

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**“Anteproyecto Arquitectónico de la Ampliación del Parque El Recreo  
del Municipio de San Martín”**

**PRESENTADO POR:**

**SANDRA JUDITH CORADO FLORES  
BLANCA MERCEDES SÁNCHEZ TURCIOS**

**PARA OPTAR AL TITULO DE:  
ARQUITECTA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO DEL 2004**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTORA** :

**Dra. María Isabel Rodríguez**

**SECRETARIA GENERAL** :

**Licda. Lidia Margarita Muñoz Vela**

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

**DECANO** :

**Ing. Mario Roberto Nieto Lovo**

**SECRETARIO** :

**Ing. Oscar Eduardo Marroquín Hernández**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**DIRECTORA** :

**Arq. Gilda Elizabeth Benavides Larín**

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

**Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:**

**ARQUITECTA**

**Título :**

**“Anteproyecto Arquitectónico de la Ampliación del Parque El Recreo  
del Municipio de San Martín”**

**Presentado por :**

**SANDRA JUDITH CORADO FLORES  
BLANCA MERCEDES SÁNCHEZ TURCIOS**

**Trabajo de Graduación aprobado por:**

**Docente Director :**

**Arq. Mauricio Amilcar Ayala Salazar**

**Docente Director :**

**Arq. Clarisa Merino de Reyes**

**San Salvador, Febrero del 2004  
Trabajo de Graduación Aprobado por:**

**Docente Director :**

**Arq. Mauricio Amilcar Ayala Salazar**

**Docente Director :**

**Arq. Clarisa Merino de Reyes**

# Agradecimientos

*“Yahvé es mi fuerza y mi escudo, en él confía mi corazón: su ayuda me llena de alegría, le doy gracias con mi canto”...*

*Salmo 28, 7.*

- Ⓢ Queremos expresar de manera muy especial, nuestros sinceros agradecimientos A Dios Todopoderoso por darnos la sabiduría y fortaleza en el transcurso de nuestra carrera, ya que sin ti nada es posible.
- Ⓢ A la Universidad de El Salvador, por habernos dado la oportunidad de formarnos como profesionales
- Ⓢ A la Alcaldía Municipal de San Martín y a la Administración del Parque El Recreo, por la confianza depositada en nosotras y la colaboración constante en el desarrollo de nuestro anteproyecto.
- Ⓢ A Nuestros Asesores: Arq. Mauricio Ayala y Arq. Clarisa Merino, por su valiosa coordinación y ayuda oportuna en todo el proceso de nuestro trabajo.
- Ⓢ A nuestros Padres, familiares y amigos con especial cariño por su apoyo incondicional. Y a todas aquellas personas que de una o otra forma se involucraron para brindarnos su ayuda desinteresada a lo largo de la carrera, en especial a: Ing. Nelson Reyes, Sr. Orlando Galicia, Lic. Ana Mercedes Velado, Arq. Fredy Joma, Laura ,Álvaro y Carlos Sánchez, Dinora, Tobías e Isabel Corado, Jorge Ernesto Aguiar, Ricardo López, Cecilia Flores, Flor Martínez, Emilio Santamaría y a todos los que, sin querer, se nos quedan sin mencionar.

Muchas gracias.

# Dedicatoria

Todo lo que soy se lo debo al Señor, que me dio sabiduría, inteligencia y fortaleza a lo largo de mi carrera, te dedico el fruto de mi trabajo, agradeciéndote todas y cada una de las bendiciones que me concediste, en especial por mi familia, y toda las personas que me brindaron su apoyo incondicional. A ellos dedico mi trabajo con especial cariño:

A mi Mamá: María Catalina Turcios, por brindarme todo su amor y dedicación, en los momentos que mas lo necesite, sé mami que sos el ángel que puso Dios en la tierra para cuidarme y sé que cuento contigo siempre. Nos merecemos este éxito.

A mi Papá, José A. Sánchez, por su guía oportuna y apoyo en todo momento de mi vida, gracias papi.

A mamá Francisca por el gran amor que siempre tiene para darme.

Mis Hermanos y Sobrinos: Laura, Alvaro, Yanira, Carlos, Rubén y Liliana, por su apoyo en los momentos mas difíciles y por ser mi ejemplo. Me enorgullece tenerlos a mi lado.

A mi compañera y amiga Sandra por compartir lo bueno y lo malo, las alegrías y triunfos, pero sobre todo le agradezco a Dios por haberme dado la mejor compañera para este trabajo, no hay duda que sabe lo que hace.

A la Familia Corado por acogerme en su hogar y apoyarnos en todo momento.

A mis Amigos: Osiris, Ricardo, Douglas, Xiomara y Familia por su amistad y todo el apoyo que me dieron, pero sobre todo por su compañía en toda la carrera. Y finalmente un especial cariño para Jorge Ernesto y su familia por el apoyo que me brindaron.

A todos y cada una de las familias que Señor les Bendiga.  
Mercy Sánchez

# Dedicatoria

A Dios: por tu inmensa misericordia para conmigo, al darme sabiduría y fortaleza, dejándome sentir tu amor en los momentos de mayor dificultad.

Diosito, te ofrezco mi trabajo y te doy las gracias por dejarme lograr uno de mis mayores anhelos.,

A Mis Padres:

Simón Flores y Alicia Corado; por ser mi respaldo y apoyo, por proporcionarme su amor y todos los instrumentos para lograr mis metas. Gracias por sus oraciones y por enseñarme que no se logra nada si no se pone todo el esfuerzo; pero sobretodo gracias por soñar conmigo....., lo logramos!!!

A Mis Hermanos:

Dinora, Mirian, Baltazar, Tobías e Isabel porque siempre han estado a mi lado, dispuestos a involucrarse en mis proyectos, dando siempre lo mejor que cada uno posee. Gracias por regalarme su tiempo, sus palabras de ánimo y el consejo acertado.

De más esta decir que les amo y que Diosito me ha dado un regalo precioso.....por favor no cambien nunca.....

A Mi Familia:

A mis tíos, primos y sobrinos...por demostrarme confianza y cariño, en especial a mi Abuelita Catalina Corado, que ya no esta entre nosotros físicamente...., sé que en el cielo estará celebrando conmigo.

A Mis Amigos:

Con especial cariño, por brindarme su compañía, apoyo y ayuda incondicional.

Gracias por expresar su fé en mi....., no imaginan cuanto me sirvieron sus palabras y oraciones. Que Dios les bendiga siempre.

A Mi Compañera Y Amiga:

Mercy, por compartir conmigo esta etapa tan importante; gracias por confiar siempre Arquí. Sin duda ha sido una gran experiencia!!!.

Agradezco a su familia, por sus atenciones y por dejarme sentir como uno más de sus miembros.

Gracias Diosito por rodearme de gente buena!

Sandra Corado

## ⊕ I N D I C E

	<b>Pag.</b>
<b>⊕ Introducción</b>	
<b>■ GENERALIDADES</b>	
<b><u>Capítulo I : Perfil de Anteproyecto</u></b>	
<b>1.1 Planteamiento del Problema</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Objetivos</b> .....	<b>3</b>
1.2.1 Objetivo General	
1.2.2 Objetivos Específicos	
<b>1.3 Límites</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4 Alcances</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5 Justificación</b> .....	<b>5</b>
<b>1.6 Metodología</b> .....	<b>5</b>
<b>■ INVESTIGACIÓN</b>	
<b><u>Capítulo II : Consideraciones Generales</u></b>	
<b>2.1 Reseña Histórica</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 Organismo Gubernamental encargado del parque</b> .....	<b>11</b>
<b>2.3 Proyección del Desarrollo local del Municipio en zonas aledañas</b> .....	<b>12</b>



### **Capítulo III: Marco Teórico Conceptual**

<b>3.1</b>	<b>Conceptos Generales:</b> .....	<b>14</b>
3.1.1	Concepto y Tipos de Recreación .....	14
3.1.2	Concepto y Tipos de Turismo .....	14
<b>3.2</b>	<b>Política del Turismo Nacional</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>Tipología del Turismo Interno en El Salvador</b> .....	<b>17</b>
<b>3.4</b>	<b>Definición, Clases y Características de Parques</b> .....	<b>18</b>
<b>3.5</b>	<b>Preferencias recreativas del Turista Extranjero</b> .....	<b>20</b>
<b>3.6</b>	<b>Preferencias recreativas del Turista Nacional</b> .....	<b>21</b>
<b>3.7</b>	<b>Aspecto Económico y Social del usuario del parque El Recreo</b> .....	<b>22</b>
3.7.1	Organización de la encuesta .....	22
3.7.2	Resultados de la encuesta .....	23
3.7.3	Lugar de procedencia .....	25
3.7.4	Actividad Económica .....	26
3.7.5	Muestreo de las preferencias recreativas del usuario del parque el recreo .....	28
3.7.6	Ingresos económicos del parque (estadísticas de visitantes) .....	29

### **Capítulo IV: Marco Físico**

<b>4.1</b>	<b>Localización Geográfica</b> .....	<b>30</b>
4.1.1	Macro ubicación del Parque El Recreo .....	30
<b>4.2</b>	<b>Aspecto Urbanístico del Entorno Inmediato</b> .....	<b>31</b>
4.2.1	Vías de comunicación y transporte .....	31
4.2.2	Uso de suelo del entorno inmediato .....	33
4.2.3	Radio de influencia .....	35
4.2.4	Equipamiento existente en el entorno inmediato .....	36
4.2.5	Infraestructura existente en el entorno inmediato .....	38

<b>4.3 Aspectos Urbanísticos de las parque instalaciones del parque</b> .....	<b>40</b>
4.3.1 Accesos y Circulaciones .....	40
4.3.2 Uso de Superficies .....	42
4.3.3 Tipo de entretenimientos .....	44
4.3.4 Equipamiento existente .....	45
4.3.5 Infraestructura existente .....	49
<b>4.4 Aspectos Arquitectónicos del Parque</b> .....	<b>52</b>
4.4.1 Organización Espacial .....	52
4.4.2 Tipología .....	53
4.4.2.1 Aspecto Funcional .....	53
4.4.2.2 Aspecto Formal .....	62
4.4.2.3 Aspecto Tecnológico .....	65
4.4.2.4 Aspecto Ecológico del parque .....	66
<b>4.5 Análisis de Sitio:</b> .....	<b>67</b>
4.5.1 Topografía .....	67
4.5.2 Tipo de Suelo .....	72
4.5.3 Climatología .....	73
4.5.4 Hidrografía .....	78
4.5.5 Vegetación .....	80
4.5.6 Fauna .....	83
4.5.7 Paisaje .....	83
<b>4.6 Contaminación Ambiental:</b> .....	<b>86</b>
4.6.1 Contaminación del agua .....	86
4.6.2 Contaminación por basura .....	87
4.6.3 Contaminación por ruido .....	87
4.6.4 Contaminación visual y olfativa .....	88
4.6.5 Contaminación del aire .....	88

## **DIAGNOSTICO**

### **Capítulo V: Análisis de la investigación**

<b>5.1 Evaluación del Estado Actual del parque</b> .....	<b>90</b>
5.1.1 Evaluación Formal. ....	<b>90</b>
5.1.2 Evaluación Funcional .....	<b>92</b>
5.1.3 Evaluación Técnica .....	<b>94</b>
<b>5.2 Matrices de Evaluación</b> .....	<b>98</b>
5.2.1 Matriz de evaluación del Parque – Usuario .....	<b>98</b>
5.2.2 Matriz de evaluación del Parque – Institución .....	<b>100</b>
<b>5.3 Pronóstico</b> .....	<b>101</b>
<b>5.4 Conclusiones</b> .....	<b>101</b>
<b>5.5 Recomendaciones Administrativas</b> .....	<b>103</b>

## **PROPUESTA**



### **Capítulo VI Conceptualización**

<b>6.1 Programa de Necesidades</b> .....	<b>105</b>
<b>6.2 Requerimientos mínimos para el dimensionamiento de espacios</b> .....	<b>109</b>
<b>6.3 Determinación de la nueva demanda</b> .....	<b>118</b>
6.3.1 Proyección de la población .....	<b>118</b>
<b>6.4 Programa Arquitectónico</b> .....	<b>120</b>
<b>6.5 Criterios de diseño</b> .....	<b>123</b>
6.5.1 Criterios de diseño urbano .....	<b>123</b>
6.5.2 Criterios generales de señalización .....	<b>124</b>
6.5.3 Criterios de Diseño Arquitectónico .....	<b>124</b>

6.5.3.1	Criterios formales	124
6.5.3.2	Criterios Funcionales	125
6.5.3.3	Criterios Tecnológicos	125
<b>6.6</b>	<b>Zonificación General</b>	<b>125</b>
6.6.1	Criterios de Zonificación	126
6.6.2	Alternativas de Zonificación	127
6.6.3	Evaluación de las alternativas de zonificación	132

## Capítulo VII Propuesta Arquitectónica

<b>7.1</b>	<b>Descripción de anteproyecto</b>	<b>134</b>
<b>7.2</b>	<b>Anteproyecto Arquitectónico</b>	<b>136</b>
7.2.1	Plano de conjunto	137
7.2.2	Plano de equipamiento y mobiliario	138
7.2.3	Planos arquitectónicos/ área deportiva	139
7.2.4	Corte transversal /área deportiva	140
7.2.5	Planos arquitectónicos / área acuática	141
7.2.6	Corte transversal / área acuática	142
7.2.7	Planos arquitectónicos / área de animales	143
7.2.8	Corte transversal / área de animales	144
7.2.9	Planos arquitectónicos / ciclo vía	145
7.2.10	Corte transversal / Ciclo vía y estacionamiento	146
7.2.11	Planos arquitectónicos / anfiteatro	147
7.2.12	Planos arquitectónicos / plaza de acceso	148
7.2.13	Planos arquitectónicos / cafetería	149
7.2.14	Planos arquitectónicos / área administrativa	150
7.2.15	Planos arquitectónicos / talleres de mantenimiento y área de empleados	151
7.2.16	Planos arquitectónicos / clínica, tienda de recuerdo y área de apoyo / animales	152
7.2.17	Planos arquitectónicos / sanitarios, vestidores y caseta de control	153

7.2.18	Planos arquitectónicos / kioscos de comida rápida .....	154
7.2.19	Planos Hidráulicos .....	155
7.2.20	Planos Eléctricos .....	156
7.2.21	Detalles / Mobiliario y Equipamientos .....	157
7.2.22	Detalles / Mobiliario y Equipamientos .....	158
7.2.23	Detalles / Mobiliario y Equipamientos .....	159
7.2.24	Perspectivas y vistas del Anteproyecto .....	160
<b>7.3</b>	<b>Propuesta de la imagen corporativa del Parque .....</b>	<b>176</b>
<b>7.4</b>	<b>Planteamiento para la ejecución del Anteproyecto .....</b>	<b>177</b>
<b>7.5</b>	<b>Estimación de Costos Directos .....</b>	<b>180</b>
	<b>Bibliografía .....</b>	<b>183</b>
	<b>Anexos .....</b>	<b>186</b>

## ⊕ INTRODUCCIÓN

La recreación es una actividad esencial en la vida del hombre. El acceso al descanso recreativo comprende aquellas actividades orientadas a obtener salud mental y tranquilidad para el individuo que las realiza.

En nuestro país las políticas nacionales dirigidas a la familia, se están reorientando a satisfacer las necesidades de sano esparcimiento familiar.

En la búsqueda de solucionar esta necesidad, la Secretaria Nacional de La Familia, gestiona, realiza y concede proyectos recreativos, dirigidos a la población en general, que ayuden a generar nuevas fuentes de trabajo a las localidades beneficiadas. Dentro de este contexto la existencia de El Parque “ El Recreo” como consecuencia de esta política; ha llevado a la municipalidad de San Martín a proyectar la ampliación las instalaciones del parque y lograr que sea un proyecto auto sostenible

Partiendo de esta necesidad, el presente estudio técnico, realizado sobre el parque se ha organizado en varias etapas que se describen a continuación:

Etapa I, Generalidades: en ella se establece el perfil del anteproyecto; por medio del planteamiento del problema y el establecimiento de objetivos a cumplir. Incluye las limitantes, el alcance, la justificación y metodología a seguir en la investigación.

Etapa II, Investigación: en ella se hace referencia a todas las consideraciones generales que se deben estudiar al momento de dar solución al problema presentado, tomando en cuenta el entorno inmediato que incide en el parque y los aspectos que se relacionan directamente con él.

Etapa III, que esta referida al diagnóstico y pronóstico de la situación del parque, en donde se establecen las conclusiones que servirán para la elaboración del anteproyecto.

Finalmente, Etapa IV; Propuesta: en ella se desarrolla la Conceptualización del anteproyecto para pasar a la elaboración del diseño arquitectónico, con el presupuesto estimado, una propuesta del proceso de ejecución y la propuesta de una imagen corporativa.

