . /1

Dada la complejidad y amplitud de fenómeno recreación y turismo , conviene iniciar el trabajo haciendo una presentación de significados de las palabras "turismo" y "recreación" , como de algunos de los conceptos que directamente se deriven de ellos ; con el fin de conocerles e identificarles , y así tener una mejor idea del estudio que se realiza .

## 1.1 CONCEPTOS DE TURISMO

### Definición de Turismo

"Se entiende como una actividad esencial de la vida del hombre y su nación , por sus consecuencias directas para los sectores sociales , culturales , políticos , educativos y económicos. Su auge esta vinculado al desarrollo socioeconómico de las naciones ; estriba en el acceso del hombre al descanso recreativo, o las vacaciones y su libertad de movilizarse para viajar , en el marco del tiempo libre y del ocio" . /1

---

Fuente:

/1 El Turismo y la recreación como factor de desarrollo, por  
Abraham Valencia Morales  
UCA 1993

En base a la definición anterior , el turismo puede clasificarse de la siguiente manera :

- Turismo Social. Es aquel que se realiza a un precio inferior al costo real , corriendo la diferencia a cargo de entes públicos o privados , gracias a cuya cooperación pueden ejercer la actividad turística capas de población de reducido nivel de ingreso económico .

Existe otra clasificación de turismo según el motivo que lleva al ser humano a trasladarse de un lugar a otro , así :

- Turismo de Vacaciones . Es el practicado por los individuos que quieren dedicar sus vacaciones al descanso , a la recuperación de sus fuerzas físicas y psíquicas , que quieren recrearse después de una fatiga . Estas personas prefieren : El Mar , La Montaña , Los Centros de Reposo , etc , es decir todos aquellos lugares de quietud que les aseguran las comodidades deseadas .

- Turismo de Montaña . Es el tipo de turismo , cuyo principal estímulo está motivado por las montañas , que pueden ser disfrutadas en cualquier época del año .

- Turismo de Reposo . Realizado por aquellas que van en busca de relajamiento , descanso del bullicio de la civilización y que generalmente está ligado estrictamente con la naturaleza , aunque no constituye su motivación principal .

---

Fuente :

/1 El turismo y la recreación como factor de desarrollo, por  
Abraham Valencia Morales  
UCA 1993

Turismo Deportivo . Es el que se realiza con el fin de poder presenciar o tomar parte de todo tipo de deporte.

- Turismo Cultural . Es el turismo inspirado en el deseo de aumentar los propios conocimientos o de disfrutar emociones artísticas . Se incluye aquí los viajes que tienen por motivo la realización de estudios e investigaciones tendientes a conocer nuevas civilizaciones o nuevas técnicas .

- Turismo Congresual . " Comprende los desplazamientos de todos aquellos que con la finalidad de demostrar o aumentar sus conocimientos profesionales , acuden a reuniones de carácter cultural como son los congresos y conferencias científicas , tanto nacionales como extranjeros " .

- Turismo de Negocios . Esta abarca a funcionarios , comerciantes e inversionistas que se trasladan de un país a otro para realizar sus transacciones . Es muy frecuente en los países industrializados , bajo la forma de visita a ferias o exposiciones internacionales , así como fábricas o talleres . Un gran porcentaje del turismo internacional esta absorbido por hombres de negocios .

- Turismo Familiar . Así se llama el turismo que realizan las personas con el fin de visitar amigos o parientes , ya sea fuera o dentro del país .

## 1.2 CONCEPTOS DE RECREACION

### Def. Recreación

La palabra recreación proviene del verbo latino "recreare", que significa entretener, divertir, alegrar, distraer, deleitar, etc. la recreación por tanto, comprende todas las actividades que los humanos buscan para contrarrestar momentos de aburrimiento, cansancio, fastidio o simplemente usar su tiempo libre:

En el sentido más amplio, el concepto actual de recreación abarca no solamente el aspecto "juego" en todas sus manifestaciones, sino que además implica una serie de actividades tales como: música, teatro, danza, leer, pintar etc. Cualquier otra actividad libre y especialmente toda acción creadora que contribuya al enriquecimiento de la vida.

Así se observa que a lo largo de la historia la recreación ha adoptado diversas formas, desde artes menores, artesanías, competencias deportivas, diversos juegos, poesía popular, hasta el teatro y la danza.

En El Salvador, aunque en grado mínimo se han dado estas diversas manifestaciones de recreación con sus particulares características.

Este grado mínimo de desarrollo se acentúa por el hecho de que estas actividades han sido realizadas en su mayor parte por los sectores de más alta capacidad económica.

Han sido el campesino y la clase obrera quienes, y a pesar de ser núcleos mayoritarios de la población, con menor frecuencia efectúan actividades recreativas.

### 1.3 CONCEPTUALIZACION DE CENTRO OBRERO

Los centros de recreación obrera actuales y los futuros, deberán estar diseñados con espacios que generen diversificación de actividades recreativas, las cuales ayudan a la preparación integral de los usuarios, dentro de las que se deben considerar los siguientes campos generales :

- Recreación Física
- Recreación Fisico-cultural
- Recreación orientada

#### a) Recreación Física :

Es la que debe incluir todas las actividades de esparcimiento: tales como juegos al aire libre, bajo techo, deportivas, de relajamiento y de descanso.

#### b) Recreación Civico-cultural :

Incluye todas aquellas actividades que contribuyan a la formación civico-cultural del usuario, entre estas se pueden mencionar: concentraciones cívicas, charlas, conferencias, seminarios, etc.

#### c) Recreación Orientada:

Son todas aquellas actividades que se desarrollarán, por campamentos juveniles e infantiles, así como por las personas adultas, las cuales conducen a fines vacacionales en diversas materias; principalmente en artes menores y artesanías.

### Centros de Recreación Obrera:

Son todas aquellas instalaciones físicas creadas por el Ministerio de Trabajo, que se encuentran ubicadas en distintas zonas de El Salvador, destinadas para el desarrollo de la recreación de todos los trabajadores y sus familias.

El uso de las instalaciones es completamente gratuito, el único requisito es solicitar el permiso correspondiente.

## 2.0 ANTECEDENTES

### 2.1 INSTITUCION QUE RIGE LOS CENTROS DE RECREACION OBRERA EN EL SALVADOR

En El Salvador solo existe una institución que fomenta, promueve la recreación obrera, se trata del Ministerio de Trabajo y Previsión Social dicha institución funciona mediante las asignaciones económicas del estado e incluye dentro de sus funciones el procurar la recreación y esparcimiento del trabajador y su familia.

#### 2.1.1 NATURALEZA DE LA INSTITUCION

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social, es el organismo del poder ejecutivo que tiene a su cargo la aplicación de la política social del estado, especialmente en el ámbito de la protección del trabajo, las relaciones de trabajo, el empleo y otras áreas específicas. 1

---

1/.Fuente: Folleto del Ministerio de Trabajo y Previsión Social  
MTPS AÑOS 1974 Y 1976 .

## 2.1.2 ANTECEDENTES LEGALES

Por decreto legislativo de fecha 11 de mayo de 1911 fué emitida la ley de accidentes de trabajo, confiándose la función de vigilar su cumplimiento a los Alcaldes Municipales y a los Jueces de Paz y en defecto de unos y otros, a las autoridades gubernamentales próximas al lugar en que acaeciera el accidente.

El 2 de marzo de 1927 , se introdujo reformas al reglamento interior del Poder Ejecutivo , creando el Despacho de Trabajo adscrito al entonces Ministerio de Gobernación.

Por decreto ejecutivo de la fecha 15 de junio de 1927, se crearon Juntas de Conciliación, que operaban en cada cabecera departamental, integrada por cuatro miembros propietarios y dos suplentes.

En 1934 se organizó la Secretaría de Estado que atendería el despacho de trabajo, adscrito siempre al Ministerio de Gobernación presentando la siguiente estructura :

I - Secretaría de Estado y

II - Juntas de Conciliación .

Por decreto legislativo N° 282 del 22 de diciembre fué creado un Ministerio de Estado y su correspondiente sub-secretaría, denominado " Ministerio de Trabajo, Industria , Comercio y Agricultura . "

Por decreto legislativo N° 321 de fecha 12 de enero de 1946 fué creado el Departamento Nacional del Trabajo, señalándose como funciones la de preparar la legislación de trabajo; la inspección laboral y conocer las disputas entre el capital y trabajo.

Por decreto legislativo N° 134 de fecha 14 de octubre de 1946 fueron creados 3 Ministerios de estado y sus correspondientes sub-secretarías, con las denominaciones de :

" Ministerio de Trabajo y Previsión Social "

" Ministerio de Asistencia Social "

" Ministerio de Agricultura y Ganadería "

Fué a partir de 1946, que lo correspondiente al Departamento Nacional de Trabajo pasa por decreto legislativo al que denominan Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS) el cual se mantiene hasta la fecha.

A continuación se presentan los objetivos del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en lo correspondiente al bienestar social de los trabajadores.

Objetivos del MTPS :

La protección del trabajo, mediante la formulación de normas de carácter laboral, la vigilancia de la aplicación de las mismas y de que las personas desarrollen sus labores en condiciones de seguridad e higiene adecuadas.



El mantenimiento de relaciones de trabajo armonicas, a través del fomento de las asociaciones profesionales de patronos y de trabajadores y de protección en el ejercicio de sus funciones; de la conciliación y negociación colectiva; de la educación obrera y estimulando la participación de los sectores trabajador patrono, en la política laboral.

El bienestar social, mediante la capacitación de la mano de obra, que permita la promoción profesional del trabajador, dentro del desarrollo de una política de empleo integral; la recreación obrera y sus familiares; la protección de las mujeres y de los menores trabajadores y la asistencia social familiar.

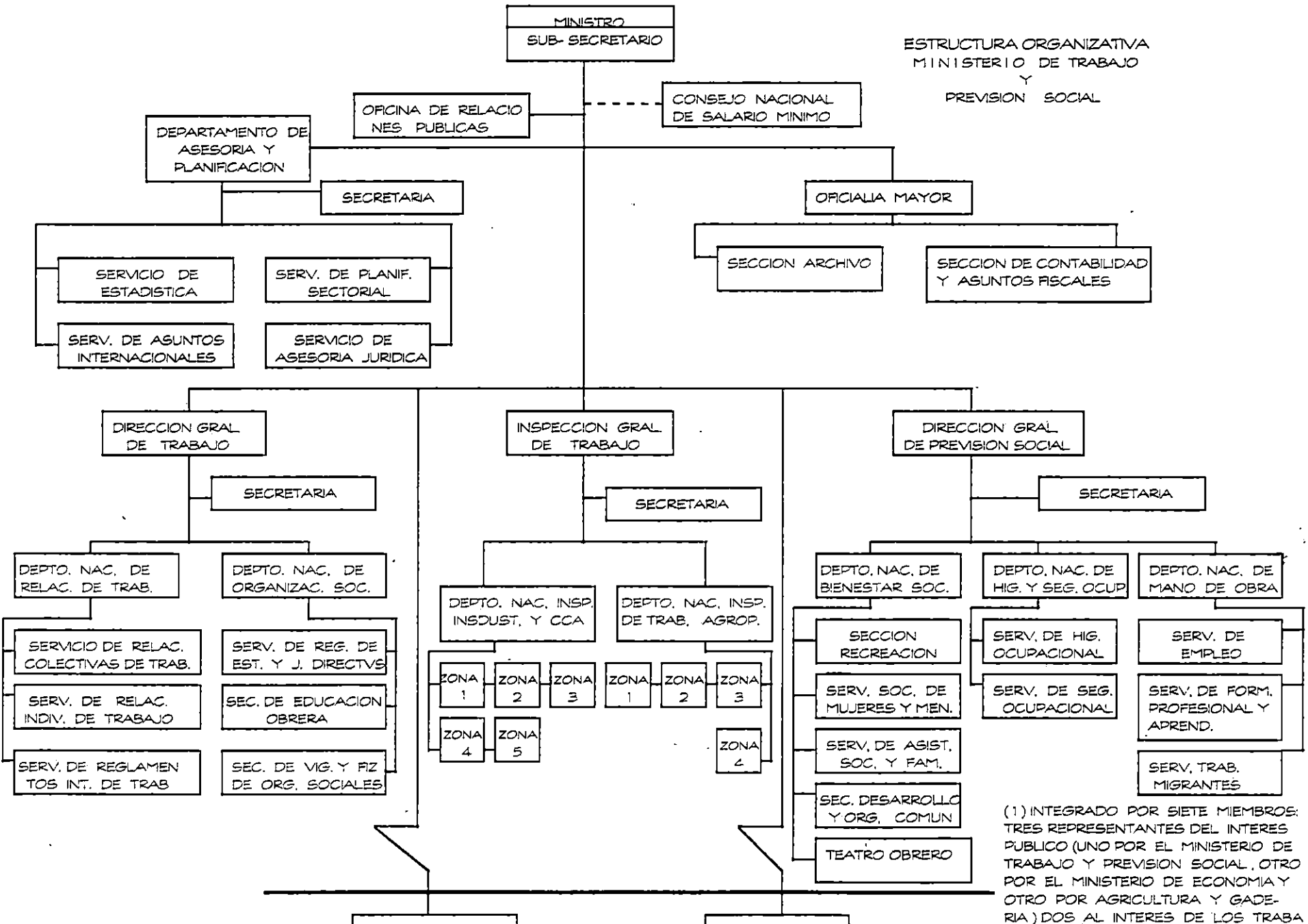
MPTS : Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

### 2.1.3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social lo integran:

- 1- El Despacho Ministerial
- 2- Los Organismos Técnico Ejecutores de Programas :
  - a - Dirección General de Trabajo
  - b - Inspección General de Trabajo
  - c - Dirección General de Previsión Social y
  - d - Departamento Nacional de Mano de Obra
- 3- Los organismos de Apoyo Administrativo y Técnico :

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA  
MINISTERIO DE TRABAJO  
Y  
PREVISION SOCIAL



(1) INTEGRADO POR SIETE MIEMBROS:  
TRES REPRESENTANTES DEL INTERES  
PUBLICO (UNO POR EL MINISTERIO DE  
TRABAJO Y PREVISION SOCIAL, OTRO  
POR EL MINISTERIO DE ECONOMIA Y  
OTRO POR AGRICULTURA Y GAD-  
ERIA) DOS AL INTERES DE LOS TRABA

3- Los organismos de Apoyo Administrativo y Técnico :

a - Oficialía Mayor (Servicios Administrativos Generales), y

b - Departamento de Asesoría y Planificación

Como organismo dependiente de la secretaría de estado funciona el Consejo Nacional de Salario Mínimo ; y como organismos descentralizados pertenecientes al sector, operan el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y el Instituto de Fomento Cooperativo.

De la estructura organizativa que se mostró anteriormente se presenta a continuación lo referente a la función que realiza la Dirección General de Previsión Social, el Departamento de Bienestar Social y la sección de Recreación , debido a que les corresponde todo lo relacionado con el funcionamiento de los centros de recreación obrera.

- Dirección General de Previsión Social

Promueve en los lugares de trabajo la adopción de medidas de seguridad e higiene ocupacional que protejan : la salud, la integridad física y la capacidad de trabajo del personal; desarrollar programas de recreación para los trabajadores y sus familiares; procurar que se mejoren las condiciones de trabajo en que se desenvuelven las mujeres y menores; y fomentar el arte escénico-musical de trabajadores por medio del teatro obrero.

- Departamento de Bienestar Social

- Objetivos

Desarrollar la política de integración y mejoramiento de los servicios gratuitos de recreación y turismo social, que permita brindar oportunidades de esparcimiento al trabajador y su familia. Para el logro del objetivo anterior, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social posee 4 centros de recreación obrera en diferentes zonas turísticas del país.

- Funciones

El departamento de Bienestar Social de la Dirección General de Previsión Social, es la unidad que tiene dentro de sus responsabilidades, la promoción de estos servicios, así como el mantenimiento de dichas instalaciones para que puedan ser utilizadas mediante la autorización de permisos de visita a dichos centros.

- Sección de Recreación

- Objetivos

Proporcionar los medios para que los trabajadores pasen momentos de descanso y esparcimiento, compensando las fatigas del ajetreo diario, beneficiando así su estado físico y mental.

## - Funciones

- Programación de excursiones con buses particulares a los centros de recreación.
- Elaborar permisos de ingreso a grupos familiares de trabajadores de los centros de recreación.
- Extender permisos a las instituciones públicas, sindicatos y empresas privadas para llevar a cabo seminarios siempre que estos no tengan carácter político.
- Planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades deportivas.
- Suministrar y aprovisionar de equipo y materiales necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones de los mismos

Para el desarrollo de los objetivos y funciones antes mencionadas la sección de recreación cuenta con personal de oficina y personal de campo distribuido en los centros de recreación.

A continuación se dan a conocer el recurso humano con que cuenta y las actividades que desempeñan.

## PERSONAL DE OFICINA

## ACTIVIDADES

Jefe de sección :	Dirigir y coordinar las actividades de la sección revisar y automatizar documentos que corresponden a la sección
Encargado de Permisos de Ingreso :	Recibir solicitudes Comunicación con los solicitantes Elaboración de permisos
Personal de Secretarías (4) :	Mecanografiado de Notas , permisos y documentos de la sección . Atención al público Labores de Archivo Atención de llamadas telefónicas
Encargado de Deportes :	Promover y coordinar campeonato de futbol intermagisterial y obrero iniciar y clausurar campeonatos
Encargado de mantenimiento :	Suministrar materiales , equipo y recursos humanos a las instalaciones de los centros .

PERSONAL DE CAMPO

ACTIVIDADES

Administradores de los c.o.(4)

- Dirigir , coordinar y supervisar el trabajo del personal de los c.o.
- Elaborar reporte mensual

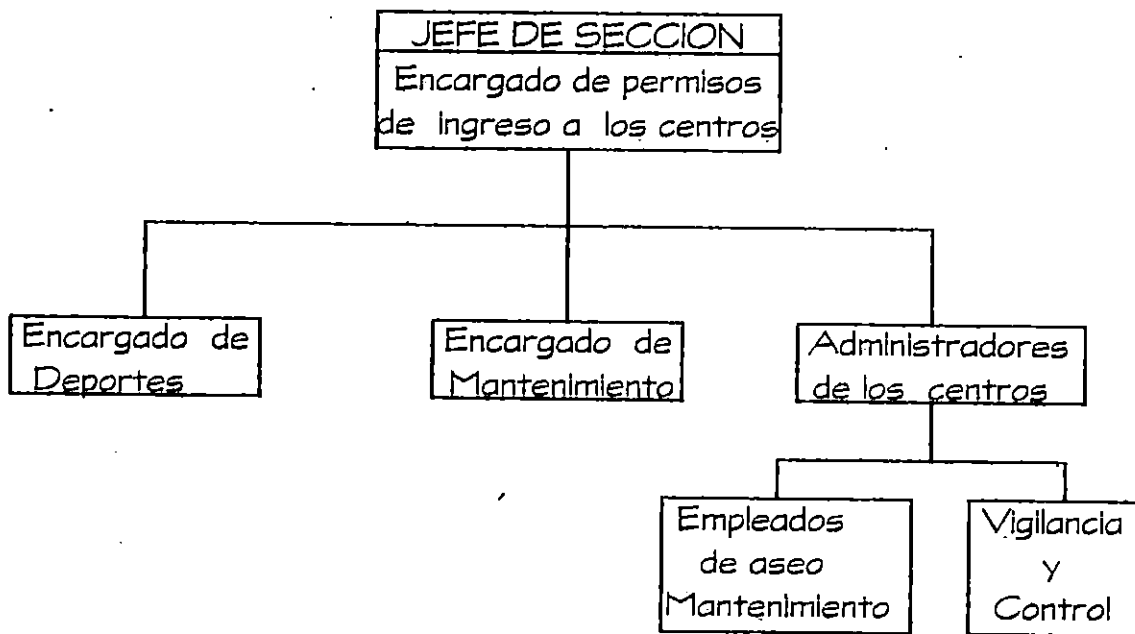
Empleados de aseo y mantenimiento.

- Realizar tareas de limpieza y mantenimiento del lugar.

Empleados de control y vigilancia.

- Controlar la entrada y salida de usuarios, vigilar que las instalaciones no sean deterioradas.

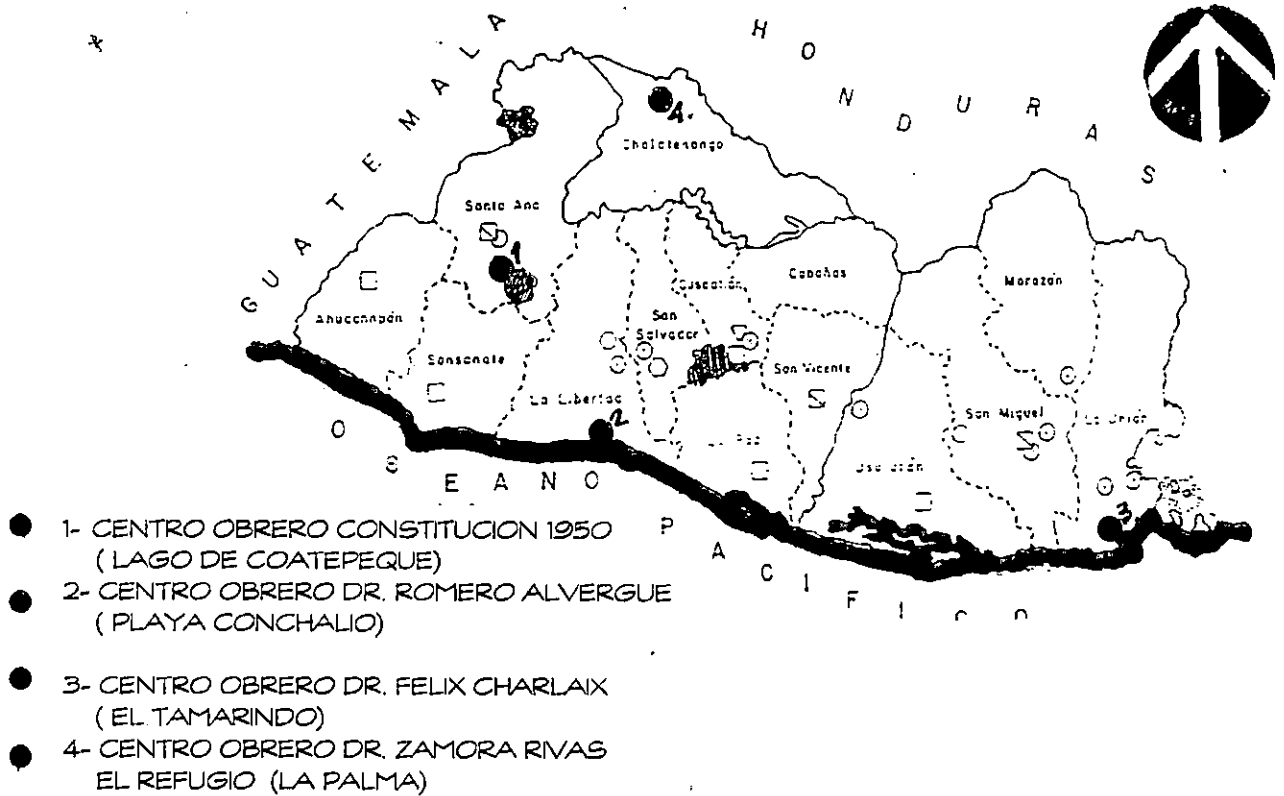
En la gráfica siguiente se muestra como se encuentra organizada la sección de recreación.



El jefe de sección constituye la máxima autoridad del personal de oficina y de campo de la sección de recreación; y los Administradores representan la máxima autoridad en los centros obreros.

## 2.2 INFRAESTRUCTURA PARA LA RECREACION OBRERA

### 2.2.1 UBICACION GEOGRAFICA DE LOS CENTROS OBREROS



### 2.2.2 CARACTERISTICAS FISICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA RECREACION OBRERA

Básicamente los centros han sido distribuidos en las cuatro zonas del territorio nacional; norte, central, oriental y occidental, disponiendo cada uno características geográficas diferentes, esto es ventajoso en cuanto a que permite desarrollar diversas formas de recreación de acuerdo a los distintos ambientes que ofrece cada sitio ya que dispone de playas, en los centros obreros Conchalio y el Tamarindo; Lago en el Centro Obrero Coatepeque y Bosque en el Centro Obrero el Refugio.

A continuación se presentan las características de las instalaciones físicas de cada centro, en el orden siguiente:



## BALNEARIO OBRERO : DR. ROMERO ALVERGUE

### CONCHALIO.

Ubicado a inmediaciones del puerto de la Libertad a 36 km sobre la carretera el litoral ( Playa Conchalio ).

#### Instalaciones :

Salón para usos múltiples , administración biblioteca , cafetín , cocina , desvestideros y servicios sanitarios colectivos , tres pabellones con cinco cabañas cada uno con habitaciones para personal administrativo , canchas de basket-ball , volley- ball y foot-ball alamedas , kioskos , Jardines ,bosque , parqueo , piscinas para adultos y niños ,instalación de aqua potable y riego, electricidad y sistema de sonido , tres cabañas ministeriales con doce camas distribuidas , seis cabañas especiales con 24 camas distribuidas, 14 cabañas corrientes con 84 camas distribuidas, un pabellón para personal con capacidad para doce personas .

Además se pueden atender a 400 personas dentro de sus instalaciones sin que se les proporcionen cabañas .

Area : 8 manzanas.

Inaugurado el 12 de diciembre de 1953

En funcionamiento

---

Fuente : Departamento de Bienestar Social y  
Sección de Recreación

BALNEARIO OBRERO DR. CHARLAIX  
( EL TAMARINDO )

Ubicado en el cantón El Tamarindo , Jagüey , Jurisdicción de La Unión , a 201 kms , de San Salvador ,sobre la carretera el Litoral al oriente del país.

Instalaciones :

Edificio principal , auditorium , bibliotecas y servicios , cafetín , desvestideros , cabañas ,bodegas , Jardines , parqueo, servicios sanitarios, mesas y bancos de concreto para merendar , alamedas, sistema de sonido, servicio de agua y electricidad, habitaciones para el personal.

2 cabañas especiales c/12 camas c/u = 24 personas

10 cabañas c/vista al mar (Sector "A") = 40 personas

10 cabañas en Sector " C " = 40 personas

Sector " B " en remodelación.

1 pabellón para el personal con capacidad para 12 personas.

1 Cabaña para el Administrador con capacidad para 4 personas.

Se pueden atender a 300 personas dentro de las instalaciones sin proporcionarles cabañas.

Area : 24 manzanas

Inaugurado : 21 de Mayo de 1967

En funcionamiento.

## BALNEARIO OBRERO CONSTITUCION 1950 (COATEPEQUE).

Ubicado en la ribera del lago de Coatepeque, jurisdicción de Santa Ana , a 56 kms , de San Salvador .

### Instalaciones

Oficinas administrativas, salón de usos múltiples , auditorium , biblioteca , comedor , cocina , desvestideros y servicios sanitarios colectivos ,27 cabañas corrientes ,5 cabañas especiales y 1 ministerial todas con cuatro camas cada una , bodegas , piscinas para adultos y niños ; jardines , bosques , parques , 2 espejos de agua, malecón y muelle; alamedas , cancha de volley-ball y foot-ball , glorietas,servicios de agua potable y riego , instalaciones eléctricas, habitaciones para el personal administrativo y sistema de sonido .

1 pabellón para personal con capacidad para 12 personas y 1 cabaña para el Administrativo con capacidad para 6 personas .

Además se pueden atender 400 personas dentro de sus instalaciones sin proporcionarles cabañas .

Area : 30 manzanas .

Inauguración el 21 de Abril de 1959 .

COLONIA DE VACACIONES " EL REFUGIO "  
(LA PALMA)

(Dr. Marlo Zamora Rivas ) . EL REFUGIO

Ubicado en jurisdicción de La Palma , Departamento de Chalatenango, a 81 kms, de San Salvador, sobre la carretera Troncal del Norte.

Instalaciones:

Oficinas administrativas ,edificio principal, salón de usos multiples, bodegas, planta eléctrica, habitaciones para el personal, alamedas, kioskos, jardines, parques, piscinas e instalaciones de agua potable y riego, cabañas , canchas de basket-ball, juegos mecánicos para niños, instalaciones eléctricas y bosques.

1 cabaña especial = 6 personas

12 cabañas corrientes = 48 personas  
54 personas

1 pabellón para personal con capacidad para 16 personas

1 cabaña en portería con capacidad para 4 personas.

Se puede atender a 400 personas dentro de sus instalaciones .

Area: 64 manzanas

Inaugurado : el 11 de agosto de 1955

Oficialmente cerrado al público por daños en sus instalaciones.

---

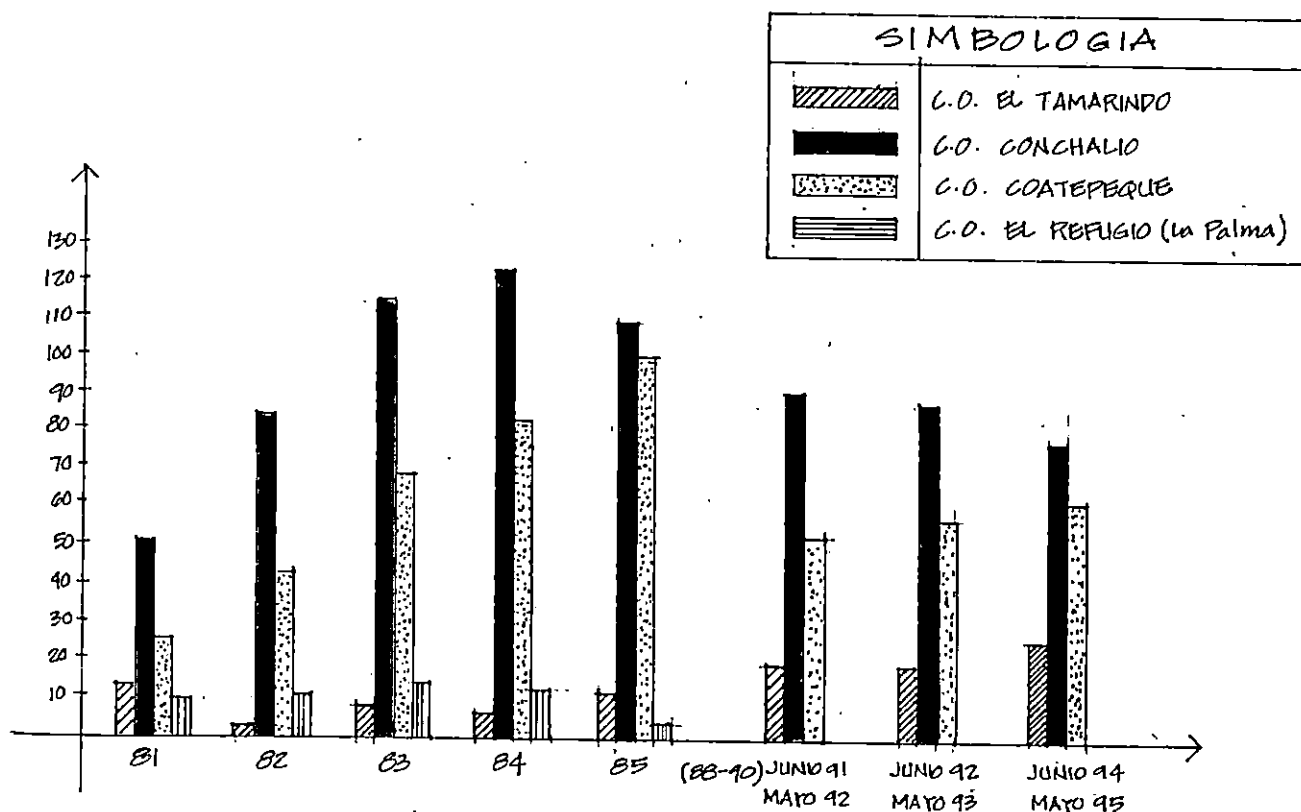
Fuente: Departamento de Bienestar Social y Sección de Recreación.

### 2.2.3. USUARIOS DE LOS CENTROS OBREROS

(Datos por año, a partir de 1981 a 1994)

ANOS CENTRO OBRERO	1981	1982	1983	1984	1985	1988	1990	JUNIO 91 MAYO 92	JUNIO 92 MAYO 93	JUNIO 94 MAYO 95
CONCHALIO	47313	88974	113303	120342	110939	-	-	97280	92386	83621
COATEPEQUE	28128	35625	72938	86297	98368	-	-	52330	57134	60855
TAMARINDO	1114	436	2277	3757	7198	-	-	12367	14616	24564
EL REFUGIO (La Palma)	2276	9994	9679	9747	430	*	*	*	*	*
TOTAL	78831	134624	188197	219143	216935	269873		161977	164136	169040

\* Centro Obrero Fuera de Servicio.



Como podemos observar en la gráfica el centro obrero más visitado es el de conchalio; pero, con la aclaración que para 1994 se redujo su uso ya que se incrementó en los otros dos centros obreros en actividad.

Fuente: Unidad de estadística y Unidad coordinadora de centros obreros; Ministerio de Trabajo.

## 2.2.4 ACTIVIDADES SOCIO-CULTURALES EN LOS CENTROS OBREROS

En los centros obreros además de la recreación también se consideran las actividades culturales, deportivas y sociales, dentro de las cuales podemos mencionar: seminarios, conferencias, torneos deportivos, congregaciones, campamentos juveniles, fiestas, etc.