# Generalidades

Comprende la conceptualización del problema, determinando aspectos generales, con el fin de obtener un panorama más amplio acerca del tema, especificando tanto aspectos del surgimiento del problema como lo que se espera lograr con el desarrollo de la investigación.

## Contenido:

- \* Planteamiento del problema
- \* Objetivos
- \* Límites
- \* Alcances
- \* Justificación
- \* Metodología

## **Capítulo I : Perfil de Anteproyecto**

### **1.1 Planteamiento del problema:**

Con el fin de fomentar el turismo nacional y por consiguiente, el desarrollo económico y político de la población, la Secretaría Nacional de la Familia, gestionó la construcción de Parques Recreativos Familiares, utilizando la temática de unir al grupo familiar, brindando sano esparcimiento a la población en general.

El primer proyecto con estas características, se conoció como “El Parque de la Familia”, construido a finales de 1997 en la cumbre de los Planes de Renderos. En mayo de 1998 se construyó un segundo parque, denominado “El Recreo”, el cual está situado en la finca “La Bretaña” del barrio El Calvario en el municipio de San Martín, departamento de San Salvador, al final de la autopista conocida como Carretera de Oro, que conduce desde Soyapango, a esta localidad.

Por su ubicación, El Recreo tiene un radio de influencia que cubre tres de los municipios más grandes del departamento de San Salvador que son, Soyapango, Ilopango y San Martín. La extensión del mismo es de 34 manzanas y por el momento, es considerado el centro recreativo familiar más grande a nivel nacional.

El parque cuenta con un estacionamiento con capacidad para 200 vehículos aproximadamente, 16 kioscos de comida rápida, dos canchas de fútbol y dos de fútbol rápido, tres canchas de baloncesto, juegos infantiles y área para acampar. El costo de entrada es de ¢5.00 ó \$0.57 ctvs. por persona.

En Septiembre de 1999, la Secretaría Nacional de la Familia entregó en comodato a la Alcaldía Municipal de San Martín, la administración del parque. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, la falta de promoción y la poca accesibilidad por el escaso servicio de transporte público, el parque fue perdiendo atractivo y la afluencia de visitantes disminuyó considerablemente. Actualmente, se encuentra deteriorado y su funcionamiento se ha limitado en un gran porcentaje, al uso de los espacios deportivos, los cuales carecen del mantenimiento adecuado, debido a que los fondos de mantenimiento, son insuficientes; dichos fondos provienen en gran parte de la municipalidad y en menor porcentaje del ingreso generado de las entradas que pagan los visitantes. En estas condiciones, puede concluirse que el parque no es autosostenible económicamente.



Es importante mencionar, que el parque alberga a diferentes clases de animales silvestres en cautiverio, entre los cuales están: una pareja de monos, cinco conejos, tres cocodrilos, dos lagartos, tres tortugas, dos guaras, un querque, dos halcones grises, dos culebras, dos venados, y dos pezotes, de los cuales algunos han sido donados por personas particulares y otros han sido dados en consignación por el Zoológico Nacional. Pero debido al tipo de atención que éstos requieren, la municipalidad ha manifestado su preocupación por el sostenimiento y la propuesta de creación del hábitat necesario que permita tanto la sobrevivencia de ellos, a fin de que se conviertan en una atracción más para el visitante del parque.

Las autoridades locales manifiestan la necesidad inmediata, de que el parque sea autosostenible, y de que genere los ingresos que permitan desarrollar otros proyectos en beneficio de la población. Para lograr lo anterior, debe hacerse una renovación del mismo, la cual requiere la creación de nuevas áreas recreativas que sean complementarias, y que a la vez, se encuentren debidamente equipadas. Esto reactivaría el turismo local y el desarrollo económico y social del municipio. Es necesario entonces, la realización de un análisis de las instalaciones existentes, a fin de poder determinar qué espacios recreativos son los más compatibles con las instalaciones actuales del parque.

## **1.2 Objetivos:**

### **1.2.1 Objetivo general:**

Este proyecto tiene como objetivo general el diseño de la renovación del parque “El Recreo”; el cual consiste en el mejoramiento de las instalaciones actuales de entretenimiento conceptualizando la recreación, educación y sano esparcimiento.

### **1.2.2 Objetivos específicos:**

- Diseñar un anteproyecto arquitectónico, que contenga áreas recreativas y complementarias que sean congruentes a la temática original del parque.
- Realizar un análisis para determinar la mejor orientación arquitectónica de los espacios recreativos, de forma que estos armonicen con las instalaciones existentes.
- Definir los lineamientos básicos para el buen funcionamiento del parque, con el objeto de mejorar el uso de las instalaciones en general.
- Proponer la creación de la imagen corporativa con el objeto de incentivar a las autoridades en la promoción comercial del parque.

### **1.3 Límites:**

- La temática del parque, así como las instalaciones existentes, representan una limitante en el proceso de ampliación; por lo que, deberán ser tomadas en cuenta, y a la vez integrarse para el funcionamiento eficaz del parque.
- El parque El Recreo, es considerado uno de los principales pulmones del Municipio de San Martín, ya que su extensión total es de 34 manzanas, de las cuales el 71% se encuentran arborizadas; por eso el diseño, deberá considerar la importancia ecológica del parque, respetando los lineamientos establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **1.4 Alcances:**

- El documento escrito tendrá un alcance técnico que contempla la recopilación del proceso de elaboración del anteproyecto, así como también la respuesta arquitectónica de la ampliación del parque, obtenida posterior a la investigación y análisis.  
El diseño de las nuevas áreas recreativas y su integración a las instalaciones existentes, con sus respectivos Planos arquitectónicos y con su Maqueta de la solución arquitectónica propuesta, para la ampliación e integración, con las instalaciones existentes en el parque.
- El documento facilitará a la Alcaldía Municipal de San Martín, el material técnico necesario para la propuesta de ampliación de parque El Recreo, para que sirva de respaldo en la gestión de fondos para llevar a cabo la ejecución de la propuesta planteada en el presente documento.
- La elaboración del trabajo de graduación podrá ser un documento de consulta, para la población estudiantil de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador y personas interesadas en el tema.

## **1.5 Justificación:**

Es importante que en el desarrollo integral del ser humano, exista la recreación; para ello es necesario contar con espacios físicos adecuados para este fin. En la actualidad, el parque “El Recreo”, es uno de los pocos lugares de esparcimiento con los que cuenta la zona oriental del departamento de San Salvador; su importancia radica en el radio de influencia que cubre, ya que es visitado por personas tanto de San Martín como de Ciudad Delgado, Soyapango, Ilopango, y de las zonas paracentrales y orientales del país.

El parque brinda servicios desde 1998 sin un mantenimiento adecuado debido a la falta de recursos económicos, por lo que su deterioro es evidente. Con el fin de mejorar las instalaciones y aumentar la cobertura de servicios, la Alcaldía Municipal de San Martín, ha iniciado un proceso de rescate y ampliación del parque, por lo que es necesario contar con un documento técnico que contenga el Anteproyecto Arquitectónico global de las acciones a realizar.

## **1.6 Metodología:**

Para facilitar el desarrollo de la solución arquitectónica, es necesario formularse un método del proceso de diseño que ayude a resolver el problema. El proceso a seguir, se divide en 4 etapas fundamentales que organizan la información y permiten el análisis y evaluación para dar una respuesta espacial al problema planteado.

Estas etapas son:

a) Generalidades; b) Investigación; c) Diagnóstico d) Pronóstico e) Propuesta.

a) Generalidades:

Comprende la conceptualización del problema, determinando aspectos generales, con el fin de obtener un panorama más amplio acerca del tema, especificando tanto aspectos del surgimiento del problema como lo que se espera lograr con el desarrollo de la investigación. Esta etapa se realizará a través de la observación y reconocimiento del objeto en estudio, visitas de campo, investigación bibliográfica y entrevistas con la entidad gubernamental interesada en el proyecto.

b) Investigación:

Consiste en la obtención, recopilación y selección de información relevante del tema en estudio, a fin de establecer los aspectos concernientes al problema, para procesar y evaluar los datos estadísticos del parque.

Esta etapa se dividirá en 3 capítulos, en los que se analizará la relación del parque y su entorno, como elemento en particular.

Estos capítulos son:

- Consideraciones Generales
- Marco teórico conceptual
- Marco Físico

La estrategia a seguir en esta etapa, se realizará a través de los siguientes métodos:

1. Visitas de Campo al parque.
2. Entrevistas con personal encargado del parque y entidades gubernamentales.
3. Encuestas de medición para conocer la opinión de los visitantes.
4. Consultas Bibliográficas.
5. Fichas de evaluaciones de las instalaciones
6. Análisis de sitio
7. Observación directa del lugar
8. Investigación planimétrica

c) Diagnóstico:

Se establece la interacción de los componentes del problema, elaborando una síntesis de relación entre el parque, usuario e institución encargada. El diagnóstico permitirá la evaluación de la información obtenida, convirtiéndose en la base para la elaboración de criterios formales, funcionales y tecnológicos, necesarios para el desarrollo del Anteproyecto.

En general, en esta etapa se pretende conocer el estado actual del parque, determinar sus necesidades y así formular conclusiones para determinar la estrategia a seguir.

b) Pronóstico:

Consiste en evaluar la importancia de la ejecución del anteproyecto, estableciendo las posibilidades que tiene el parque de continuar funcionando en esas condiciones.

d) Propuesta:

Consiste en el desarrollo de dos aspectos:

⊕ La Conceptualización:

Es la aplicación de los datos obtenidos en la investigación, en términos físico-espaciales, cuyos resultados serán la base para elaborar la propuesta arquitectónica. Se determinarán: el programa de necesidades, programa arquitectónico y los criterios necesarios para plantear una zonificación

⊕ Propuesta Arquitectónica:

Es la respuesta espacial al problema, como resultado del proceso completo. Se presentará a través de la elaboración de planos arquitectónicos, maquetas y apuntes.

(Ver gráfico metodológico.)

## 1.6 GRAFICO METODOLÓGICO

# Investigación

Consiste en la obtención, recopilación y selección de información relevante del tema en estudio, a fin de establecer los aspectos concernientes al problema, para procesar y evaluar los datos estadísticos del parque.

## Contenido:

- \* Consideraciones Generales
- \* Marco Teórico Conceptual
- \* Marco Físico



## **Capítulo II : Consideraciones Generales**

### **2.1 Reseña Histórica<sup>1</sup>**

En sus inicios, el terreno en el que se sitúa el parque El Recreo pertenecía a la Finca La Bretaña, propiedad del Dr. Víctor Manuel Nobleau. La finca la Bretaña contaba con 72 manzanas de extensión, y su mayor fuente de ingresos provenía del cultivo de café, pues producía alrededor de 1500 qq anualmente. Esto la convirtió en una de las principales productoras cafetaleras al oriente de San Salvador.

Al fallecer el Doctor Nobleau, los terrenos fueron heredados a sus tres hijos, quienes vendieron la Finca al Fondo Social para la Vivienda en 1977.

En el año 1978 parte del terreno fue destinado a la construcción de la Carretera de Oro, dividiendo de esta forma el terreno en dos porciones, las cuales mantuvieron el cultivo y la vegetación en la zona. La Carretera de Oro que conduce a San Martín desde Soyapango, fue terminada en 1991.

En el casco de la finca se estableció el Instituto Obrero Patronal de la Industria de la Construcción I.O.P.I.C., una institución que brinda capacitación técnica en las diferentes ramas de la construcción. En la porción sur de la finca, se construyó el Agromercado Municipal en el cual se comercializó hortalizas y granos básicos.

De la porción norte de la finca, 34 mz. pasaron a manos de la Secretaría Nacional de la Familia, la que con el fin de fomentar el desarrollo económico y político de la población a través de la unión del grupo familiar, inauguró el 1° de Mayo de 1998 el parque “El Recreo”, en colaboración con el Gobierno de China.

El diseño del parque consiste en un estacionamiento con capacidad para 200 vehículos, 16 kioscos de comida rápida, dos canchas de fútbol y dos de fútbol rápido, tres canchas de baloncesto, juegos infantiles y área para acampar, espacios que han sido distribuidos de acuerdo a la topografía del terreno. El costo de entrada es de ¢5.00 ó \$0.57 ctvs. por persona.

Como un dato curioso del lugar, durante la construcción del parque se encontraron algunos vestigios de una civilización precolombina; los cuales fueron localizados en la zona poniente del terreno.

En Septiembre de 1999, la Secretaría Nacional de la Familia, entregó en comodato, la Administración del parque a la Alcaldía Municipal de San Martín, la que hasta la fecha ha usufructuado dichas instalaciones.

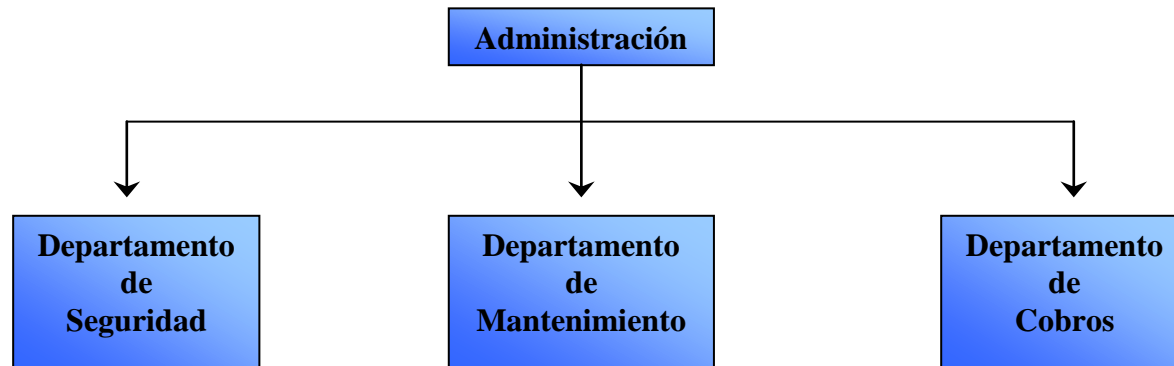
---

<sup>1</sup>Entrevista con el Sr. Porfirio López Segura, antiguo capataz de la finca la Bretaña



## 2.2 Organismo Gubernamental encargado del parque:

La alcaldía Municipal de San Martín es el organismo gubernamental encargado de la administración del parque El Recreo. Esta entidad administra el funcionamiento del parque a través de un equipo multidisciplinario de veinte personas que desempeñan sus labores en tres departamentos: de seguridad, mantenimiento y finanzas del parque. El esquema interno bajo el cual se maneja el parque es el siguiente:



Las instituciones gubernamentales como el ISTU<sup>2</sup> y CORSATUR<sup>3</sup>, principales entidades encargadas del fomento del turismo nacional, manifiestan no tener conocimiento del parque El Recreo. Sin embargo, ambas entidades no descartan la posibilidad de trabajar en conjunto con la alcaldía para ayudar a su difusión a nivel nacional.

---

<sup>2</sup> Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU)

<sup>3</sup> Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR)

### 2.3 Proyección del Desarrollo Local del Municipio de San Martín en Zonas Aledañas al Parque “El Recreo”

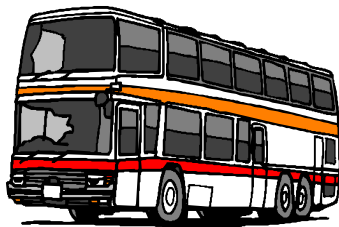
Algunas de las proyecciones de desarrollo local que las Autoridades del municipio preveen en zonas aledañas al parque “El Recreo” a corto plazo son:

#### REMODELACIÓN DE CARRETERA PANAMERICANA:<sup>4</sup>



La remodelación del tramo de la carretera panamericana que une la autopista hacia San Vicente con la actual Carretera de Oro, será de gran beneficio para el municipio, así como también para el parque “El Recreo”, ya que el objetivo de ésta es evitar los congestionamientos excesivos, que se generan en la entrada de la ciudad de San Martín; creando un solo corredor, en el que el tráfico hacia San salvador sea distribuido por vías alternas. Esto hará que el tráfico aumente sobre la Carretera de Oro, por lo que las instalaciones del parque serán visibles a muchas más personas, atrayendo a un número significativo de visitantes.

#### REUBICACIÓN DE LA TERMINAL DE BUSES DE ORIENTE:<sup>5</sup>



El plan de Integración del Sistema Vial primario para el AMSS, desarrollado por el Ministerio de Obras Publicas, en coordinación con el Viceministerio de Transporte, plantea la posible reubicación de la Terminal de Autobuses para el oriente del país en las instalaciones que albergaron el Agromercado Municipal. Esta posible reubicación permitiría mayor accesibilidad al parque, para las personas del interior del país, ampliando su cobertura a nivel interdepartamental. Sin embargo, la proximidad de la terminal al parque, produciría incompatibilidad de usos; debido al desorden que se produce en las terminales de autobuses.

---

<sup>4</sup> Ministerio de Obras Públicas

<sup>5</sup> Plan de Integración del Sistema Vial primario para el AMSS



#### REACTIVACIÓN DEL AGROMERCADO:<sup>6</sup>



De no llevarse a cabo la reubicación de la terminal de autobuses en las instalaciones del Agromercado, la municipalidad plantea como parte del Plan estratégico Participativo de San Martín, la posible reactivación de dichas instalaciones, para el fin que fueron construidas.

El desarrollo de este proyecto afectaría de manera negativa la imagen y el funcionamiento del parque, debido al grado de contaminación que genera un mercado, si no se administra correctamente.



#### PROYECTO URBANIZACIÓN ALTAVISTA:<sup>7</sup>



La urbanización Altavista nace debido a la demanda de vivienda en el país y actualmente este proyecto cuenta con tres etapas construidas.

Inversiones Roble proyecta la construcción de nuevas etapas en terrenos pertenecientes al municipio de San Martín, la proyección de estas se extienden hasta llegar a colindar con el extremo poniente del parque. De esta forma el porcentaje de población demandante crecería considerablemente en un mediano plazo, con respecto al total actual.

---

<sup>6</sup> Plan Estratégico Participativo de San Martín 2001 Alcaldía Municipal

<sup>7</sup> Proyección de Alcaldía Municipal de San Martín

## **CAPITULO III: Marco teórico conceptual**

### **3.1 Conceptos generales:<sup>8</sup>**

#### **3.1.1 Concepto de Recreación:**

Es una actividad realizada por el ser humano en su tiempos libres, ya sea individual o colectiva, mediante la cual se liberan energías, se estimula el desarrollo social y la formación integral del ser humano.

Por el tipo de actividad que se realice, la recreación se divide en:

✓ **RECREACIÓN PASIVA:**

Comprende aquellas actividades orientadas a obtener salud mental y tranquilidad, obedece al hecho de que no se desarrolle ninguna actividad física o intelectual organizada. Dentro de ellas se encuentran las aficiones, las actividades de entretenimiento y actividades contemplativas.

✓ **RECREACIÓN ACTIVA:**

Incluye todas las actividades en las que se realiza algún tipo de esfuerzo y están orientadas a contribuir al desarrollo físico biológico de los individuos, entre ellas se encuentran las actividades deportivas, actividades turísticas y recreativas.

#### **3.1.2 Concepto y tipos de Turismo<sup>9</sup>**

Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos.

---

<sup>8</sup> Introducción al estudio del turismo, Manuel Ortuño Martínez

<sup>9</sup> Boletín estadístico de Turismo 2001.(CORSATUR).

En relación a un país dado, se distinguen tres tipos de turismo:

✓ **TURISMO RECEPTIVO:**

Comprende a las personas residentes en el exterior que visitan un determinado país.

✓ **TURISMO EMISOR:**

Comprende a los residentes de un país determinado que viajan a otras naciones.

✓ **TURISMO INTERNO:**

Comprende a las personas residentes de un país determinado, que viajan dentro del mismo.

### **3.2 Política de turismo nacional.**

“Dentro de las políticas turísticas que maneja el gobierno está la de mejorar la imagen turística de El Salvador y consolidar el desarrollo del sector turístico, haciendo un uso racional de los recursos culturales y naturales como un medio efectivo de generación inmediata y sostenible de empleos y divisas, para mejorar las condiciones de vida de la población salvadoreña.”<sup>10</sup>

Para contribuir con el desarrollo de la política turística del país, se han creado algunas instituciones que directa o indirectamente se encargan del desarrollo y funcionamiento de la industria turística. Estas pueden agruparse en la forma siguiente:

- a) Instituciones Privadas
- b) Instituciones Gubernamentales

Las instituciones privadas son todas aquellas empresas independientes cuyas actividades relacionan directa o indirectamente con la actividad turística en el país.

Las instituciones Gubernamentales son aquellas creadas por el Gobierno Central para promover y coordinar el turismo en el país, cumpliendo sus objetivos bajo los lineamientos de las políticas gubernamentales de turismo.

---

<sup>10</sup> Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR)

a) Instituciones Privadas:

Dentro de las instituciones privadas que se relacionan indirectamente con los turistas, tenemos las siguientes:

- Cámara Salvadoreña de Turismo CASATUR
- Buró de Convenciones
- Asociación Salvadoreña de Hoteles y Restaurantes (ASATEL)
- Asociación Salvadoreña de Líneas Aéreas (ASLA)
- Asociación Salvadoreña de Agencias de Viaje (ASAV)
- Asociación de Operadores de Turismo Receptivo, Turismo de Aventura y Transporte Turístico (ATOURL)
- Asociación de Tour Operadores Mayoristas (ATOM)
- Organización Mundial de Viajes y Excursiones (OMVESA)

Dentro de las empresas que se relacionan directamente con los turistas tenemos “La Planta Turística”, clasificada de la siguiente manera:

Hoteles, Agencias de Viajes, operadores de turismo,  
Restaurantes  
Renta de Vehículos.

b) Instituciones Gubernamentales

El 12 de junio de 1924 fue creada la primera institución oficial, rectora del turismo en El Salvador: “Junta de Fomento de Turismo y Propaganda Agrícola e Industrial” estableciéndose la primera ley que enunciaba los objetivos y funciones que coincidían con los preceptos mundiales, que rigen y regulan la actividad turística.

Desde su fundación, se han dado transformaciones jurídicas en los organismos que le han precedido, manteniendo sus objetivos originales. Desde 1924 hasta la fecha, han existido las siguientes instituciones, creadas por el gobierno central:

- La Junta de Fomento de Turismo y Propaganda Agrícola e Industrial
- La Junta Nacional de Turismo
- Instituto Salvadoreño de Turismo
- Corporación Salvadoreña de Turismo.

### 3.3 Tipología del turismo interno en El Salvador.

En el país existen diversos atractivos turísticos, que son administrados o promocionados por los organismos antes mencionados, es por esto que los tipos de turismo ofrecidos pueden clasificarse según la institución u organismo que lo promueve, es decir:

- a) Oferta Gubernamental (Turicentros y Parques)
- b) Oferta Privada, planta turística Privada (Hoteles, Restaurantes, parques, instalaciones deportivas etc.)

#### Oferta Gubernamental:

Está dirigido a la mayoría de la población e incluye todas aquellas actividades recreativas que prefiere la población, para divertirse, entretenerse y distraerse; entre las características del turismo popular, se tienen las siguientes:

- Masivo, es decir, grandes cantidades de visitantes
- No se hace excepción de personas, cualquiera lo puede realizar.
- Responde a las preferencias recreativas de las mayorías.

La oferta gubernamental básicamente comprende Turicentros y Parques Nacionales.

#### Turicentros Nacionales:

Son lugares de recreo administrados por el Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU). Cuenta con recursos naturales que han servido para el desarrollo de instalaciones recreativas. Son lugares financiados y operados por el ISTU, con el objeto de proveer recreación a los sectores populares.<sup>11</sup>

#### Parques Nacionales:

Los parques son lugares de recreación para la familia salvadoreña, creados y mantenidos con el objetivo de fortalecer los vínculos familiares, el desarrollo de la niñez en ambientes adecuados y propicios para la salud mental y la recreación.

Es también un objetivo de los turicentros y parques nacionales, el promover individualmente el empleo en el lugar, es por esto que se fomentará en forma ordenada el desarrollo de pequeños negocios de alimentos, u otro tipo de servicio.

---

<sup>11</sup> VII Congreso de C.A. de Arquitectura David J. Guzmán. Revista de Arquitectura vol.1 Guatemala

### 3.4 Definición, clases y características de parques

#### Definición de Parque:<sup>12</sup>

Comprende los terrenos destinados a plantaciones de arbolado y jardinería con objeto de garantizar la salubridad, reposo y esparcimiento de la población; mejorando las condiciones ambientales de los espacios urbanos; a proteger y aislar las vías de tránsito rápido; al desarrollo de juegos infantiles y en general, a mejorar las condiciones estéticas de la ciudad.

#### Clases de parques

De acuerdo a sus condiciones particulares, se distinguen las siguientes clases:

- a) **Parque urbano:** que corresponde a las dotaciones destinadas fundamentalmente al ocio, al reposo y a mejorar la salubridad y calidad ambiental.
- b) **Parque deportivo:** que corresponde a las áreas acondicionadas básicamente para el ejercicio del deporte programado al aire libre.

#### Características deseables de los Parques



✓ Algunas de las características de los parques urbanos son:

1. Los parques urbanos deberán mantener una primacía de la zona forestada sobre la acondicionada mediante urbanización.
2. Deberán formarse por la combinación de cualquiera de los componentes y elementos de ajardinamiento, sin perder el carácter con que se los define.
3. Podrá disponerse de edificaciones sólo para usos de esparcimiento y de promoción cultural con una ocupación máxima del cinco (5%) por ciento de su superficie, y sin rebasar la altura media del árbol de porte tipo de las especies próximas.

---

<sup>12</sup> Plan general de ordenación urbana Municipalidad de la ciudad de Pozuelo Alarcón. España. 2002



Los parques urbanos deberán contar con los siguientes elementos:

1. Juegos infantiles: formado por juegos interactivos.
2. Juegos de preadolescentes: formados por mobiliario, y áreas de juegos deportivas
3. Juegos libres: campos de juegos al aire libre, como fútbol y baloncesto.
4. Áreas de deporte no reglado, para el ejercicio informal de deportes, sin requerimientos dimensionales reglamentarios.
5. Áreas de plantación y ajardinamiento.
6. Islas de estancia, lugares acondicionados para el reposo y recreo pasivo.
7. Zonas de defensa ambiental, mediante arbolado y ajardinamiento para la protección de ruidos y la retención de partículas contaminantes.



✓ **Las características de los parques deportivos son:**

Deben disponerse preferentemente al aire libre. Sin embargo podrán disponerse en edificaciones cerradas siempre que no ocupen más del cinco por ciento (5%) del parque deportivo, pudiendo alcanzar una edificabilidad de 0,7 metros cuadrados por cada metro cuadrado de superficie.

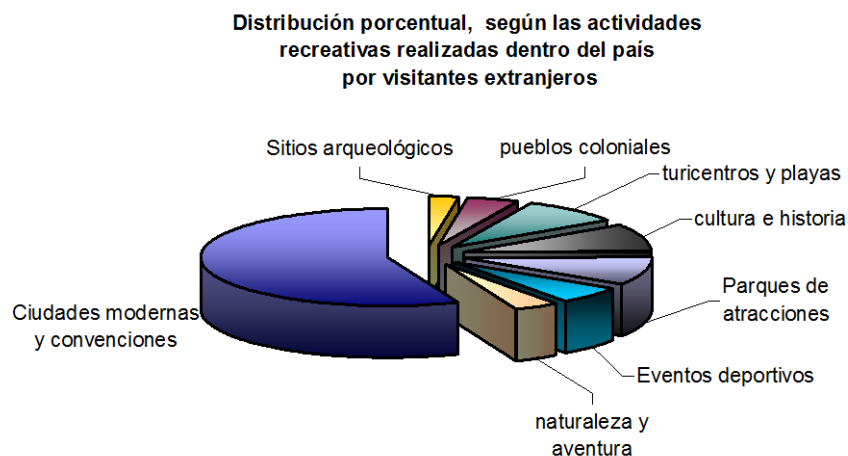
Las áreas no ocupadas por instalaciones deportivas, cubiertas o descubiertas, representarán, al menos, el veinte por ciento (20%) de la superficie del parque deportivo y deberán acondicionarse y ajardinarse con los criterios señalados para los parques y los jardines.

### 3.5 Preferencias recreativas del turista extranjero

Según los estudios estadísticos realizados por las instituciones encargadas del Turismo Nacional, entre las preferencias recreativas de los visitantes hacia los atractivos turísticos que ofrece el país se encuentran: Sitios Arqueológicos, pueblos coloniales, Turicentros, Playas y Arrecifes, Cultura e Historia, Parques de Atracciones, Eventos Deportivos, Naturaleza y Aventura, Ciudades Modernas y Convenciones.<sup>13</sup>

De acuerdo al boletín Estadístico de Turismo 2000, desarrollado por la Corporación Salvadoreña de Turismo CORSATUR, la distribución porcentual de usuarios, según las actividades recreativas realizadas dentro del país son:

LUGARES VISITADOS	%
Ciudades Modernas y Convenciones	56.21
Cultura e Historia	9.32
Parques de Atracciones	9.3
Turicentros y Playas	8.65
Eventos Deportivos	5.75
Pueblos Coloniales	4.36
Naturaleza y Aventura	3.9
Sitios Arqueológicos	2.51
TOTAL:	100



Según la estadística anterior, los parques de atracciones se encuentran entre los tres lugares más visitados por el turista, justificando la importancia de renovar y ampliar las instalaciones del parque El Recreo para incrementar la demanda de visitantes.

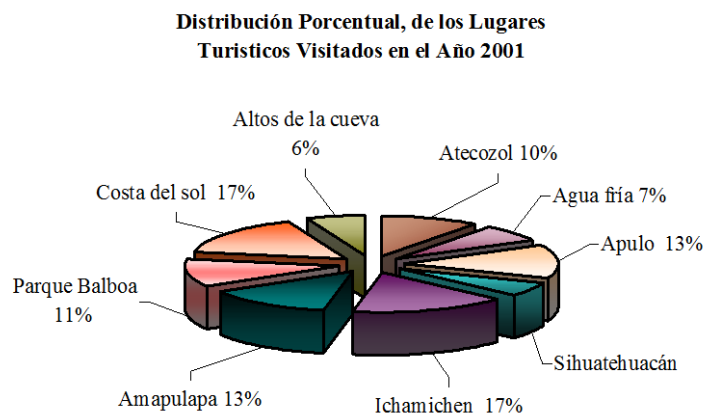
<sup>13</sup> Boletín estadístico de turismo 2001 CORSATUR.

### 3.6 Preferencias recreativas del turista nacional

El Instituto Salvadoreño de Turismo ISTU realizó en Septiembre del 2002 una encuesta de opinión en los Turicentros y parques nacionales que administra, con el objetivo de conocer las preferencias, motivaciones y sugerencias de los visitantes.<sup>14</sup>

Se observa que el porcentaje de visitantes que asisten al parque Balboa es similar al de los Turicentros, por lo tanto, se puede concluir que el usuario no tiene una preferencia por los turicentros, sino que sus selecciones van dirigidas a lugares de recreo con mejores instalaciones. Un ejemplo de ello, lo refleja el alto porcentaje que presenta el turicentro Ichanmichen, que ha sido remodelado recientemente; por lo que se hace importante el renovar las instalaciones del parque El Recreo a fin de obtener un mayor número de visitantes.

Los lugares más visitados según el muestreo son los siguientes:



LUGARES VISITADOS	%
Ichanmichen	17
Costa del Sol	17
Apulo	13
Amapulapa	13
Parque Balboa	11
Atecozol	10
Agua Fría	7
Sihuathuacán	6
Altos de la Cueva	6
TOTAL:	100

Debido a que los parques nacionales de carácter ecológico, son administrados por el Ministerio del Medio Ambiente y otras entidades; no fueron tomados en cuenta dentro del muestreo elaborado por el ISTU. Sin embargo, como referencia de parque nacional, se tiene al Parque Balboa, en relación a los turicentros.

<sup>14</sup> Boletín estadístico del Instituto Salvadoreño de Turismo año 2002

### 3.7 Aspecto económico y social del usuario del Parque El Recreo

#### 3.7.1 Organización de la Encuesta:

Con el objetivo de conocer las preferencias, motivaciones y observaciones de los visitantes del parque “El Recreo” se realizó una encuesta de opinión; la cual estaba dividida en dos partes. La primera comprende los Datos de Clasificación que determinan: el domicilio, sexo, rango de edad, ocupación y nivel económico de los visitantes.

En la segunda parte se preguntó acerca del medio por el cual el entrevistado supo de la existencia del parque y la frecuencia con la cual lo visita; también se indagó el medio de transporte que utilizó para llegar al lugar.

Asimismo se trató de conocer qué áreas del parque son las más utilizadas y el tipo de entretenimientos que a los visitantes les gustaría que existieran. Además se recolectaron algunas sugerencias u observaciones de los visitantes.

Finalmente se encuestó la opinión sobre algún incremento al precio de entrada al lugar, si existiesen nuevos entretenimientos y la creación de una sala de recepciones, dentro de las instalaciones del parque.