En los últimos años la demanda de los centros a sido la siguiente:

### Periodo de Junio 91 - Mayo 92:

Permisos extendidos : 3,114  
Personas atendidas : 161,977  
Seminarios impartidos : 157  
Excursiones recibidas : 1,397

### Periodo de Junio 92 - Mayo 93:

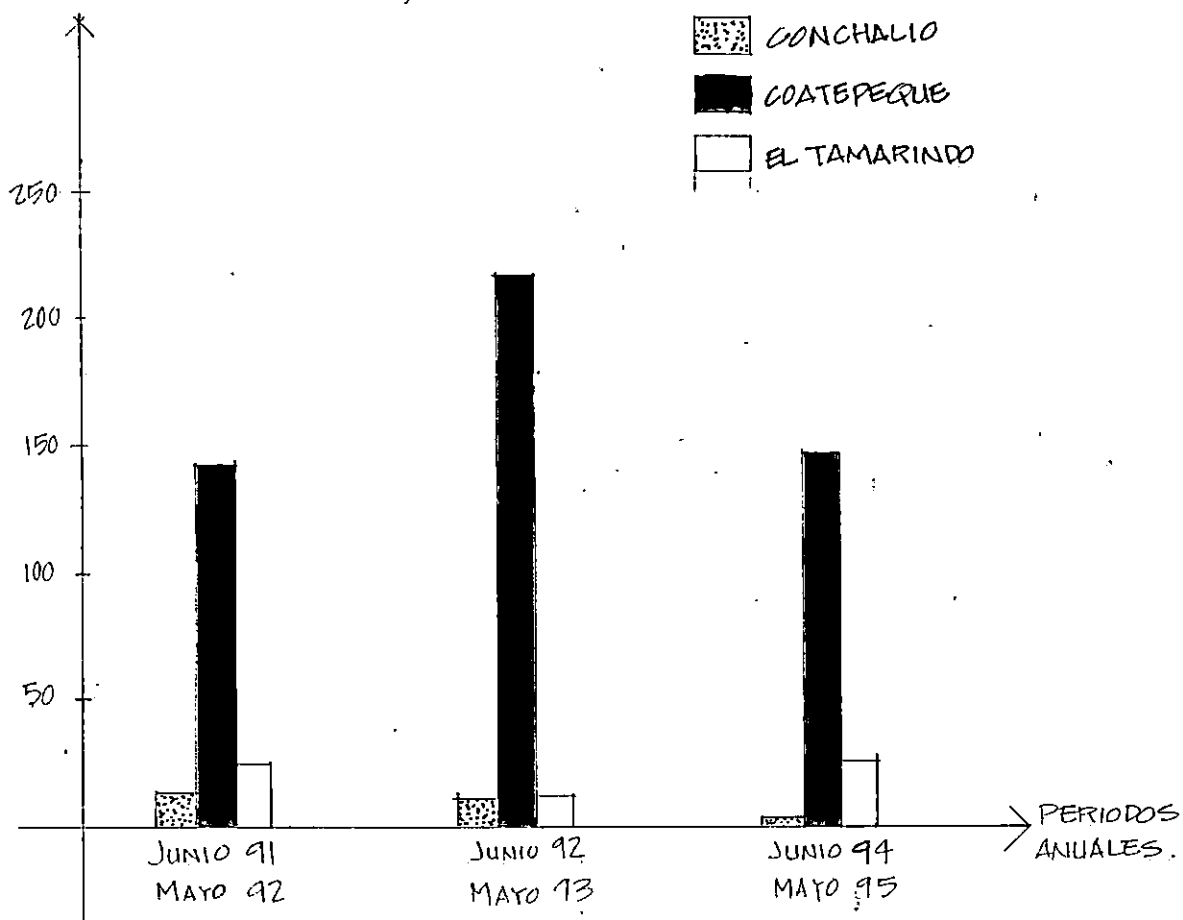
Permisos extendidos : 3,358  
Personas atendidas : 164,136  
Seminarios impartidos : 251  
Buses que ingresaron: 1,531

### Periodo de Junio 94- Mayo 95

Permisos extendidos : 3,295  
Personas atendidas : 169,040  
Excursiones recibidas : 745

- Seminarios:

PERIODOS	JUNIO 91	JUNIO 92	JUNIO 94
CENTROS OBREROS	MAYO 92	MAYO 93	MAYO 95
CONCHALIO	6	13	4
COATEPEQUE	142	226	149
EL TAMARINDO	9	12	26
TOTAL	157	251	179



\* SE DEMUESTRA QUE LAS PERSONAS PREFIEREN PARA CONFERENCIAS, COATEPEQUE.

## 2.2.5 CONTROL Y ASIGNACION PRESUPUESTARIA ANUAL.

El departamento de Bienestar social es encargado de controlar el funcionamiento y mantenimiento de los centros obreros, el control se realiza de la siguiente manera:

Cada mes, el administrador general de cada centro se presenta a la sección de Recreación a reportar sus actividades y necesidades prioritarias, también por parte de esta sección se efectúa una visita a cada centro mensualmente, en la cual se evalúa el funcionamiento de ellos y se controla las áreas deterioradas, para poder suministrarle los materiales para su mantenimiento.

El control de ingreso a los centros se hace en base a solicitudes las cuales son recibidas y autorizadas en las oficinas del departamento de Bienestar Social por el encargado de la sección de recreación, la capacidad de cada uno es controlada desde esta oficina de acuerdo a la demanda y a la programación de las actividades culturales.

La asignación presupuestaria para los centros es en forma global para todos; y se divide en:

	Asignación
- Servicios no personales	\$ 240,000.00
Energía eléctrica	
Teléfonos	
Agua potable	
Otros servicios	
- Materiales y suministros	\$ 134,900.00
Materiales para mantenimiento general	
Bienes de consumo	
Accesorios para equipamiento	

---

Total Asignado \$ 374,900.00



No se puede determinar una cantidad exacta para cada centro debido a que los materiales y suministros son asignados de acuerdo a las prioridades específicas de cada centro.

## 2.3 RESEÑA HISTORICA DEL CENTRO OBRERO EL REFUGIO

El Ministerio de Trabajo inauguró el "Centro Obrero Dr. Mario Zamora Rivas; El Refugio, el 11 de agosto de 1955, con el objeto de ser utilizado como campo de vacaciones para los empleados públicos del país, preferentemente para los trabajadores de la zona norte.

Se ubica a 81 km. de San Salvador en el municipio de la Palma, Departamento de Chalatenango, con una extensión territorial de 64 manzanas.

Debido a su ubicación geográfica, este centro vacacional, se vió directamente afectado por los distintos conflictos armados que involucraron al país en la última década. En 1969, durante la guerra El Salvador - Honduras, sufre su primer cierre oficial, prolongándose éste hasta 1975, tiempo durante el cual fue utilizado como base militar.

En 1979, debido al surgimiento del conflicto armado que sufrió nuestro país, el centro obrero sufre su segundo cierre oficial que se ha prolongado hasta nuestros días (1996). Durante todo este tiempo sus instalaciones han sido utilizadas como guarnición militar por parte de efectivos del ejército nacional.

Durante este cierre sus instalaciones han sufrido daños irreparables , la ocupación generó que la mayoría de sus bienes inmuebles fueron mutilados , además de no permitir el acceso a las instalaciones para brindarles mantenimiento adecuado a la infraestructura existente , durante un período muy largo (1979 - 1993 ), lo que provocó que aumentara el deterioro del centro vacacional .

Antes de los cierres el centro constaba de un área administrativa , zona comunal , área recreativa , zona de piscina , 55 cabañas corrientes y dos magisteriales , tanques de captación de agua con su respectivo sistema de bombeo , con lo que alcanzaba a albergar aproximadamente 2000 personas mensuales.

Actualmente , por parte del Ministerio de Trabajo , laboran en el centro obrero cuatro personas : un administrador temporal y tres personas más que se encargan de la conservación del lugar (aseo) y alguna otra actividad de mantenimiento . Esto último no se realiza de manera general , pues sus instalaciones aún se encuentran ocupadas militarmente .

Sin embargo , independientemente del mal estado que presentan sus instalaciones , la belleza natural de la zona se mantiene casi intacta , lo que permite que sea visitado por un buen número de personas , aunque este declarado cerrado oficialmente .

El siguiente cuadro plantea la cantidad de personas que visitaron el centro durante los años de 1981 a 1985

N° PERSONAS SEGUN TIPO DE INGRESO				
	EXCURSIONES	CON PASE	OCASIONAL	TOTAL
81	1110	334	1832	2276
82	1263	284	8047	9594
83	--	41	9638	9679
84	2500	--	6247	9747
85	--	--	430	430

86-94 no se dan estadísticas de visitantes de forma oficial, pero según versiones del Administrador temporal para 1995 solamente en el mes de agosto fue visitado por 555 personas, generalmente los fines de semana.

## 2.4 IMPORTANCIA DEL CENTRO OBRERO EL REFUGIO

### 2.4.1 IMPORTANCIA ECOLOGICA

Debido a su recursos naturales el centro obrero representa un valor ecológico para el país, ya que algunas especies ahí existentes están en peligro de extinción o extintas en otra parte del territorio nacional; por ejemplo, dentro de la fauna se pueden mencionar: El tepescuintle, venado, cascabel, etc.

En cuanto a la flora las especies de mayor importancia que posee el centro obrero es el bosque de pinos, los cuales son característicos de esta zona del país (zona norte), además existen otros tipos de vegetación que le dan colorido al área, mucha maleza y árboles de follaje frondoso.

Por lo tanto se puede decir que el lugar constituye un refugio para múltiples especies animales y vegetales ; que puede permitir una relación entre hombre y medio ambiente .

En cuanto a los recursos hidrográficos tenemos el río Nunuapa , el cual es muy caudaloso ; su contaminación es relativamente mínima , por lo que puede utilizarse para riegos, y captar agua para otra función específica .

#### 2.4.2 IMPORTANCIA SOCIAL

Los bosques especialmente en calidad de centros recreativos o parques , ejercen una influencia benéfica para las personas que los visitan y también para los asentamientos humanos aledaños, así como , al clima del lugar .

Con respecto al Centro Obrero El Refugio su función social antes de su cierre oficial era muy importante ya que era utilizado para realizar conferencias , seminarios y otro tipo de actividad socio-cultural ; previa autorización del ministerio de trabajo ; también es muy importante para los asentamientos humanos aledaños ya que en su salón de usos múltiples por ser amplio era utilizado para toda actividad social que tuviera que albergar a un gran número de personas .

Otra función socio-cultural para la que era ocupado este centro es los campamentos y competencias de los Scouts de El Salvador , lo cual actualmente es imposible realizar debido a que militarmente esta ocupado .

Al reactivar las funciones de este centro este se convertiría en fuente de trabajo y podría ayudar a mejorar las condiciones económicas de gran número de personas residentes en sus alrededores .

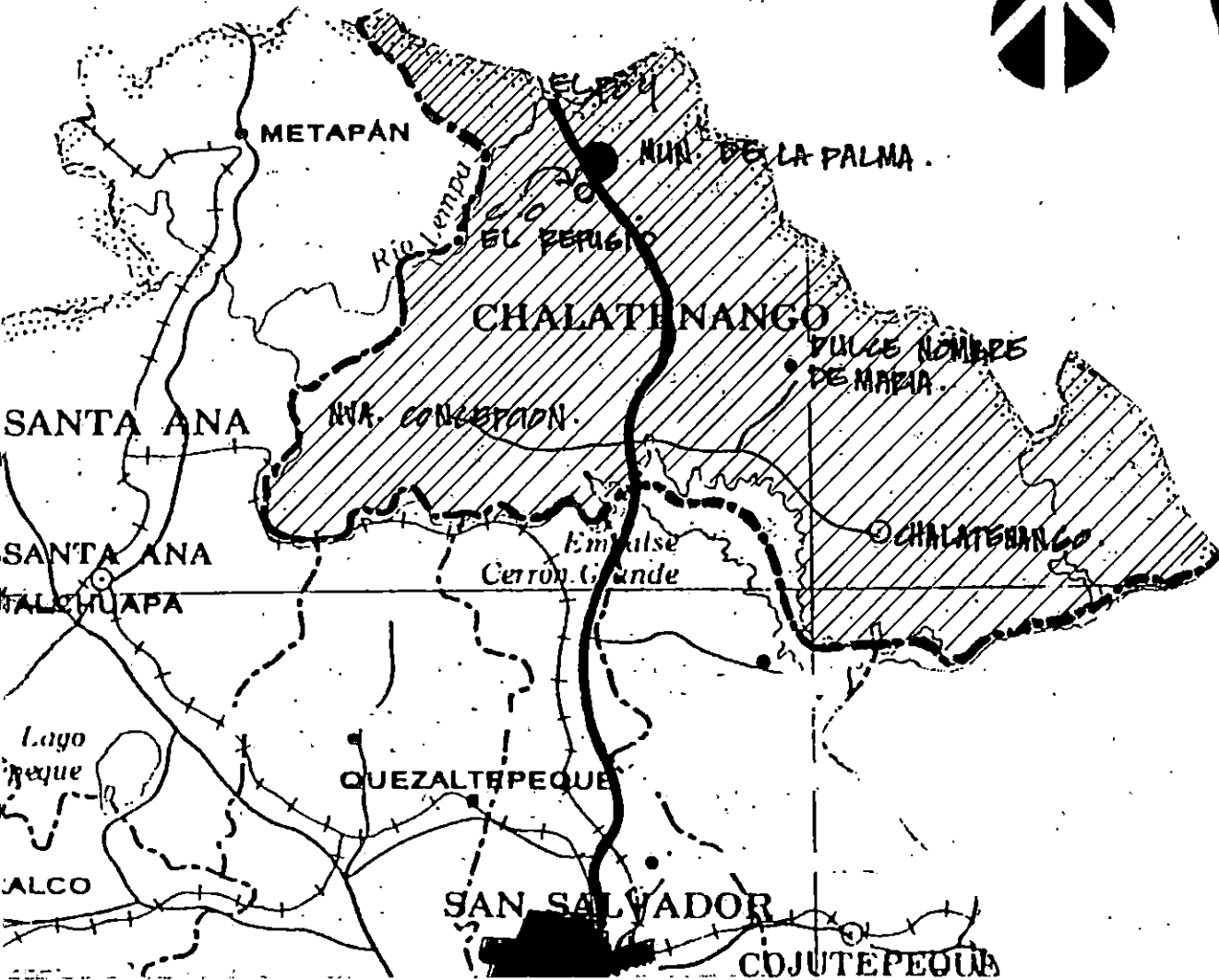
### 2.4.3 IMPORTANCIA RECREACIONAL

El Ministerio de Trabajo con la finalidad de ampliar su objetivo de recrear a los obreros del país implementó la estrategia de ubicar centros de recreación , en diferentes lugares del territorio ,y es así como son creados el centro obrero del lago Coatepeque ( zona occidental ), el de Conchallo ( zona central ) , el del Refugio chalatanango (zona norte) y el del Tamarindo ( zona oriental ),actualmente de los cuatro existentes solamente funcionan tres, ya que el Centro Obrero el Refugio esta oficialmente cerrado por estar muy dañado ; lo cual implica que , la zona norte, indirectamente no cuenta con este servicio de recreación obrera.

Aunque sus instalaciones esten cerradas, el lugar es muy visitado especialmente los fines de semana, por personas residentes cerca del lugar y algunas veces por otras personas de sectores más alejados, esto se debe a que este cuenta aun con muchos puntos de interés paisajístico, bellas vistas panorámicas . y abundante vegetación , lo cual mejora internamente el microclima, y hace agradable la estancia en el lugar.

**CAPITULO III**  
**MARCO FISICO**

# UBICACION GEOGRAFICA GENERAL



El centro obrero "El Refugio", está situado sobre la carretera Troncal del Norte, a 81 Km. de la ciudad capital (San Salvador); en el municipio de la Palma.

Datos Geográficos:

Elevación: 1000 S.N. del mar.

Lat. Norte: 14° 17.5'

Lat. Oeste: 89° 46.9'

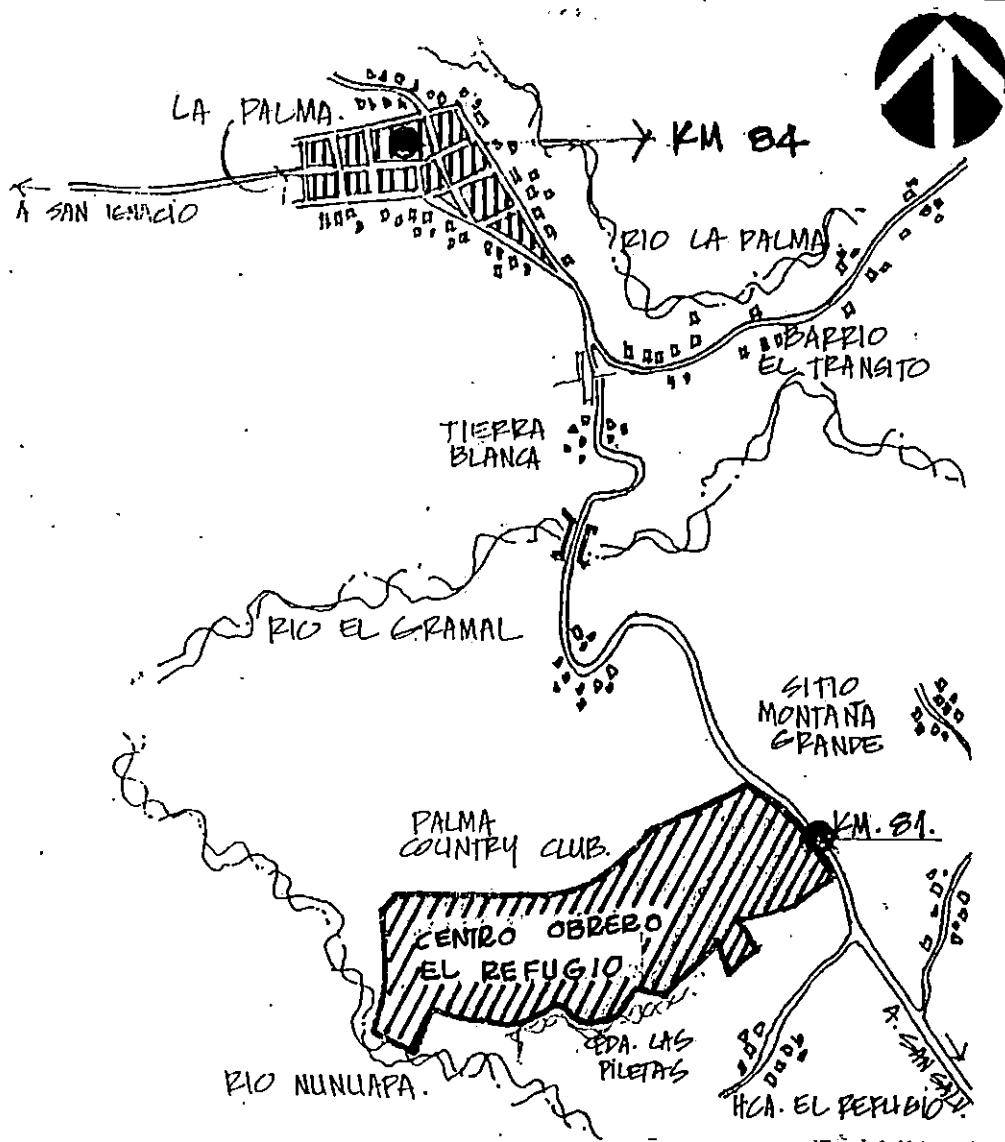
C.O. El Refugio

Carretera Troncal del Norte

## UBICACION GENERAL



# 1.1 UBICACION ESPECIFICA DEL TERRENO



Centro Obrero El Refugio  
 km. 81 carretera Troncal  
 del Norte ; 3 km. antes de  
 la ciudad de la Palma

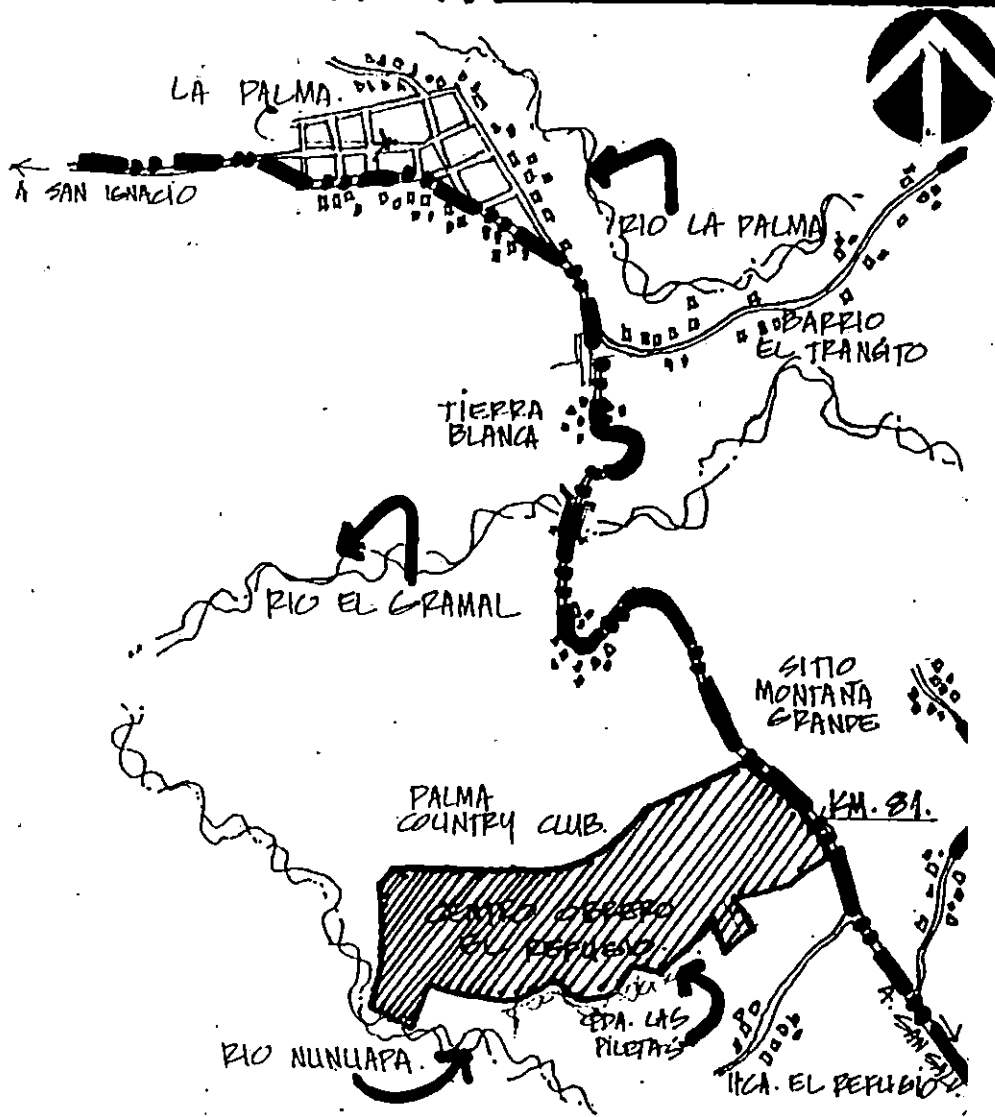


Cludad de la Palma,  
 km. 84 sobre carretera  
 Troncal del Norte.







### 3.0 HIDROGRAFIA



El terreno del c.o. el refugio colinda en su lindero oeste con el rio Nunuapa; y es rodeado casi en su totalidad en el lindero sur, por la quebrada las Piletas.

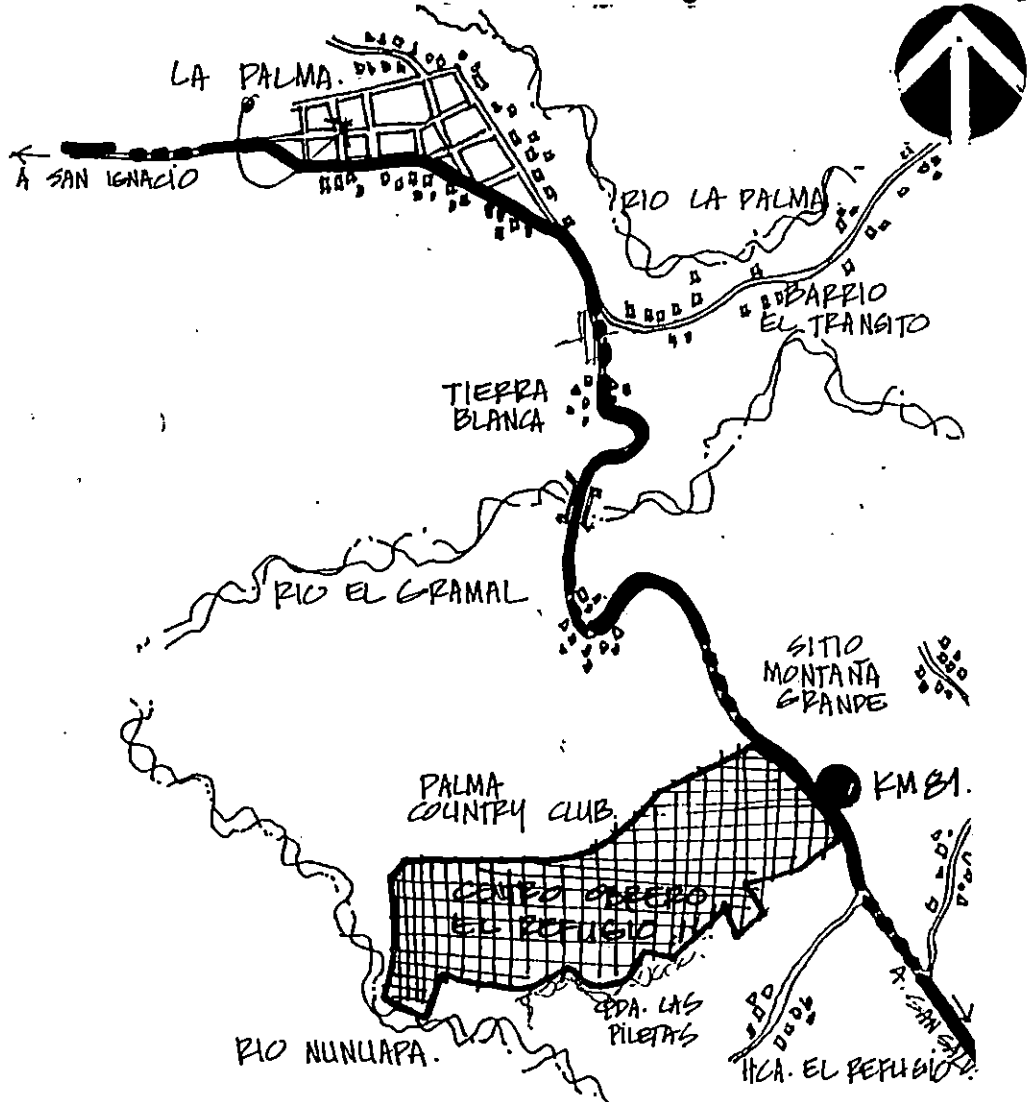
 terreno del c.o. El Refugio.

Entre los rios más inmediatos y con un caudal considerable tenemos: rio El Gramal y rio La Palma.

 Rios  
 Carretera Troncal del Norte



# TRANSPORTE Y VIAS DE COMUNICACION



## Transporte:

El transporte más inmediato para el traslado de San Salvador a la Palma se encuentra en la terminal de autobuses de oriente.

La ruta de buses que lleva a la Palma es la 119, cuyos destinos son: La Palma, San Ignacio, Citla y el Poy.

● Parada de autobuses ruta 119, frente a c.o. El Refugio a 81km, de S.S.

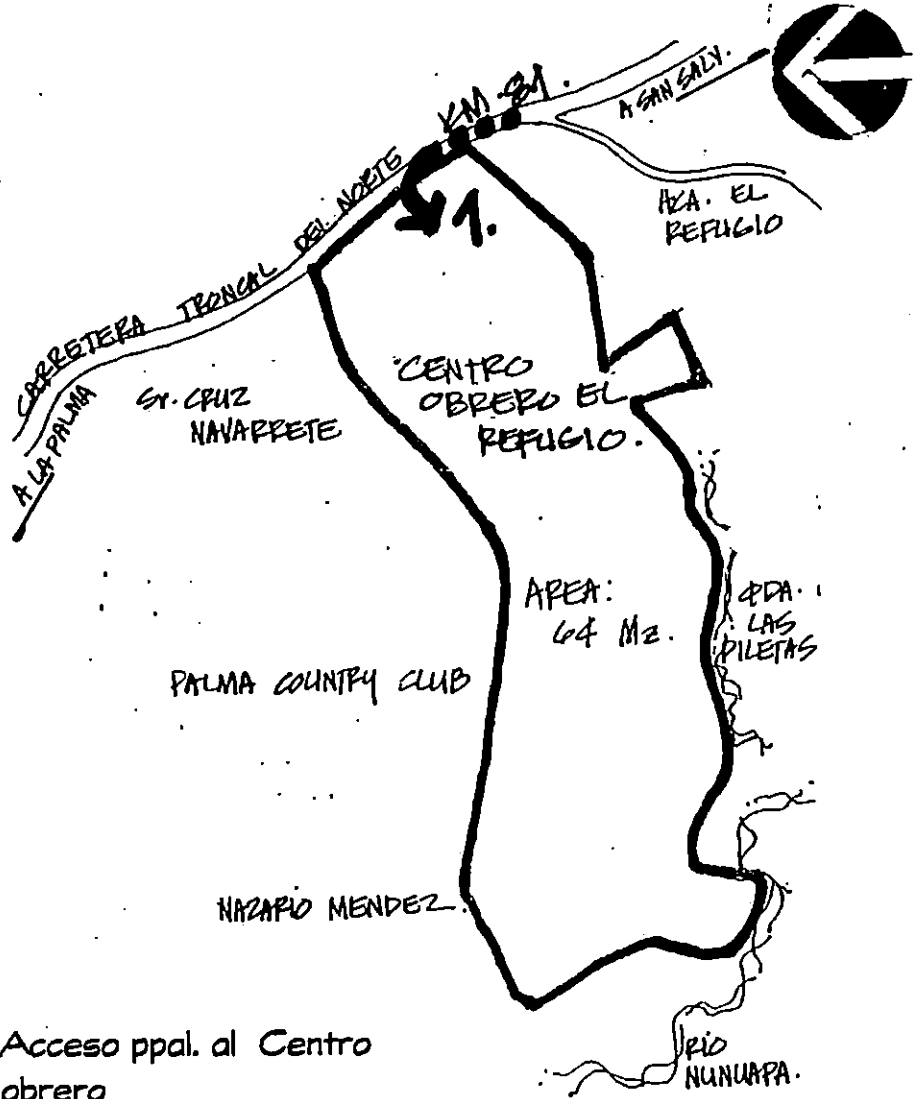
## Vias de Comunicación:

Las vías de comunicación con que cuenta para trasladarse hacia la Palma, es solamente la carretera Troncal del Norte.

— ··· — Carretera Troncal del Norte.

# 5.0 ANALISIS DE SITIO

# 5.1 EL TERRENO



Acceso ppal. al Centro obrero

## Descripcion Física del Terreno:

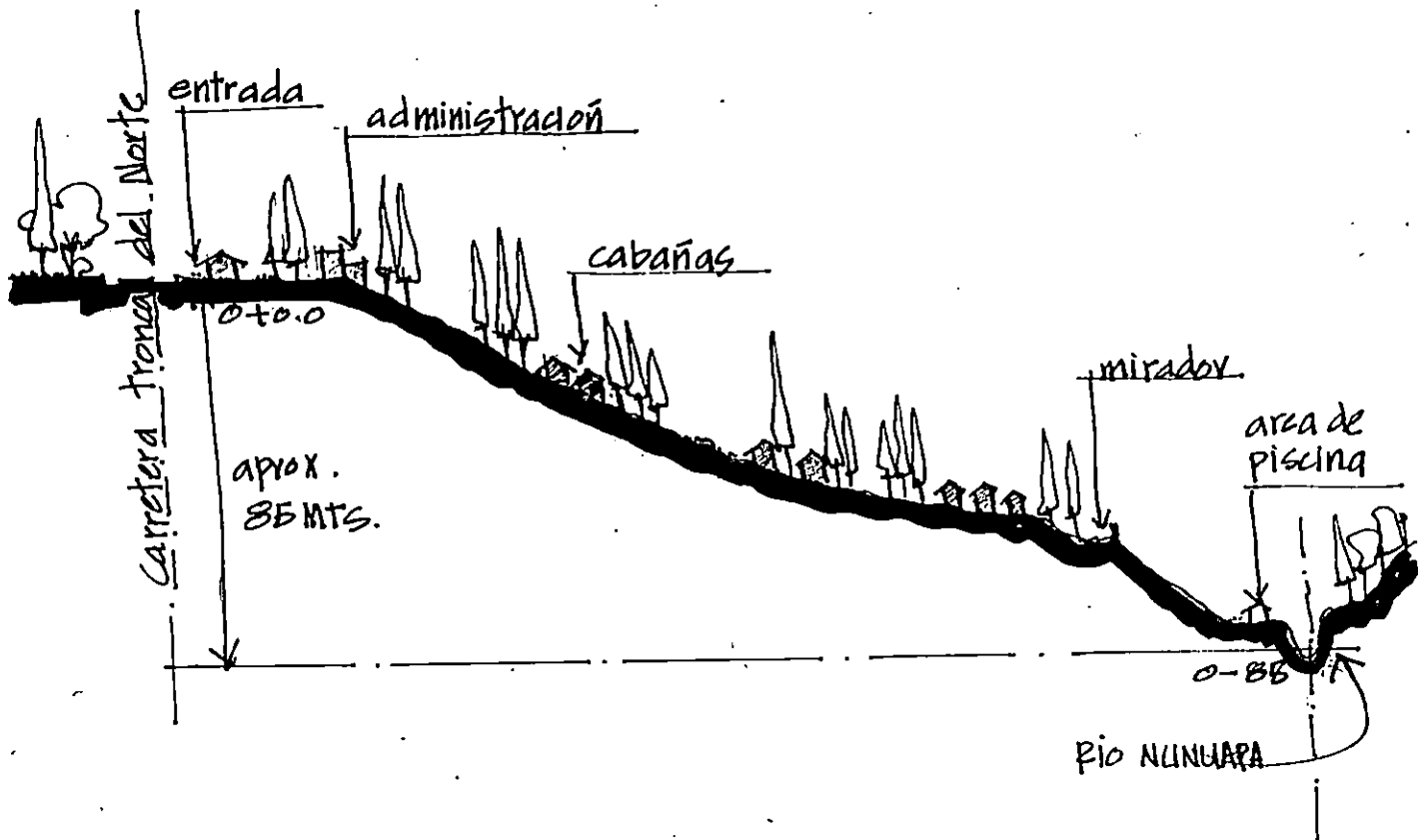
El centro obrero El Refugio es una extensa zona boscosa con un area de 64 manzanas esta ubicada a 81 km. de San Salvador, sobre la carretera Troncal del Norte; el terreno es de forma irregular y su descripción es la siguiente: Al Norte colinda con la Palma Country Club; al Nor-este con la carretera troncal del Norte (tramo S.S. - El Poy ) y las poblaciones del barrio El Transito y sitio Montaña Grande; al sur la quebrada Piletas y Hcda. El Refugio; al Suroeste con el rio Nunuapa.