#### ✓ Delimitación de la investigación:

El muestreo se llevó a cabo el domingo 27 de abril de 2003 en las instalaciones del parque “El Recreo”. Y se realizó a través del método probabilístico-estratificado proporcional<sup>15</sup>

#### ✓ Población y Muestra:

La población base fue tomada del total de visitantes que ingresó en el año 2002 al parque, de acuerdo al siguiente cuadro

MES	N° DE VISITANTES
Enero	10,448.00
Febrero	8,950.00
Marzo	12,122.00
Abril	9,337.00
Mayo	11,595.00
Junio	11,372.00
Julio	11,999.00
Agosto	11,974.00
Septiembre	8,916.00
Octubre	9,311.00
Noviembre	7,871.00
Diciembre	7,135.00
TOTAL	121,030.00

<sup>15</sup> Estadística ; John E. Freund/Richard Manning Smith.

Para determinar el tamaño de la muestra de la población a encuestar se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 P \cdot Q \cdot N}{(N-1)E^2 + Z^2 P \cdot Q}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra

Z= Valor crítico del nivel de confianza

E= Error muestral

Q= Variabilidad del estudio

N= Tamaño de la población

P= 1-Q

✓ Aplicando la fórmula, tenemos:

Restricciones:

P = 50% = 0.5

Q = 1-P = 0.50

Z = 95% = 0.95

E = 5% = 0.05

$$n = \frac{(0.96)^2 (0.5 \cdot 0.5 \cdot 121030)}{(121030-1)(0.05)^2 + (0.96)^2 (0.5 \cdot 0.5)} = \underline{\underline{184 \text{ (muestra total)}}$$

### 3.7.2 Resultados de la encuesta:

De acuerdo a la media aritmética de la población que visitó las instalaciones del parque en el año 2002, la población demandante por día oscila entre las 336 personas: de las cuales, según la encuesta de estudio realizada, el 57% están entre los 16 y 30 años de edad y el 33% de adultos entre los 31 y 60 años. El 10% restante se divide en 7% menores de 15 años y el 3% en adultos mayores.<sup>16</sup>(ver tabla y gráfico 1)

Además se determinó que del total de la muestra encuestada el 57% de los visitantes pertenece al sexo masculino y solo el 43% corresponde al sexo femenino. (ver tabla y gráfico 2)

Es importante mencionar que debido a que la encuesta se realizó durante el fin de semana, no se registran entradas de excursiones escolares, sin embargo se investigó que varios de los centros recreativos de la zona usan las instalaciones para hacer educación física, una o dos veces por semana, entre ellos podemos mencionar: Liceo San Martín, Centro escolar San Martín tercer ciclo, Instituto nacional de San Martín, Colegio Jorge Larde, Manchón de Paz, y Colegio Maití todos provenientes del municipio. También podemos mencionar a centros escolares que provienen de municipios cercanos como el centro escolar Montesinos, Centro escolar San Bartolo ambos de Ilopango, Centro escolar Idelbrandon de Apopa, la escuela Juana López de Ciudad Delgado entre otros. Por lo que se concluye que, en general el parque es visitado por personas de todas las edades, con un mayor porcentaje de visitantes en adultos jóvenes del sexo masculino, quienes opinan que en el parque encuentran una forma de ejercitarse y divertirse utilizando las instalaciones deportivas.

<sup>16</sup>Fuente: Encuesta de opinión realizada al usuario del parque El Recreo. 27 de Abril del 2003

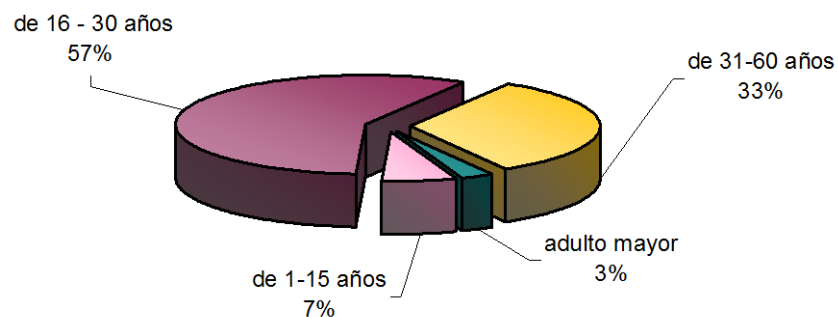
Además es importante mencionar que las escuelas entran a las instalaciones a mitad de precio, como un permiso especial, y en ocasiones la alcaldía concede pases de cortesía a algunas instituciones.

Otro porcentaje importante lo representan los adultos entre los 31 y 60 años quienes visitan el parque acompañados por sus hijos, estos constituyen el grupo familiar que visita el parque, con el propósito de brindarle tiempo y sana diversión a sus hijos.

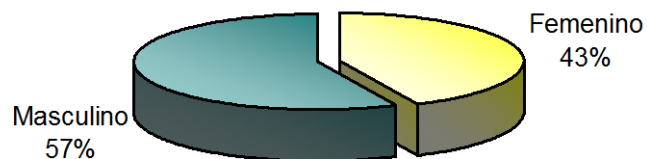
**TABLA Y GRAFICO 1:**  
Visitantes del parque según la edad

EDAD	%
de 16 - 30 años	57
de 31 - 60 años	33
de 1 - 15 años	7
adulto mayor	3
total:	100

**Visitantes del parque según la edad**



**TABLA Y GRAFICO 2:**  
Visitantes del parque según el sexo



SEXO	%
masculino	57
femenino	43
total:	100

### 3.7.3 Lugar de Procedencia<sup>17</sup>

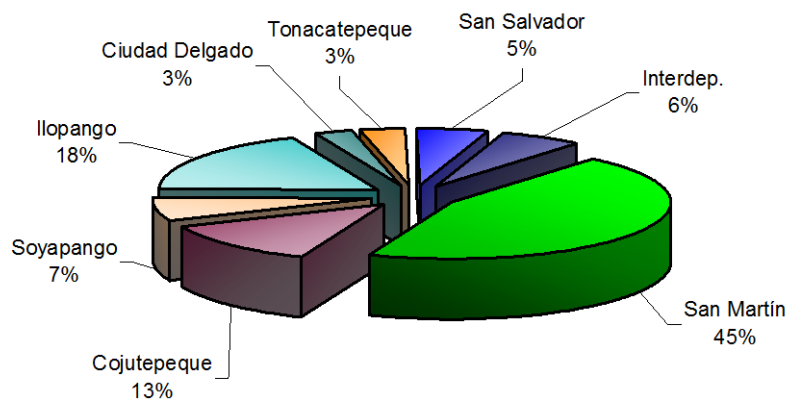
La mayor parte de visitantes, representados por el 45%, provienen de la ciudad de San Martín debido a que las instalaciones del parque se encuentran a 2 Km. de esta localidad.

Un 35% proviene de municipios aledaños, distribuidos de la siguiente forma: 18% de Ilopango, 7% de Soyapango, 5% de San Salvador, 3% de Ciudad Delgado, y 3% de Tonacatepeque.

El 19% restante acuden al parque desde el interior del país y se reparten en los siguientes porcentajes: 13% de Cojutepeque y un 6% de los diferentes departamentos.

La ubicación del parque es un recurso que permite la afluencia de visitantes locales e interdepartamentales, lo que constituye un elemento de gran potencial para la proyección del mismo.

**Visitantes del Parque según el lugar de Procedencia**



DESCRIPCIÓN	%
San Martín	45
Ilopango	18
Cojutepeque	13
Soyapango	7
Interdepartamental	6
San Salvador	5
Tonacatepeque	3
Ciudad Delgado	3
Total	100

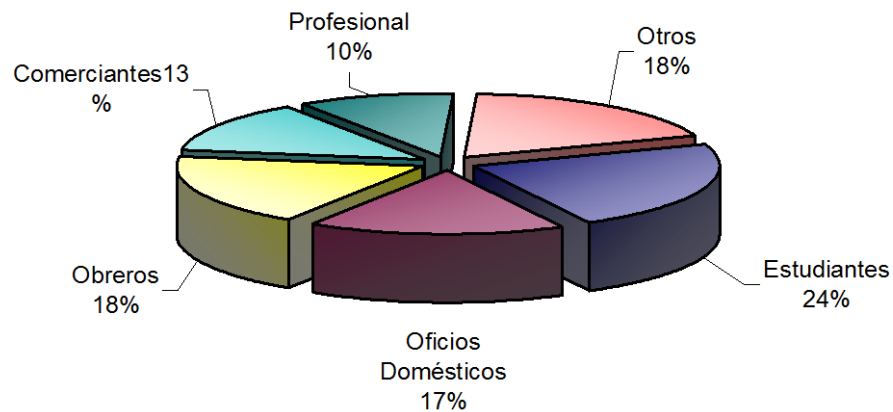
<sup>17</sup> Fuente: encuesta de opinión realizada al usuario del parque El Recreo. 27 de Abril del 2003.

### 3.7.4 Actividad Económica:<sup>18</sup>

La población económicamente activa que visita el parque está representada por el 58%, tomando en consideración que la mayoría de los jóvenes desde la edad de 15 años ya se encuentran incorporados a las acciones laborales y el 42% restante son personas dependientes económicamente; entre los que se encuentran jóvenes y adultos mayores.

Cabe mencionar que el porcentaje mas alto al que pertenecen los visitantes, lo representan los estudiantes, empleados y obreros; el resto son comerciantes y amas de casa.

**Visitantes del Parque segun Ocupación**



OCUPACIÓN	%
Estudiante	24
Obreros	18
Otros	18
Oficios Domésticos	17
Comerciante	13
Profesional	10
Total	100

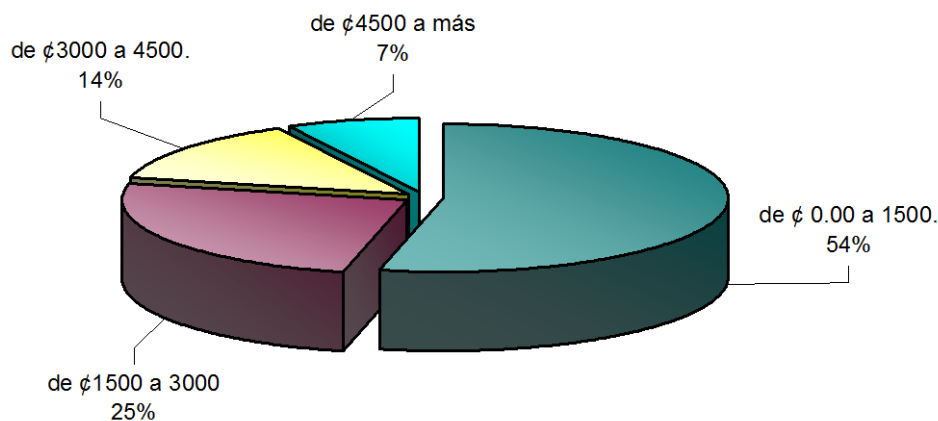
<sup>18</sup> Encuesta de opinión realizada al usuario del parque El Recreo. 27 /Abril del 2003



El ingreso que manejan las personas económicamente activas, en su mayoría está dentro del rango de ¢0 a ¢1,500 mensuales, el 25% obtienen ingresos entre los ¢1500 y ¢3000, el 14% percibe ingresos de ¢3000 a ¢4500 y solo el 7% obtienen un salario de más de ¢4500; por lo que se determina que la proyección del parque hacia la población se dirige a una estratificación social media.<sup>19</sup>

Dicho estudio manifiesta el perfil del usuario al que irá dirigido el anteproyecto.

### Visitantes del parque, según ingresos económicos

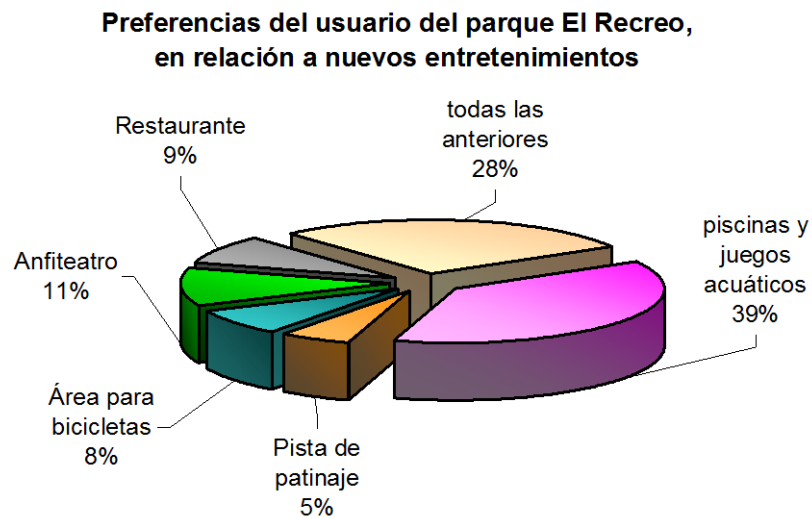


INGRESOS MENSUALES	%
de ¢ 0.00 a 1500	54
de ¢ 1500 a 3000	25
de ¢ 3000 a 4500	14
de ¢ 4500 a más	7
Total	100

<sup>19</sup> Fuente: Encuesta de opinión realizada al usuario del parque El Recreo. 27 / Abril del 2003

### 3.7.5 Muestreo de las preferencias de entretenimiento del usuario del parque “El Recreo”<sup>20</sup>

Por medio de la encuesta de opinión se determinan las preferencias del usuario del parque, en relación a nuevos entretenimientos. Se establece el gusto del visitante por los diferentes tipos de entretenimiento que podrían existir dentro de las instalaciones. De acuerdo con los resultados las preferencias son:



NUEVOS ENTRETENIMIENTOS	%
Piscinas y juegos acuáticos	39
Todas las anteriores	28
Anfiteatro	11
Área para bicicleta	8
Restaurante	9
Pista de patinaje	5
<b>TOTAL:</b>	<b>100</b>

En general el usuario del parque manifiesta mayor preferencia por los entretenimientos Acuáticos, además de la creación de un restaurante y un anfiteatro para eventos culturales. Estas preferencias se deben a que en la zona, no se cuenta con lugares con este tipo de características.

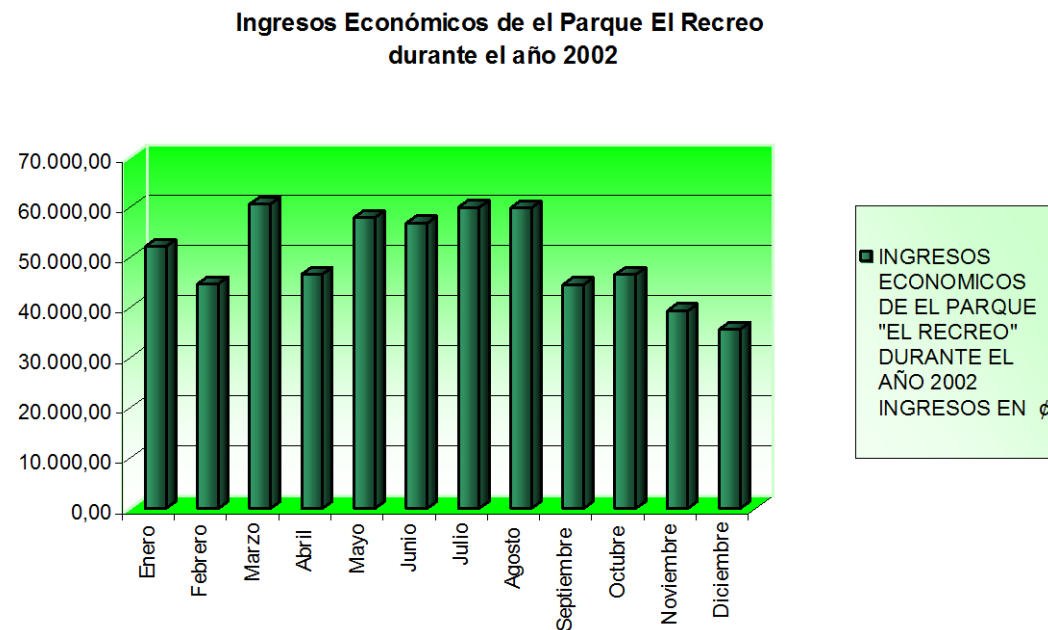
Al incluir dichos entretenimientos dentro de las instalaciones, el parque se convertiría en un lugar de múltiples atractivos. Sin embargo, es importante mencionar, que según los datos recolectados en la encuesta; el 76% de la población manifiesta no estar de acuerdo en que se realice un incremento al costo de entrada y solo el 24% estaría dispuesto a pagar por las nuevos entretenimientos.

<sup>20</sup> Fuente: Encuesta de opinión realizada al usuario del parque El Recreo. 27/ Abril del 2003

### 3.7.5 Ingresos económicos del parque<sup>21</sup>

Según las estadísticas presentadas por las autoridades del parque, en el año 2002 el flujo total de visitantes ascendió a 121,030 usuarios, con un costo de entrada de ¢5.00 ó \$0.57 ctvs., alcanzando un monto de ¢ 605,159.50, no obstante ellos manifiestan que este valor, no alcanza para cubrir el valor del mantenimiento del parque.