- Area del terreno:  
64 manzanas

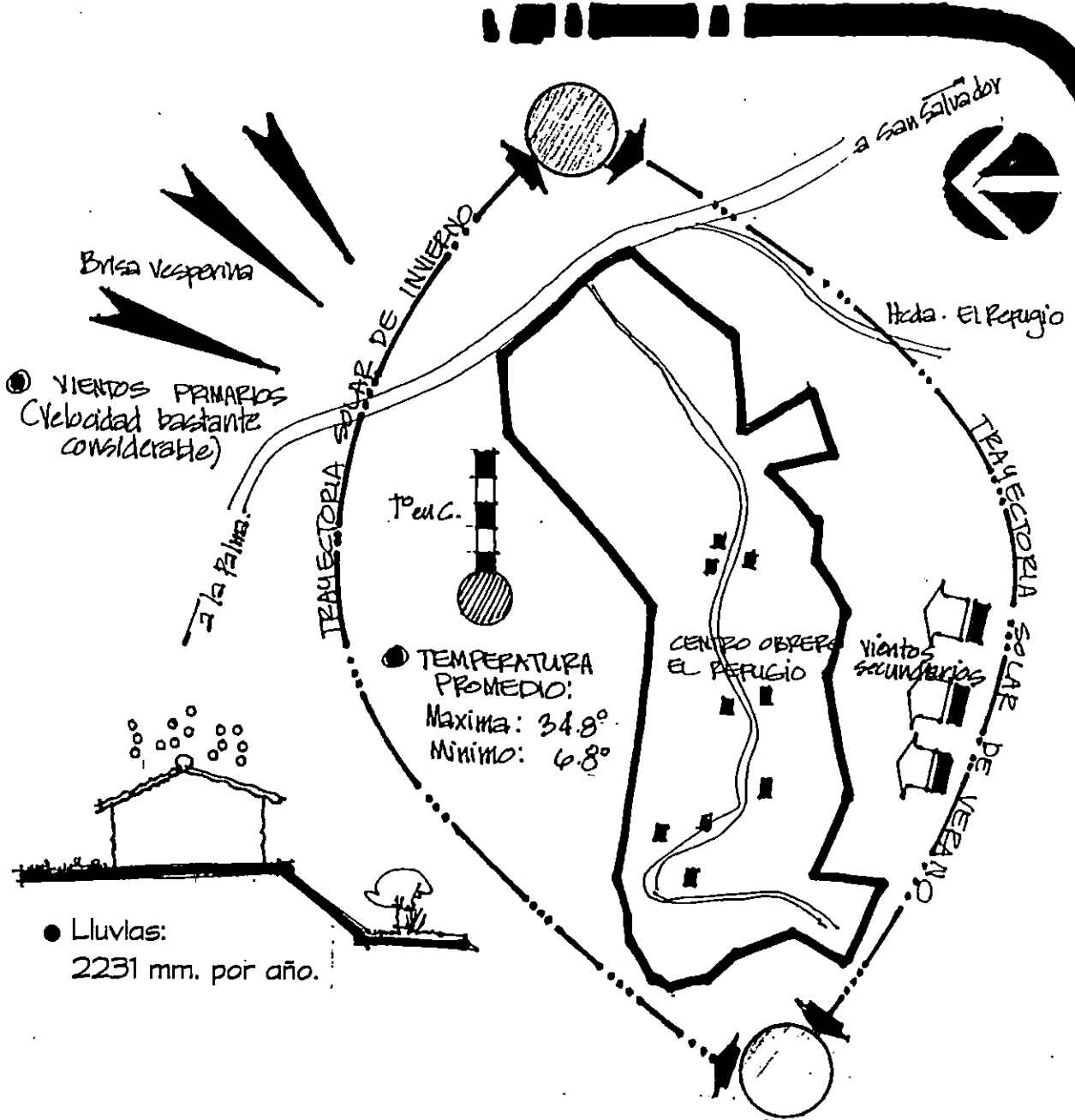
- Altura sobre el nivel del mar :1000 mts.

## 5.2 TOPOGRAFIA

El terreno presenta una topografía bastante irregular, conformada por una serie de pendientes, áreas planas y semiplanas distribuidas en distintas partes del mismo. Las áreas planas y semiplanas han sido consideradas y aprovechadas en cierta manera para la ubicación de las actuales edificaciones, así como para la circulación vehicular y peatonal que viene desde la carretera Panamericana y llega hasta el río Nunuapa alcanzando una diferencia de nivel de 85 mts. En lo que respecta a las pendientes fuertes y semi inclinadas; básicamente se encuentran arborizadas por pinares, los cuales sirven como barrera natural para la protección de los suelos. (ver plano topográfico en página siguiente)



## 5.3 VIENTOS Y ASOLEAMIENTO



- Terreno ubicado a 1000 mts. sobre el nivel del mar.

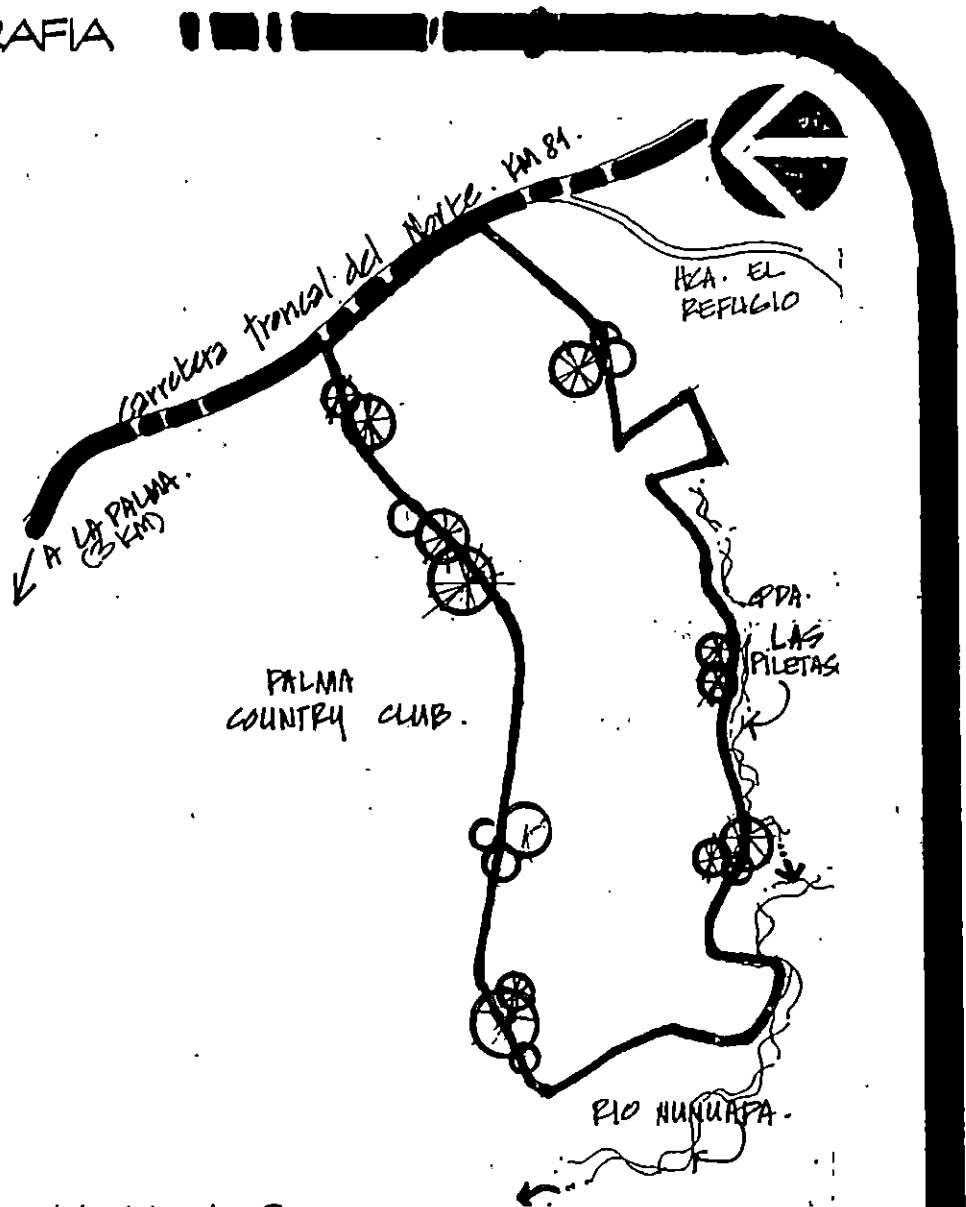
- Promedio de asoleamiento cantidad de horas promedio que Ingresa el sol al terreno 8.3 horas al día...

- Clima : Debido a su abundante vegetación generalmente se mantiene muy fresco; su humedad relativa es bastante alta, manteniendo un promedio anual de un 77%.



## 5.4 RECURSOS NATURALES

### 5.4.1 HIDROGRAFIA



Hidrografía :

Rio Nunuapa : Su caudal viaja de Sur hacia el Norte; y bordea el terreno en el sector Sur-Oeste.

Rda. Las Piletas: Es el lindero sur del terreno, su trayectoria es corta y desemboca en el rio Nunuapa.

--- Carretera Troncal del Norte  
.. → Dirección de caudal

# RECURSOS NATURALES "RIOS"

## Rio Nunuapa:

Ubicacion: Bordea al Sur- Oeste del terreno (ver plano anterior) desembocando sobre esta la quebrada "Las Piletas".

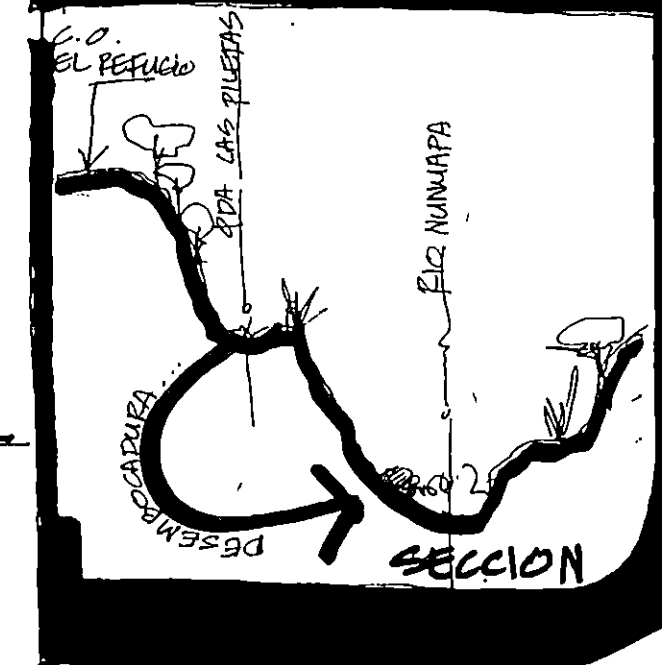
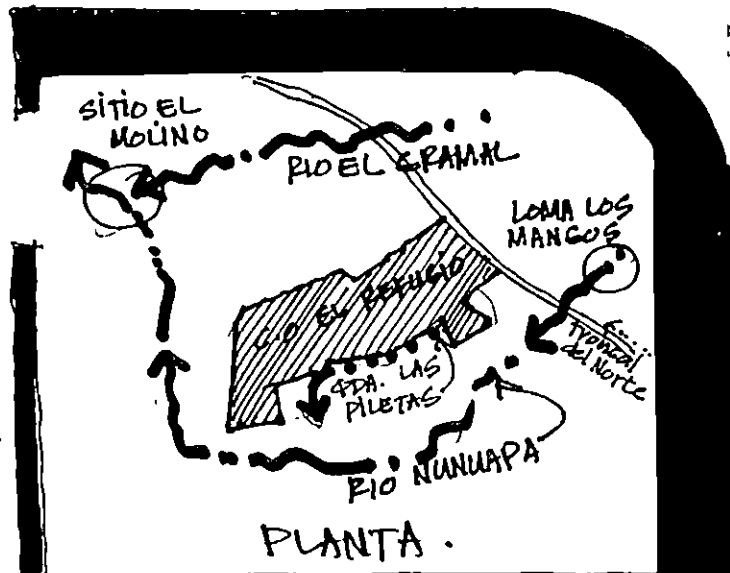
Caudal : Este varia notablemente entre el invierno y verano, se estima que durante el invierno alcanza un ancho promedio de 15 mts.x1.5 de altura y durante el verano su ancho promedio es de 7.0. mts.x0.50mts. de alt. La corriente tiene su caudal de Sur a Norte uniendo-se a esta el rio el Gramal en la zona conocida como el sitio El Molino.

## Quebrada Las Piletas:

Ubicacion : Bordea el Sur del terreno (ver plano anterior ) y divide a este con la Hacienda El Refugio; desembocando directamente sobre el rio Nunuapa.

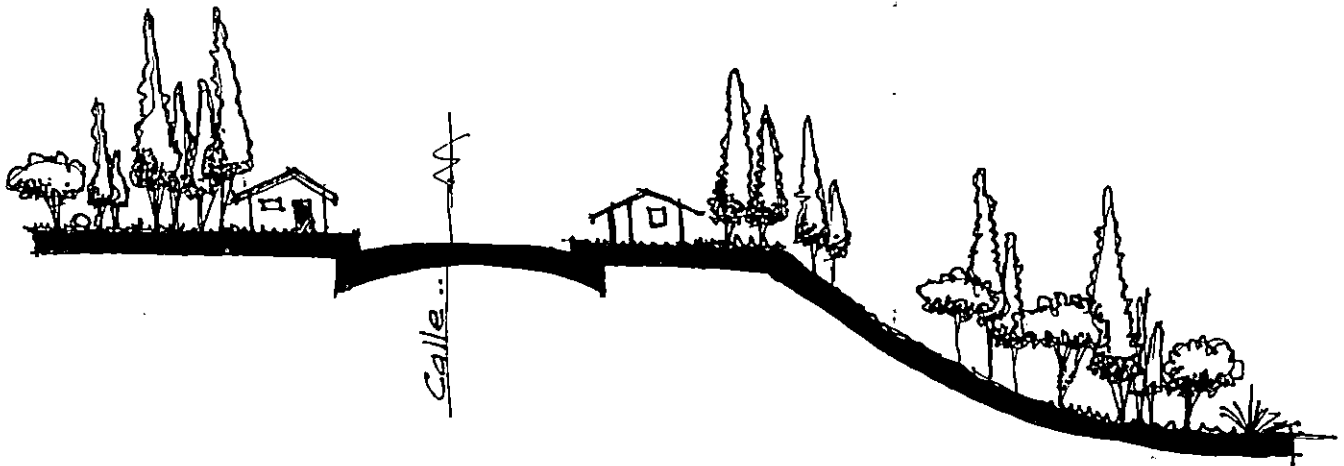
Caudal: Este es mayor durante el invierno debido a que su caudal natural se incrementa con las precipitaciones pluviales. Su caudal de escurrimiento natural promedio es de 1.50 mts.x0.25 de alto, este corre de Oriente a Poniente

Fuente: Pobladores de la zona de estudio, Administrador temporal del centro obrero, observación directa...



## 5.4.2 VEGETACION

En el área ocupada por el Centro Obrero, la vegetación es abundante y espesa, la conforma un bosque de pinos y algunas otras especies vegetales las cuales se encuentran en menor escala; no se observa ningún tipo de deforestación, ya que la tala y quema es nula; esto implica que la vegetación aumente poco a poco; la abundancia de árboles ayuda a evitar la erosión de los suelos y la evaporación de los mantos acuíferos, así como mantener internamente en el área un clima muy agradable.



Básicamente la vegetación se encuentra en la totalidad del terreno, quedando pequeñas áreas libres, engramadas, a orillas de circulación vehicular interna, específicamente en las zonas donde están ubicadas las cabañas.

Dentro de la vegetación se observan árboles de Pino de edad avanzada los cuales han alcanzado una altura considerable (aproximadamente de 15 a 20 mts) también hay algunos muy jóvenes, incluso árboles muy nuevos; lo que significa que la vegetación se está naturalmente renovando continuamente.

#### 5.4.2.1 TIPOS DE VEGETACION

La vegetación está formada en un 80% por árboles de Pino, pero también existen otro tipo de árboles tales como: Palmeras y vegetación de mucho follaje ubicados en las áreas que fueron de uso social (administración - piscina), Eucaliptos y Sirin que están mezclados con el bosque de Pinos, así como Amate de parrá, el cual se observa específicamente en el lindero con el río Nunuapa, también en gran parte del recorrido de la quebrada las piletas; además, existen gran cantidad de pequeños arbustos y matorrales.

#### 5.4.3 PAISAJES

A pesar de todos los cambios que el tiempo y el destino se han encargado de hacer; El Centro Obrero El Refugio, continúa siendo un lugar perfecto para quienes gustan de acampar, caminar o simplemente admirar la naturaleza. El solo recorrido, desde San Salvador hacia el centro obrero ya sea en vehículo ó autobús, es agradable ya que se pueden observar paisajes de gran admiración, por ejemplo el ubicado aproximadamente en el Km. 80, sobre la carretera Troncal del Norte, desde donde se puede observar la cuenca del río Lempa.

El terreno del centro obrero por sí mismo proporciona vistas agradables, debido a su abundante vegetación y colorido, y porque existen dentro de el muchos lugares de contemplación y relajamiento, entre los que tenemos: El Mirador, desde donde se observa el recorrido del río Nunuapa y a lo lejos el bosque El Imposible, así como toda el área montañosa que está

más al norte del país; también desde la parte más alta del terreno observamos la famosa piedra de Cayahuanca ubicada en San Ignacio, la cual es muy visitada por turistas nacionales e internacionales, su altura aproximadamente es de 2,000 mt. sobre el nivel del mar.

Así como estas vistas paisajísticas, existen muchas más que hacen del lugar un sitio muy agradable.

## 5.5 ASPECTOS CLIMATOLOGICOS

### 5.5.1 TEMPERATURA:

El área en estudio, debido a su ubicación geográfica y a los 1,000 mts. s.n.m., posee un clima fresco, con un promedio anual de temperatura máxima de 34°C y una mínima de 6°C.

Dentro de la zona es conveniente tomar en cuenta, el desarrollo del microclima, mediante la existencia de árboles de altura considerable (pinos). Esto ayuda a minimizar la penetración de los rayos solares, con lo que se reduce el calor, generando un ambiente muy agradable.

En el siguiente cuadro se muestra la variación de la temperatura (en grados centígrados C°).

Característica	Meses												Prom. anual
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Temp. Máxima	32.3	33.0	34.8	33.8	33.7	31.5	31.0	31.9	31.5	30.6	30.5	34	34.8
Temp. Mínima	8.0	8.3	6.8	11.0	12.5	13.0	13.0	12.3	13.5	13.2	9.2	9.1	6.8

Datos mensuales y promedio anual, para municipio de la Palma en los últimos 23 años.

---

Fuentes: Datos meteorológicos para municipio de la Palma Departamento de Meteorología.

## 5.52 ASOLEAMIENTO

En el municipio de la Palma , el sol tiene mayor intensidad en los periodos secos de noviembre a abril, reduciéndose en el período lluvioso de mayo a octubre, su desplazamiento es mayor al sur que al norte.

### PROMEDIOS MENSUALES DE LUZ SOLAR EN HORAS/DIA

CARACTERISTICA	MESES												PROM. ANUAL
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
LUMINUSIDAD HORAS SOL	9.5	9.8	9.4	8.7	7.8	7.2	8.0	7.6	6.9	7.6	8.1	9.0	8.3 H/DIAS

### 5.5.3 HUMEDAD RELATIVA:

DEF. CANTIDAD DE AGUA QUE TRANSPORTAN LAS MASAS DE AIRE.

Tres son los factores que influyen en la humedad del municipio de la Palma: la brisa, la vegetación y la temperatura.

Su nivel más bajo se suele alcanzar entre doce y las quince horas y comienza a subir hasta la media noche, cuando alcanza el punto de saturación que se mantiene hasta el amanecer, momento en que inicia su descenso.

La humedad aumenta con el día, alcanzando un pico secundario entre las nueve y las quince horas (Aumento la evaporación del suelo y la transpiración vegetal después de la salida del sol) y un máximo entre las quince y diecinueve horas por los chubascos de la tarde.

El mínimo de la humedad se observa al amanecer.

---

Fuente: Depto. de Meteorología , Ministerio de agricultura y Ganadería MAG.

A continuación se muestran los promedios mensuales de la humedad relativa %

### VALORES PROMEDIOS DE LA HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE%

CONDICIONES	MESES												PROM. ANUAL
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
HUMEDAD RELATIVA	73	70	68	71	78	86	79	80	82	85	77	70	77

#### 5.5.4 LLUVIAS

Por lo general , la precipitación pluvial a diferencia de la temperatura , tiene grandes variaciones en el transcurso del año ; en los meses de mayo a octubre es donde se presenta la mayor cantidad de lluvia , obteniéndose los máximos niveles de precipitación y los niveles mínimos estan entre los meses de Noviembre a Abril, considerándose la época seca .

En el siguiente cuadro se muestra los promedios mensuales de precipitación pluvial en m.m .

Meses del Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Lluvias en m.m	9.0	6.0	26.0	68.0	231	473	332	358	423	244	52	9.0

Lluvias al año 2231 m.m

---

Fuente : Departamento de Meteorología  
Ministerio de Agricultura y Ganadería .

## **5.6 SITUACION ACTUAL DEL CENTRO OBRERO**



## 5.6.1 DESCRIPCION GENERAL

Básicamente las instalaciones físicas del c.o. El Refugio la conforman : Area Administrativa y social ; área de cabañas, área de contemplación , área de piscina y esparcimiento.

Dentro del conjunto de edificaciones existentes en el centro obrero, se identifica una distribución dispersa de todas sus componentes comunicadas a través de una vía para vehículos y peatones que inicia en la carretera Panamericana y finaliza en el río Nunuapa.

Al ingresar al centro obrero, a través de la vía vehicular existente, inicialmente encontramos la caseta de control, al continuar sobre esta vía se llega al área administrativa y social, la cual comprende un edificio principal y el salón de usos múltiples, inmediato a estos se encuentra el pabellón para servicios generales y un estacionamiento; si se continúa circulando hacia el poniente se encontrarán varios grupos de cabañas, hasta llegar al área de contemplación, la cual la conforma un mirador, de donde se aprecia la cuenca del río Nunuapa y bastante inmediata a esta se encuentra el área de esparcimiento conformado por : piscina, kiosko, cancha de volley-ball y columpios.

Actualmente las instalaciones físicas del centro obrero El Refugio se encuentran en una situación de deterioro. Gran parte de las instalaciones de este centro cuentan con más de cuarenta años de vida, desde su inauguración en 1955 y en muchos de estos años ha carecido del debido mantenimiento y contrario a esto ha sido desmejorado por los distintos cierres ocurridos en las últimas décadas.

También existen otros factores de tipo externo que han afectado en forma directa las instalaciones entre las que podemos mencionar : el conflicto armado que vivió el país y el más significativo es que debido a su ocupación por el ejército nacional de sus instalaciones desde 1984 hasta la fecha; estos han sustraido y destruido casi en su totalidad el mobiliario y equipo; sumado a esto la destrucción de muchos componentes de la infraestructura tanto a nivel constructivo como del sistema eléctrico e hidráulico.

## ZONIFICACION GENERAL DEL CENTRO OBRERO EL REFUGIO

El centro obrero se puede dividir en 4 grandes zonas:

- 1 - Zona Administrativa : (Edificio administrativo , Salón de usos Múltiples, Pabellón de Servicios Generales)
- 2 - Zona de Cabañas : ( 8 grupos de cabañas . los cuales suman 58 unidades )
- 3 - Zona de Contemplación : (Mirador)
- 4 - Zona de Esparcimiento : ( piscina, kioskos, juegos mecánicos, cancha de volleyball )

\* Ver plano de zonificación general (pág. 64)

### 1- ZONA ADMINISTRATIVA :

Administración :su localización es muy adecuada , ya que se encuentra a 300 mts. del acceso principal ; y este es el primer edificio que se encuentra luego de ingresar , lo cual de alguna manera es beneficioso tanto para los usuarios como para el personal encargado del manejo del centro; este se puede considerar el segundo punto de control, ya que es aquí donde se registran o piden algún tipo de información antes de ubicarse en su cabaña asignada.

Salón de Usos Múltiples : Utilizado generalmente para actividades socio-culturales las que muchas veces no tienen relación directa con los usuarios del resto del centro obrero , ya que son realizadas por

Instituciones o personas externas a este; por lo que se puede decir que su ubicación es lógicamente buena, tomando en cuenta que las personas que solamente utilizarán el salón de usos múltiples no deben de recorrer las zonas más privadas de dicho centro (cabañas).

**Pabellón de Servicios Generales:** Su localización con respecto a la totalidad del conjunto está muy bien, porque la zona en que se ubica es la más cercana al acceso, lo que ayuda a agilizar la carga y descarga de materiales, equipo y maquinaria; también al encontrarse ligada a la administración ayuda a mejorar su funcionamiento, así como de tener un control directo de sus actividades diarias.

## 2- ZONA DE CABAÑAS :

Comprende 8 grupos de cabañas. Dichos grupos están distribuidos inmediatos a la vía vehicular que recorre todo el centro y ubicados de manera dispersa; aproximadamente a una distancia promedio entre cada uno de 200 mts. Esta organización se debe a que se han aprovechado las partes más planas que presenta el terreno, las cuales, en términos generales, son muy pocas y de áreas muy pequeñas; se puede decir que la organización dispersa está bien, pero dentro de cada grupo de cabañas no existen lugares comunales, tales como: juegos mecánicos, plazas, áreas de mesas, etc, que ayuden a crear relaciones interpersonales entre los usuarios; también se puede mencionar que no existen espacios o elementos que ayuden a integrar un grupo de cabañas con otro, lo cual crea problemas de identificar y localización al usuario.

### 3- ZONA DE CONTEMPLACION :

Está localizada aproximadamente a 1km. del acceso principal al centro obrero , sobre el lindero sur del terreno, a 100 mts. del último grupo de cabañas. El lugar donde está ubicado es uno de los que tiene mejor vista, ya que desde él se observa el río Nunuapa, gran parte de la zona montañosa fronteriza con Honduras, y una parte del Trifinio , etc.

Aunque existen otros lugares con bellas vistas panorámicas en todo el centro, éste es el que presenta más alternativas paisajísticas, por lo que su localización es muy lógica.

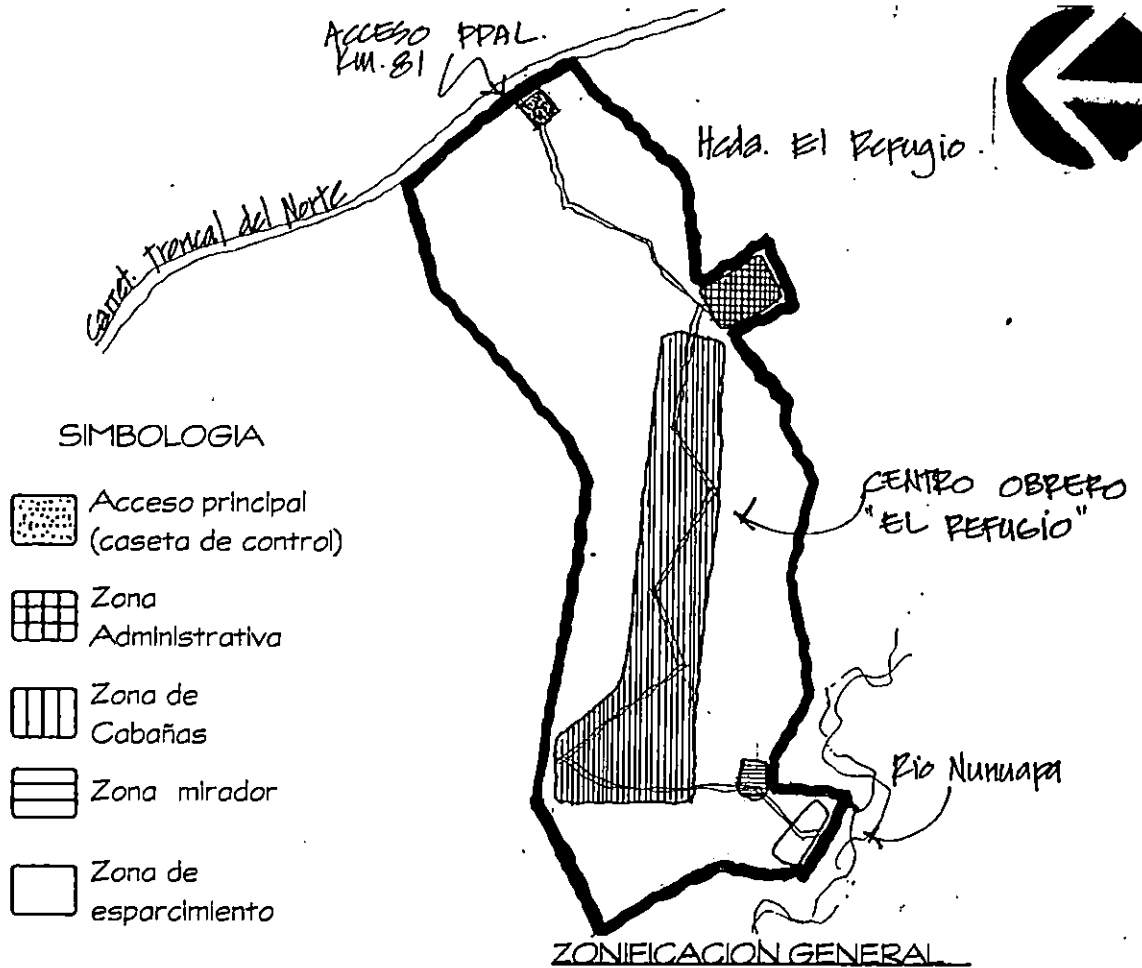
### 4- ZONA DE ESPARCIMIENTO

( piscina y juegos infantiles )






Está localizada al final de la calle que recorre todo el centro obrero, y existe entre ella y el acceso principal una distancia de 1½ km. su ubicación responde a la localización del río Nunuapa , ya que el agua utilizada para abastecer la zona de la piscina era retomada directamente de este, a través de una bomba de succión.

En esta área están concentradas todas las actividades recreativas, lo cual implica que hay gran parte de los usuarios , que debido al tramo que deben recorrer para llegar a esta , no la visitaban con mucha frecuencia, por lo que se considera que la cobertura no era total, vale aclarar que esta es la única zona que tiene áreas para juegos infantiles y de alguna actividad deportiva.

En forma concreta puede decirse que el problema se basa en la no existencia de otros sectores similares en diferentes puntos del centro obrero.



**SIMBOLOGIA**

-  Acceso principal (caseta de control)
-  Zona Administrativa
-  Zona de Cabañas
-  Zona mirador
-  Zona de esparcimiento

**ZONIFICACION GENERAL SIN ESCALA**

**IDENTIFICACION DE PROBLEMAS**

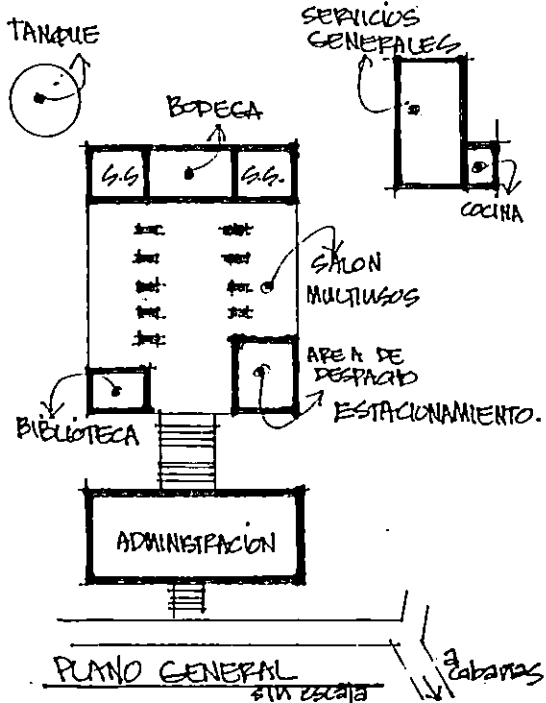
- El Ingreso del c.o. no tiene ningun elemento que lo identifique.
- No se han manejado plazas vestibulares en las áreas donde existe mayor concentración de personas.
- La circulación vehicular no dispone de un ancho de rodaje adecuado para una doble circulación de vehiculos (ancho aproximadoprom.de 5.0 mt.)
- No existen áreas de integración y socialización en el área de cabañas.
- Los diferentes grupos de cabañas no cuentan con áreas de estacionamiento.
- Cada grupo de cabañas ha sido ubicado de forma desordenada, la orientación de una con otra varia considerablemente y no se define el acceso principal a c/u de ellas.
- La zona de piscina y esparcimiento a sido concentrada al final del terreno.
- Las áreas de uso social no cuentan con s.s. públicos.
- El proyecto no tiene mobillario urbano suficiente.
- No cuenta con zona de kioskos y picnic.
- No se ha considerado el uso de rampas en ningun sector para minusválidos.
- No existe ningun tipo de diseño de Jardines.
- No cuenta con área de juegos para Jovenes y niños, bien planificada.
- No existe ningun tipo de infraestructura deportiva.

## **5.6.2 EVALUACION GENERAL DE SUS INSTALACIONES**

### 5.6.2.1 ZONA ADMINISTRATIVA GENERALIDADES

Esta área lo conforman el edificio principal el cual consta : de administracion general , salón de usos múltiples y bodega de mobiliario y equipo ; así como, el pabellón de servicios generales, el cual consta de : talleres de mantenimiento y área de cocinas estas edificaciones se encuentran aproximadamente a 300 mts. de la entrada principal .

EL estacionamiento ubicada al sector poniente del edificio general.



El diseño de las instalaciones cuenta con mas de 40 años, basicamente los edificios disponen de plantas rectangulares y su fachada de poco dinamismo.

Los espacios son :  
En área administrativa de ambiente semi - abierto y el salón de usos múltiples es planta libre, sin paredes. (espacio abierto). Su estilo formalmente no presenta mayor valor arquitectónico.



## ZONA ADMINISTRATIVA

### Sistema Constructivo

- El sistema constructivo utilizado corresponde a un sistema mixto de paredes de carga a base de ladrillo de barro hasta una altura de 2.40 mts. , luego se ha empleado tabla instalada en forma diagonal, esto en el área de administración general. En el salón de usos múltiples se han empleado contra fuertes de mampostería y columna de madera tipo "v" ;para sostén del techo se ha utilizado tijeras de madera , todos son a dos aguas, las tijeras son de cuarterones , variando a metálicas , en el área de servicios generales

### Estado

- La estructura del techo de la administración y salón de usos múltiples se encuentra muy dañada ya que no se le ha realizado ningún mantenimiento durante mucho tiempo, con lo que esta a sufrido daños irreparables , lo cual no brinda ninguna seguridad . El edificio administrativo no cuenta con ventanería,ni puertas. El pabellón de Servicios Generales presenta gran deterioro en sus techos y paredes. El tanque de captación tiene muchas filtraciones.

### Conclusiones:

Dada la actual situación de deterioro y la importancia de contar con espacios estructuralmente más seguros , así como que brinden mejor funcionamiento , lo más conveniente será considerar una nueva edificación.

## ZONA ADMINISTRATIVA IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

La distribución de espacios en la zona administrativa responde a tres funciones específicas, la primera corresponde al control y administración; la segunda tiene una función de tipo socio-cultural (salón de usos múltiples) y la tercera es una función de apoyo a las dos primeras (servicios generales).

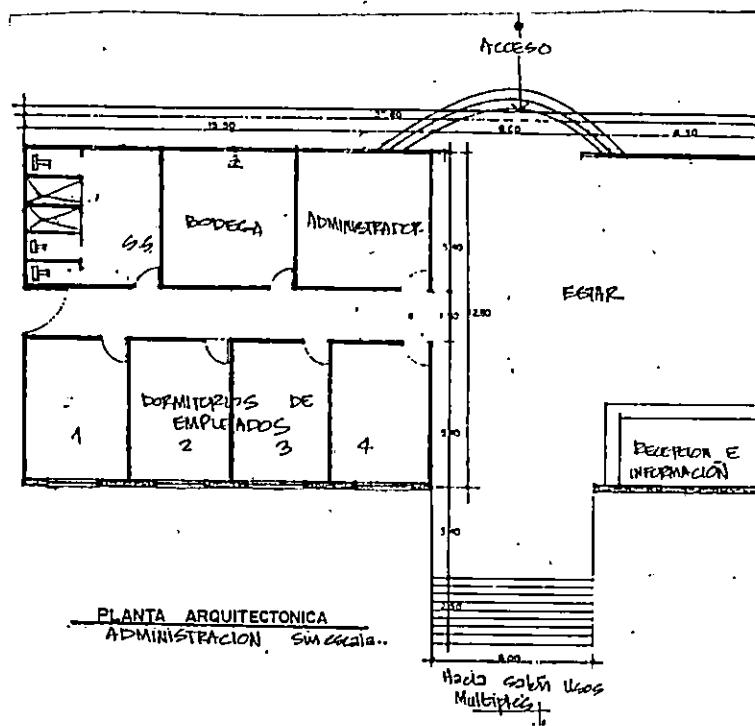
A continuación se presentan los problemas de diseño detectados tanto a nivel de conjunto administrativo como de manera individual.

### PROBLEMAS DE CONJUNTO

- La falta de una plaza de ingreso al frente de la administración genera problemas de circulación y riesgo de usuarios con la calle inmediata.
- EL área administrativa no cuenta con plazas o elementos que permitan articular de una mejor manera las edificaciones
- La ubicación del estacionamiento inmediato a la administración y salón de usos múltiples genera incompatibilidad de usos.
- El área de servicios generales no cuenta con ingreso directo con el resto de edificaciones, lo cual muestra la falta de integración.

## □ PROBLEMAS TECNOLOGICOS

- La solución técnica desarrollada en el área administrativa no es del todo satisfactoria en lo que respecta a la selección de los materiales, así como el empleo de estos en las distintas componentes constructivas, a continuación se presentan los problemas detectados
- El uso de madera en la estructura de techo y columnas tipo "v" en la administración no es adecuado, debido en primer lugar a que se limita la vida de los elementos y en segundo es que no permite cubrir mayores claros en los espacios.
- El empleo de contrafuertes de mampostería en el salón de usos múltiples como elemento de sostén muestra una sub-utilización de material debido a que las dimensiones de estos elementos están sobradas con respecto a la carga que sostienen.
- Los techos laterales del pasillo del salón de usos múltiples tienen poca inclinación, lo cual provoca, la acumulación de hojas y retención de agua lluvia al grado de generar filtraciones.
- El piso del área de mantenimiento, es de tierra, lo cual no favorece en la movillización de maquinaria y equipo.



## ADMINISTRACION

### □ PROBLEMAS FUNCIONALES

- La distribución interna de los espacios no es del todo funcional, debido a que se han combinado actividades de descanso con las de control y administración.
- El área de estar y vestibular es relativamente pequeño si se considera la concentración de personas que ingresan al salón de usos múltiples y tendrán como punto de encuentro esta área.
- El espacio destinado para el administrador está comunicado mediante el pasillo secundario y no inmediato al vestíbulo y recepción.
- El manejo de pasillo secundario de manera centralizada, no permite la iluminación y ventilación natural, de una manera directa.
- La utilización de columnas tipo "V" en recepción, restan vista interna a los espacios y no permiten el uso de un espacio libre para circular.



Se observa en la gráfica el área administrativa. Tiene una diferencia de nivel con respecto a la calle lo cual hace resaltar de alguna manera su fachada. La calle empedrada, inicia desde el ingreso principal y es la única red vial que recorre todo el centro obrero al fondo se divide en dos, llevando al estacionamiento de la administración y al lado derecho a la zona de las cabañas.

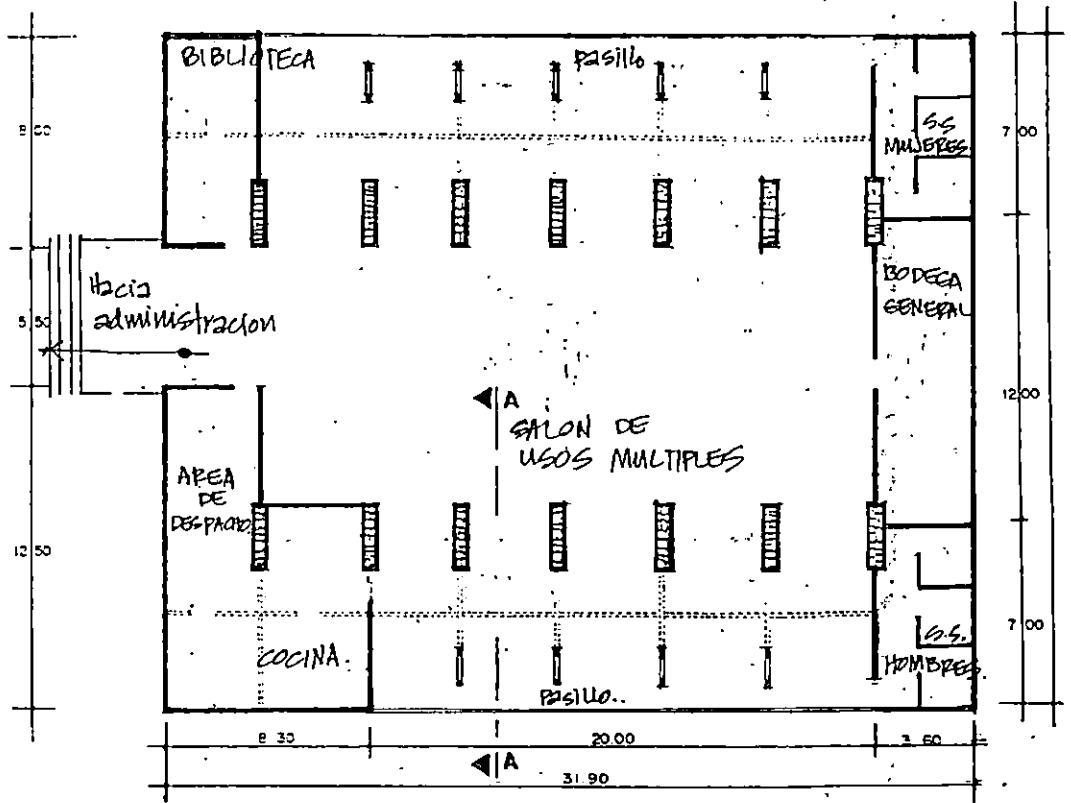


Este espacio libre corresponde al estacionamiento del área administrativa. Al fondo aparece el pabellón de servicios generales.

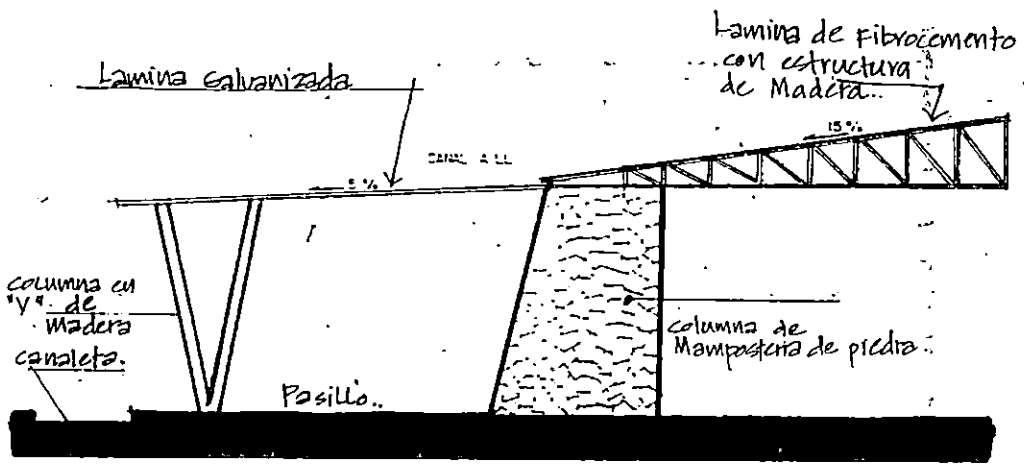
## SALON USOS MULTIPLES

### □ PROBLEMAS FUNCIONALES

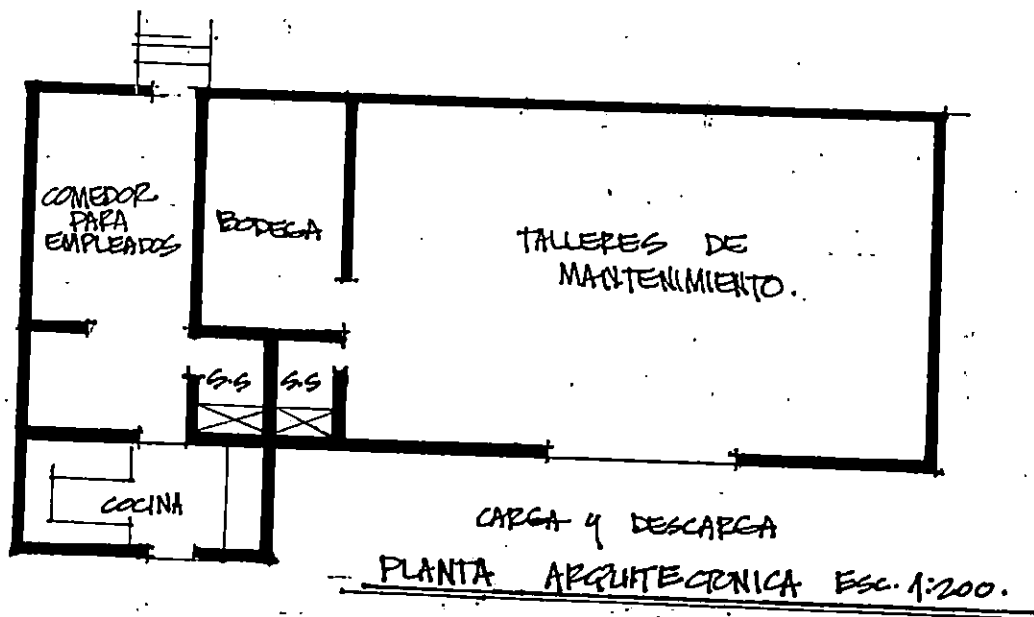
- La orientación del edificio con respecto al norte no es adecuada para el aprovechamiento de los vientos predominantes e iluminación natural
- El manejo de espacios abiertos, sin ventanería en el salón de usos múltiples al costado oriente y poniente crea inconvenientes para modificar el ambiente interno ; ante los efectos climatológicos externos.
- La distribución interna de los contrafuertes no es adecuada , dado que restan área útil al salón , a causa de a su gran tamaño, visualmente se perciben como grandes moles de mampostería, que bloquean las vistas interior-exterior.
- El salón de usos múltiples cuenta con un área útil de 200 m<sup>2</sup>, con lo que da cobertura a 150 personas, lo cual muestra que la capacidad no es suficiente , de acuerdo con asistencia registrada para actividades socio-culturales realizada en los centros obreros en funcionamiento durante los últimos años, esta asistencia ha oscilado, según versiones del Ministerio de Trabajo en 250 personas como promedio por actividad, con tendencias de crecimiento.
- El uso de columnas tipo "v" en pasillos, resta vista interna y no permite el uso de espacio libre para circular.



**PLANTA ARQUITECTONICA**  
Salón de usos Múltiples. sin escuela



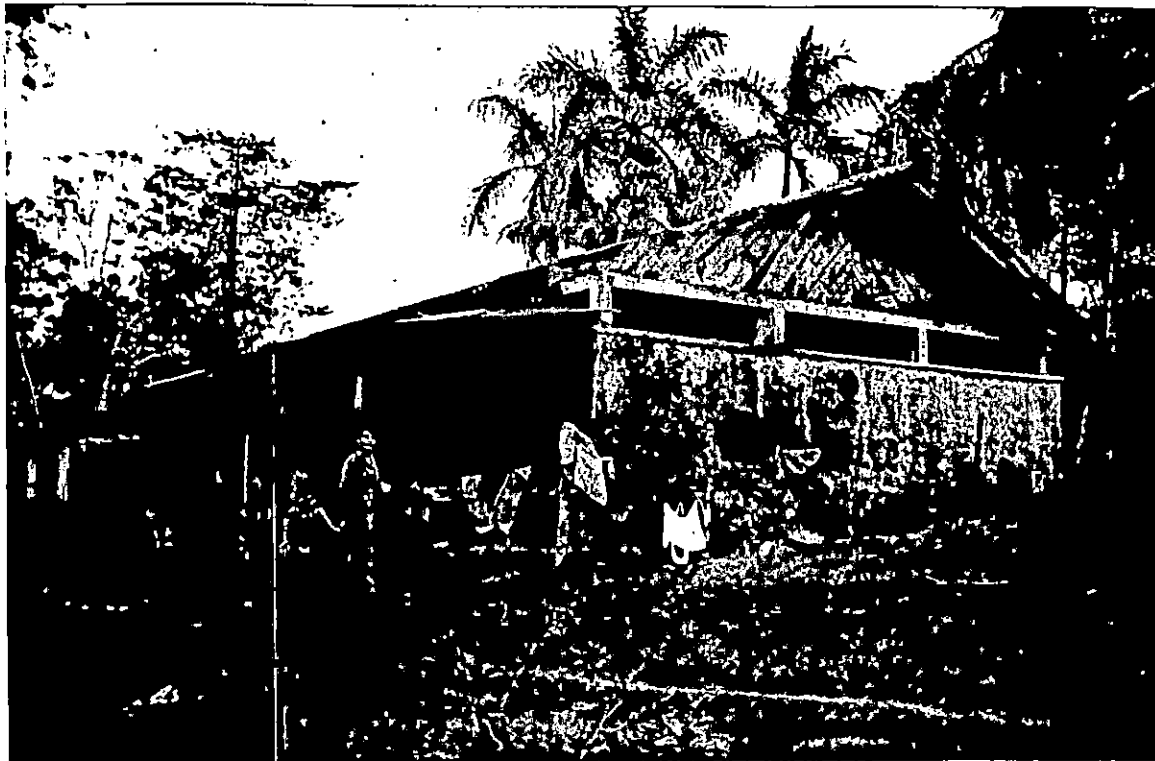
**SECCION A-A**  
Salón de usos Múltiples



## SERVICIOS GENERALES

- La bodega no dispone de área de carga - descarga de materiales lo cual genera problemas de circulación vehicular y peatonal.
- La orientación del edificio con respecto al norte no es adecuada para el aprovechamiento de los vientos predominantes e iluminación natural.
- Los espacios semi-cerrados con ventanería alta utilizados en los talleres de mantenimiento y comedor de personal, dan lugar a una escasa ventilación e iluminación.
- El deterioro de esta edificación es tan grave, que podría considerarse que esta en ruinas.





SERVICIOS GENERALES

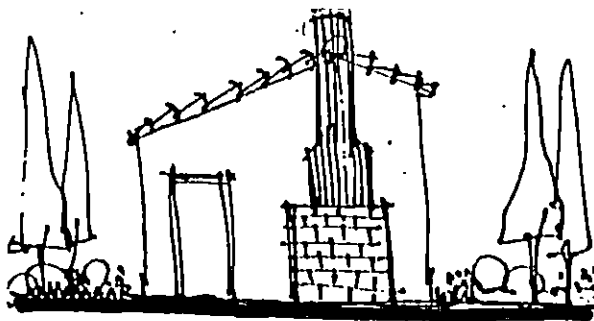
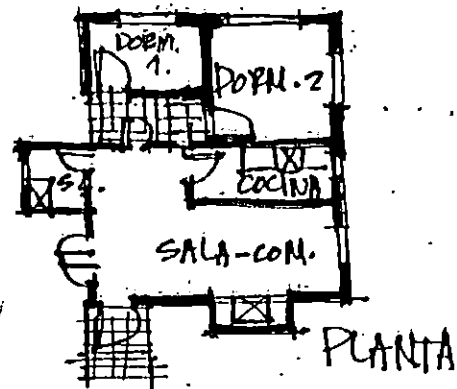
## 5.6.2.2 ZONA DE CABAÑAS GENERALIDADES

Esta área está comprendida por 57 cabañas corrientes y 2 ministeriales; que están ubicadas en las áreas planas y semiplanas existentes en el terreno. Esto muestra que los grupos han sido distribuidos obedeciendo en cierta manera a las características topográficas existentes...

El diseño de cabañas varía entre un grupo y otro, existiendo diferencia en cuanto a distribución de espacios internos, sistema constructivo y aspecto de tipo formal.

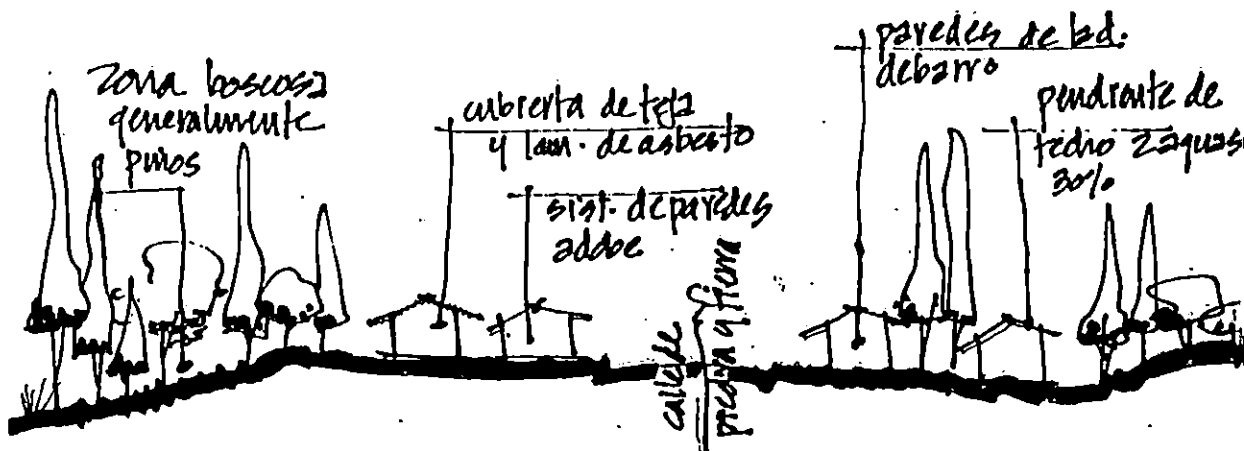
### Distribución Interior

- Todas las cabañas cuentan con : sala, comedor, cocina, chimenea, servicios sanitarios y dos dormitorios. Existe variante en la zonificación de estos espacios en cada grupo de cabañas. Vale aclarar que las cabañas de sistema mixto no disponen de chimenea.



ELEVACIÓN..

- Área aproximada de cabañas  $7 \times 13 = 91$  mt capacidad para una familia de 5 personas. El drenaje de aguas Negras se hace en base a fosa séptica.



### Sistema Constructivo

- Se han utilizado diferentes sistemas constructivos, en los distintos grupos de cabañas, entre los cuales se encuentran:
  - a) Sist. Mixto: A base de paredes de ladrillo de barro, techos a dos aguas con estructura de madera y cubierta de asbesto, ventanas tipo solaire, piso de ladrillo de cemento (0.25 x 0.25)
  - b) Sist. paredes de adobe: Techos dos aguas, cubierta de teja; estructura de madera ventana de madera en forma de celosía, ladrillo de cemento (0.25x0.25)

### Estado

- Los principales daños son:
  - Pisos: Presentan agrietamientos, falta de áreas de enladrillado, cambios de nivel.
  - Paredes: Presentan agrietamientos, desplome en paredes casi en su totalidad generalmente las de adobe.
  - Techos: La mayor parte de la estructura de madera se encuentra muy dañada y podrida.
  - Ventanas: Las de madera están totalmente deterioradas

## ZONA DE CABAÑAS

### IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

El diseño de las cabañas varía entre un grupo y otro , distinguiéndose tres tipos para efectos de identificarlas se denominaran tipo "A", "B" y "C " , básicamente disponen de los mismos espacios lo que cambia es la distribución interior, su aspecto formal y sistema constructivo .

A continuación se presentan los problemas detectados tanto a nivel de conjunto como individual de las cabañas.

### PROBLEMAS DEL CONJUNTO

- La distribución de cabañas no responde a ningún orden, ni eje generatriz, lo cual ocasiona en los grupos de cabañas, tanto a nivel de conjunto como individual la falta de armonía.
- La orientación de cabañas , en distintas posiciones , a nivel de conjunto no es agradable, ya que crea desorden y tiende a confundir los ingresos de la cabañas por otra parte no permite el aprovechamiento de la iluminación , ventilación natural, ni las vistas predominantes.
- El diseño de tres cabañas completamente diferentes en cuanto a : formas, empleo de materiales y sistema constructivo, genera en los grupos de cabañas la falta de unidad a nivel de conjunto

## CABANA TIPO "A"

### □ PROBLEMAS FUNCIONALES

- Existe interferencia de circulaciones entre el servicio sanitario y dormitorio debido a la ubicación encontrada de ambas puertas.
- La escasa distribución de ventanas no permite una ventilación tipo cruzada , así como una mejor iluminación natural.

### SISTEMA CONSTRUCTIVO :

□ La cabaña tipo "A" cuenta con tecnología mas deficiente empleando un sistema mixto que dispone de : paredes de ladrillo de barro repellado y afinado, techos con cubierta de asbesto cemento y estructura de madera, columna de caño galvanizado ; ventana de marco de aluminio- vidrio abatible y fijo ; puertas metálicas , pisos de ladrillo de cemento.

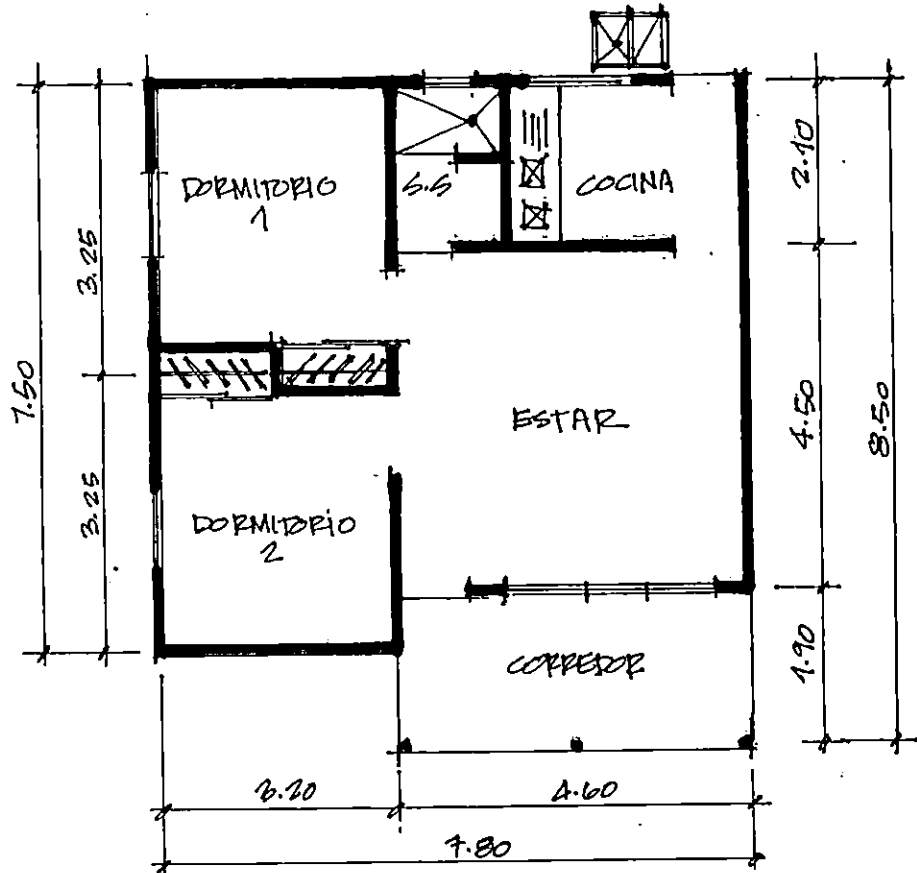
### PROBLEMAS TECNOLOGICOS

- La utilización de lámina de asbesto en la cubierta de techo nos brinda mayor seguridad y duración ante la caída de ramas y permite la incidencia de calor solar.
- El empleo de madera de pino sin curación en la estructura de techo no es favorable , ante las condiciones climatológicas existentes.

# CABANA TIPO A.

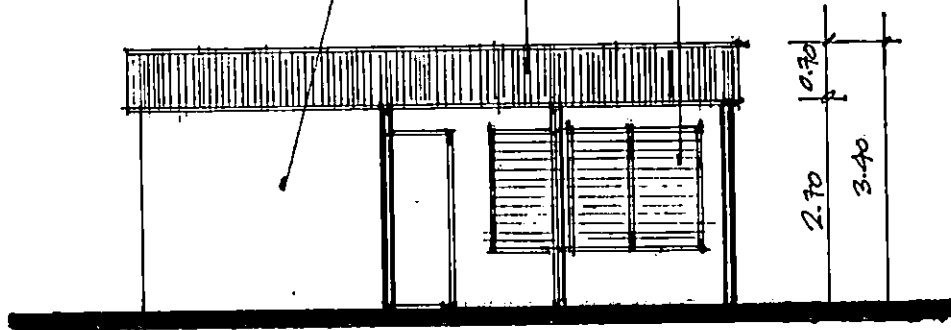
DIMENSIONES: 7.50 x 7.80  
AREA : 58.50 Mts<sup>2</sup>

Nº TOTAL DE CABANAS: 20



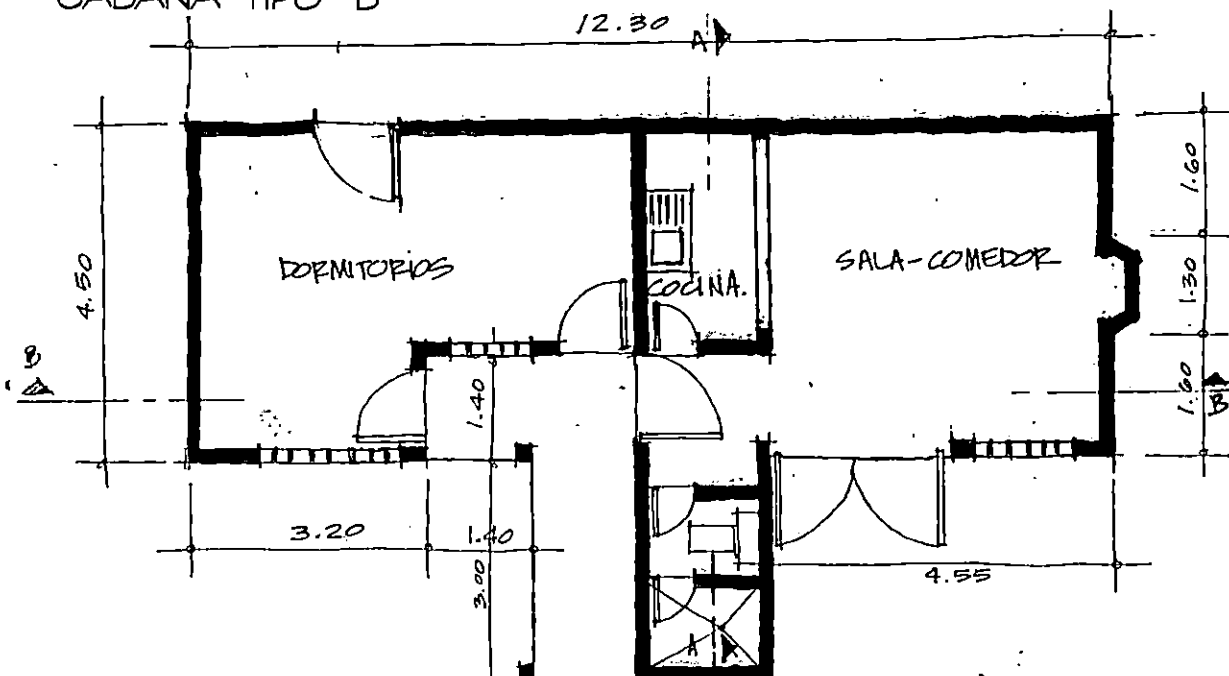
PLANTA ARQUITECTONICA.  
Escala 1:100

PAREDES DE LADRILLO DE OBRA, (REPE-  
LLADO - AFINADO).  
TECHO DE FIBROCEMENTO  
VENTANAS TIPO SOLAIRES.