Los mayores ingresos se registraron en los períodos vacacionales de marzo y agosto, empezando a decrecer en el mes de Septiembre y manteniéndose en los meses siguientes. Por lo cual, las autoridades municipales, plantean la necesidad de incluir nuevos atractivos en el parque, con el fin de atraer a más visitantes y de mantener el interés en los que actualmente lo visitan; logrando un equilibrio entre los ingresos y gastos financieros.



<sup>21</sup> Fuente: Memoria contable 2002 / administración del parque El Recreo

## **CAPITULO IV: Marco Físico**

### **4.1 Localización geográfica**

#### **4.1.1 Macro ubicación del parque “El Recreo”**

El parque El Recreo se encuentra localizado al oriente del departamento de San Salvador, en el municipio de San Martín. En la finca “La Bretaña” del barrio El Calvario; al final de la autopista, conocida como Carretera de Oro, que conduce desde Soyapango, a esta localidad.

#### **4.1.1 PLANO MACRO UBICACIÓN**

## VIAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE

### **4.2 Aspecto urbanístico del entorno inmediato**

#### 4.2.1 Vías de Comunicación y Transporte

La única vía por la que actualmente se puede acceder al parque, es por medio de la Carretera de Oro, que conduce de Soyapango a la ciudad de San Martín; esta carretera es de 4 carriles y mide un ancho aproximado de 28.50 mts.

El diseño del parque conserva el trazado de las circulaciones que originalmente poseía la finca la Breña, por lo que existen algunos accesos alternos hacia calles vecinales, pero por efectos de mantenimiento y control se encuentran cerrados.

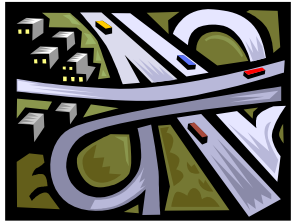
En cuanto a los medios de transporte, existen limitaciones, ya que la única ruta de buses que transita frente a las instalaciones del parque es la 14-A, que hace su recorrido de la ciudad de San Martín hacia la colonia Las Delicias de la misma localidad; el promedio de tiempo entre cada bus es de 1 hora, por lo que muchos usuarios deciden transportarse en los buses que se conducen hacia San Salvador, bajándose de estos en la intersección entre la Carretera de Oro y la Carretera Panamericana, lo que les obliga a caminar aproximadamente 60 mts. hasta el parque.

Otros de los medios que utilizan los usuarios del parque El Recreo son las bicicletas y el transporte particular.

Ver plano 4.2.1

#### 4.2.1 VIAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES

#### 4.2.2 Uso del suelo del entorno inmediato.



Por estar emplazado sobre una Autopista, las instalaciones del parque forman parte de un corredor urbano comercial en crecimiento; sin embargo en la zona norte del terreno existe una franja de reserva ecológica y otra de explotación agrícola y el resto de tipo residencial.

Dentro del corredor urbano, existen diferentes tipos de comercio, que van desde restaurantes, talleres de reparación de automotores, gasolineras y un centro comercial de la residencial Alta Vista.

Frente al parque se encuentran las instalaciones para el funcionamiento del Agromercado. Cabe mencionar que debido a los terremotos del año 2001, estas sirvieron para albergar a los damnificados por casi dos años. Y actualmente el Vice Ministerio de Transporte pretende instalar ahí la terminal de autobuses de Oriente. También existe el comercio informal, constituido por pequeños negocios en los que se comercializan bebidas naturales y frutas.



El parque se añade a la franja de reserva ecológica de la zona, debido a que posee diversa vegetación con porciones arborizadas abundantemente. En la actualidad, esta franja es considerada el pulmón de la ciudad de San Martín.

También es importante mencionar, que el único uso institucional que presenta el entorno inmediato al parque, es la colindancia oriente que alberga las instalaciones de IOPIC (Instituto Obrero para la Industria de la Construcción), que brinda los servicios de educación técnica a obreros y a futuros profesionales de la construcción de universidades privadas.

En cuanto a la clasificación del uso residencial en los alrededores, predomina la Zona Habitacional Residencial D400 ( 400 Hab / Ha clave Hr-40)<sup>21</sup> que se encuentra de forma dispersa en los alrededores del parque. En el lindero norte se encuentra una colonia marginal, lo que ocasiona inseguridad, ya que no existe ninguna obra de protección que separe el parque de la zona marginal.

(ver plano 4.2.2)

---

<sup>21</sup> Fuente: Reglamento de la OPAMSS, 1996

#### 4.2.2 USO DE SUELO DEL ENTORNO INMEDIATO



#### 4.2.3 Radio de influencia

Como institución que presta servicios al público en general, para el parque considera como su principal radio de influencia 12 km. aproximadamente y comprende la población de tres de los municipios orientales del departamento de San Salvador: San Martín, Ilopango y Soyapango.

Sin embargo el reflejo de la encuesta demuestra que existe una demanda potencial en los municipios de Cojutepeque, Ciudad Delgado, Tonacatepeque, San Salvador y a nivel interdepartamental.

Esta demanda podría ser explotada con una mayor difusión por parte de la administración, a través de publicidad y convenios con instituciones relacionadas a la industria turística.

#### RADIO DE INFLUENCIA DEL PARQUE EL RECREO

#### 4.2.4 Equipamiento existente en el entorno inmediato

El equipamiento con el que cuenta el entorno inmediato del parque es el siguiente:

Una pasarela que facilita el cruzar peatonalmente la carretera sin peligro, no obstante es importante mencionar que está se encuentra deteriorada, por la falta de mantenimiento.

Una parada de buses que se encuentra en la parte frontal de las instalaciones del parque, se ubica dentro de la calle marginal, pero no es utilizada, debido a que no cuenta con la señalización apropiada; además el único transporte público que brinda servicio cerca del parque, lo hace en periodos largos.(1 hora aprox.).

La señalización vial y los rótulos que se ubican al final de la Carretera de Oro, orientan únicamente a las personas que transitan de San Salvador al Oriente del país y viceversa (ver foto N° 1). Sin embargo, no existen rótulos que anuncien con la debida anticipación la llegada a las instalaciones; solo se cuenta con tres rótulos del parque, dos de los cuales están en la pasarela y un tercero ubicado en el acceso principal del parque.



Foto N° 1.  
Señalización vial  
al final de la  
Carretera de Oro

Ver plano 4.2.4

#### 4.2.4 EQUIPAMIENTO EXISTENTE EN EL ENTORNO INMEDIATO

#### 4.2.5 Infraestructura existente en el entorno inmediato

Dentro de la infraestructura con la que se cuenta están:



Los servicios de electricidad proporcionados por CAESS. Entran al parque por el lado Oriente del terreno.

Es necesario señalar que no existe subestación eléctrica que transforme la energía a sistema monofásico; la energía se toma directamente del tendido eléctrico que pasa por la calle que conduce a San José Guayabal.

El tendido telefónico recorre la carretera en dirección Oriente – Poniente, ubicándose frente a las instalaciones del parque.



En cuanto al servicio de agua potable, el abastecimiento se realiza a través de una cisterna externa ubicada en el terreno Sur, frente al parque y que colinda con la Carretera Panamericana

El desalojo de las aguas servidas y aguas lluvias se realiza a través de cabezales ubicados sobre la Carretera de Oro, en dirección a las quebradas secas que se encuentran en el lugar.

El parque no cuenta con el servicio de desalojo de aguas negras, debido a que el terreno todavía posee características rurales.\_ Ver plano 4.2.5

#### 4.2.4 PLANO INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN EL ENTORNO INMEDIATO

### **4.3 Aspectos urbanísticos de las instalaciones del parque**

#### **4.3.1 Accesos y circulaciones internas**

El parque posee dos entradas habilitadas, una de acceso vehicular y otra de acceso peatonal.

El acceso vehicular puede hacerse desde la calle marginal, paralela a la Carretera de Oro. Este se inicia a partir de la caseta de control que divide la circulación en dos: una de entrada y otra de salida; esta circulación mide aproximadamente 5.6 mts. de ancho con portón metálico en la entrada y una pluma de control en la salida.

El acceso peatonal puede realizarse a través de la pasarela ubicada sobre la carretera o por medio de una rampa. Ambos accesos convergen en una plaza donde se encuentra la caseta de control, que divide la entrada y salida de los visitantes de igual forma que la entrada vehicular.

Es importante mencionar que esta caseta no está en relación directa con la carretera, ya que por los desniveles naturales del terreno, se encuentra a una altura de 5.0 mts. aproximadamente.

Las instalaciones poseen otros accesos alternos, pero estos se encuentran cerrados, además no cuentan con el tratamiento adecuado para poder utilizarlos. (ver plano 4.3.1)

En cuanto a las circulaciones internas en el parque, la principal es la calle que atraviesa todas las instalaciones; tiene un ancho aproximado de 3.00 metros y un acabado de asfalto rústico, cuneteado en los dos estacionamientos. Esta circulación permite el acceso vehicular a la mayoría de entretenimientos, sin embargo en días de mayor afluencia se cierra, permitiendo solo el tránsito peatonal.

El resto de circulaciones lo conforman sendas peatonales de concreto, de aproximadamente 1.2 metros de ancho; estas conducen en forma directa a los entretenimientos y kioscos de comida.\_Ver plano 4.3.1.

#### 4.3.1 ACCESOS Y CIRCULACIONES

#### 4.3.2 Uso de Superficies:

El uso de las superficies se divide en: Estacionamientos, Área Deportiva, Juegos para niños, Kioscos de comida, Área de campamento, Área de conservación, Área de Recuperación Ecológica y Área para el uso agrícola. Todos se localizan de forma dispersa en el terreno y algunos se complementan de acuerdo a su función; tal es el caso de los kioscos de comida con el área deportiva y de juegos para niños. A pesar de esto, existe un desbalance entre las zonas grandes, ya que el mayor porcentaje de área deportiva se encuentra en el extremo Oriente dejando una sola cancha en mal estado en el extremo Poniente.

El área de campamento es una zona arborizada y la parte más lejana del parque. Sin embargo, las condiciones del terreno no son adecuadas para acampar y debido a esto la zona no se habilita para que funcione como tal.

En el área de conservación se encuentran espacios parcialmente arborizados que equilibran el microclima del parque, en su mayoría se encuentran sembradíos de café, árboles frutales, pinos y cipreses entre otros.

El área de recuperación ecológica comprende la zona en parcial deforestación y por consiguiente, es una zona que necesita de un tratamiento de reforestación casi en su totalidad.

El área de cultivo está destinada para la siembra de café y es manejada por la administración del parque.\_ Ver plano 4.3.2.



#### 4.3.2 USO DE SUPERFICIES

### 4.3.3 Tipos de entretenimientos.

En base al concepto de recreación mencionado en el capítulo III. La Recreación es la canalización racional de las energías del ser humano en el tiempo libre. Y por el tipo de actividad que se realiza, la recreación se divide en: recreación pasiva y recreación activa.

Es así, que para efectos de análisis, se clasificaron los entretenimientos del parque enmarcados dentro de los dos tipos de recreación que existen.

- Clasificación de los Entretenimientos con Relación a los Tipos de Recreación

ENTRETENIMIENTO	RECREACION PASIVA	RECREACION ACTIVA
Canchas de pelota		X
Juego para niños		X
Zona de acampar		X
Paseo a caballo	X	
Visita a animales	X	
Área de cafetines	X	





Los entretenimientos más usados en el parque, según las encuestas de opinión, son las canchas deportivas y los juegos para niños, debido a que son los entretenimientos que generan mas interés dentro del público.  
( foto N° 5)

Foto N° 5  
Zona de juegos infantiles más visitada, ubicada al Oriente del


#### 4.3.4 Equipamiento Existente


El parque cuenta con el equipamiento básico para el funcionamiento del mismo:

 Existen 16 kioscos dispersos en grupos de 2, 3 y 4 en cada área de juegos; estos son administrados por personas particulares y cada uno puede albergar alrededor de 25 personas. En su mayoría están al servicio del público solo los días de mayor afluencia (sábados y domingos) y pagan ¢200 mensuales a la alcaldía. También existe el comercio informal, que al igual que los anteriores, se instalan alrededor de los juegos y están al servicio del público sólo los fines de semana. Este comercio es permitido por un convenio que se hizo entre los arrendatarios de los cafetines y la administración, de la que se acordó la autorización del ingreso de los vendedores ambulantes, con la condición de que vendan productos que no se ofrecen en los cafetines, tales como fruta, minuta y papitas fritas. Dichos comerciantes también tienen la obligación de pagar a la administración del parque ¢ 100 mensuales por ingresar a vender sus productos.

 Los servicios sanitarios se encuentran en casi todas las zonas, y son 5 locales tipo. Contienen una batería de 6 inodoros y 4 lavamanos en los servicios sanitarios para las mujeres; mientras que los sanitarios de los hombres tienen una batería de 2 inodoros, 1 pozeta que sirve de urinario y 4 lavamanos. El parque carece de Sanitarios diseñados para minusválidos.

Para mantener el aseo de estos locales se ha contratado a personal de limpieza ajeno al personal de mantenimiento del parque, quienes se encargan del aseo, cuidado y venta de papel higiénico al usuario. La administración les paga mensualmente ¢500 para que hagan el trabajo en dos de los locales, lo que cobran estas personas por el uso de los sanitarios, les corresponde en concepto de ganancias. Durante los días de menor afluencia, los servicios sanitarios se encuentran cerrados y los usuarios deben solicitar la llave al personal de los cafetines, lo que dificulta su funcionamiento y es también inconveniente para el público.

 Alrededor de los juegos y canchas se encuentran ubicados de 1 a 3 bebederos de agua, para que el usuario pueda satisfacer sus necesidades; el agua que vierten estos bebederos es potable. Es significativo mencionar que solo alrededor del 75% de estos bebederos se encuentran en funcionamiento, y que algunas veces por falta de abastecimiento de agua ninguno brinda servicio.

 En las principales zonas del parque existen bancas de acero, para que el usuario pueda descansar ó vigilar a los niños mientras juegan. Asimismo, pueden encontrarse mesas en las que los usuarios pueden tomar refrigerios, almuerzos y realizar cualquier tipo de actividades al aire libre; sin embargo durante ciertas horas del día, no pueden ser utilizadas ya que están totalmente expuestas al sol, la lluvia y en algunos casos tampoco existen árboles cercanos que proporcionen sombra a dicho mobiliario.

La ubicación de la Administración es accesible; en ella pueden solicitarse servicios de información, de seguridad y de primeros auxilios.



En cuanto a los puntos de información, solo existen 4 rótulos de ubicación de los lugares principales. (foto N° 6)

Foto N° 6  
Rótulo informativo dentro del parque.

El acceso de personas minusválidas puede realizarse por medio de rampas que conducen desde la calle a las casetas de acceso; el resto de las instalaciones no cuenta con equipamiento necesario para minusválidos

El equipamiento recreativo comprende:

- ✓ 2 áreas de juegos para niños
- ✓ 2 canchas de Fútbol
- ✓ 2 canchas de Fútbol rápido
- ✓ 3 canchas de baloncesto
- ✓ Mini zoológico

Es importante mencionar que todas las canchas tienen las medidas reglamentarias a excepción de las de fútbol, que miden 47 X 98 metros. Según lo reglamentado, las medidas de estas son de 45 X 90 mts., como mínimo y de 55X110 como máximo.

Es necesario un hábitat adecuado para el albergue de los animales que se tienen en el parque, a fin de que éste les permita vivir en condiciones propicias para que sean visitados adecuadamente. (foto N° 7)

Foto N° 7  
Parte del minizoológico ubicado al frente de la administración



La falta de grama en las canchas de fútbol (ver foto N° 8) y el daño en el piso y las paredes en las canchas de fútbol rápido, (ver foto N° 9) son muestra del deterioro de las instalaciones por la falta de un mantenimiento adecuado. (ver plano 4.3.4)



Foto N° 8  
Cancha de Fútbol,  
ubicada en la zona



Foto N° 9  
Cancha de fútbol rápido,  
ubicada en la zona 1 del

#### 4.3.4 EQUIPAMIENTO EXISTENTE

#### 4.3.5 Infraestructura Existente



##### Agua potable:

Como se mencionó anteriormente, el abastecimiento del agua potable se realiza por medio de una cisterna exterior. El agua es enviada hacia la cisterna interior y de ahí se distribuye en las instalaciones del parque a través de sistema de bombeo y tuberías. La cisterna tiene capacidad para 180 barriles aproximadamente y su limpieza se lleva acabo dos o tres veces al año por lo general en invierno y verano.