ELEVACION PRINCIPAL.  
Escala 1:100

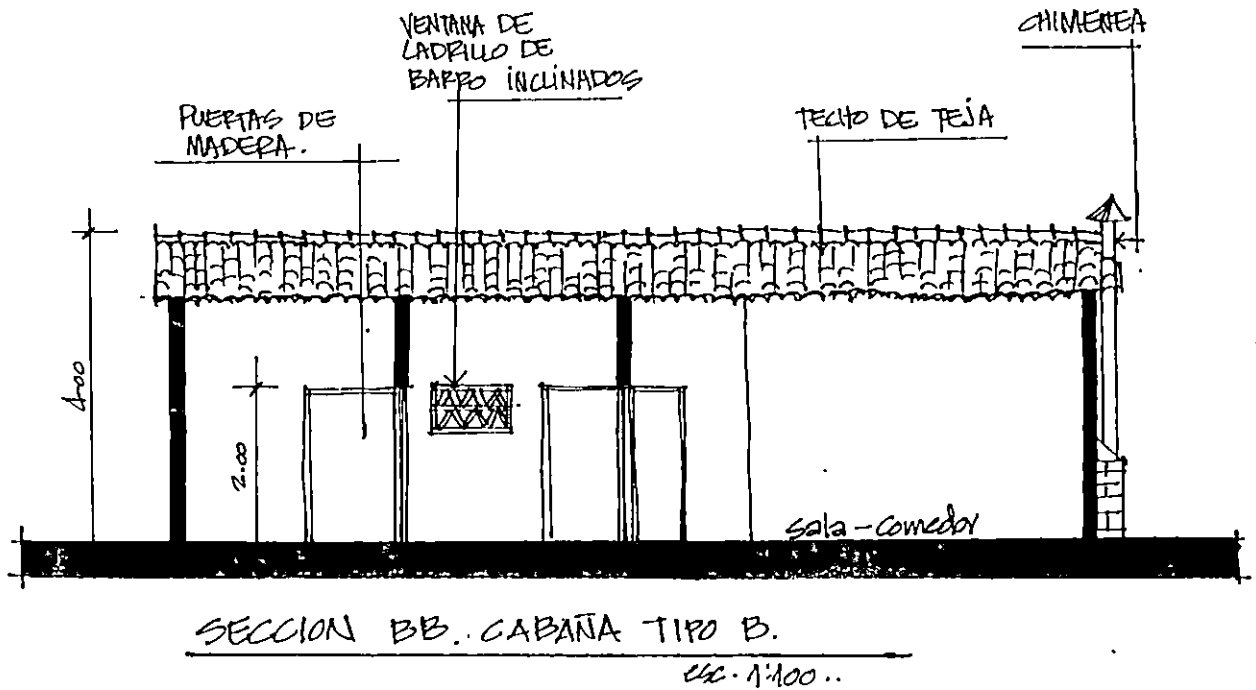
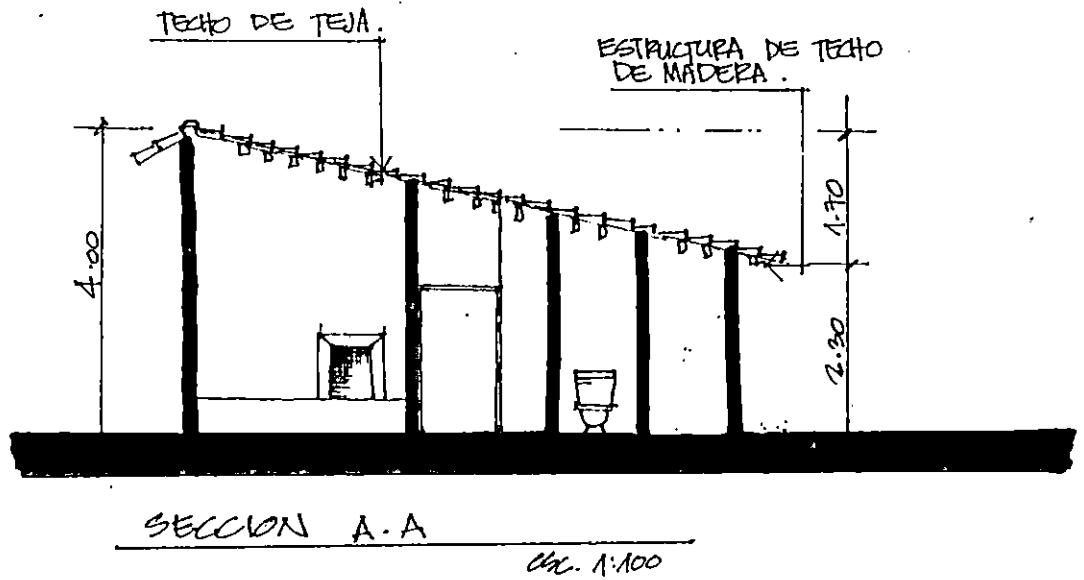
## CABAÑA TIPO "B"



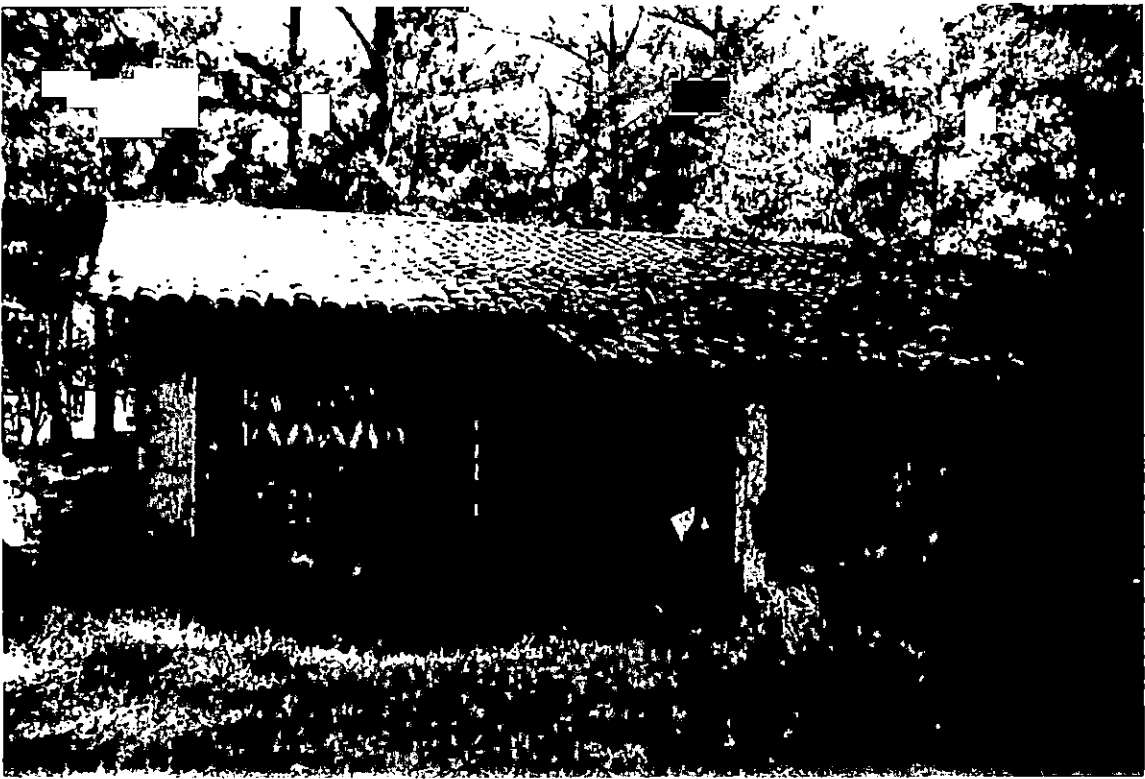
### PROBLEMAS FUNCIONALES

ESCA. 1:100

- El área de baños aparentemente no corresponde al diseño original, más bien se adicionó creando problemas de circulación y volumetría.
- No se define el ingreso principal, emplean demasiadas puertas en el dormitorio generando problemas de privacidad como de amueblamiento.
- La disponibilidad de un dormitorio da lugar al desorden interno.
- Existe mala utilización de concepto de chimenea debido a que se dispone de huecos para ventilación, sin posibilidades de control lo cual incide en forma directa con el ambiente interno.
- Los espacios no disponen de las ventanas necesarias para lograr una ventilación tipo cruzada y mayor iluminación

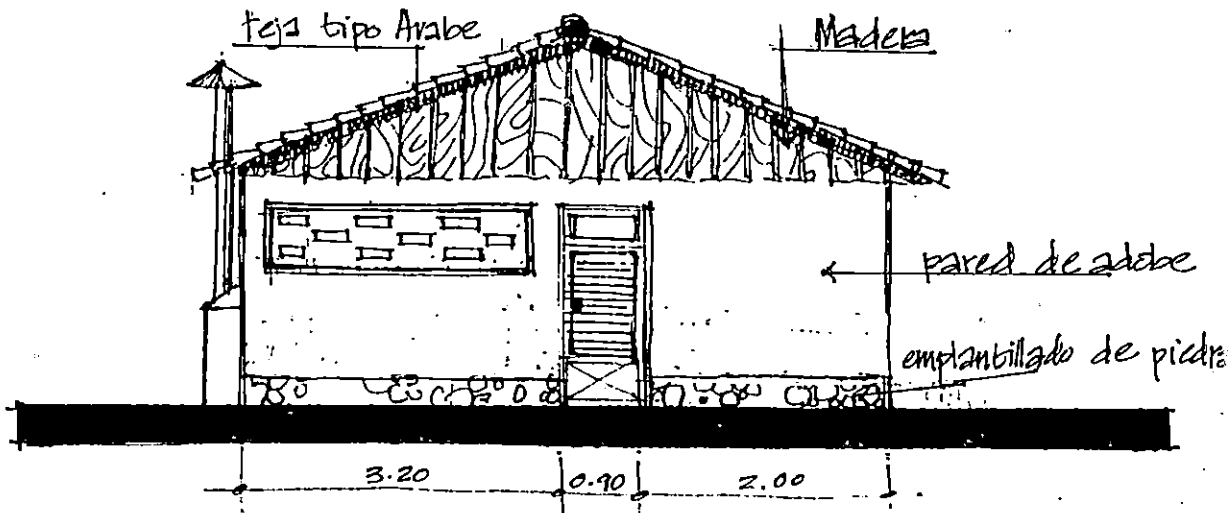






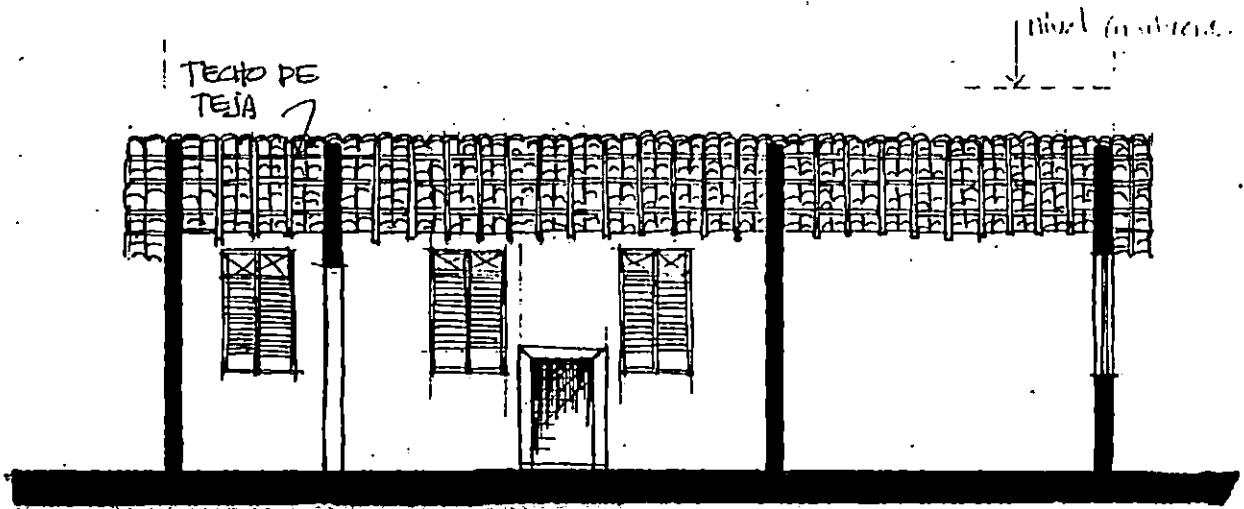
- La tecnología empleada en la cabaña tipo "B" corresponde al sistema mixto. En ella donde se ha utilizado paredes de ladrillo de barro cocido-nervaduras de concreto armado , techos con cubierta de teja y estructura de madera, ventana de ladrillo de barro inclinado , puertas de madera, pisos de ladrillo de cemento.
- El uso de ladrillo de barro inclinado en los huecos de ventanas no es adecuado, debido a que no permite controlar el ingreso de aire y brinda poca seguridad.
- La utilización de teja en la cubierta de techo , brinda poca seguridad y duración ante la caída de ramas y como consecuencia filtraciones de agua lluvia.

## CABAÑA TIPO "C"

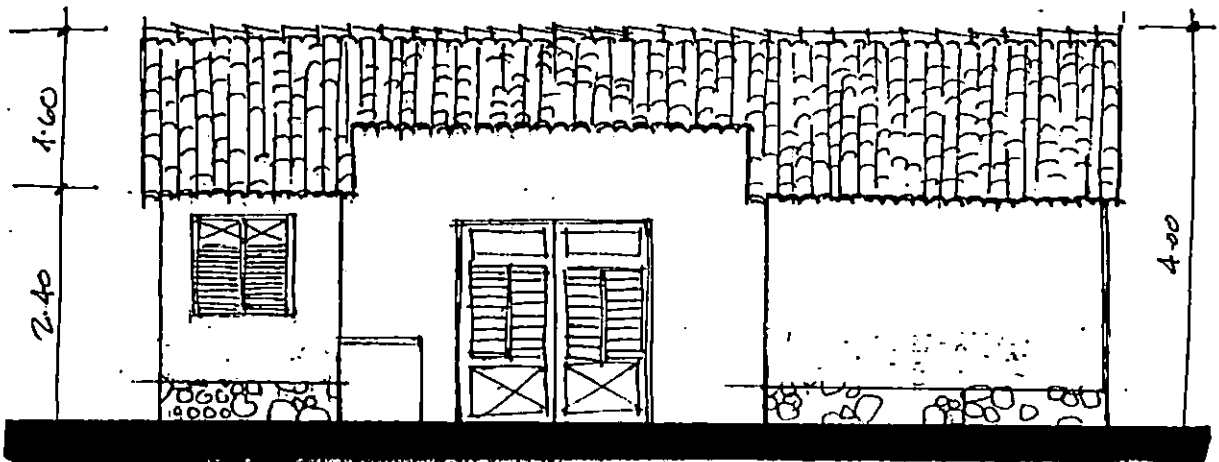


### SISTEMA CONSTRUCTIVO :

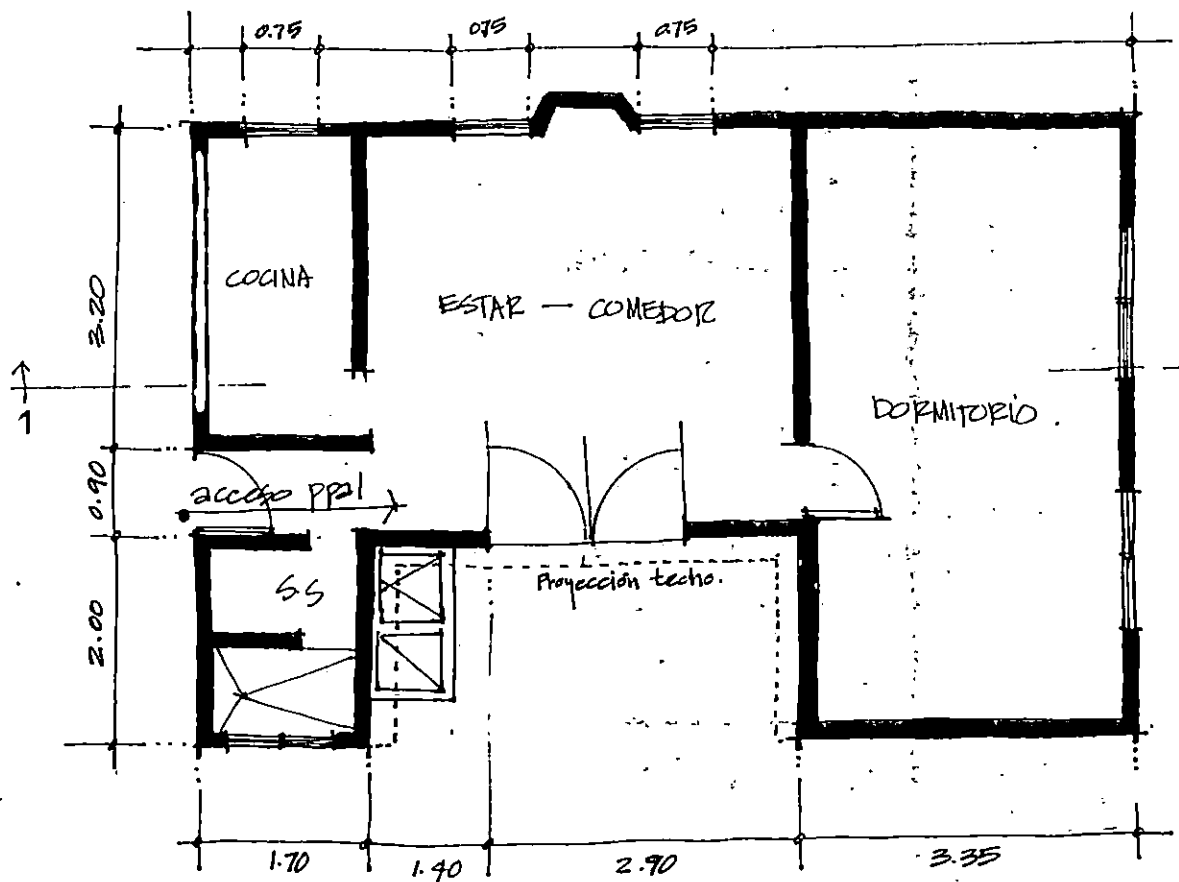
- La tecnología en la cabaña tipo "C" corresponde a un sistema mixto, donde se han empleado paredes de adobe reforzando su parte baja con mampostería y utilizando tabla en la parte alta; los techos con cubierta de teja y estructura de madera; las ventanas y puertas están hechas de madera y disponen de persianas; pisos de ladrillo de cemento.
- Las paredes de adobe-madera han cedido con el correr de los años ante los fenómenos naturales lo cual muestra que estos materiales no son tan perecederos.
- El uso de madera para puertas - ventanas exteriores no es favorable ya que no tiene mayor duración ante las condiciones de lluvia y humedad.
- El techo presenta similar condición con la cabaña B.



SECCION C 1-1. CABAÑA TIPO C.  
 ESC. 1:75



FACHADA POSTERIOR. CABAÑA TIPO C.  
 ESC. 1:75



## PROBLEMAS FUNCIONALES

- El pasillo de ingreso principal es muy angosto, considerando que absorbe la circulación al servicio sanitario y a la sala.
- Existen problemas de relación entre espacios internos; el servicio sanitario está demasiado retirado del dormitorio y muy cercano con la cocina.
- Se dispone de un solo espacio para dormitorio lo cual no satisface la demanda de área de descanso necesaria para el número de personas que se supone usaran la cabaña.
- La mayoría de espacios no cuenta con ventanería que permita una ventilación tipo cruzada.



Debido a la falta de mantenimiento y las inclemencias del tiempo, muchas cabañas han sufrido daños muy graves; esto se observa en la pared lateral de esta cabaña.



Dentro del grupo total de cabañas hay algunas que están totalmente deterioradas, se puede decir que en ruinas, por lo que es más favorable deshacerse de ellas que intentar volver a rehabilitarse.

### 5.6.2.3 ZONA DE ESPARCIMIENTO

El centro obrero actualmente dispone de una área de piscinas dos kioskos, una cancha de voleyball, juegos mecánicos para niños y un mirador, lo cual constituye la zona de esparcimiento y de contemplación. El área de esparcimiento está ubicada casi inmediata al río Nunuapa y el mirador se encuentra a 150 mts. hacia el norte de éste y su altura con relación al río es de 30 mts., lo cual permite visualizar gran parte del paisaje natural; su distancia desde el acceso principal es aproximadamente de 1 km.

Los sistemas constructivos empleados en el área de esparcimiento y contemplación son:

Piscina: base de concreto, paredes forjadas con ladrillo de barro, repelladas y afinadas.

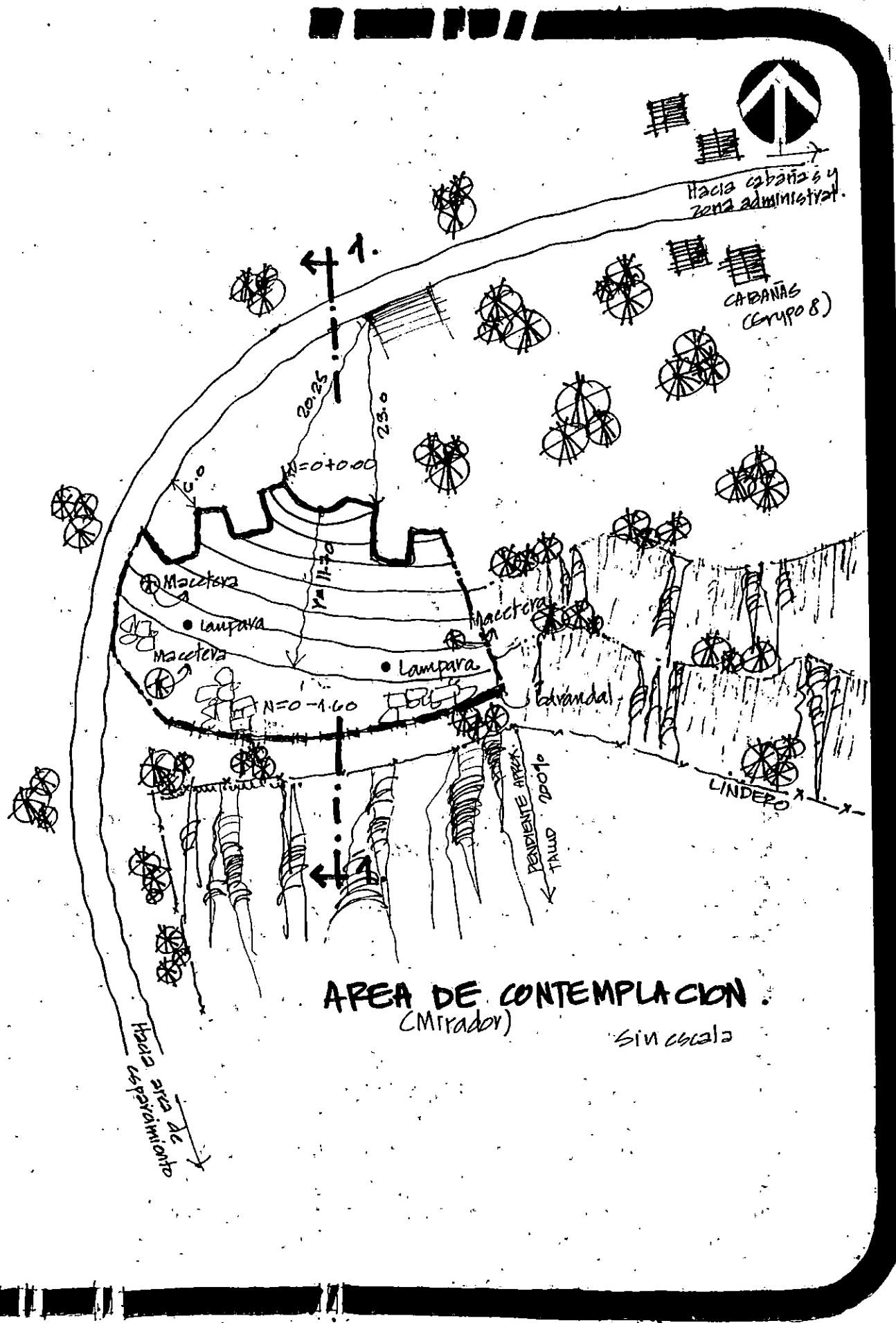
Kioskos: lo conforman un techo de teja a ocho aguas sostenido por una estructura de madera y un sostén central que sirve como apuntalamiento hecho a base de caño.

El Mirador: cuenta con barandales elaborados de concreto, piso encementado y en los diferentes niveles son de tierra.

#### ESTADO

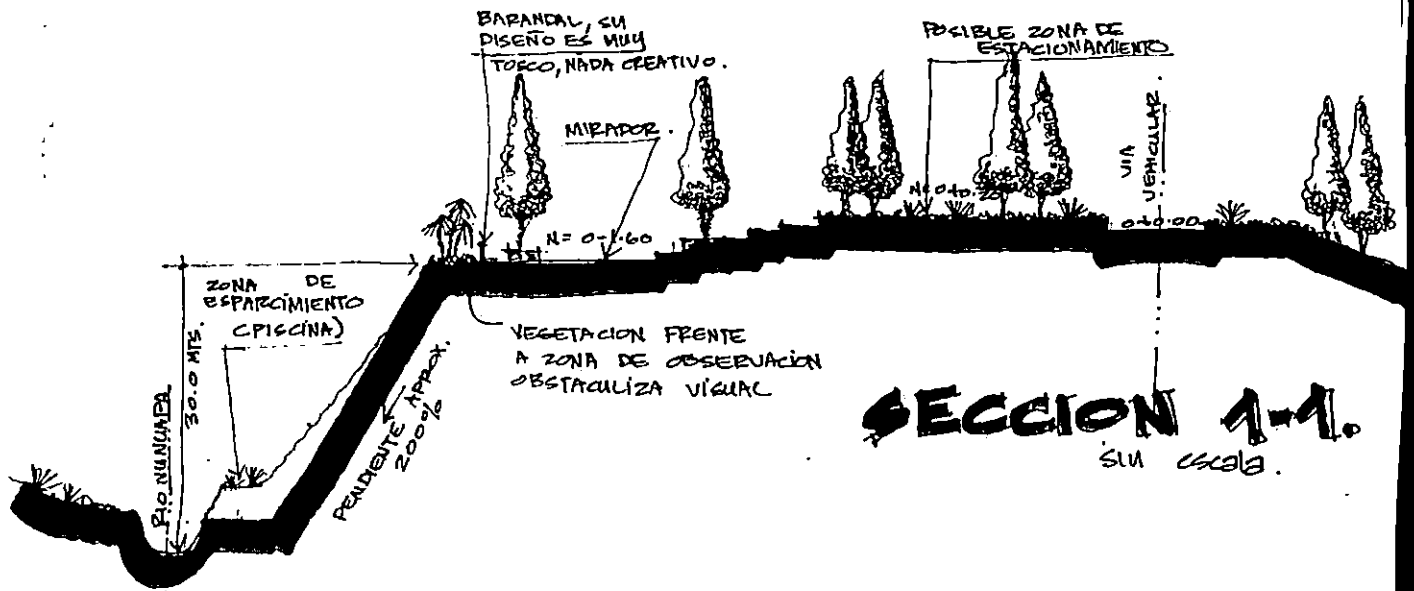
- Actualmente la piscina presenta daños en su recubrimiento exterior, sus paredes están agrietadas, esto es por falta de mantenimiento.
- Además no se cuenta con equipo de bombeo y filtros ya que fueron trasladados a otro centro obrero.
- Los kioskos, juegos mecánicos, cancha de voleyball están destruidos, debido a la falta de mantenimiento.
- El mirador se encuentra deteriorado tanto en su mobiliario urbano como en el piso

El área de esparcimiento debe ser diseñada de nuevo ya que los requerimientos actuales son mayores y su estado es muy deficiente.



**AREA DE CONTEMPLACION**  
(Mirador)

sin escala



## IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

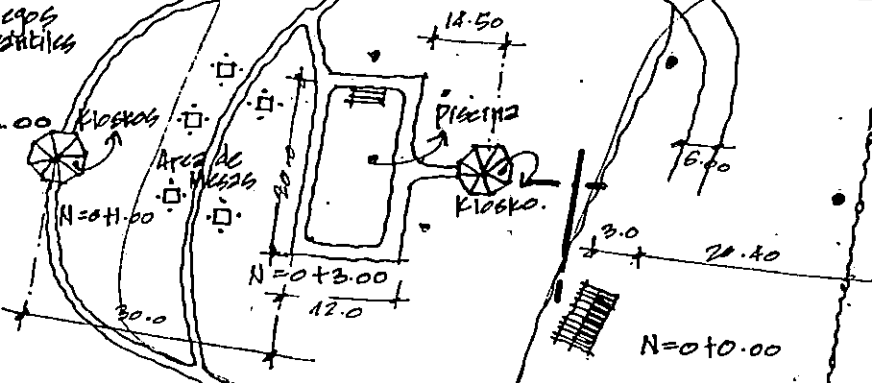
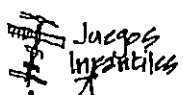
- Area de estacionamiento no definida, como en todo el centro obrero.
- El sector tiene bellas vistas las cuales no han sido aprovechadas en el diseño.
- Falta manejo de rampas.
- El diseño de mobiliario es muy pobre; faltan bancas, mesas, lámparas, etc.
- No tiene obras de protección en su entorno inmediato, tales como barandas, muros de contención, etc.
- La vegetación ubicada al frente del área de visión obstaculiza ésta actividad.
- El diseño de jardines no está bien estudiado por lo que causa conflictos visuales y de orden.
- Macetas y gradas fuera de proporción.
- No cuenta con área de servicios sanitarios públicos.
- En forma general el diseño no está muy bien logrado, ya que no hay unidad entre las formas que componen la totalidad.





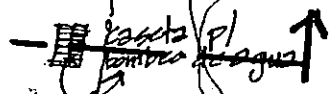
RIO NUNUAPA.

12000 Area de abastecimiento  
24000 m<sup>2</sup>  
MIRADOR 27000  
150 mts.



rio NUNUAPA

Area para Vehiculos.



camino del rio  
1500 mts

RIO NUNUAPA

AREA DE ESPARCIMIENTO.  
sin escala .....



## IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

- El área de esparcimiento se encuentra concentrada en la parte baja del terreno no quedando accesible a todas las cabañas ya que no se encuentra equidistante; su ubicación obedece definitivamente al aprovechamiento de las aguas del rio Nunuapa.

- Esta área, ya que no fué diseñada bajo una capacidad real, causa muchos problemas funcionales tales como:

Juegos para niños con capacidad para 6 personas (2 columpios y un deslizador), causa saturación de uso, ya que la demanda es mayor solamente cuenta con una cancha de volleyball, la cual es insuficiente.

Los kioscos son insuficientes, ya que solamente son 2 y albergan 5 personas cada uno; su mal estado es muy notorio.

El mobiliario urbano está muy dañado y fuera de proporción; solamente existen cuatro mesas con sus respectivas bancas con lo que no se cumple la demanda.

- No existen áreas de servicios sanitarios; no se han usado rampas.
- No cuenta con una caseta para el mantenimiento de la piscina.
- Las sendas peatonales están elaborados con un material que no es adecuado.



Desde el mirador se observa ésta vista hacia el exterior la que comprende un área boscosa. Propiamente en el mirador podemos observar que se encuentra deteriorado tanto su mobiliario urbano, como su infraestructura.



Esta vista corresponde a la cuenca del río Nunuapa el cual constituye un recurso hídrico importante para el abastecimiento de la piscina y que puede ser explotado para las propuestas de diseño.



MACETERAS EXISTENTES  
LOCALIZADAS EN EL  
AREA DEL MIRADOR

---



VISTA PARCIAL DEL AREA DE PISCINA

---

#### 5.6.2.4 INFRAESTRUCTURA :

El centro obrero contaba con los siguientes servicios : Red de agua potable, energía eléctrica, teléfono, red de aguas negras (fosa séptica).

#### DESCRIPCION GENERAL .

##### AGUA POTABLE :

Para el abastecimiento de este servicio , contaba con una red de caño galvanizado la cual recorre todas las instalaciones del centro obrero , dicha red hidráulica está totalmente fuera de servicio.

Tambien cuenta con un tanque de captación de agua , ubicado actualmente, inmediato al área administrativa, esta localizado en una de las partes más altas del terreno; este era abastecido por medio de un pozo.

##### ENERGIA ELECTRICA :

Era suministrada desde la linea primaria que pasa por la carretera troncal del Norte ; éste era trasladado mediante un tendido eléctrico sostenido en postes metálicos y de concreto, de los cuales muchos no estan en buen estado o no existen con lo que el servicio actualmente en gran parte del centro es casi imposible.

##### TELEFONO :

Se dispone de una linea telefonica y sus respectivas extensiones.

## AGUAS NEGRAS :

Para el desalojo de las aguas negras y servidas se cuenta con una red de tuberías de acero de aproximadamente 4" de diámetro, las cuales descargan en fosas sépticas de hasta 3mts. de profundidad, las cuales no ofrecen riesgos de contaminación para aguas subterráneas ya que los niveles freáticos del lugar se encuentran a más de 30.00 mts. bajo el nivel de la superficie.

Las fosas son de uso colectivo para un determinado número de cabañas, no se puede precisar con exactitud el estado en que se encuentran pero es probable que existan daños y requieran de reparación o reconstrucción, en lo que respecta a la tubería estas se encuentran obstruidas y corroidas lo que hace necesario cambiarlas por otro sistema de mayor durabilidad.



Dentro de la Infraestructura de servicio con que contaba el centro obrero, está el tanque de captación de agua el cual tiene algunas averías, las cuales son reparables.



Entre los riesgos físicos detectados se encuentra, el que está sobre la vía, frente al mirador ; el cual representa un peligro para vehículos y peatones , debido a que no existe ninguna barrera protectora.

## CONCLUSIONES

- La infraestructura para la recreación obrera, es relativamente poca, con relación a la población trabajadora de hoy día, por otra parte la capacidad de uso de los centros de recreación corresponde a proyecciones de hace más de tres décadas. Por lo tanto es necesario ampliar la capacidad de uso de los centros existentes.
- La recreación de tipo social, beneficia a gran cantidad de trabajadores, incluyendo a los de más bajos niveles económicos, por lo que el mal estado de la infraestructura recreativa y específicamente la del centro obrero El Refugio ha impedido a muchos de ellos y sus familiares a que gocen de este servicio.
- Existe un notorio contraste, entre el deterioro físico de las instalaciones y la belleza natural que aún conserva el sitio; es su atractivo natural el que hace que algunas personas aún lo visiten; por tanto podría considerarse que el centro obrero El Refugio a pesar de contar con muchos recursos naturales, estos no se están aprovechando adecuadamente, ya que sus instalaciones no pueden ser utilizadas, adecuadamente hasta no realizar una reconstrucción general.
- El deterioro físico, alcanzado por las instalaciones del centro obrero El Refugio, han llegado a tal grado que sus reparaciones requerirían de una fuerte inversión económica, lo cual no es conveniente debido a que al reparar las instalaciones, no se estaría brindando una mayor capacidad de atención de usuarios, tampoco una mejor calidad en sus servicios de recreación; por otra parte las instalaciones no representan ningún valor de tipo Arquitectónico que merezca conservarse, por lo que se sugiere elaborar un diseño actualizado procurando aprovechar en este la mayor parte de recursos existentes.