Pero debido a que las instalaciones son extensas y el servicio de agua no es constante, algunas veces se hace necesario el abastecimiento por medio de pipas privadas.



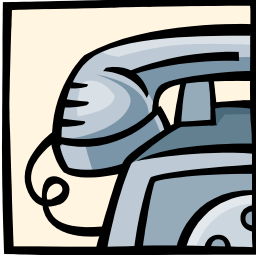
##### Aguas negras:

La evacuación de aguas negras no se hace hacia un sistema general urbano sino que se realiza por medio de fosas sépticas que son limpiadas por una empresa privada, una vez al año o cada seis meses, dependiendo del uso generado por la mayor afluencia de visitantes.



##### Aguas Lluvias:

La única infraestructura con la que se cuenta para el desalojo de aguas lluvias es la de cunetas dirigidas a cabezales ubicados en el exterior del parque, las que desembocan en las quebradas de invierno que atraviesan las instalaciones. El resto de aguas lluvias es absorbida de forma natural por el suelo o es evaporada por la incidencia de los rayos solares.



#### Telefonía:

El servicio de telefonía se hace efectivo por medio de postes de concreto y cables que provienen desde la Carretera de Oro, hasta la administración y las casetas de control.

El servicio de telefonía pública es escaso, ya que solo existe un teléfono público para todas las instalaciones.



#### Electricidad:

La distribución de los cables de energía eléctrica es por medio de postes de concreto, los cuales están equipados con lámparas de mercurio que iluminan la circulación principal; estos están ubicados a cada 10 mts. aproximadamente.

Además, existen lámparas que se distribuyen de forma directa en los espacios recreativos y canchas.

La entrada principal de energía eléctrica se efectúa desde la comunidad Santa María, en colindancia con la calle que conduce a San José Guayabal.

Debido a la falta de una subestación eléctrica; la energía se toma directamente del tendido eléctrico que pasa por la calle y en la actualidad no existe ningún sistema que proteja las instalaciones eléctricas dentro del parque.

Es importante mencionar que dentro de las instalaciones del parque se ubica una torre de tendido eléctrico de alto voltaje propiedad de la compañía de electricidad CAESS, la cual está orientada en dirección sur-oeste y nor-este.\_Ver plano 4.3.5.



#### 4.3.5 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

#### **4.4 Aspectos arquitectónicos del parque “El Recreo”**

##### **4.4.1 Organización espacial actual:**

El parque El Recreo posee una organización espacial irregular, donde la carencia de ejes compositivos, genera una trama de forma orgánica. La entrada principal del parque es el punto de partida para la articulación de los diferentes lugares de entretenimiento.

Esta organización espacial se debe al tipo de topografía accidentada que tiene el terreno. Sin embargo, esto produce una gran riqueza visual al visitante, pero a su vez, dificulta la orientación y el tránsito dentro del parque.

#### **PLANO DEL PARQUE**

#### **4.4.2 Tipología**

##### **4.4.2.1 Aspecto funcional:**

Las autoridades administrativas, para efectos de organización y control, han dividido el parque en siete zonas principales; dichas zonas no integran un tipo de actividad específica, pues su organización solo obedece a una separación territorial.

ASPECTO FUNIONAL

Para efectos de análisis de funcionamiento, se establece el siguiente diagrama de relaciones que muestra las áreas que actualmente conforman el parque.

En este análisis, se establecen relaciones directas, indirectas y nulas que existen entre las áreas del parque. Donde la relación directa consiste en que existe una proximidad inmediata con las diferentes áreas, la relación indirecta se refiere a una comunicación de mayor distancia y la nula que carece de contacto con otras áreas.


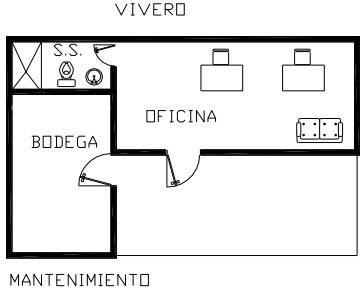
Se observa que el punto de partida dentro del parque se encuentra en los dos accesos, que dan paso al visitante, conduciéndolo a través de circulaciones principales que lo llevan a las diferentes áreas de entretenimiento.

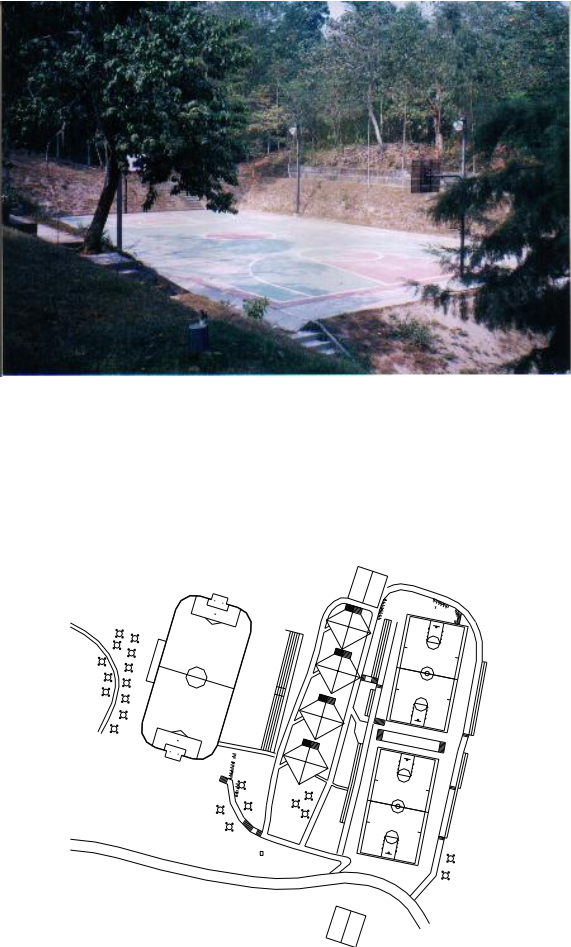
## **DIAGRAMA DE RELACIONES**


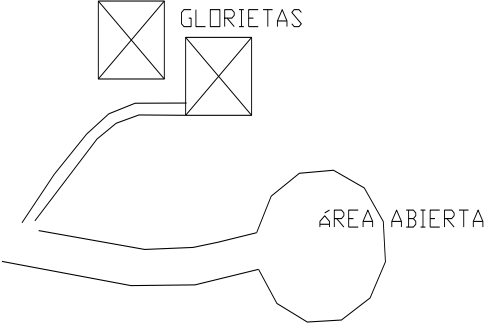
 **Definición de áreas.**

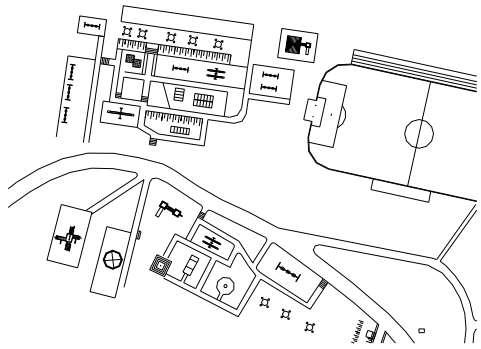

En el siguiente cuadro se ubican, definen y se evalúan el funcionamiento de las diferentes áreas que funcionan dentro de las instalaciones, con el objetivo de establecer el funcionamiento actual del parque.

Actualmente el parque cuenta con:


UBICACION	AREAS	CANT. AREAS	ESQUEMA	DESCRIPCION
Zona 2	Administrativa	1	 	<p>Su función principal es la de controlar y administrar el buen funcionamiento del parque. Está ubicada en una de las zonas centrales del parque (zona 2), siendo éste un punto accesible e identificable a todas las áreas. Dentro de su distribución alberga la oficina del administrador, una sala de recepción, bodega, vivero y talleres de carpintería. Debido a que en las instalaciones actuales existe la falta de espacios destinados a mantenimiento; la administración, de manera improvisada, se ha convertido en un espacio que cumple funciones múltiples, entorpeciendo su función principal.</p>


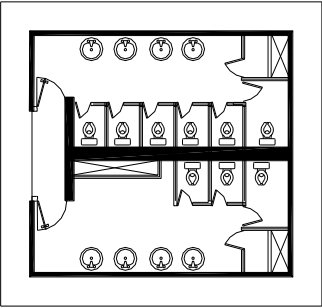
UBICACION	AREAS	CANT. AREAS	ESQUEMA	DESCRIPCION
<p>Zonas 1, 2, 3, 4 y 6</p>	<p>Deportiva</p>	<p>4</p>		<p>El área deportiva comprende las siguientes áreas: dos canchas football, dos de football rápido, tres de baloncesto y una rampa para patinaje extremo. La distribución es descentralizada, de manera que el visitante pueda recorrer todas las áreas de entretenimiento.</p> <p>Es importante mencionar que aunque las áreas deportivas son los entretenimientos más visitados, la falta de mantenimiento de las mismas, pone en riesgo de sufrir un accidente al usuario. Las obras de protección con las que cuenta la rampa, por ejemplo, no son adecuadas y ponen en riesgo al usuario.</p>

UBICACION	AREAS	CANT. AREAS	ESQUEMA	DESCRIPCION
Zona 5	Campamento	1	 	<p>Se encuentra localizada en la zona cinco, aislada del resto de entretenimientos, es un espacio abierto que cuenta con dos glorietas y servicios sanitarios.</p> <p>Actualmente su funcionamiento es nulo, debido a que el lugar no es apropiado para acampar. Es la zona visitada por parejas y es la más solitaria del parque.</p>

UBICACION	AREAS	CANT. AREAS	ESQUEMA	DESCRIPCION
Zonas 2 y 4	Juegos Infantiles	2	 	<p>Es un espacio adecuado para la recreación de niños entre las edades de 6 y 14 años. Entre los juegos se encuentran: columpios, deslizaderos, sube y baja, torres, castillos, esferas, escalerillas, argollas y barras, entre otros. Dichas áreas son usadas por niños de todas las edades, aunque no están diseñadas para que menores de 5 años jueguen en ellas.</p> <p>Su ubicación responde a la búsqueda de opciones que permitan la descentralización del público. Sin embargo, su falta de mantenimiento conlleva al deterioro, lo cual podría ser causante de accidentes entre los menores.</p>



UBICACION	AREAS	CANT. AREAS	ESQUEMA	DESCRIPCION
Zonas 1, 2, 3 y 4	Kioscos de Comida	5 (grupos)		<p>Se distribuye internamente en tres diferentes espacios: Cocina, área de atención al público y otra área en la que se dispone de mesas. La función de esta zona, es la de abastecer de alimento y de golosinas al usuario. Así como la de proveer un área de comedor</p> <p>Son un total de 16 locales, distribuidos en grupos de dos, tres y cuatro. Estos tienen una relación directa con los distintos entretenimientos.</p> <p>Actualmente dos de los locales se encuentran en desuso. De los 14 restantes, 10 prestan servicios durante toda la semana; los otros 4 locales abren solo los fines de semana, cuando el parque tiene más afluencia de visitantes. La cocina y el área de atención al público son muy reducidas, debido a que los kioscos son incómodos para los empleados. Además carecen de un espacio para almacenaje de alimentos y utensilios.</p>
Zona 7	Área Agrícola	1		<p>Dentro de la extensión del parque, al poniente del terreno, se encuentra la zona agrícola, en la que todavía se cultiva el café; la zona no usufructuada por la administración.</p>

UBICACION	AREAS	CANT. AREAS	ESQUEMA	DESCRIPCION
Zonas 1, 2, 3, 4 y 5	Complementaria	6	  <p data-bbox="972 1143 1186 1170">Servicios Sanitarios</p>	<p>Incluye espacios de apoyo de las actividades recreativas, vitales para el cómodo funcionamiento de las mismas, pues constituyen áreas de vigilancia, control, abastecimiento, servicios sanitarios y de seguridad</p> <p>Entre estos se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ estacionamiento para 200 vehículos.</li> <li>✓ Servicios Sanitarios de 6 baterías de inodoro, lavamanos y pozeta de limpieza</li> <li>✓ Cisterna de almacenamiento y bomba de abastecimiento de agua potable con capacidad de 180 barriles</li> <li>✓ Dos casetas de control de entrada y salida.</li> <li>✓ Vivero para la conservación de la flora natural del parque.</li> <li>✓ Taller de mantenimiento para reparaciones necesarias en las diferentes áreas.</li> </ul> <p>En general el parque cuenta con áreas complementarias deficientes en cuanto a su función, debido a que los estacionamientos están mal distribuidos y tiene problemas para conducirse dentro de él.</p> <p>De los 5 módulos para los servicios sanitarios, sólo tres prestan servicios al público, y son administrados por las señoras de los cafetines, o por personas particulares; los otros dos módulos se encuentran cerrados.</p>

UBICACION	AREAS	CANT. AREAS	ESQUEMA	DESCRIPCION
Zonas 1, 2, 3, 4 y 5	Complementaria	6	  caseta de control	<p>Las casetas de control no tienen protección ni personal que monitoree lo que el visitante introduce o saca de las instalaciones.</p> <p>El vivero y los talleres de mantenimiento son áreas complementarias que necesitan de un espacio adecuado para su uso. Actualmente son espacios improvisados y están ubicados junto a la Administración.</p> <p>Los accesos principales del parque son usados por el público en general. Sin embargo es importante destacar que el uso de la pasarela es mínimo ya que las personas prefieren cruzar la carretera para acceder al parque, debido a que se encuentra en mal estado. Además que la falta de soportes verticales a lo largo de ella permite que el viento mueva con facilidad las estructuras de la misma .</p>

En forma general, el parque el Recreo tiene capacidad para dar servicio a 2000 personas aproximadamente, sin embargo es importante mencionar que solamente atiende diariamente entre un 20 y 25% de su capacidad total, debido a su falta de promoción y mantenimiento.

#### 4.4.2.2 Aspecto formal:

En general el parque carece de un elemento formal que le dé carácter y le otorgue una imagen atractiva a los ojos de los visitantes. El acceso principal dá la impresión de ser un centro deportivo para los pobladores de la zona. Su apariencia no genera interés para que las personas lo visiten o lo consideren un lugar de uso público. (Ver fotografía N° 2 y N° 3)



Foto N° 2

Parte del acceso principal desde donde se puede observar la cancha de Fútbol, como primera vista a las instalaciones del parque.



Foto N° 3

A pesar de la altura en la que se encuentra, el acceso peatonal no tiene un elemento formal que llame la atención o sea distintivo para el público.

### Cuadro síntesis evaluativo:

A continuación se presenta un cuadro que contiene una síntesis de las evaluaciones que se efectuaron a los elementos arquitectónicos, clasificados en instalaciones exteriores e interiores.

Ubicación de las instalaciones	Elementos Arquitectónicos	Evaluación Formal
<b>Instalaciones Exteriores</b>	Entrada Vehicular	<p>Es la entrada principal del parque, ubicada al centro del parque no posee ningún elemento arquitectónico que lo destaque; la caseta de control de entradas y salidas, formalmente es un cubo de color verde, con techos a dos aguas, visualmente carente de atractivo visual y de carácter.</p> <p>Los portones son corredizos y de color naranja, diseñado de entrada a la derecha y salida a la izquierda permite el paso de un vehículo a la vez. Su altura es de 5 metros, lo que habilita el paso desde vehículos medianos hasta buses y camiones.</p>
	Entrada peatonal	<p>Esta entrada se encuentra al costado derecho de la entrada vehicular, la altura que posee es el elemento principal, sin embargo no tiene un elemento arquitectónico que la destaque visualmente y su única referencia es la pasarela que carece de atractivo formal.</p>
	Obras de protección	<p>Los taludes encementados cubren parte de la entrada principal del parque, restándole atractivo visual a las instalaciones.</p> <p>La cerca color naranja colindante al acceso, está diseñada a cuadros, permitiendo la visibilidad de las canchas y del estacionamiento.</p>

Ubicación de las instalaciones	Elementos Arquitectónicos	Evaluación Formal
<p style="text-align: center;"><b>Instalaciones Internas</b></p>	<p style="text-align: center;">Kioscos de comida</p>	<p>Los kioscos de comida están repartidos en conjuntos de cuatro, tres y dos locales por cada entretenimiento. El diseño formal de los kioscos tiene las siguientes características:</p> <p>a) <u>En planta</u>: Dibuja una flecha en dirección al entretenimiento al cual presta su servicio.</p> <p>b) <u>En conjunto</u>: Son locales tipo y cada kiosco tiene un color diferente dentro de su grupo; la dirección de la flecha de cada local difiere entre si, dándole dinamismo al conjunto.</p> <p>c) <u>La cubierta</u>: Esta juega un papel peculiar dentro el conjunto ya que tiene la característica de la superposición de techos a cuatro y a dos aguas en el mismo local; el juego de colores en los techos a cuatro aguas le dá vivacidad al conjunto.</p>
	<p style="text-align: center;">Administración</p>	<p>Ubicada en la zona 6, su forma rectangular y cubierta a una sola agua, carece de atractivo visual; sin embargo, su ubicación permite una fácil identificación y accesibilidad a la misma.</p>
	<p style="text-align: center;">Jardines</p>	<p>Es común ver jardinería rodeando los kioscos de comida, su forma en planta se adapta a la de los locales. Por la falta de mantenimiento, la ornamentación que constituyen los jardines se esta perdiendo gradualmente.</p>
	<p style="text-align: center;">Sanitarios</p>	<p>Los sanitarios se hallan a inmediaciones de los entretenimientos, y por lo general acompañan a los módulos de comida. Su forma rectangular, simple y de color blanco, se repintan en todos los casos. Sus techos a dos aguas están pintados de color rojo. Formalmente carecen de atractivo y de carácter debido a que no tienen ningún elemento formal que identifique su función.</p>

#### 4.4.2.3 Aspecto tecnológico:

Como análisis de los elementos técnicos que se utilizaron al momento de la construcción del parque, en el siguiente cuadro se dividen las partes de importancia técnica y se describe el tipo de material usado, tomando en cuenta sus especificaciones.