# CAPITULO IV PRONOSTICO

## 1.0 DETERMINACION DE LA ASISTENCIA DE USUARIOS A LOS CENTROS OBREROS

Para determinar la asistencia de usuarios, se estudiarán las personas atendidas en los diferentes centros obreros; dentro de este tenemos, las personas que ingresan en excursiones, con pases, y las que lo visitan para tomar parte en alguna actividad socio-cultural tal como: seminarios, conferencias, eventos deportivos, etc.

Por otra parte es necesario desarrollar un análisis, por medio del cual se establezca una proyección de la asistencia, con la finalidad de determinar un comportamiento hipotético de uso futuro y así poder establecer una relación entre asistencia potencial y capacidad real de uso.

### ● Usuarios de los Centros Obreros

Todas las personas atendidas en las instalaciones de los centros obreros constituirán la asistencia potencial a tomar como parámetro de medida; para esto se analizará un periodo de 5 años (1990 - 1995), con el objetivo de conocer y observar el comportamiento más reciente de los centros, a través de datos estadísticos.

Dentro de las transformaciones políticas administrativas que implementó el Ministerio de Trabajo a partir de 1996, con la finalidad de mejorar el funcionamiento de los centros obreros, se tienen :

- Mejor control en la cantidad de usuarios , procurando asignar la capacidad real para cada centro , evitando así el aumento del deterioro a causa de la saturación de usuarios.
  
- Se asignó mayor presupuesto al mantenimiento de los centros, con la finalidad de mejorar el servicio.
  
- Se ha iniciado las remodelaciones en los centros , con el objetivo de ampliar su capacidad (primer proyecto centro obrero Coatepeque )
  
- Aumento de personal de mantenimiento en los centros obreros ( 24 personas por centro ).

Las autoridades del Ministerio de Trabajo , con el uso de las nuevas políticas administrativas , pretenden mejorar el servicio de recreación a los trabajadores, bajo el concepto de "capacidad real de uso igual a calidad de servicio"

---

Fuente 1/ Unidad Coordinadora Centros Obreros  
Ministerio de Trabajo

Para determinar la asistencia promedio de usuarios de los centros obreros se estudiará el ingreso de personas de cada uno de ellos, partiendo del año 1990 hasta llegar a 1995, tomando el año de mayor asistencia, este dato se dividirá entre la cantidad de centros obreros en función, obteniendo así un dato promedio; luego se calculará la tasa de crecimiento anual, por medio de la cual se determinará el aumento de la asistencia y la proyección de usuarios para el año 2006; los datos que se obtengan de este análisis serán los que se tomarán de base para elaborar la propuesta de rediseño del centro obrero "El Refugio".

A continuación se presenta un cuadro resumen de las diferentes actividades realizadas, los permisos extendidos y las excursiones recibidas en los centros obreros. (desde 1990 a 1995)  
2/

PERIODO ACTIVIDAD	1990	1991	1992	1994	1995
	1991	1992	1993	1995	1996
PERMISOS EXTENDIDOS	2817	3114	3358	3295	4518
EXCURSIONES RECIBIDAS	1207	1397	1531	745	1592
SEMINARIOS Y CONGREGACIONES	112	157	251	179	293

---

2/. Fuente Sección de Estadística y Censo  
Depto. de Bienestar Social  
Ministerio de Trabajo y Previsión Social

TOTAL DE PERSONAS ATENDIDAS EN LOS CENTROS  
OBREROS EN DISTINTAS ACTIVIDADES (90 - 95)

	1990 1991	1991 1992	1992 1993	1994 1995	1995 1996
TOTAL PERSONAS ATENDIDAS EN LOS C.O.	160,277	161,977	164,136	169,040	177,492

CALCULO DE LA ASISTENCIA

- Promedio de usuarios anuales año 1995 - 1996 es el de mayor asistencia 177,492

Usuarios ocasionales :

Son aquellos que ingresan sin ningun permiso o autorización por ejemplo : las excursiones con mayor número de personas que las autorizadas, etc.

Para calcular este número de usuarios se estima un incremento de un 25% a total de personas atendidas con permiso. entonces,

$$\begin{aligned} \% &= 177,492 \times 0.25 \\ &= 44,373 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ingreso real} &= 177,492 + 44,373 \\ &= 221,865 \text{ usuarios} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Usuarios por cada centro al año} \\ &= 221,865/3 = 73,955 \text{ en c/centro} \end{aligned}$$

- Promedio de asistencia diaria

Para conocer la cantidad de visitas diarias, se tomará como base los días en que los centros obreros tienen un ingreso considerable; estos días son jueves a domingo (4 días por semana) según administradores de los centros.

Por lo tanto

$$\begin{aligned} 1 \text{ mes} &= 16 \text{ días} \\ 1 \text{ año} &= 16 \times 12 = 192 \text{ días} \\ &= 73955 / 192 \text{ días} \end{aligned}$$

Promedio = 385 personas atendidas diariamente
---

la asistencia futura se calculará en base a la tasa de crecimiento :

Calculo de tasa de crecimiento (Tc)  
para este calculo se aplicarán dos fórmulas

a) Formula media geométrica

$$G = \sqrt[n]{I_f / I_i}$$

Donde :

G = media geométrica

n = número de años

I<sub>f</sub> = Ingreso final

I<sub>i</sub> = Ingreso Inicial

b)  $G = (1+Tc)^{1/n}$

Tc = tasa de crecimiento

$$\text{Ingreso Inicial (1990)} = 160,277 + 25\% = 200,347$$

$$\text{Ingreso final (1995)} = 177,492 + 25\% = 221,865$$

---

Fuente 1/ Departamento de Estudios Económicos y Sociales (DEES),  
Fundación para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES)

Solución :

$$G = \sqrt[5]{221,865 / 200,347}$$

$$G = \sqrt[5]{1.107}$$

$$G = 1.0206$$

Usando fórmula b:  $G = (1 + Tc)$

Despejando  $Tc = G - 1$

$$Tc = 1.0206 - 1$$

$$= 0.0206$$

Tasa de Crecimiento:  $0.0206 \times 100\% = 2\%$

c) Fórmula para la proyección futura

$$Vf = Va (1 + Tc)^n \quad \text{donde}$$

Vf = valor futuro

Va = valor actual

Tc = Tasa de crecimiento

n = años en estudio

- Para proyectar se utilizará el ingreso del año 1995, por ser el dato más actual ; se maneja un intervalo de 5 años por lo tanto la proyección es para 5 años :

$$Vf = 221865 (1 + 0.0206)^n$$

Vf = 245678 usuarios anuales en todos los centros.

Para cada centro :  $245,678 / 3 = 81,896$

---

Fuente : Depto. Estudios Económicos y Sociales (DEES) FUSADES

## 2.0 ESTUDIO DEL USUARIO

Aquí se analizará el usuario potencial que visita el centro obrero , tomando como referencia las actividades que este realiza, con lo que se ayudará a definir los elementos espaciales que conformarán el proyecto , los visitantes pueden dividirse en :

- \* Visitantes de vacaciones o excursionista

Son aquellas personas que llegan al centro obrero a recuperar sus fuerzas físicas y psíquicas, que quieren recrearse después de una semana de fatiga laboral ; este tipo de visitante generalmente permanecerá 1 día dentro de las instalaciones del centro .

- \* Visitante de Reposo

Son todas aquellas personas que van en busca de relajamiento, descanso del bullicio de las ciudades y que generalmente esta ligado a la naturaleza ; este tipo de visitante permanecerá de 2 a 3 días dentro de las instalaciones del centro.

- \* Visitante Deportista

Son aquellos individuos que visitan el c.o. para realizar actividades netamente deportivas , tales como práctica de fútbol, basketball , volleyball, etc.

- \* Visitante Socio - Cultural

Comprende aquellas personas que visitan el c.o. para ser parte de alguna actividad socio-cultural tal como : seminarios, conferencias, exposiciones, fiestas, etc.



Cantidad diaria aproximada para cada centro

1 año = 192 días de visita  
81893 usuarios / 192 días  
= 427 personas (proyección 1/5 años)  
año 2001

para año 2006

1995 = 385 (promedio de personas atendidas)  
2001 = 427 = 450 usuarios

por lo tanto para 2006 = 469 = 500 usuarios

Conclusión :

Para el cálculo de visita que podría tener el centro obrero El Refugio , se parte del supuesto que serán 500 usuarios ; considerando que el centro funcione sin ningún problema por lo menos 10 años .

### 3.1 DEFINICION DE ZONAS Y AREAS

Para determinar las áreas que conformarán las grandes zonas del centro obrero El Refugio , se hará en base a las necesidades planteadas anteriormente ; también se describirán las características y cualidades de cada espacio, así como el usuario que lo utilizará ; por lo tanto las zonas se pueden dividir de la siguiente manera.

#### A. ZONA DE ESPARCIMIENTO

En donde se realizan las actividades de diversión , esparcimiento y de índole deportiva, ésta se puede dividir en :

- a) Esparcimiento al aire libre
- b) Esparcimiento bajo techo
- c) Esparcimiento deportivo

A continuación se presentan los espacios que comprenden estas áreas :

- a) Area de esparcimiento al aire libre.
  - juegos infantiles
  - área de contemplación
  - jardines
  - piscina
  - ciclovia
  - pista de patinaje
  - area para ejercicios planificados

b) Area de esparcimiento bajo techo

- billar
- tenis de mesa
- ajedrez, etc.

c) Area deportiva

- cancha de basketball
- cancha de futbol
- cancha de tenis
- cancha de volleyball

## B. ZONA DE DESCANSO Y RELAJAMIENTO

Son aquellas que sirven de apoyo a las zonas recreativas; estas incluyen las siguientes áreas:

- plazas
- área de acampar
- área de picnic
- área de glorietas
- Jardines contemplativos
- mirador
- área verde planificada
- sendas peatonales

## C. ZONA DE CABAÑAS

Es la zona en donde los visitantes desarrollan sus actividades de descanso, alimentación, aseo personal etc. comprende las siguientes áreas

- área de cabañas
- areas verdes
- areas de estacionamiento
- circulaciones peatonales y vehiculares

## D. ZONA ADMINISTRATIVA

Es el área donde se administra y controlan todas las actividades a realizarse en el centro obrero; esta incluye los siguientes espacios

- oficina administrativa
- recepción e Información
- sala de juntas
- sala de espera
- bodega general
- enfermería
- servicios sanitarios
- estacionamiento
- plaza vehicular

## E. ZONA SOCIO - CULTURAL

Es donde se realizan todas las actividades de índole social y cultural; esta comprende los siguientes espacios:

- salón de usos múltiples
- auditorium
- biblioteca
- bodega de mobiliario y equipo
- area de cocina y barra de servicio
- servicios sanitarios
- circulaciones

## F. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

Aquellas edificaciones dentro de las cuales se realizan actividades que ayudan al correcto y eficiente funcionamiento del centro obrero, esta incluye las siguientes áreas :

- caseta de control
- sub-estación eléctrica
- tanque de captación de agua potable
- talleres de mantenimiento
- dormitorio de empleados
- comedor de empleados
- recolector de basura general.

## G. ZONA DE CIRCULACION E INTEGRACION

Son todos aquellos elementos que ayudan a mantener la integración de las diferentes zonas que conforman el proyecto ; y se divide en los siguientes elementos.

- circulación vehicular
- sendas peatonales
- ciclovia
- plazas
- fuentes

## H. ZONA VERDE ECOLOGICA

Es toda aquella zona destinada a la conservación y protección del medio ambiente ( flora y fauna ) y se divide en las siguientes áreas:

- vivero
- microzoológico
- bosque (área arborizada)
- area de reserva ecológica.

# 4.0 PROGRAMAS ARQUITECTONICOS

## ZONA ADMINISTRATIVA

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT <sup>2</sup>		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
ADMISTRACION.	Oficina para administrador	1	Dirigir Coordinar	Escritorio sillas, archivos sillonés.	12.0		
	Servicio sanit. Pl Admon.	1	Necesidades Fisiológicas	Inodoro lavamanos	3.0		
	Sala de Reuniones	10	Reunirse platicar coordinarse	Mesa, sillas estantes archivos, etc.	26.50		
	S.S. Hombres (Sala Reunion)	5	Necesidades Fisiológicas	Inodoro lavamanos	9.0		
	S.S. Mujeres (Sala Reunion)	5	Necesidades Fisiológicas	Inodoro, lavamanos	9.0		
	Recepción e Información.	2	Atención al público, registrarse	sillas, archivo barra para recepción.	9.0		
	Sala de Espera	10	Descansar Esperar	Juego de sala mesas, basure- ro, bancas	25.0		
	Enfermeria	1	Primeros Auxilios	Estanteria Escritorio silla, canape	20.0		
	S.S. de enfer- meria y revestidor.	1	Nec. Fisiolo- gicas, cam- biarse ropa	Inodoro lavamanos.	9.0		
	Bodega Administrativa	1	Embodegar Guardar	Estanteria Mesa, sillas	30.0		
	Bodega de Aseo	1	Guardar Escobas trapiadores	Piletas Estantes	6.25		

CONTINUA .....

AREA	ESPACIO	Nº USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT²		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
	Servicios sanitarios colectivos Hombres	10	Necesidades Fisiologicas	inodoros lavamanos mingitorios		15.0	
	Servicios sanitarios colectivos Mujeres	10	Necesidades Fisiologicas	inodoros lavamanos		15.0	
	Plaza Vestibular		recibir caminar reunirse	Jardines Maceteras bancas		300.0	
	Estacionamiento	15	Estacionarse	basureros Rampas Jardines		440.0	
	Jardines o Area Verde		observar esperar	fuentes basureros bancas		500.0	AREA TOTAL 1478.75
	Circulaciones peatonales (20% del area total)		Movilizarse	basureros		245.75	

● DIMENSION DE LA ZONA  
1774.6

# ZONA SOCIO - CULTURAL

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT <sup>2</sup>		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
SALON DE USOS MULTIPLES	Salon Multiusos	150	Reuniones Fiestas	Variables	300.0		
	Servicios sanitarios Hombres	75	Necesidades Fisiologicas	Inodoro lavamanos Mirinitorios	25.0		
	Servicios sanitarios Mujeres	75	Necesidades Fisiologicas	Inodoros Mirinitorios	25.0		
	Bodega de Mobiliario y Equipo		Embodegar Guardar	Estantes Mesas sillas banacas	40.0		
	tarima		Bailar Exponer Actuar	variable	24.0		
	Plaza de Acceso		Recibir Caminar Reunirse	Jardines basureros	300.0	714.0	
AUDITORIUM	Sala de Publico	150	Sentarse a observar y escuchar	sillas	150.0		
	CAMERINO	10	Cambiarse Pepa. Prepararse p/ actuar	tocador banacas, guar- darropa, s.s. sillas	25.0		
	Bodega de Equipo de sonido		Guardar Equipo de sonido	Mesas estantes	10.0		
	Sala de Proyecciones		Proyectar pelculas o videos	estantes proyector	9.0		

CONTINUA .....



AREA	ESPACIO	Nº USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT <sup>2</sup>		
					ESPA.	AREA	ZONA.
	Escenario		presentaciones artísticas. EXPOSICION	Variable	15.0		
	Vestibulo		Reunirse, platicar	banca	20.0		
	Plaza de Acceso		Recibir Caminar Reunirse	Jardineria basurero	100.0	329.0	
BIBLIOTECA (JUNTO A RECEPCION)	Prestamo	2	Guardar Prestar Libros	Estantes - barra de servicio escritorio	25.0		
	Sala de consulta	42	consultar Bibliografía	Mesas, sillas archivos	40.0	65.0	
ESTACIONAMIENTO	estacionamiento	60	Estacionarse	Basureros, Señalización Jardineria	1400.	1400.0	
SERVICIOS SANITARIOS COLECTIVOS	Servicios sanitarios Hombres	75	Necesidades fisiológicas	Inodoros lavamanos Minitorios	25.0		
	Servicios sanitarios Mujeres	75	Necesidades fisiológicas	Inodoros lavamanos	25.0	60.0	
							AREA TOTAL 2558.0
							DIMENSION DE LA 3069
							CIRCULACIONES PEATONALES 20% DE AREA TOTAL

ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MTZ.		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
CASETA DE CONTROL	cuarto de Vigilancia	2	Controlar Ingreso al centro.	Mesa, silla estante	6.00		
	servicio sanitario	1	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, ducha lavamanos	3.0	9.0	
SUB-ESTACION ELECTRICA	Sub-estacion		Generar Energia Electrica	transformadores	10.0		
	Planta de Emergencia		Generar Energia	Planta generadora de electricidad	20.0	30.0	
TANQUE DE CAPTACION DE AGUA POTABLE	tanque de captacion		Almacenar Agua	tanque de concreto	144.0		
	cuarto de Bombeo		Bombear Agua	Equipo de bombeo	16.0	160.0	
MANTENIMIENTO GENERAL	Taller Mecanico	1	Reparaciones Mecanicas	Estantes Herramientas	36.0		
	Taller Electrico	1	Reparaciones Electricas	Estantes Herramientas	36.0		
	taller de Fontaneria	1	Reparar Fugas de Agua	Estantes Herramientas	15.0		
	taller de carpinteria	1	Reparacion de Mobiliario	Herramientas Maquinarias	50.0		
	Bodega de Materia Prima	1	Guardar Embalajes	estantes	60.0		
	Jefatura de Mantenim.	1	controlar Dirigir	Escritorio Sillas	8.0		

CONTINUA .....

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT <sup>2</sup>		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
	Servicio Sanitario (duchas)	6	Necesidades Fisiologicas	Mingitorios Inodoro Lavamanos Guardanapa	10.0		
	Zona de carga y Descarga		cargar y descargar	Rampa	100.0	315.0	
AREA DE INTENDENCIA Y VIGILANCIA.	Jefatura de Intendencia	1	Controlar Dirigir	Escritorio Sillas	8.0		
	Bodega de Asco y limpieza gral.	1	Limpieza general del centro	Estantes, piletas de asco, cubetas, carretillas etc.	30.0		
	Servicio Sanitario	6	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, Lavamanos, Mingitorios	10.0		
	Incinerador		quemar o incinerar	Incinerador	4.0		
	Contenedores de basura		contener basura	Contenedores	10.0	62.0	
DORMITORIO DE EMPLEADOS	Albergue colectivo (habitacion)	20	Dormir Descansar	Camas Estantes	200.0		
	Sala de Estar	20	Platicar Reunirse	Juego de sala sillas, bancas	36.0		
	Servicios sanitarios	20	Necesidades Fisiologicas	Lavamanos Inodoro Mingitorios duchas	36.0		

CONTINUA...

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT <sup>2</sup>		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
	lavado		lavav yopa fender	Lavaderos	24.0	296.0	
COMEDOR DE EMPLEADOS	Cocina	2	Prepara y Alimentos	LAVAVASTOS, cocina, mesas estantes	30.0		
	Despena		Guardar Productos Alimenticios	estantes mesas	30.0		
	Cuarto Frio		Guardar Alimentos que necesi- fan refrige- racion	Variable	6.0		
	Despacho	2	despachar Alimentos	barra de servicio, refri- geradora	15.0		
	Comedor de Empleados	20	Comer	Mesas Sillas	50.0		
	lavado		lavav utensilios de cocina..	Pilas y lavadero	4.0	135.0	

AREA TOTAL

1007.00

DIMENSION TOTAL DE LA ZONA.

1208.40

CIRCULACIONES PEATONALES 20% DEL AREA TOTAL

# ZONA DE ESPARCIMIENTO

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT <sup>2</sup>		
					ESPAC.	AREA	ZONA.
ESPARCIMI- ENTO AL AIPE LIBRE	Juegos Infantiles	30	Jugar, saltar Fórmula, Correr.	Tobogan Colompas Mesas, bancas	300.0		
	Ciclovia		Caminar Pasear en bicicleta	bancas y Jardines	6000.		
	Pista de patinaje	25	patinar	bancas pista, rampa	1000.0		
	Area de ejercicios planificados	25	Caminar Correr Hacer Ejer- cicios..	Equipo para Ejercicio. bancas, jardin	1000.0	8300.0	
AREA DE PISCINA.	Piscina	50	Nadar descansar Jugar Descansar	Basureros toboganes naraganas.	2000.		
	Plaza		Circular Platicar	señalización basureros	500.		
	Glorietas	50	Descansar oir musica Platicar comer	bancas basureros	1000.		
	Mesas y bancas	50	Descansar platicar comer	Mesas bancas basureros	1000.		
	Caseta de Mantenimi- ento	1	dar mante- nimiento a piscinas	bombas filtros químicos	15.0		
	Caseta de Bombero	1	Bompear agua a las piscinas	Bombas de agua.	15.0		

CONTINUA.....

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT <sup>2</sup>		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
	Juegos Infantiles Pl piscina	30	Jugar, saltar Desusarse correr	tobogan columnas sube y baja	500.0		
	Servicio sanitarios y Devestidores Hombres	25	Necesidades Fisiologicas cambiarse ropa	Inodoro, La- vamanos Mingitorios duchas.	30.0		
	Servicios Sanitarios y Devestidores Mujeres	25	Necesidades Fisiologicas Cambiar se ropa	Inodoro, lava- manos, duchas	30.0		
	Guardarropa (prestamo de Equipo)	1	Guardar ropa. prestar equi- po pl juegos acuaticos	barra de ser- vicio al pu- blico, lockers sillas	20.0		
	Bodega General		Guardar Equipo pl Juegos Acu- aticos	estantes Mesas	15.0		
	torre de Vigilancia pl salvavidas	2	Vigilar controlar.	torre de vigi- lancia, sillas Equipo de Rescate.	4.00		
	Area para haraganas.	20	descansar tomar el sol	haraganas	30.0		
	Bodega de Aseo y Mant.	1	Guardar utencilios de Aseo.	Estantes piletas escribas...	15.0	572.0	

CONTINUA.....

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN M <sup>2</sup>		
					ESPAZ.	AREA	ZONA
ESPACIO - MIENTO BAJO TECHO..	Salon de Juegos	20	Jugar Divertirse	Mesas para: Billar, Ping Pong, Ajedres barraias.	200.0		
	Control y prestamo de Mobiliario	1	Control prestar el y Mobiliario para Jugar	Estantes barra de servicio.	9.00		
	Servicios Sanitarios Hombres	10	Necesidades Fisiologicas	Inodoro lavamanos Mirigitorios	9.00		
	Servicios Sanitarios Mujeres	10	Necesidades Fisiologicas	Inodoro lavamanos	9.00	227.0	
DEPORTIVA	Cancha para Futbol	22	Saltar Correr Jugar	Porteria Pl Futbol banderines	6750.0		
	Cancha para Basket ball	10	Saltar correr Jugar	tabletos aros bancas	640.0		
	Cancha para Voleiball	12	Saltar Jugar correr	Malla (Red) bancas	640.0		
	Cancha para Tennis	2	correr Jugar	Malla bancas	640.0		
	Juegos Infantiles	50	Jugar, Saltar Percutirse	tobogan, colum- pios, bancas	500.0		
	S.S. y Descri- dor Hombres	25	Necesidades Fisiologicas	Mirigitorios Inodoros	30.0		
	S.S. y Descri- tidor Mujeres	25	Necesidades Fisiologicas	Inodoros lavamanos	30.00		
	Estacionamiento	20	Estacionarse	basureros	325.0	23460.0	281

DIMEN  
 TOTAL  
 ZONA  
 CIRC

AREA  
 TOTAL

# ZONA DE DESCANSO Y RELAJAMIENTO

AREA	ESPACIO	No USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN M <sup>2</sup>		
					ESPAZ.	AREA	ZONA
ACAMPAR	CAMPAMENTO	100	Acampar DESCANSAR	bagueros CIRCULACIONES	2500.0		
	Mesas y bancas	50	Caminar DESCANSAR Platica y comer	bancas Mesas Hornillas	1000.0		
	Servicios sanitarios Hombres	25	Necesidades Fisiologicas y Aseo	Minjitorios Lavamanos Inodoros, ducha	30.0		
	Servicios sanitarios Mujeres	25	Nec. Fisiologicas y de Aseo personal	Inodoros lavamanos duchas	30.0		
	Estacionamiento		Estacionarse	basurero SEÑALIZACION	187.50	3747.5	
MIRADOR	observación	50	observar Sentarse Relajarse	baranda Lamparas	1000.0		
	Servicios Sanitarios Hombres	25	Necesidades Fisiologicas	Inodoro Lavamanos Minjitorios	20.0		
	Servicios Sanitarios Mujeres	25	Necesidades Fisiologicas	Inodoro Lavamanos	20.0		
	Estacionamiento	10	Estacionarse	basureros SEÑALIZACION	200.0	1240.0	
					AREA TOTAL: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">4987.50</div>		
					DIMENSION TOTAL DE LA ZONA: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">5985.0</div>		
					CIRCULACIONES PEATNALES 20% DEL AREA TOTAL		



## ZONA DE CABAÑAS

AREA	ESPACIO	No USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN M <sup>2</sup> :		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
CABANA (Cela para 5 personas)	Estar	5	Descansar Platicar Comer Reunirse	Muebles de comedor.	10.0		
	Cocina	2	Elaborar Alimentos	Cocina de carbón. lavavajillas Pantallas	6.0		
	Dormitorios (2)	5	Dormir Descansar	Camarotes Cama's	20.0		
	Servicio Sanitario	1	Aseo perso- nal, Ne- cesidades Fisiológicas	Inodoro Lavamanos ducha.	4.0		
	Corredor	5	Descansar Platicar	Hamacas banca's	20.0	70.0	
					AREA DE CABANA: 70.0 EL CENTRO CONSTA DE 80 CABANA'S POR LO TANTO: AREA TOTAL DE CABANA'S 5600.0		
ESTACION- NAMIENTO 1 Por cada CABANA	Estaciona- miento	80	Estacionarse	basureros señaliza- cion..	1000.0	10.00	
					AREA TOTAL ESTACIONAMIE DIMENSION TOTAL P LA 20 8250		
					CIRCULACIONES PEATONALES 20% DEL AREA TOTAL		

# AREA VERDE ECOLOGICA

AREA	ESPACIO	NO USUA	ACTIVIDAD	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION EN MT <sup>2</sup>		
					ESPAZ.	AREA	ZONA.
MICOZOOLOGICO	Jaula para Animales	20	Guardar Animales	Jaulas	1000.0		
	Bodega de Almacena - miento	1	Guardar alimentos Planimales	estantes Mesas	20.0		
	Bodega de Mantenimiento y Arco	1	Guardar Equipo de Arco	Estantes Piletas	6.0		
	Dispensario Medico Veterinario	1	Guardar Medicamentos	Estantes Mesas Sillas	20.0		
	Servicio Sanitario	1	Necesidades Fisiologicas	Inodoro Lavamanos	3.0	1049.0	INCLUYE CIRCULACION
VIVERO	VIVERO	25	observar caminar sembrar plantas	Mesas Macetas Jardines	800.0		
	Bodega de Almacena - miento	1	Guardar Productos quimicos	estantes Mesas	6.0		
	Jefatura de Vivero y Microzoologico	1	Controlar Dirigir coordinar	Mesa Sillas	9.0		
	Servicios Sanitarios	1	Necesidades Fisiologicas	Inodoro Lavamanos	3.0	818.0	INCLUYE CIRCULACION
BOSQUE (Manzanas)	Reserva Ecologica		conservar el medio Ambiente	barrocas Naturales	50,000.0		
	Zona Arbolezada		conservar el medio Ambiente	sendas Peatonales	440,000.0	541867.0	541867.00

● DIMENSION TOTAL DE LA ZONA

## 5.0 DEFINICION DE CRITERIOS

### ZONIFICACION

Se entenderá por zonificación, la primera aproximación funcional; ésta se refiere al conjunto de zonas que estarán sujetas a cambios a medida que el proyecto se vaya depurando, se establecerán criterios básicos para evaluar la mejor alternativa de zonificación.

### 5.1 CRITERIOS DE ZONIFICACION

- La administración del centro obrero estará ubicada cerca del acceso principal , para que sea la primera edificación que encuentren los usuarios, ya que ésta controla el funcionamiento del centro.
- El área de servicios generales estará ubicada cerca del área administrativa , pues desde aquí es donde se controlan sus funciones diarias.
- El área socio-cultural deberá estar localizada cerca del acceso principal , ya que , en muchos casos sus actividades no tendrán relación directa con los usuarios del centro , también debe tener relación directa con la zona administrativa para que esta tenga un mejor control de sus funciones y actividades.
- La zona administrativa ubicada contiguo a la vía vehicular que recorre el centro obrero con la finalidad de facilitar el acceso tanto peatonal como vehicular; también contará con un estacionamiento que estará localizado de tal manera que no cree conflictos de circulación en su entrada y salida.

- Se usaran plazas vestibulares , las cuales serán el elemento de enlace entre las circulaciones (peatonales - vehiculares) y las edificaciones.
- La zona de las cabañas y esparcimiento estarán ubicadas en la parte más amplia del terreno para aprovechar la vegetación existente y así evitar la destrucción de ésta.
- Las cabañas serán divididas en grupos , y estarán dispersas en todo el terreno, serán localizadas en las partes más planas de este y en la que cuenten con poca vegetación, para evitar la deforestación.
- Cada grupo de cabañas contará con una área vestibular que funcione como elemento rector de orden y por medio del cual se ubiquen las cabañas , tratando de generar un ambiente de comunidad entre los usuarios.
- Las zonas de relajamiento y descanso estarán localizadas dentro del área de mayor vegetación (bosque) con la finalidad de que el usuario de esta tenga contacto directo con el medio ambiente.
- La zona de esparcimiento estará dividida en 3 partes , localizadas de forma estratégica , para que cada una pueda darle atención a un cierto número de cabañas y así tener una cobertura total.  
Las tres áreas de esparcimiento varían entre una y otra sus actividades, con el objeto de diversificar sus funciones.
- Los jardines o áreas verdes planificadas funcionarán como elemento de enlace entre las diferentes zonas y serán canalizadoras del flujo peatonal al aire libre, también funcionarán en muchos casos para dividir áreas de uso no compatible.
- Se mantendrán áreas de reserva ecológica , que tendrán un área aproximada de 4 manzanas y estarán localizadas en la parte más quebrada del terreno.

## 5.2 CRITERIOS DE DISEÑO

### a) FUNCIONALES

- El acceso peatonal y vehicular se hará por el costado oriente del terreno, aprovechando el ingreso ya existente; el cual está ubicado inmediato a la carretera troncal del norte, a la altura del Km. 81.
- Internamente, se tendrá una vía de distribución vehicular utilizando la ya existente, y desde la cual se derivarán las circulaciones peatonales.
- Para atender a las personas que visiten el centro obrero, se tendrá un área administrativa, la cual constará de: plaza vestibular, sala de estar, recepción e información, oficina administrativa, áreas verdes, estacionamiento, etc.
- Para lograr un mantenimiento adecuado en las instalaciones, el centro obrero, este constará de un área de servicios generales dentro de la cual existirán talleres de mantenimiento tales como: carpintería, fontanería, eléctrico, etc, así como dormitorios y comedor de empleados. Para complementar el mantenimiento y mejorar el funcionamiento se ubicará una subestación eléctrica, un tanque de captación de agua con su respectivo equipo de bombeo y un sitio destinado para recolectar basura.
- Para las personas, cuya finalidad sea el contacto con la naturaleza, habrá áreas de acampar, de picnic, de mesas y bancas las cuales estarán localizadas en las zonas de mayor vegetación (bosque).

- El centro obrero tendrá la capacidad de albergar a 500 personas, las cuales estarán distribuidas de la siguiente manera :
  - 400 ubicadas en 80 cabañas , albergando cada una , a una familia de 5 integrantes , tomando este como el número promedio del núcleo familiar.
  - 100 personas en el área de acampar.
  
- Como complemento a la zona administrativa y cabañas se tendrán áreas de esparcimiento al aire libre , las cuales constarán de ciclovía, canchas de basketball , volleyball, tenis, juegos infantiles, piscina, glorietas, zonas verdes, etc.
  
- La capacidad del área de estacionamiento de las cabañas estará definida en base a un vehículo por cabaña.
  
- El área boscosa será delimitada de tal forma que no exista interferencia entre las actividades de acampar y albergar (cabañas).
  
- La ciclovía desarrollará su recorrido a lo largo de la circulación vehicular , ubicándose a ambos lados de esta , dicha ciclovía tendrá un ancho mínimo de 1.5 metros.
  
- Los diferentes grupos de cabañas estarán colindantes a la circulación vehicular y ciclovía , y por medio de estas se integran las cabañas con las demás áreas del centro obrero.
  
- Los kioskos y glorietas se ubicarán a los extremos de las áreas de piscina y juegos, para evitar interferencia entre actividades.

- El área de piscina estará localizada al final del terreno colindante al río Nunuapa, para poder aprovechar el agua de este para llenar la piscina y complementar el área húmeda; esta área constará de todos los espacios necesarios para que brinde comodidad al usuario, así como los que ayuden a su mantenimiento, entre ellos podemos mencionar : glorietas, servicios sanitarios, desvestidores, Juegos mecánicos , caseta de bombeo y mantenimiento, etc.
- Las áreas y edificaciones que componen el centro obrero estarán organizadas en núcleos para que puedan ser visualizadas fácilmente y su identificación se hará por señalización y detalles arquitectónicos que sea representativo de cada área .
- Se elaborarán diques, pozas, cascadas, etc sobre el caudal del río Nunuapa, para lograr integrar este recurso hidrográfico a las actividades de esparcimiento de manera satisfactoria.
- El mirador ó área de contemplación se ubicará aproximadamente a 200 mts. del área de piscina, pues este lugar presenta mayores posibilidades de vistas paisajistas . Esta área constará de estacionamiento para 10 vehículos, servicios sanitarios y jardines que ayuden a ordenar la circulación peatonal y el diseño en forma general.
- Dentro del diseño se considerarán instalaciones especiales para personas discapacitadas, tales como : uso de rampas en circulaciones peatonales de los edificios, servicios sanitarios y otros.

## b) FORMALES

- El acceso principal del centro obrero estará compuesto por un mural representativo de las costumbres y tradiciones de la

zona (la Palma y su artesanía); así como de un elemento arquitectónico de altura considerable por medio del cual se enfatice la entrada a este.

- Se diseñarán en su mayoría edificaciones de un solo nivel, tratando de jugar volumétricamente con los diferentes cambios de nivel que presenta el terreno; el carácter volumétrico estará apoyado por detalles y decoraciones en la fachada de las edificaciones de uso social.
- En las edificaciones se emplearán formas regulares tales como prismas rectangulares, cilindros, etc.
- El ingreso principal a las edificaciones estará enfatizado por medio de un elemento saliente (alero).
- Los edificios principales (administración - salón usos múltiples) tendrán una altura mayor a los 4 metros.
- Volumétricamente las cabañas estarán conformadas por un prisma rectangular, al cual se le harán sustracciones y adiciones, con la finalidad de lograr mayor dinamismo en la conformación.

#### c) TECNOLOGICOS

- Los materiales y técnicas constructivas serán las de uso tradicional en el entorno del centro obrero (ladrillo de obra) con el fin de poder hacer uso de materiales locales y mano de obra local o regional.



- Se combinará ventilación e iluminación natural y artificial en todas las edificaciones .
  
- El área de ventanas deberá ser mayor al 20% de área total del espacio interno para tener una mejor ventilación natural.
  
- Se hará uso de suficiente ventanería y de espacios abiertos para aprovechar al máximo las corrientes de aire .
  
- Por falta de infraestructura para el procesamiento y evacuación de las aguas negras, este problema se solucionará mediante el uso de fosa séptica.
  
- La evacuación de aguas lluvias se hará en base a canaletas superficiales y tuberías subterráneas, utilizando materiales resistentes a la interperie; éstas aguas serán desalojadas sobre el cauce del río Nunuapa.
  
- En áreas de jardines , zonas verdes y plazas se hará uso de sistema de absorción natural, el cual evacue el agua hacia el sub-suelo.

- El servicio de agua potable será suministrado desde un pozo de captación por medio de un equipo de bombeo hacia todo el centro.
  
- El servicio de energía eléctrica será suministrado por medio de una sub-estación eléctrica interna, la cual tomará su alimentación energética desde las líneas primarias que están sobre la carretera troncal del Norte.  
La distribución de la red eléctrica se manejará de tipo subterránea para evitar su constante deterioro.
  
- Todas las tuberías de agua potable y aguas negras serán de pvc y su instalación será de tal forma que sea fácil su localización para reparaciones y futuras ampliaciones.
  
- Para la iluminación de áreas exteriores se utilizarán luminarias de sodio y con posteado de concreto o en algunos casos metálicos.
  
- La zona de la piscina tendrá un equipo de bombeo que sea capaz de succionar agua desde el río Nunuapa hasta la altura de la piscina.

#### d) VEGETACION

- Se trata en lo posible conservar la flora y la fauna existente ; caso contrario , se reestablecerán y aumentarán las especies que resulten dañadas.

- El área de glorietas se poblará con cocoteras, palmeras, almendros, icacos y toda aquella flora que se adecue a las condiciones climáticas del lugar.
- La zona administrativa contará con árboles de sombra tales como : Mangollanos, carreros, aceltunos, mango, laurel de la India, almendro de rio, complementados con árboles decorativos como : árbol de fuego, flor de mayo, llama del bosque, cortés blanco o san andrés y calistemo y todos los árboles que se adecuen al clima.
- En jardines se usaran flores de estación como por ejemplo: claveles, rosas, camaroncillos, verdolaga, margaritas, dallas, gemelas, magnolias y todas las plantas que se adecuen al clima; complementandose con grama y arbustos tales como : plumeros y toda la variedad de crotos.
- En las zonas de esparcimiento (pasivas y activas) se utilizarán árboles de sombra de los mencionados en la zona administrativa, gramales y plantas decorativas.

## 6.0 FILOSOFIA DEL PROYECTO :

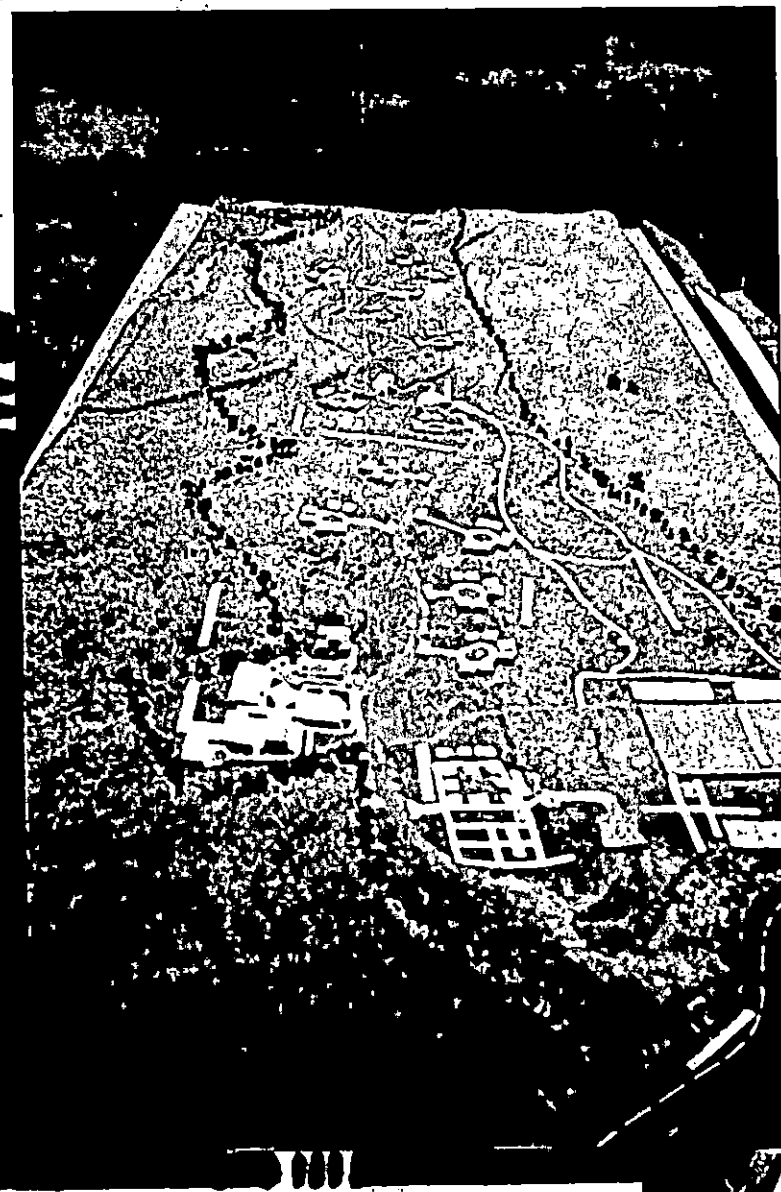
- La filosofía en que se fundamenta el Anteproyecto de Rediseño, es de lograr, a través de una solución Arquitectónica adecuada; el aprovechamiento de todos aquellos recursos materiales y naturales existentes que creen las condiciones propicias para el desarrollo de las actividades recreativas de la población obrera proyectando áreas y espacios para las diversas formas de recreación , procurando la comodidad y satisfacción de los usuarios de todas las edades.

## 7.0 ELEMENTOS DE UNIDAD

- Para cada edificación se establecerán características similares, tanto funcionales como formales con el fin de lograr unidad en la expresión arquitectónica.
- Funcionalmente se utilizarán plazas vestibulares , frente a los accesos principales de cada edificio ; formalmente se identificarán los accesos mediante un elemento en voladizo.
- Las fachadas de los edificios tendrán acabados similares y sus techos serán combinación entre 2 y 4 aguas.
- Las cabañas se construirán utilizando técnicas y materiales similares utilizando techos a cuatro aguas.

**CAPITULO V**  
**ANTEPROYECTO**  
**ARQUITECTONICO**

**PRESENTACIONES**

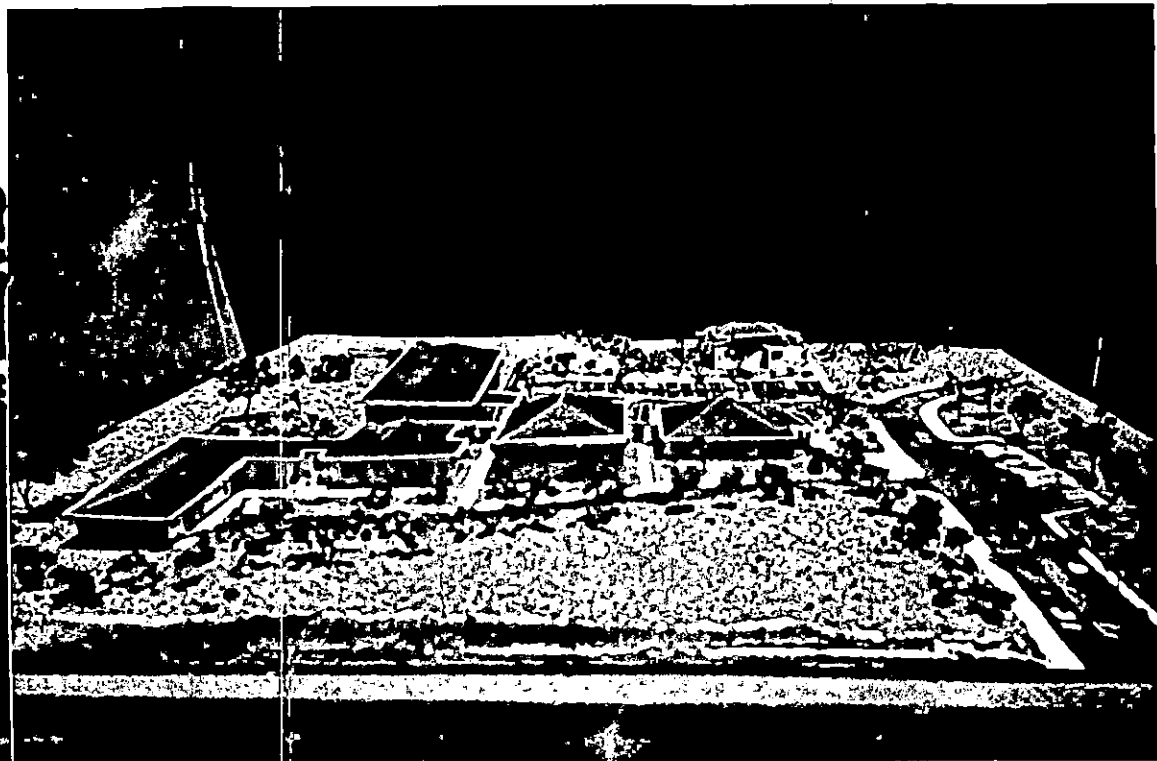
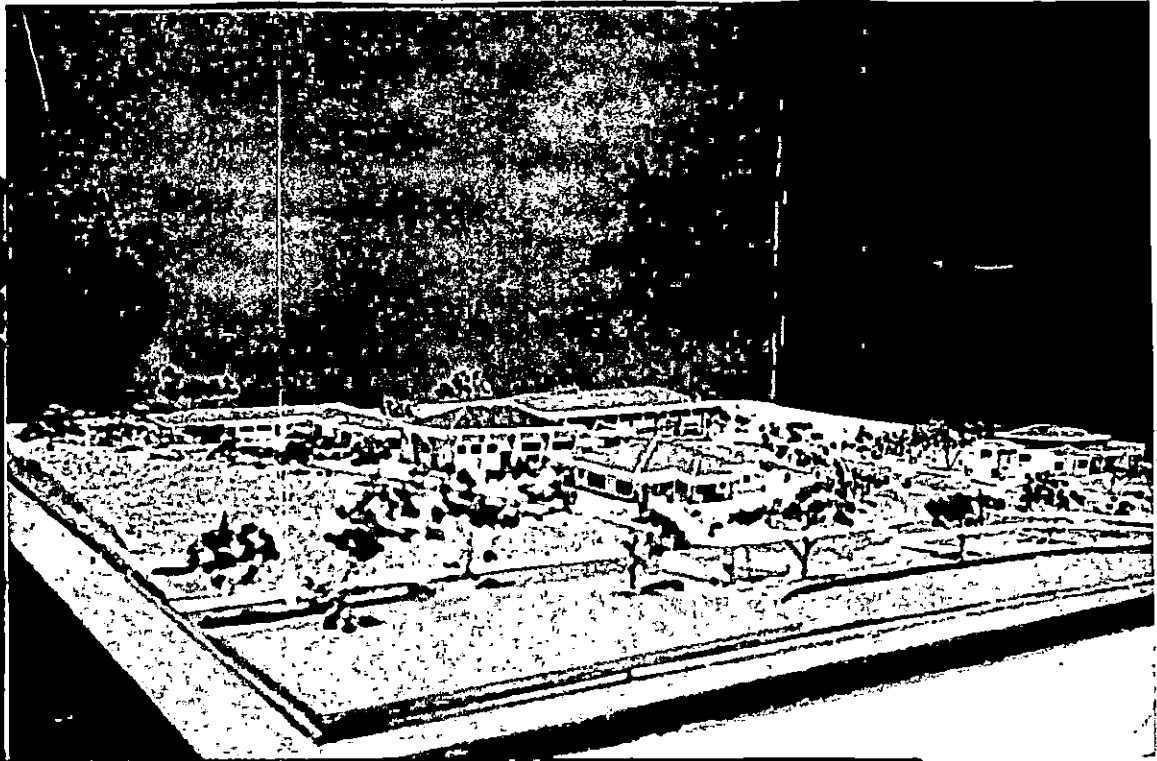


MAQUETA  
DEL CONJUNTO

PROYECTO: C.O. EL REFUGIO.  
AGOSTO - 1996.

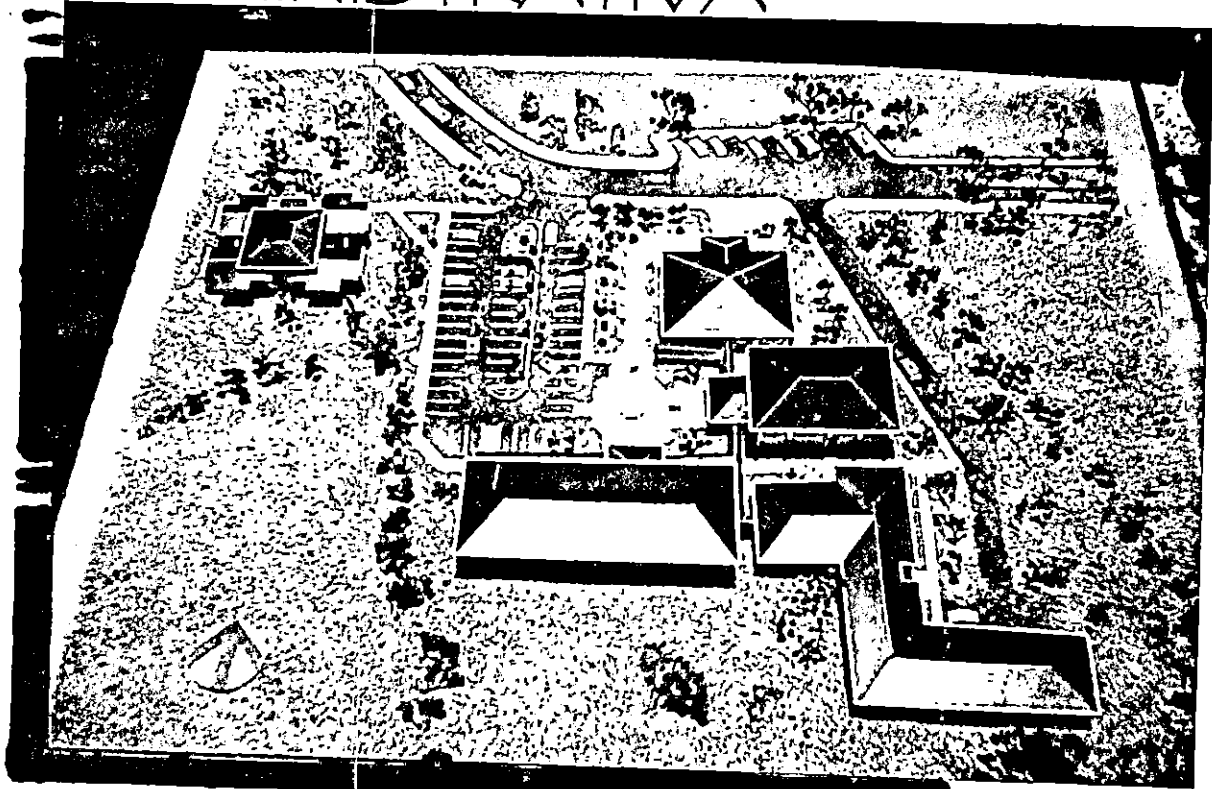


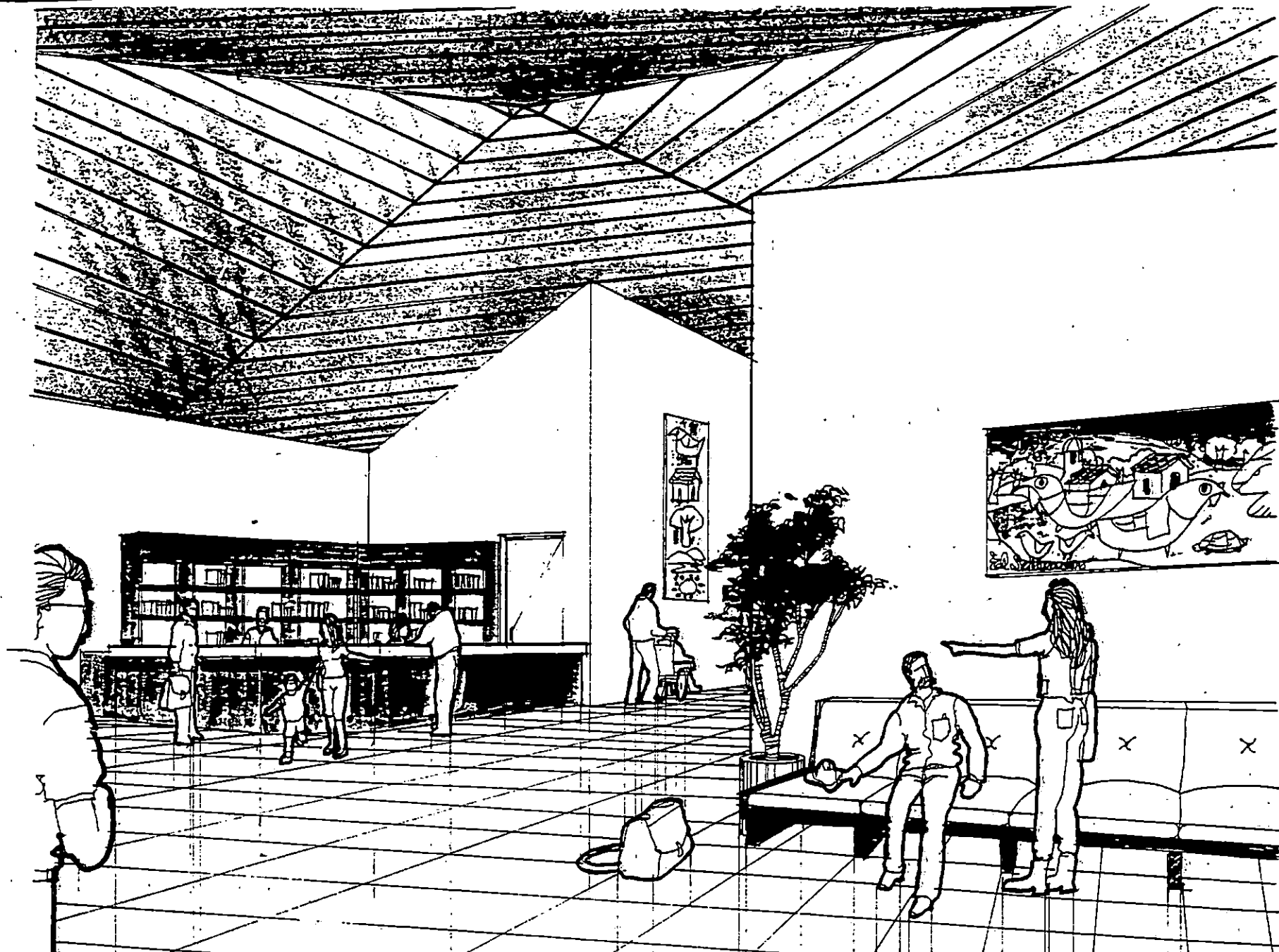
# MAQUETA DE ZONA ADMINISTRATIVA



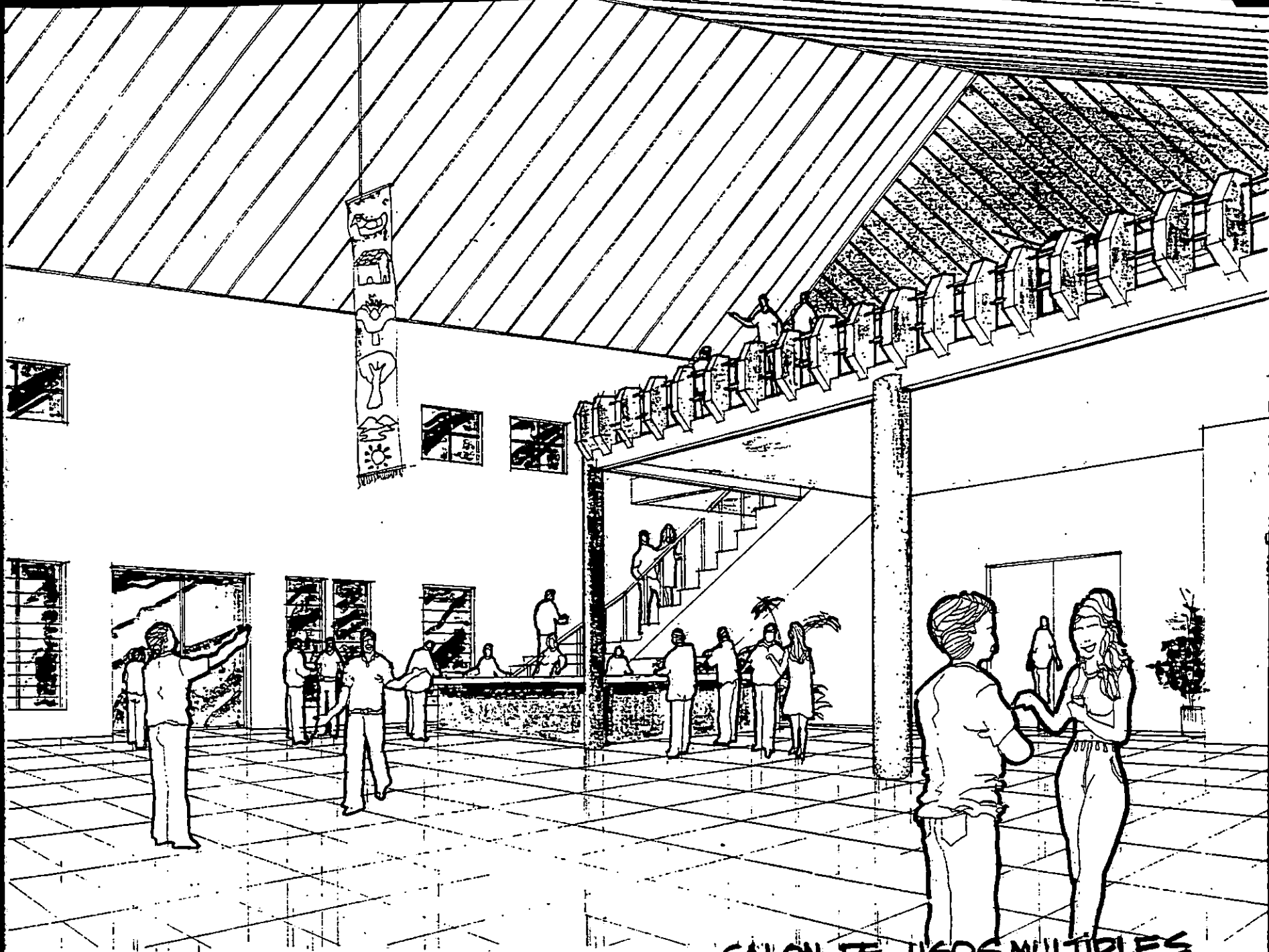


# MAQUETA DE ZONA ADMINISTRATIVA

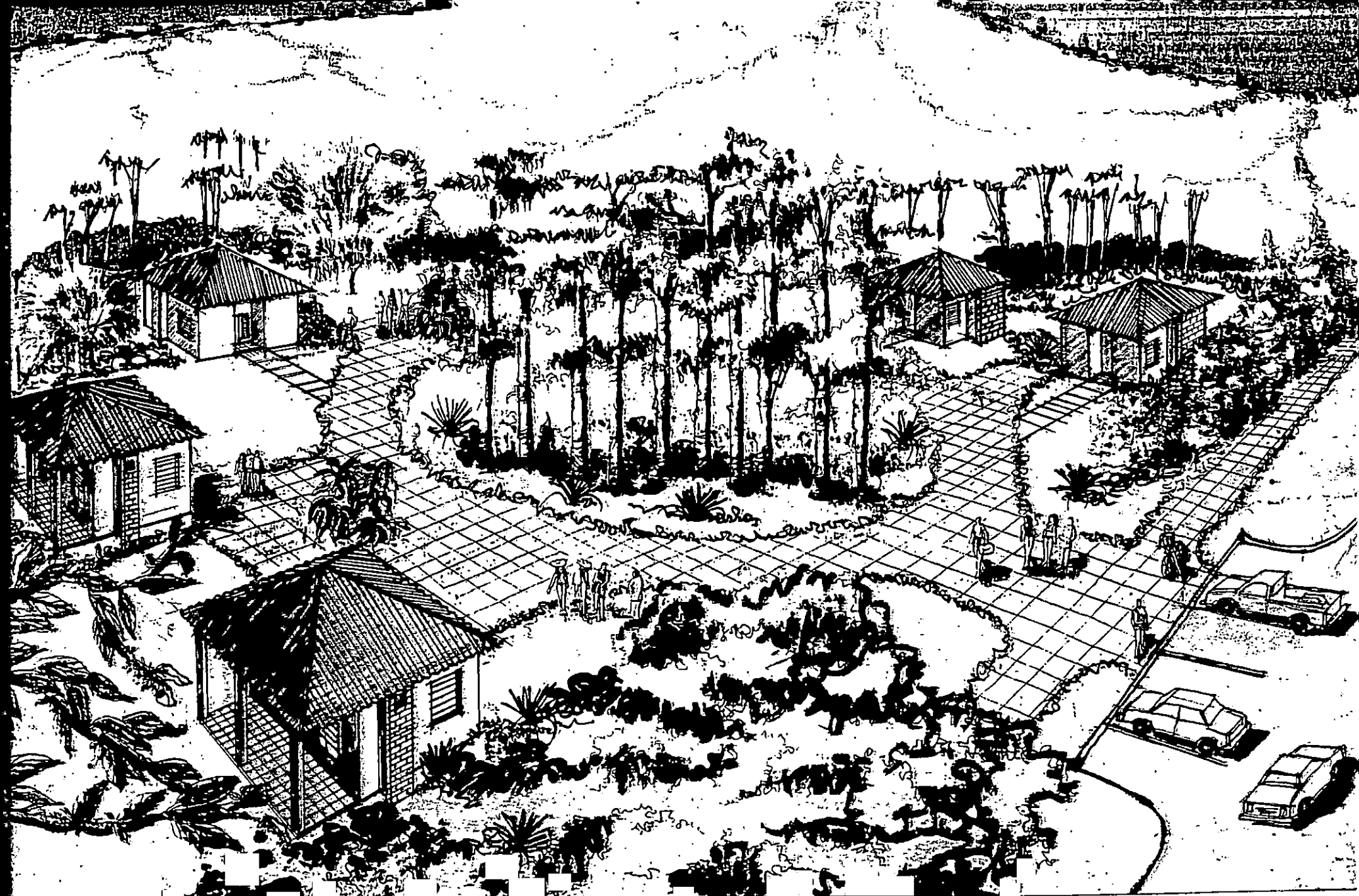




ÁREA DE RECEPCIÓN E INFORMACIÓN  
A P U N T O



SALON DE USOS MULTIPLES  
A P U N T E.