ELEMENTO TECNICO	DESCRIPCION
ESTRUCTURAS	La mayoría de elementos estructurales como fundaciones, soportes y zapatas, están fabricados en acero y concreto.
PISOS	En circulaciones peatonales, se ha utilizado encementado y en circulaciones vehiculares, asfalto rústico vertidos en tierra. En el área de las mesas o comedor, los cafetines tienen piso de cemento, solo las cocinas y la administración tienen enladrillado.
PAREDES	Las paredes de las instalaciones están fabricadas en bloques de 15 x 20 x 40, debidamente repellido, afinado y pintado.
VENTANAS Y PUERTAS	Las ventanas son de celosía de vidrio con marco de aluminio. Las puertas están elaboradas de marco de tubo industrial y lamina pintadas de negro. Los portones de entrada están fabricados de tubo industrial de ¼” de pulgada y enrejado de acero. La cerca divisoria esta hecha de postes de concreto y malla ciclón.
CUBIERTAS Y ESTRUCTURA PARA TECHO	Los elementos de soporte como vigas y polines, están fabricados en acero. (vigas en polín C). Las láminas son de asbesto cemento en todas las instalaciones; en el caso en particular de los cafetines están pintadas de varios colores.
OBRAS DE PROTECCIÓN	La mayoría de los taludes están protegidos por zacate Vetiver a cada 2 o 2.5 metros de distancia. Al frente, en la fachada principal del parque, los taludes están cubiertos de cemento. En las áreas de entretenimiento para los niños hay pretilas de bloque de 10 x 20 x 40 que rodean los juegos.

#### 4.4.2.4 Aspecto ecológico:



Actualmente el parque se encuentra en una zona con hábitat de características propias y sensibilidad a la transformación. La variedad de especies naturales en la zona, ha generado un ecosistema bastante equilibrado y variado, pese a la construcción del parque.

El impacto ecológico se minimizó al mantener el equilibrio de la unidad ambiental con todos los componentes que conforman el lugar, ya que solo el 12% de todo el parque se encuentra construido. Se conservan vegetación propia de la zona como árboles maderables, así como cultivos de café y árboles frutales, los que ayudan a mantener el clima en la zona. Además el parque tiene un pequeño vivero que se mantiene de las especies que se pueden cultivar dentro del mismo.

La fauna común del parque como aves, reptiles y mamíferos, se ve disminuida por la depredación de la vegetación y la presencia de personas. Sin embargo, se cuenta con animales en cautiverio con los que los visitantes pueden interactuar.

El terreno tiene muy poco recurso mineral, ya que no hay ningún tipo de nacimiento de agua en el terreno y en temporada de verano, ésta es escasa.



foto N° 4

Debido a la densidad de vegetación que posee el parque El Recreo es considerado uno de los principales Pulmones de la ciudad de San Martín.

Sin embargo el parque recibe contaminación por humo por la Carretera de Oro que pasa frente al parque.



## 4.5 Análisis de Sitio.

### 4.5.1 Topografía:

El estado del terreno es rústico, de topografía irregular y de configuración accidentada en casi toda su extensión, debido a las tres quebradas de invierno que atraviesan el terreno respectivamente.

Las pendientes que posee varían entre el 7% y 35%; las inclinaciones más prolongadas se observan en la zona oeste y en los contornos de las quebradas, disminuyendo gradualmente en la porción central.(ver plano 4.5.1 )

En el siguiente cuadro se determinan algunos de los procesos naturales del suelo en función a su pendiente, y además se recomiendan algunos posibles usos, en relación con la forma de su relieve.<sup>22</sup>

PENDIENTES	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
<b>Menores de 5%</b>	-Sensiblemente plano	Construcción de mediana densidad e industrial.  Recreación
	-Drenaje adaptable	
	-Estancamiento de agua	
	-Asoleamiento regular	
	-Visibilidad limitada	
	-Se puede reforestar si es necesario	
	-Se puede controlar la erosión	
<b>De 5% a 10%</b>	-Ventilación media	Construcción de mediana densidad e industrial  Recreación
	-Asoleamiento constante	
	-Erosión media	
	-Drenaje fácil	
	-Buenas Vistas	

<sup>22 3</sup> Manual de Criterios Urbanos / Jean Bazant

PENDIENTES	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
<b>De 10% a 15%</b>	-Pendientes variables	Habitación de mediana y alta densidad  Equipamiento Zona de Recreación Zona de Reforestación Zonas preservables
	-Zonas poco arregladas	
	-Buen Asoleamiento	
	-Suelo accesible para construir	
	-Posible necesidad de Movimientos de tierra	
	-Cimentación irregular	
	-Visibilidad amplia	
	-Drenaje variable	
<b>Mayores de 15%</b>	-Incosteables de urbanizar	Reforestar Recreación extensiva Zonas de Conservación
	-Pendientes extremas	
	-Laderas frágiles	
	-Posibles zonas deslavadas	
	-Erosión fuerte	
	-Asoleamiento extremo	
	-Buenas vistas	

Las pendientes menores del 5% casi no requieren movimientos de tierra para la construcción, es deseable destinarlas para usos agropecuarios o áreas verdes, puesto que facilitan la recarga de los mantos acuíferos.

Las pendientes de 5 a 10% presentan algunos movimientos de tierra para la construcción, tienen la ventaja de facilitar el escurrimiento del agua y, consecuentemente, evitan humedades.

Las pendientes de 10 a 15% requieren mayores movimientos de tierra, debido a los cortes y rellenos que se deben de realizar para el trazo de las calles, como para la conformación de plataformas de cimentación para la construcción de edificaciones.

En pendientes mayores del 15% las construcciones son bastante costosas, debido a la gran cantidad de movimientos de tierra que es necesario realizar.<sup>1</sup> (Ver cortes A-A, B-B, C-C y D-D).

#### 4.6.1 TOPOGRAFIA

Archivo Análisis de sitio

---

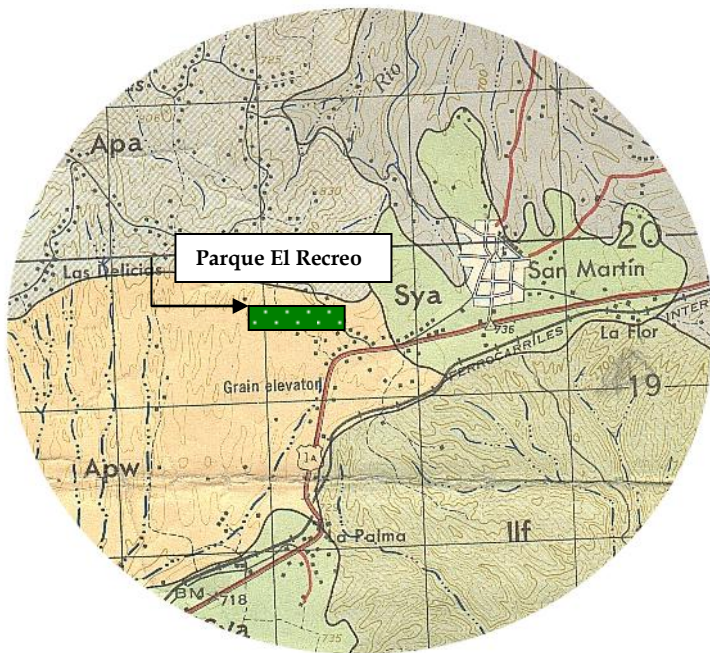
<sup>1</sup> Manual de Criterios Urbanos / Jean Bazant

PERFILES DEL TERRENO A-A Y B-B

PERFILES DEL TERRENO C-C Y D-D

#### 4.5.2 Tipo de suelo:<sup>23</sup>

En base a la clasificación taxonómica elaborada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) se determina que el terreno en estudio posee la siguiente descripción del suelo:



#### **Apw: Alomado en terrenos elevados.**

##### **Clase III-E**

Son tierras de moderada a buena calidad y aptas para la labranza intensiva por maquinaria agrícola corriente que, a causa de peligro de erosión grave, tienen una selección de cultivos reducida y/o necesitan el empleo de prácticas de conservación intensiva.



##### **FISIOGRAFÍA:**

Esta unidad se encuentra en remanentes y áreas moderadamente disecionadas en faldas de montañas. El relieve local es de bajo a moderado (5-25 mts.). Las capas inferiores están constituidas por cenizas y arenas micíticas blancas, poco intemperizadas. No hay problemas de drenaje pero sí de erosión debido a la topografía irregular del terreno.



##### **SUELOS:**

Pertencen al gran grupo de los Regosoles. Son suelos francos, de color café grisáceo muy oscuro, con estructura ligeramente granular y con espesores variando de 20 a 30 cms. Sobre el material original o madre, que está compuesto de cenizas blancas pomicíticas, de textura franca a franco arenosa fina, de estructura terronosa con bastantes poros finos y con un espesor que por lo general es mayor de dos metros sobre depósitos de materiales pomicíticos más antiguos. En resumen, son suelos francos, profundos, friables, permeables y con capacidad de producción de moderada a buena.

<sup>23</sup> Levantamiento General de Suelos / Cuadrante 2357 II S.S. / Ministerio de Agricultura y Ganadería

 CLASE DE TIERRA Y RECOMENDACIONES DE ACUERDO CON LA APTITUD AGRÍCOLA:

**Clase III-E, 15%:** Por tener pendientes suaves y suelos profundos pueden utilizarse cultivos intensivos, si se aplican prácticas de conservación adecuadas.

4.5.3 Climatología:<sup>24</sup>

El clima es la descripción del ambiente exterior en un lugar determinado. Los parámetros físicos que definen el ambiente exterior se denominan elementos del clima, destacando:

 **Temperatura del aire :**

Temperatura promedio 26.8°C

Temperatura Mínima promedio: 19°C

Temperatura Máxima promedio: 33.3°C

 **Humedad del aire :**

El grado de humedad relativa en el aire es de: 73% y su evaporación de 190 centímetros cúbicos por día.

 **Viento:**

La velocidad promedio del viento presentada en el lugar es de 6.5 Km/h entre Junio y Febrero, con orientación Nor-oriente.

Entre los meses de Marzo y Abril la velocidad de los vientos es de 6.3 Km/h con rumbo Sur.

 **Precipitación pluvial:**

El monto pluvial anual oscila entre 175 y 1970 mm.

---

<sup>24</sup> Fuente: Plan Estratégico Participativo de San Martín  
Información General del Municipio,2001

(ver plano 4.5.3)



### Asoleamiento :

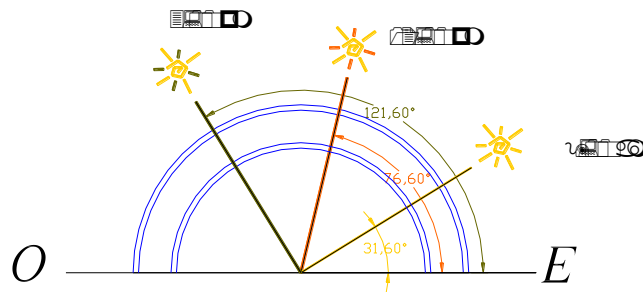
Es un elemento fundamental para definir el clima de un territorio o parcela, pero además es un factor con una enorme influencia en los otros elementos del clima, y sobre todo, del microclima, pues modifica la temperatura y humedad, brisas, vegetación, etc, del lugar.

En los proyectos de edificios, el Asoleamiento es una herramienta imprescindible para el diseño de la topología y la orientación de los cerramientos y huecos exteriores.

La iluminación natural permite resolver la contradicción habitual de todo buen diseño de hueco de luz, que debe permitir la entrada del máximo de luz difusa, pero al mismo tiempo impedir el asoleamiento directo en épocas de calor (en verano, por la tarde). Es necesario para el diseño y durabilidad de elementos constructivos, pues el excesivo calentamiento de fachadas y cubiertas de edificios pueden ser dañados

A continuación se realizará el cálculo del ángulo de la inclinación del sol para el 12 de Mayo, 21 de Junio y 22 de diciembre; fechas pertenecientes al Equinoccio dentro de la región y a los solsticios de Verano e Invierno.

#### ➤ EQUINOCIO : 12 de Mayo:



Mediodía o 12:00pm, el azimut es  $Z=0$

Entonces: Altura Solar:  $A = 90$

Latitud del terreno en estudio =  $13.40^\circ$  Latitud Norte

Aplicando la fórmula:

$A = 90^\circ - 13.40^\circ = 76.60^\circ$  ángulo de inclinación del sol a las 12:00 PM

El recorrido del sol en una hora es de aproximadamente  $15^\circ$

Entonces :



A las 9:00 AM. La inclinación del sol es de:  $76.60^\circ - 3(15^\circ) = 31.60^\circ$

A las 3:00 PM. La inclinación del sol es de :  $76.60^\circ + 3(15^\circ) = 121.60^\circ$

Los ángulos están calculados a partir del lado este.

### ➤ SOLSTICIO DE VERANO: 21 de Junio

Mediodía o 12:00pm, el cenit = latitud + la declinación  
(=  $+23.50^\circ$ )

Entonces: Altura Solar:  $A = 90 + 23.5^\circ$

Latitud del terreno en estudio =  $13.40^\circ$  Latitud Norte

Aplicando la fórmula:

$A = 90^\circ - 13.40^\circ + 23.50^\circ = 100.10^\circ$  ángulo de inclinación del sol a las 12:00 PM

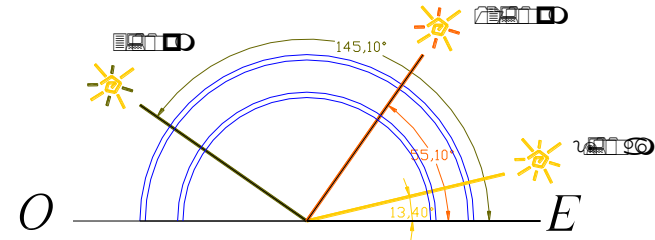
El recorrido del sol en una hora es de aproximadamente  $15^\circ$

Entonces :

A las 9:00 AM. La inclinación del sol es de:  $100.10^\circ - 3(15^\circ) = 55.10^\circ$

A las 3:00 PM. La inclinación del sol es de :  $100.10^\circ + 3(15^\circ) = 145.10^\circ$

\*Los ángulos están calculados a partir del lado oeste.



### ➤ SOLSTICIO DE INVIERNO: 22 de Diciembre

Mediodía o 12:00pm, el cenit = latitud + la declinación (=  $-23.50^\circ$ )

Entonces: Altura Solar:  $A = 90$

Latitud del terreno en estudio =  $13.40^\circ$  Latitud Norte

Aplicando la fórmula:

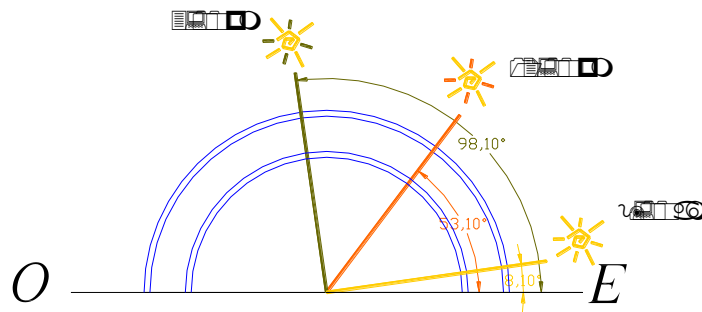
$A = 90^\circ - 13.40^\circ - 23.50^\circ = 53.10^\circ$  ángulo de inclinación del sol a las 12:00 PM

El recorrido del sol en una hora es de aproximadamente  $15^\circ$

Entonces :

A las 9:00 AM. La inclinación del sol es de:  $53.10^\circ - 3(15^\circ) = 8.10^\circ$

A las 3:00 PM. La inclinación del sol es de :  $53.10^\circ + 3(15^\circ) = 8.10^\circ$



\*Los ángulos están calculados a partir del lado oeste.