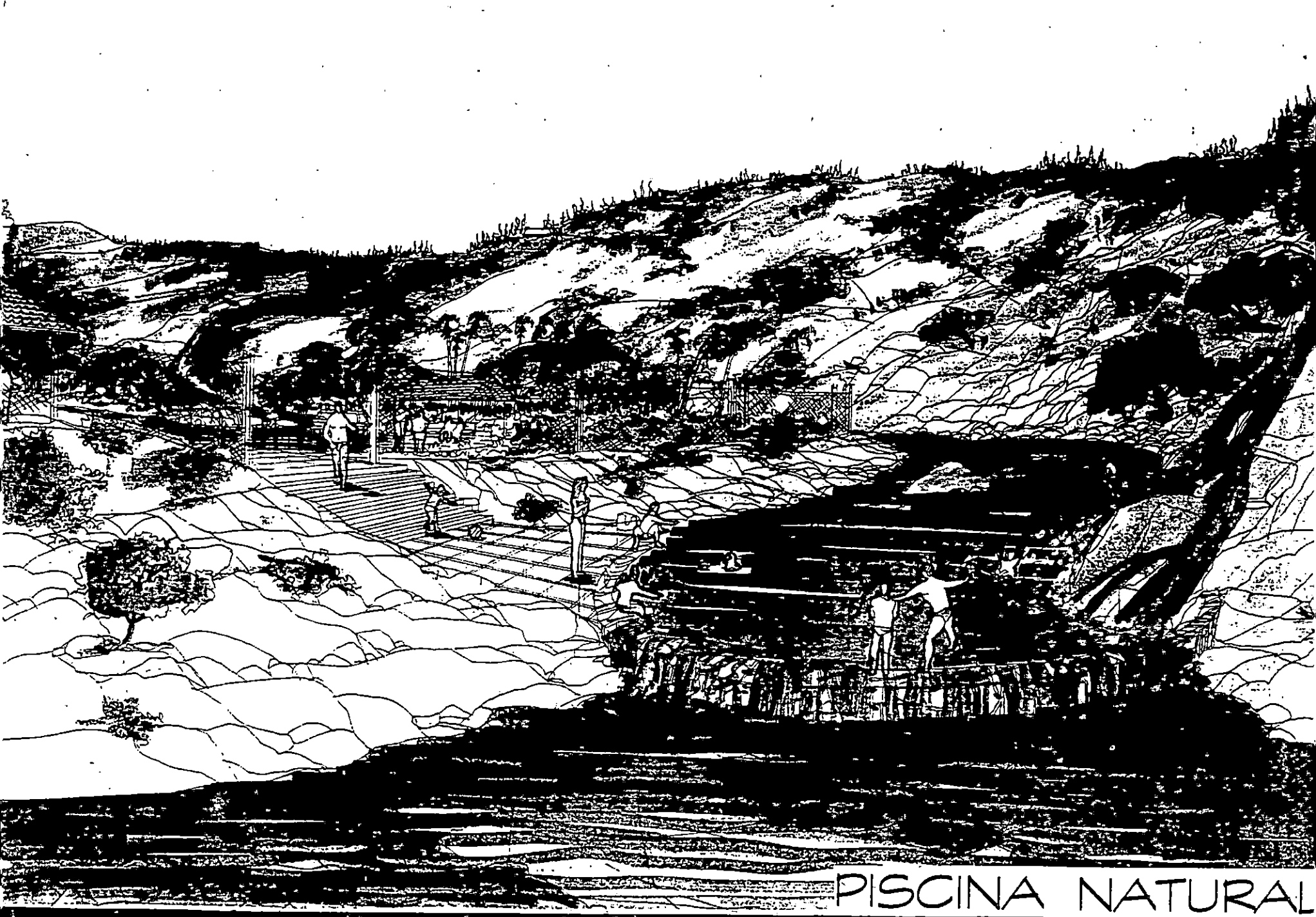
GRUPO DE CABAÑAS



PERSPECTIVA DE  
CABAÑAS MINISTERIALES



EL MIRADOR



PISCINA NATURAL

# PRESUPUESTO GLOBAL



1 SUBPROYECTO : AREA ADMINISTRATIVA

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO RUBRO	PRECIO PARTIDA
1	AREA ADMINISTRATIVA					2,345,035.00
1.1	Administración	M2	320	1,200.00	384,000.00	
1.2	Salón de usos múltiples	M2	490	1,600.00	784,000.00	
1.3	Auditorium	M2	300	1,500.00	450,000.00	
1.4	Servicios generales	M2	363	910.00	330,330.00	
1.5	Dormitorio Empleados	M2	257	910.00	233,870.00	
1.6	Jardines	M2	500	18.00	9,000.00	
1.7	Circulaciones	M2	661	75.00	49,575.00	
1.8	Pasillos techados	M2	198	350.00	69,300.00	
1.9	Plazas	M2	304	115.00	34,960.00	
TOTAL COSTOS DIRECTOS					¢	2,345,035.00

## 2 SUBPROYECTO : ZONA DE ESPARCIMIENTO

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO RUBRO	PRECIO PARTIDA
2.0	ZONA DE ESPARCIMIENTO					2,616,838.00
2.1	Area deportiva					284,900.00
	Cancha de fútbol	M2	600	125.00	75,000.00	
	Cancha de basketball	M2	375	120.00	45,000.00	
	Desvestidores s.s.	M2	212	650.00	137,000.00	
	Chalet	M2	16	650.00	10,400.00	
	Circulaciones-senderos	M2	700	25.00	17,500.00	
2.2	Pista de patinaje					587,500.00
	Area de patinaje	M2	1,736	275.00	477,400.00	
	Toboganes/nifios	SG	1	6,000.00	6,000.00	
	Rampa de acrobacias	SG	1	30,000.00	30,000.00	
	Pista de deslizamiento	M2	240	275.00	66,000.00	
	Circulaciones	M2	324	25.00	8,100.00	
2.3	Area de ejercicios planificados					136,000.00
	Estaciones p/ ejercicios	M2	150	85.00	12,750.00	
	Plazuela de despegue	M2	450	85.00	38,250.00	
	Circulaciones-senderos	M2	3,400	25.00	85,000.00	
2.4	Mirador					123,088.00
	Area de observación	M2	606	115.00	69,690.00	
	Servicios sanitarios	M2	42	650.00	27,300.00	
	Jardines-grama	M2	186	18.00	3,348.00	
	Circulaciones- estac.	M2	303	75.00	22,750.00	
2.5	Piscinas					1,485,350.00
	Piscina familiar	M2	266	1,500.00	399,000.00	
	Piscina	M2	300	1,500.00	450,000.00	
	Toboganes acuaticos	ML	60	1,500.00	84,000.00	
	Glorietas	M2	208	350.00	72,800.00	
	Desvestidores caseta/mant	M2	90	650.00	58,500.00	
	Piscinas naturales	SG	2	144,000.00	288,000.00	
	Jardines- fuente	SG	1	15,000.00	15,000.00	
	Circulaciones	M2	424	75.00	31,800.00	
	Circulaciones antideslizante	M2	750	115.00	86,250.00	
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						<b>2,616,838.00</b>

### 3 SUBPROYECTO : GRUPOS DE CABAÑAS

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO RUBRO	PRECIO PARTIDA
3.1	CABAÑA TIPO					
	Fundaciones	M.L.	435	90.00		
	Paredes	M2	90	180.00	3,915.00	
	Repellados Afirados	M2	180	45.00	16,200.00	
	Techos	M2	90.25	125.00	8,100.00	
	Pisos	M2	68	85.00	11,281.25	
	Puertas	UNID	5	1,200.00	5,780.00	
	Ventanas	M2	10	400.00	6,000.00	
	Instalac. Hidrosanitaria	SG	1	5,050.00	4,000.00	
	Obra Metálica	M.L.	55	50.00	5,050.00	
	Instalac. Eléctrica	SG	1	4,000.00	2,750.00	
					4,000.00	
	<b>COSTO DE CABAÑA TIPO</b>			¢ 64,826.25		
3.2	Grupo de cabañas					
	Cabaña tipo	UNID	6	64826.25	388957.50	
	Circulaciones	M2	210	70.00	14700.00	
	Jardines	M2	380	18.00	6840.00	
	<b>COSTO GRUPO DE CABAÑAS</b>			¢	410497.50	
3.3	13 Grupos de cabañas					5,336,467.50
	Grupo de cabañas	UNID	13	410497.50	5336467.50	
	<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				¢	5,336,467.50

### 4 SUBPROYECTO : CABAÑAS MINISTERIALES

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO RUBRO	PRECIO PARTIDA
4.1	Cabaña ministerial tipo					
	Cabaña ministerial	M2	329	1,400.00	427,700.00	
	<b>COSTO DE CABAÑA MINISTERIAL</b>			¢	427,700.00	
4.2	Cabañas ministeriales	UNID	2	427,700.00	855,400.00	1,037,362.00
	Cerco perimetral( malla)	M.L.	254		63,500.00	
	Caseta de control	M2	56	750.00	42,000.00	
	Circulaciones(concreto simple)	M2	307	70.00	21,490.00	
	Jardines	M2	3054	18.00	54,972.00	
	<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				¢	1,037,362.00

## 5. SUBPROYECTO : AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO RUBRO	PRECIO PARTIDA
5.1	Obras Hidráulicas					620,400.00
5.1	Revisión y rep. de tanque	S.G.	1	12,000.00	12,000.00	
5.2	Red agua potable pvc 4"	M.L.	650	170.00	110,000.00	
5.3	Red agua potable pvc 3"	M.L.	900	150.00	135,000.00	
5.4	Revisión y rep. de fosas s.	S.G.	1	50,000.00	50,000.00	
5.5	Red aguas negras pvc 4"	S.G.	1	165,900.00	165,900.00	
5.6	Construc. fosas septicas	UNID	14	10,000.00	140,000.00	
TOTAL COSTOS DIRECTOS					¢	620,400.00

## 6 SUBPROYECTO : ELECTRIFICACION

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO RUBRO	PRECIO PARTIDA
6.0	OBRAS ELECTRICAS					500,000.00
6.1	Rev. y rep. de sist. existente	S.G.	1	80,000.00	80,000.00	
6.2	Ampliacion líneas primarias	S.G.	1		280,000.00	
6.3	Iluminación exterior	S.G.	1		140,000.00	
TOTAL COSTOS DIRECTOS					¢	500,000.00

## 7 SUBPROYECTO : OBRAS EXTERIORES

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO RUBRO	PRECIO PARTIDA
7.0	OBRAS EXTERIORES					1,478,220
7.1	Demolición y desalojo	S.G.	1	400,000.00	400,000.00	
7.2	Cerca Perimetral (al. espigado)	M.L.	3500	50.00	175,000.00	
7.3	Caseta de control	M2	12	750.00	9,000.00	
7.4	Volumen de acceso-porton p.	S.G.	1	25,000.00	25,000.00	
7.5	Conformación de calles y cunetas	M2	7800	9.55	12,090.00	
7.6	Tragante y cabezal de descarga	UNID	10	3,200.00	32,000.00	
7.7	Acera y ciclovia (concreto simple)	M2	6000	70.00	420,000.00	
7.8	Balastre de calles	M2	7800	8.35	65,130.00	
7.9	Reforestación	M2	60	4,500.00	270,000.00	
7.10	Conformación de Jardines	M2	2000	35.00	70,000.00	
TOTAL COSTOS DIRECTOS					¢	1,478,220.00

# MONTOS GLOBALES

N°	DESCRIPCION	COSTO TOTAL
1	AREA ADMINISTRATIVA	2,345,035.00
2	ZONA DE ESPARCIMIENTO	2,616,838.00
3	GRUPOS DE CABAÑAS	5,336.59
4	CABAÑAS MINISTERIALES	1,348,570.00
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS	620,400.00
6	INSTALACIONES ELECTRICAS	500,000.00
7	OBRAS EXTERIORES	1,478,220.00
	TOTAL PARCIAL	14,245,531.10
	IMPREVISTOS (5%)	712,276.60
	COSTO DIRECTO	14,957,807.70
	COSTO INDIRECTO (30%)	4,487,342.31
	SUB-TOTAL	19,445,150.01
	I.V.A. (13%)	2,527,869.50
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	21,973,019.51

# BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- EL TURISMO Y LA RECREACION COMO FACTOR DE DESARROLLO  
Tesis de Universidad Católica 1993  
Valencia Morales, Abraham
  
- PLANEAMIENTO DE CENTROS TURISTICOS  
Tesis de Universidad de El Salvador año 1967  
Bukole S, Mauricio.
  
- AMBIENTACION POR MEDIO DE JUEGOS  
Tesis de Universidad de El Salvador 1985  
Mancla Giron , Gustavo, Alfredo.
  
- CENTRO DE RECREO  
Tesis UES año 1970  
Chávez Durán , Jorge Edgardo.
  
- PROPUESTA DE REDISEÑO FISICO AMBIENTAL PARA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
Tesis de Universidad de El Salvador 1988  
Mendoza, Ana Hortensia.
  
- CENTRO DE RECREACION OBRERA EN EL SALVADOR  
Tesis UES año 1968  
Lungo, Marlo

- ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL COMPLEJO  
TURISTICO PLAYA ICACAL

Tesis de Universidad de El Salvador 1995

Hernandez, Alma Patricia

- FOLLETOS DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION  
SOCIAL

MPTS años 1974 y 1976

- INFORMACION proporcionada por el Departamento de  
Bienestar Social y la Sección de Recreación del  
Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

- DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

Ministerio de Agricultura y Ganadería.

- REPORTAJES DE LA PRENSA GRAFICA

2 de diciembre , pág. 8B

2 de enero , pág. 12A.

- PLANOS

Ministerio de Obras Públicas.

Instituto Geográfico Nacional.

Viceministerio de Vivienda.



ANEXOS

ERASE UNA VEZ...

# UN PARAISO LLAMADO

# EL REFUGIO

MARGARITA SÁNCHEZ  
Redactora de Revista Eco

**E**l conflicto armado aplacó y destruyó mucho del desarrollo turístico del país. Lugares que anteriormente fueron escenarios paradisíacos ahora están minimizados a ruinas. Pero, aún con el tiempo y el descuido, algunos se resignan a desaparecer y piden urgentemente una ayuda.

En el kilómetro 81 de la Carretera Nacional del Norte —que conduce a la frontera El Poy— se encuentra uno de esos lugares encantados: El Refugio.

Todavía a principios de los 80s, El Refugio era —según los lugareños— un paraíso terrenal que albergaba a muchos amantes de la naturaleza que querían pasar unos días o una temporada allí.

Además de un espeso bosque, un río y un salón de usos múltiples, este sitio recreativo contaba con varias cabañas de cabafías habilitadas con todo lo necesario: camas, sección de cocina, baño y hasta chimenea.

Ahora el bosque menos espeso, el río menos caudaloso y las cabafías almonte saqueadas todavía tienen mucho que ofrecer para los campamentistas.

aminatas o campamentos.

A pesar de todos los cambios que el tiempo y el destino se han encargado de hacer, El Refugio continúa siendo un lugar perfecto para quienes gustan de campar, caminar o simplemente admirar las maravillas de la naturaleza.



El Refugio aguarda ansioso por la llegada de campamentistas.

Si usted lo desea puede ir en su vehículo —el tramo de Apopa y Tonacatupoque no se encuentra en buen estado. Si desea hacer el recorrido en bus interdepartamental, la ruta 119 que sale de la Terminal de Oriente lo deja frente a la entrada.

Algo que no debe olvidar si va con su familia o amigos y piensa quedarse es su "sleeping bag" (bolsa para dormir) y puede instalarse en una de las cabañas abandonadas.

Claro que si lo prefirió puede llevar su tienda y dormir a la intemperie. Si no tiene bolsa para dormir le sugerimos que lleve abrigo y una frazada. No olvide llevar alimentos —enlatados—, lámpara de mano, plátano para la lluvia, repelente, y sobre todo suficiente agua.

El terreno no es muy riesgoso aunque se recomienda calzado cómodo pero de suela de hule.

Si quiere disfrutar de un refrescante baño puede hacerlo en el río que se encuentra aproximadamente a 1 kilómetro y medio de la entrada.

Otra recomendación importante es tener mucha precaución con el fuego que se hace, ya sea para cocinar o en las fogatas; cuando dejó de utilizarlos, asegúrese de apagarlos para evitar incendios forestales.

Aunque algunos se empeñan en destruir nuestras reservas ecológicas, es importante que usted fomente en los suyos el espíritu conservador que nos permita disfrutar por más tiempo de nuestra tierra y nuestros paraísos.

Colonia de Vacaciones, El Refugio,  
La Palma, Chalatenango, 1º de di-  
ciembre de 1993.-

Señor Director General de  
Previsión Social.  
Ministerio de Trabajo y Previsión Social.  
San Salvador.

Por medio de la presente me permito informar a usted de la situación actual en que se encuentran las cabañas de este Centro.

Las cabañas de este centro están ordenadas por grupos, del grupo número uno hasta el grupo número ocho, con excepción de las cabañas Ministeriales y la cabaña de la portería y los dos salones principales.

Los salones principales necesitan reconstrucción completa porque la estructura es de madera y está totalmente podrida.

Cabaña de la portería construida con troncos de madera de pino. Necesita reconstrucción de paredes. Le hace falta: Servicios sanitarios, lava trastos.

Cabañas Ministeriales:

A la número uno le falta dos sanitarios, dos lavamanos, lavatrastos, seis puertas, doce ventanas de diferentes medidas, tres closets, cielo falso, techo duralita, estructura polín.

A la número dos le falta: seis puertas, doce ventanas de diferentes medidas, dos sanitarios, dos lavamanos, tres closets, un lavatrastos, cielo falso, reparación de la acera, el techo de esta cabaña es duralita, teniendo tres duralitas quebradas y un capote, la estructura es de polín.

El grupo número uno consta de seis cabañas.

Cabaña número uno: techo duralita, estructura polín C, le falta: cinco puertas, seis ventanas de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, cielo falso, cinco duralitas, reparaciones menores en las paredes por perforaciones de balas.

Cabaña número dos: techo de teja, estructura de madera y se encuentra en buenas condiciones. Le falta: tres puertas, tres ventanas de madera, un closet, un sanitario, un lavamanos, parte del piso, sifón de lavatrastos.

Cabaña número tres: techo duralita, estructura polín. Le falta: cinco puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, cielo falso, un sanitario, un lavamanos, un lavatrastos, un closet, reparación de piso del corredor, cinco duralitas.

Cabaña número cuatro: techo duralita, estructura polín c. Le falta: seis puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, cielo falso, un sanitario, un lavamanos, dos

.....

trastos, cinco duralitas.

Cabaña número cinco: techo duralita estructura polín o. Le falta: cielo falso, seis puertas, siete ventanas de diferentes medidas, el sanitario le hace falta la tapadera del tanque y sus accesorios, un lavamanos, dos closets, reparación en la mesa de azulejos del lavatrastos, cuatro duralitas.

Cabaña número seis: techo duralita estructura de madera, teniendo algunos cuarterones podridos. Le falta: cielo falso, cinco -- puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, al sanitario le falta la tapadera del tanque y sus accesorios, un -- lavamanos, dos closets, perforaciones en la pila de lavar por perforaciones de balas, seis duralitas.

El segundo grupo se compone de ocho cabañas, de la siete a la catorce.

Cabaña número siete: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete -- ventanas solaires de diferentes medidas, lavamanos, al sanitario le falta la tapadera del tanque y sus accesorios, dos closets, reparaciones en las paredes, cinco duralitas.

Cabaña número ocho: techo duralita de estructura de madera en -- malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete -- ventanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, sifón de lavatrastos, dos closets, reparaciones en las -- paredes, siete duralitas.

Cabaña número nueve: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete -- ventanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, sifón de lavatrastos, dos closets, reparaciones en las paredes por perforaciones de balas, tiene la mitad del techo destruido.

Cabaña número diez: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete -- ventanas solaires de diferentes medidas, el sanitario le falta la tapadera del tanque y sus accesorios, falta el sifón del lavatrastos, lavamanos, dos closets, reparaciones en las paredes, dos duralitas.

Cabaña número once: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete -- ventanas solaires de diferentes medidas, lavamanos, tapadera de sanitario y sus accesorios, sifón de lavatrastos, dos closets, reparaciones en las paredes de la pila, ocho duralitas.

Cabaña número doce: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete -- ventanas solaires de diferentes medidas, al sanitario le falta la tapadera y sus accesorios, lavamanos, reparaciones en las paredes de la pila, tres duralitas.

Cabaña número trece: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete -- ventanas solaires de diferentes medidas, lavamanos, sanitario, sifón de lavatrastos, pila, dos closets, dos duralitas.

Cabaña número catorce: techo de duralita estructura de madera -- en malas condiciones. Le falta: la mitad de cielo falso, cinco -- puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, lavamanos, un sanitario, dos closets, pila, dos duralitas.

El tercer grupo se compone de nueve cabañas, de la quince a la veintitrés.

Cabaña número quince: techo duralita estructura polín o. Le falta: cielo falso, cinco puertas, seis ventanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, un lavatras-tos, dos closets, reparaciones en el piso y en las paredes, tres duralitas.

Cabaña número dieciséis: techo duralita estructura de madera en buenas condiciones. Le falta: cielo falso, seis puertas, cuatro ventanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, un sifón de lavatras-tos, piso encementado con varias grietas, un closet, reparación en las paredes, duralita completamente perforada.

Cabaña número diecisiete: techo duralita estructura polín o. Le falta: cielo falso, cinco puertas, seis ventanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, un lava--trastos, dos closets, tres duralitas.

Cabaña número dieciocho: techo duralita estructura polín o. Le falta: cielo falso, cinco puertas, seis ventanas solai--res de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, un - lavatras-tos, dos closets, reparaciones en las paredes, un - capote, una duralita.

Cabaña número diecinueve: construcción completa porque ante-riormente se había demolido para su reconstrucción.

Cabaña número veinte: techo duralita en buenas condiciones, estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo - falso, cinco puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, un sifón de lavatras-tos, dos closets, una pila.

Cabaña número veintiuno: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: la mitad de cielo falso, cin-co puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, - un sanitario, un lavamano, dos closets, un sifón de lava- - trastos, una duralita.

Cabaña número veintidós: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, un sifón de lavatras-tos, dos closets, una pi--la, cinco duralitas.

Cabaña número veintitrés: techo duralita en buenas condicio-nes. Estructura de madera en malas condiciones. Le faltan: - lavamanos, dos closets, una pila.

El cuarto grupo se compone de siete cabañas, de la veinticuatro a la treinta.

Cabaña número veinticuatro: techo duralita estructura de ma-dera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, siete ven-tanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, cinco --puertas, lavamanos, sifón de lavatras-tos, dos closets, diez duralitas, una pila.

Cabaña número veinticinco: techo duralita estructura de made-ra en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puer--tas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, un lavamanos, un sanitario, un sifón de lavatras-tos, dos closets.

Cabaña número veintiséis: techo de teja estructura de madera completamente podrida. Esta cabaña desde años anteriores es-

taba en proceso de construcción.

Cabaña número veintisiete: techo duralita estructura polín o. Le falta: cielo falso, cinco puertas, ocho ventanas solaires de diferentes medidas, un lavamanos, un sanitario, un lavatrastos, dos closets.

Cabaña número veintiocho, veintinueve y treinta tienen techo de teja, la estructura es de madera y está completamente podrida, las paredes son de adobe. Estas cabañas necesitan reparación total.

El quinto grupo se compone de cinco cabañas, de la treinta y uno a la treinta y cinco.

Cabaña número treinta y uno: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cinco puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos y -- dos closets.

Cabaña número treinta y dos: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cuatro puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, dos closets, un lavamanos, al sanitario le falta la tapadera del tanque y sus accesorios, el 90% del cielo falso de esta cabaña está en buenas condiciones.

Cabaña número treinta y tres: techo duralita estructura de madera en buenas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, un lavamanos, -- tapadera del tanque y accesorios del sanitario, dos closets.

Cabaña número treinta y cuatro: techo duralita estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cinco puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, cielo falso, un lavamanos, dos closets, tapadera del tanque y accesorios del sanitario, -- una duralita.

Cabaña número treinta y cinco: techo duralita estructura de madera. Le falta cielo falso, cuatro puertas, siete ventanas solaires de diferentes medidas, un lavamanos, al sanitario le falta la tapadera del tanque y sus accesorios, dos closets.

El sexto grupo se compone de cinco cabañas, de la treinta y seis a la cuarenta.

Cabaña número treinta y seis: techo duralita estructura de madera. Le falta: cielo falso, un lavamanos, un sanitario, tres -- puertas, dos ventanas de madera, dos closets, reparación del piso, dos duralitas.

Cabaña número treinta y siete: techo de teja, estructura de madera en malas condiciones, tiene paredes de adobe y ladrillo. Esta cabaña necesita reconstrucción completa.

Cabaña número treinta y ocho: techo duralita, estructura de madera. Le falta: tres puertas, dos ventanas de madera, dos closets, reparación en el piso.

Cabaña número treinta y nueve: techo de teja, estructura de madera. Le falta: cielo falso, dos puertas, cuatro ventanas de madera, un lavamanos, un sanitario, reparación en el piso del corredor, repello y afinado en unas partes de las paredes.

Cabaña número cuarenta: techo de teja, estructura de madera,  necesita reconstrucción completa.

El séptimo grupo se compone de ocho cabañas, de la cuarenta y uno a la cuarenta y ocho.

Cabaña número cuarenta y cinco: techo duralita, estructura de ma

dera. Le falta: un sanitario, un lavamanos, un sifón de lavatrazos, cinco puertas, siete ventanas solares de diferentes medidas, dos closets.

Cabaña número cuarenta y dos: techo duralita, estructura de madera. Le falta: un sanitario, un lavamanos, un sifón de lavatrazos, dos closets, cinco puertas, siete ventanas solares de diferentes medidas.

Cabañas números cuarenta y tres y cuarenta y cuatro fueron demolidas en el año de 1982 para reconstruirlas.

Cabañas cuarenta y cinco, cuarenta y seis y cuarenta y siete estaban en proceso de reconstrucción. Estas tres cabañas tienen techo de teja.

Cabaña número cuarenta y ocho: techo duralita, estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cinco puertas, siete ventanas solares de diferentes medidas, un sanitario, un lavamanos, un sifón de lavatrazos, siete duralitas.

El octavo grupo se compone de siete cabañas, de la cuarenta y nueve a la cincuenta y cinco.

Cabaña número cuarenta y nueve: necesita reconstrucción completa.

Cabaña número cincuenta: techo duralita, estructura de madera. Le falta: dos puertas, siete ventanas solares de diferentes medidas, un lavamanos, un sifón de lavatrazos, cielo falso, dos closets.

Cabaña número cincuenta y uno: techo duralita, estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cielo falso, cinco puertas, seis ventanas solares de diferentes medidas, un lavamanos, un sifón de lavatrazos.

Cabaña número cincuenta y dos: techo de teja, estructura de madera en malas condiciones. Le falta: cuatro puertas, un sanitario. Esta cabaña está construida con paredes de adobe y ladrillo y dichas paredes necesitan reparación.

Cabañas cincuenta y tres, cincuenta y cuatro y cincuenta y cinco tienen techo de teja, la estructura es de madera, parte de las paredes están construidas con adobe y parte con ladrillo. Necesitan reconstrucción completa.

La piscina necesita: reparación en el piso, necesita la bomba para llenarla y el motor para hacer funcionar la bomba.

Queda faltando la pintura en los salones y todas las cabañas, -- falta también la instalación eléctrica en los salones y todas las cabañas.

Falta la instalación del agua potable en todas las cabañas y la revisión de todas las tuberías de aguas negras.

Atentamente.

Juan Pablo Murcia,  
Encargado del Centro.-

San Bartolo, Ilopango,  
19 de agosto. de 1993.-

Sra.  
Melania Recinos de Alvarez  
Coordinadora del Departamento de  
Bienestar Social  
OFICINA.

Por medio de la presente comunico a usted un informe detallado, en relación a la visita hecha el pasado viernes 13 de agosto - del corriente año al centro Obrero "Dr. Mario Zamora Rivas", La - Palma; Depto. de Chalatenango; siendo acompañado por: Sra. Eliza - beth Ventura de Corado, Sr. Mario Antonio Ariss y Sr. Camilo Ce - rros.

Como es de su conocimiento dicho centro obrero no ha presta- do sus servicios desde el año 1979 por motivos de conflicto Armado vivido en esa zona del país; habiendo sido utilizado como Guarni - ción Militar por los señores pertenecientes al ejército Nacional - incluyendo hasta la fecha.

Para lo cual, doy a conocer las condiciones en que se encuentra la infraestructura del mismo; pero antes es necesario señalar- como estaba constituido éste en sus respectivas instalaciones.

A N T E S:

- 1 - Cabaña en portería con capacidad para 4 personas
  - 1 - Pabellón para personal, con capacidad para 16 personas
  - 1 - Edificio principal, el cual comprendía: a) Oficinas administra- tivas, b) Salon de usos Múltiples, c) Bodegas.
  - 1 - Tanque de captación de agua, construido de concreto
  - 2 - Cabañas Ministeriales, totalmente equipadas ( muebles de sala- comedor, camas, artículos electrodomésticos, baños, closet y - otros).
  - 58 - Cabañas corrientes, debidamente equipadas.
  - 1 - Piscina.
  - 1 - Cancha de Basket - Ball.
  - Otros ( Kioscos y juegos mecánicos).
  - Areas: 64 Manzanas
- Inaugurado: 11 de agosto de 1955



A C T U A L M E N T E:

- PERSONAL:

El personal que se encuentra laborando en el Centro Obrero es de cuatro ( 4 ) personas siendo ellos: Sr. Juan Pablo Murcia, - Administrador en funciones, Señor Julio Marcelino Rodríguez, Sr. - Jorge Urbina Avalos, Sr. Luis Alonso Cifrao, realizando ellos trabajos de conservación en lo que a aseo se refiere.

En cuanto a sus instalaciones señalamos:

- CABAÑA DE PORTERIA: se encuentra prácticamente deteriorada por la falta de mantenimiento, ya que la madera con que ha sido construida ha sufrido los diferentes cambios de clima, necesitando su completa reparación.

- EDIFICIO PRINCIPAL: Reconstrucción total del techado, equipamiento de baños colectivos, supervisión e instalación del sistema eléctrico y agua potable, otros.

TANQUE DE CAPTACION: Cambio de 4 válvulas de 3", resonar filtraciones de agua.

- CABAÑAS MINISTERIALES: Lo único que tiene en condiciones aceptables son sus paredes, siendo necesario la reconstrucción del techo y el equipamiento adecuado.

- CABAÑAS CORRIENTES: Se cuenta con 58 cabañas debidamente equipadas; las cuales estaban divididas en nueve (9) grupos.

1er GRUPO: De la 1 a la 6  
2do. GRUPO " " 7 " " 14  
3er. GRUPO " " 15 " " 25  
4to. GRUPO " " 26 " " 30  
5o. GRUPO " " 31 " " 35  
6o. GRUPO " " 36 " " 40  
7o. GRUPO " " 41 " " 48  
8o. GRUPO " " 49 " " 55  
9o. GRUPO " " 56 " " 58.

De estos grupos podemos mencionar que las cabañas 15,17,18. - 21,22,23,31,32,33,34,35,36,38,39,41,42,48,50,51 totalizando (19) cabañas cuentan con sus paredes y techos en condiciones aceptables, - lo mismo que el servicio sanitario y ducha respectiva, siendo necesario la instalación de puertas, ventanas solares, lavamanos, camas -

con sus respectivas colchonetas, juegos de comedor y otros:

Con respecto a las otras cabañas quedaron totalmente inhabitables, debido al conflicto armado recién finalizado. Además es necesario un cambio general de tuberías de agua potable; siendo un aproximado de 2 kilómetros de tubos P V C de 2", así como también la conexión de cañerías que parten de las cabañas hacia las principales. De igual forma es necesario el cambio general del sistema eléctrico en lo que es todo el centro.

**PISCINA:** Debido al conflicto, el equipo de la piscina (filtros y bombas) fueron trasladados al centro obrero Dr. Humberto Romero Alvergue Conchalfo Depto. La Libertad; los cuales están siendo utilizados hasta la fecha. En cuanto a la piscina está un poco agrietada pero se puede catalogar en condiciones aceptables para utilizar.

**O T R O S:** Podemos mencionar que con relación a los kioscos, canchas de Basket y juegos mecánicos quedaron destruidos a excepción de un kiosco que se encuentra ubicado contiguo a la piscina.

También hago de su conocimiento que según informes proporcionados por el sr. administrador del Centro Obrero, el personal destacado del Ejército Nacional estaba sustrayendo parte del mobiliario y accesorios que se había logrado recuperar. Por lo anteriormente expuesto y con la autorización del sr. Director General de Previsión Social se trasladaron hacia el Centro Obrero Dr. Humberto Romero Alvergue, Conchalfo, los accesorios que a continuación detallo:

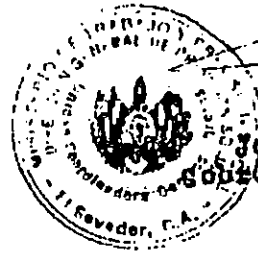
- 19 lavamanos
- 6 tanques de inodoro, dos con tapadera
- 6 lavatrastos
- 1 taza de inodoro
- 1 caja Swiths de 3 circuitos
- 1 motor eléctrico de 220/380 voltios
- 1 motor eléctrico para sierra
- 1 sierra con eje y polea respectiva.

Generalizando, podemos decir que el centro Obrero "Dr. Mario Zamora Rivas, a pesar del conflicto armado vivido puede ser rehabilitado

haciendo un incremento del personal para su debido mantenimiento y las reparaciones antes señaladas; siempre y cuando se solicite la ayuda al Gobierno de la República o de instituciones internacionales para que cubran su total reconstrucción.

Esperando que el presente informe sea utilizado para lo que usted estime conveniente.

Atentamente



*[Handwritten signature]*  
José Roberto Lozano Páez  
Sindicador de Centros Obreros.

**MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL**

**DEPARTAMENTO DE BIENESTAR SOCIAL**

**UNIDAD COORDINADORA DE LOS CENTROS OBREROS**

Extensión de permiso: N° **00418**

Fecha: **8 DE MARZO DE 1996**

Centro Obrero a visitar: "Dr. Humberto R. Alvergue"

"Constitución 1950"

"Dr. Miguel F. Charlaix"

**EL TAMRINDO**

Permiso a favor de: **EMMER IVAN MERLOS**

Profesión u oficio: **EMPLEADO**

Acompañantes: **==50 PERSONAS==**

Dirección o lugar de trabajo: **MONGIL, S.A. de C.V.**

Permiso válido para las fechas: **16 Y 17 DE MARZO DE 1996**

Actividad a realizar: Recreo  Seminario  Convivio  Excursión

con derecho a utilizar: Cabañas corrientes **(10) DIEZ CABAÑAS SECTOR "C"**

Cabañas especiales **\*\*\*\*\***

Auditoriums **\*\*\*\*\***

Solo ingreso

Documento de Identificación: **SEIDENT. EN EL CENTRO**

Nota: Este permiso es personal, é, intransferible y deberá

usarse en la primera fecha de vigencia, caso contrario

quedará sin efecto, así como cualquier alteración al mismo.

**SERVICIO GRATUITO**



Coordinador de los Centros Obreros

Servicio al Público: De 8:00 a.m. a 4:00 p.m.

**AYUDEMOS A CONSERVAR EN BUENAS CONDICIONES LOS CENTROS OBREROS, MANTENGA UD. Y LOS SUYOS UN COMPORTAMIENTO DIGNO, EVITE LA SUSPENSION Y RECUERDE QUE LOS SERVICIOS QUE SE PRESTAN SON GRATUITOS.**

Daños ocasionados al centro

ORIGINAL: SOLICITANTE

OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES

- |  |   |
|--|---|
| 1- Cumplir con las instrucciones que sobre limpieza, orden y disciplina impartan los administradores y empleados del Centro.   | 1- Portar armas de toda clase.  |
| 2- Observar una conducta ejemplar y digna.   | 2- Ingerir drogas y bebidas embriagantes, como reír, decir palabras soeces o alterar el orden que debe prevalecer en el Centro.                                   |
| 3- Conservar en buen estado todas las instalaciones del Centro (cabañas, baños, enseres, etc.)   | 3- Hacer mal uso de los servicios sanitarios lanzar basura fuera de los depósitos destinados para ello, manchar o deteriorar paredes, cocinar dentro las cabañas. |
| 4- Pagar en el acto los daños y perjuicios ocasionados en las instalaciones del Centro.  | 4- Realizar cualquier clase de propaganda Política o Religiosa que altere el ambiente de armonía y tranquilidad que debe prevalecer en el Centro.                 |
| 5- Respetar los horarios de baño y uso de auditoriums que se establezcan en el Centro.   | 5- Llevar instrumentos musicales o equipo de sonido que generen consumo de energía.   |
| 6- Tratar con el debido respeto y consideración al personal que labora en el Centro, así como también a los demás visitantes.  | 6- Trasladar el mobiliario de los salones principales y de las cabañas a otros lugares que no fueron destinados para ello.  |
| 7- Entregar en la Administración y a la mayor brevedad posible los objetos de valor y prendas de uso personal, que encontraren abandonados, a fin de entregarlos a sus legítimos dueños. | 7- Apropiarse y sustraer en forma indebida enseres (colchonetas, sillas, mesas, lámparas, etc.) del Centro.   |
| 8- Denunciar a toda persona que cobre por la extensión de este permiso ó el ingreso al Centro.   | 8- Sobornar a los empleados, mediante dádivas ó promesas remuneratorias.  |
| 9- Llevar ropa de cama.  | 9- Bañarse en la piscina con trajes inapropiados (vestidos, camisas, pantalones, etc.).   |
| 10- Entregar la cabaña que se le asigne debidamente aseada.  | 10- Utilizar los salones, principales auditoriums en horas nocturnas.   |
|  | 11- Ofender la dignidad del personal que labora en el Centro y tratarlos de manera irrespetuosa.  |