En el siguiente cuadro se presentan las variables que intervienen en el clima, algunas de sus características y las recomendaciones para su aplicación al diseño arquitectónico.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Manual de criterios urbanos/ Jean Bazant

#### 4.5.3 CLIMATOLOGIA

	VARIABLES	CARACTERISTICAS	APLICACIÓN AL DISEÑO
TEMPERATURA	ALTA 30°-40°	En trópico: Lluvia abundante	Procurar ventilación cruzada y espacios sombreados
		humedad elevada	Muros gruesos techos altos, pórticos
	MEDIA 20°-30°	Calor soportable	Espacios abiertos
		Lluvia regular humedad media	Muros delgados Ventanas grandes
ASOLEAMIENTO	DIRECTO	Radiación	Espacios de deporte al aire libre
		Exposición franca	Áreas de recreación
			usar aleros y vegetación para procurar sombras.
	TANGENTE O INDIRECTO	Exposición media Reflejos	Áreas residenciales y de equipamiento usar cortasoles para matizar reflejos
VIENTOS	DOMINANTES	Buena ventilación	Diseñar aprovechando los vientos predominantes de la zona
		Atraen lluvia	
		Disminuyen la contaminación	
	SECUNDARIOS	Ventilación variable o de temporal	Aprovechamiento al máximo
Mantienen la temperatura			
LLUVIA	PRECIPITACIÓN MAYOR DE 750 mm	Lluvia de temporal algunos meses del año	Procurar buenos drenajes pluviales y áreas grandes techadas con voladizos y aleros en las construcciones ; uso de pórticos
INTENSIDAD	ALTA DE 60 -100%	Asoleamiento bueno y muy lluvioso	Procurar sombra y ventilación cruzada.
			Espacios grandes, claros y altos.

Archivo Análisis de sitio

#### 4.5.4 Hidrografía:

El terreno está irrigado por tres quebradas de invierno, con pendientes que varían desde los 5°- 45°. Estas se ubican de manera transversal sobre el terreno y de forma casi paralela entre si; dividiendo de esta forma el terreno en cuatro partes de extensión variable, provocando así la irregularidad de su topografía.(ver plano 4.5.4)



Debido a la falta de personal y de mantenimiento, en la actualidad las quebradas se encuentran cubiertas por malezas secas en verano y hierba verde en invierno.

(foto N° 10)

Por sus altas pendientes en el terreno la humedad es constante en época de invierno y de alta erosión en las curvas mas elevadas.

Los escurrimientos de agua son elementos importantes que se deben considerar en el desarrollo del proyecto, con el fin de evitar algunos problemas que puedan surgir en épocas lluviosas.



Se recomienda en la medida de lo posible, respetar los cauces de agua, pues durante los temporales, la superficie de captación de lluvia pendiente, puede propiciar grandes cauces de agua.

La zona de protección de las quebradas será calculada a partir de la norma presentada por el Reglamento de la OPAMSS para la protección de accidentes naturales:<sup>26</sup>

$$\mathbf{Z.P. = 1.5 h}$$

En donde:

Z.P. = Zona de protección

h= profundidad de la quebrada.

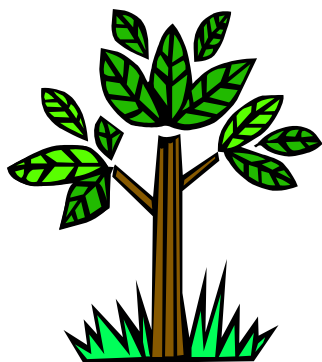
#### 4.5.5 HIDROGRAFIA

Archivo Análisis de sitio

---

<sup>26</sup> Reglamento de la OPAMSS

#### 4.5.6 Vegetación:



Existe gran variedad de especies en el terreno, en su mayoría de tipo frutales y otros pocos maderables, entre estos se encuentran: café, pepeto, bálsamo, bambú, sauce, ciprés, cuernavaca, palmeras, cujines, naranja, zapote, aguacate, mamey y gravileos, entre otros.

La mayor parte de vegetación esta conformada por plantaciones de café, el resto se encuentra disperso en toda la extensión del terreno, por lo cual se hace difícil determinar su localización exacta.

Por su extensión y densa vegetación, las instalaciones del parque son consideradas como uno de los “pulmones” o reservas forestales de la ciudad de San Martín.

El área más arborizada se encuentra en la zona Norte, específicamente en el área para acampar, así como también en el lado Oriente en colindancia con IOPIC.

Existen otras áreas en las que la vegetación es menos densa, debido a que en estas se han situado los diferentes entretenimientos; también existen áreas que se encuentran en proceso de erosión, por lo que las autoridades la denominan: zona de recuperación ecológica.

Otra gran extensión de terreno es utilizada para el desarrollo de cultivos de café y se ubica en el extremo Oeste del terreno.

Debido al valor funcional, el elemento estabilizador del microclima y debido también a sus cualidades estéticas, se recomienda, en la medida de lo posible, respetar la vegetación existente, sobre todo aquella de difícil sustitución; como árboles de gran altura, que este sanos y no muy viejos que puedan ser integrados al diseño por medio de plazas y circulaciones.\_Ver plano 4.5.5

A continuación se presenta el cuadro con las características y usos recomendables que deben darse a la vegetación existente en el terreno en estudio; también se presenta el plano de ubicación de las zonas arborizadas.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Manual de Criterios Urbanos / Jean Bazant

VEGETACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO RECOMENDABLE
<b>Pastizal</b>	Vegetación de fácil sustitución	Agrícola Edificar sin restricción
	Asoleamiento constante	
	Temporal de lluvias	
	Temperaturas extremas	
	Se da en valles y colinas	
	Buen control para la siembra	
	Control de erosión	
<b>Matorral</b>	Vegetación de sustitución rápida	Edificación sin restricción
	Vegetación mediana baja	
	Clima semiseco	
	Temperatura variable	
	Topografía semirregular	
	Fauna (insectos, aves, reptiles)	
	Protege el suelo de la erosión, pero con pendiente mayor de 15° - 25°	
	Existe escurrimiento	
<b>Bosques o frutales</b>	Vegetación sustituible si es planeada	Edificación con restricción.
	Vegetación constante, excepto en parte del verano.	
	Asoleamiento al 50%	
	Temperatura media	

4.5.5 VEGETACION  
 Archivo Análisis de sitio





#### 4.5.7 F a u n a:

Se entiende como el conjunto de los animales de una región determinada.

Entre la fauna que se desarrolla en el ecosistema del parque tenemos: culebras, hurracas, pericos, zanates, colibríes, torogoces, cuzucos, pezotes, mapaches, ardillas, zenzontle, chiltota, tordo, clarineros, gato cervante, zonte.

Dentro de las instalaciones del parque, también existen especies animales en cautiverio, que sirven de entretenimiento a los visitantes; sin embargo, estas especies no cuentan con espacios adecuados para su desarrollo.

Entre estos animales se encuentran: una pareja de monos, cinco conejos, tres cocodrilos, dos lagartos, tres tortugas, dos guaras, un querque, dos halcones grises, dos culebras, dos venados y dos pesotes, de los cuales algunos han sido donados por personas particulares y otros dados en consignación por el zoológico nacional.

Deberá investigarse sobre el hábitat natural de las especies en cautiverio, para facilitar su reproducción y para que a la vez puedan adquirirse otras especies nuevas.

#### 4.5.8 Paisaje:<sup>28</sup>



La diversidad en la fisiografía del terreno ofrece la posibilidad de incorporar al trazo urbano del conjunto, algunos factores como perspectivas y vistas hacia los cerros y vegetación cercana a las instalaciones del parque, así como también a cierta parte de la ciudad de San Martín.

La utilización del paisaje natural creará ambientes más agradables y amenos, enriqueciendo los recorridos por las circulaciones principales del parque.

(ver plano 4.5.7)

A continuación se describen los diferentes tipos de vistas en los alrededores de las instalaciones, y se hacen algunas recomendaciones, con la finalidad de obtener el máximo provecho de los mismos.

---

<sup>28</sup> Manual de criterios urbanos / Jean Bazant

	<b>TIPO</b>	<b>ELEMENTOS</b>
<b>ELEMENTOS VISUALES</b>	<b>TRAYECTORIAS</b>	La circulación principal es un canal por medio del cual el observador se mueve y puede observar todos los componentes del medio ambiente que ofrecen las instalaciones del parque.
	<b>SITIOS DE INTERÉS</b>	El terreno del parque está rodeado en su mayoría por cerros en la parte norte y por vegetación en el lado sur.  Un punto de interés que va a ser visible desde las instalaciones del parque, será el paso a desnivel, que se construye en la intersección de la carretera Panamericana y la Carretera de Oro.
<b>ESPACIOS</b>	<b>ABIERTOS</b>	En canchas y espacios donde la afluencia de personas sea mayor, se recomienda aprovechar las mejores vistas.
	<b>SEMIABIERTO</b>	Integrar en el terreno espacios parcialmente cerrados con vistas interiores hacia puntos abiertos importantes.
	<b>CERRADOS</b>	En los espacios limitados con visual nula o casi nula, generar ambientes agradables, integrándolos con los espacios abiertos o semiabiertos más inmediatos.
<b>VISTAS</b>	<b>PANORÁMICA</b>	En la porción Sur del terreno se tiene una vista a cierta parte de la ciudad de San Martín.
	<b>REMATADA</b>	Las vistas Norte, Oriente y Poniente están rematadas por cerros de altura moderada.

#### 4.5.7 PAISAJE

Archivo Análisis de sitio

#### **4.6 Contaminación Ambiental:**

En el siguiente cuadro se establecen algunos tipos de contaminación que se dan dentro de las instalaciones del parque, y se presentan algunas recomendaciones para solventar dichos problemas.

Tipo de Contaminación	Estado Actual	Consideraciones a Tomar
<p>4.6.1 Contaminación del Agua</p>	<p>Debido a que el abastecimiento de agua se realiza a través de bombeo; el agua pierde su pureza, sobre todo porque la cisterna de abastecimiento siempre está abierta.</p> <p>El servicio dentro del parque es irregular y los empleados manifiestan molestias en cuanto a la forma de recolección, ya que el bombeo hacia la cisterna debe hacerse manualmente y en horas nocturnas, por ser este el único período en que ANDA envía el agua a la zona.</p> <p>Otra de las incomodidades manifestadas por los usuarios es que el agua a veces no llega lo suficientemente purificada para ser ingerida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se considerará trasladar la bomba que capta el agua dentro de las instalaciones del parque, para evitar riesgos de contaminación y molestias a los empleados.</li> <li>• Se tomará en cuenta el diseño de una nueva cisterna de captación, ya que en la actual, solo se puede captar agua para un día de labores en el parque.</li> <li>• Se aconseja una limpieza frecuente de la cisterna en períodos de tres meses. Y el tratamiento del agua potable para que pueda ser ingerida por el visitante</li> <li>• Implementación de nuevos sistemas de almacenamiento de agua, como el uso de tanques de captación aéreos.</li> </ul>

Tipo de Contaminación	Estado Actual	Consideraciones a Tomar
<p>4.6.2 Contaminación por basura</p>	<p>El manejo de los desechos sólidos, es controlado por medio de la distribución de basureros en las áreas más frecuentadas dentro del parque. Luego dichos desechos son depositados en un contenedor de malla ciclón que se encuentra en el estacionamiento principal del parque, que después es recogido por el camión recolector de basura.</p> <p>El contenedor está deteriorado y los perros que deambulan dentro de las instalaciones, esparcen la basura y generan malos olores en el espacio en donde se encuentra el contenedor.</p> <p>Los empleados recolectan el plástico en diferentes contenedores; la basura orgánica es recolectada en las vaguadas, para compostarla; después la administración canjea el compuesto con el parque Saburo Irao. Los desechos que no son canjeados, son utilizados como abono dentro del mismo parque.</p> <p>El camión de recolección de basura llega al parque de 2 a 3 veces por semana por lo general los días: Lunes, Miércoles y Viernes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tomará en cuenta en el anteproyecto el diseño de contenedores de basura más seguros, para que los animales no esparzan la basura y no se genere malos olores.</li> <li>• Controlar la cantidad y manejo de animales que hay dentro del parque, ya que por cualquier área del parque deambulan perros callejeros.</li> <li>• Se sugiere el diseño de pilas de compostaje para procesar la basura orgánica y convertirla en abono para el mismo parque.</li> </ul>
<p>4.6.3 Contaminación por Ruido</p>	<p>El ruido dentro del parque es mínimo, las instalaciones son tranquilas; el ruido generado por la carretera es imperceptible, considerando su proximidad entre ambos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante, la utilización de barreras naturales que protejan del ruido y la contaminación que producen los automotores en la Carretera de Oro.</li> </ul>

Tipo de Contaminación	Estado Actual	Consideraciones a Tomar
<p>4.6.4 Contaminación Visual y Olfativa</p>	<p>Muchos visitantes manifiestan su incomodidad al observar escenas afectivas entre las parejas de novios que visitan el parque. Esto genera un tipo de contaminación visual pues estas, incomodan y contrastan con el carácter público y familiar que se persigue en las instalaciones.</p> <p>No existe una limpieza sistemática de las materias fecales de los caballos y cabras. Esto genera contaminación de tipo visual y olfativa, ya que dichas materias fecales pueden encontrarse dispersas en las circulaciones que conducen a las diferentes áreas de recreo, generando malos olores.</p> <p>Los demás animales se encuentra hacinados, en un lugar en condiciones precarias; esto por lo que producen malos olores.</p> <p>El olor que generan los servicios sanitarios es desagradable, debido a la falta de agua y al sistema de evacuación de aguas negras (fosa Séptica).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sugiere a la administración del parque más control en las áreas más distantes para evitar actos que incomoden a los demás visitantes.</li> <li>• Además se recomienda establecer normas que sean conocidas por este tipo de visitantes desde su ingreso.</li> <li>• Se aconseja determinar una ruta de paseo a caballo que esté independiente de las circulaciones peatonales; así como también el aseo constante de la misma.</li> <li>• Se recomienda la limpieza constante de las instalaciones y mejorar el manejo de los sanitarios.</li> </ul>
<p>4.6.5 Contaminación del Aire</p>	<p>La contaminación del aire es generada por la quema de hojas secas dentro del parque. Aunque la administración manifiesta no permitir estas acciones, en dos oportunidades se pudo verificar dicha práctica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe considerarse un control efectivo en el manejo de la basura, por parte de la administración. Así como el impartir capacitaciones sobre el manejo de los restos de vegetación para evitar dichas prácticas entre el personal del parque.</li> </ul>

# Diagnóstico

Dentro de esta etapa, se establece la interacción de los componentes del problema, elaborando una síntesis de relación entre el parque, usuario e institución encargada.

En general, en esta etapa se pretende conocer el estado actual del parque, determinar sus necesidades y formular conclusiones para determinar la estrategia a seguir.

## Contenido:

- \* Evaluación del estado actual del Parque
- \* Matrices de Evaluación
- \* Pronóstico
- \* Conclusiones
- \* Recomendaciones Administrativas



## Capítulo V: Análisis de la investigación

### 5.1 Evaluación del estado actual del parque

Es necesario elaborar un diagnóstico de las instalaciones recreativas y de apoyo del parque, con el objeto de determinar su grado de deterioro y sus eficiencias. Esto permitirá definir la acción a tomar en base a los resultados.

Para llevar a cabo la evaluación, se utilizarán fichas en las que se describen los problemas basados en aspectos de valoración formal, funcional y tecnológica. En la evaluación se tomarán en cuenta los conceptos específicos de cada aspecto.

#### 5.1.1 Evaluación Formal.

RELACION DEL PARQUE CON EL ENTORNO		
ASPECTOS A EVALUAR	MARCO TEORICO	EVALUACION
Integración Formal	Es la unidad que presenta el elemento, con respecto al conjunto urbano al que pertenece.	El parque El Recreo se encuentra emplazado sobre un terreno semi rural, por lo que no existe mayor divergencia entre ambos, haciendo notable su integración.
Uso de Formas	Es el uso de detalles arquitectónicos, volúmenes que hagan atractivo visualmente el parque.	No existen formas o detalles arquitectónicos que realcen las instalaciones del parque, debido a que no cuenta con edificaciones prominentes. Y el único elemento que ubica el parque es la pasarela que carece de elementos formales que la realcen y debido al deterioro de sus elementos dá la impresión de inseguridad, por el viento que la mueve con facilidad.
Proporción con el Entorno	Es la relación del tamaño del parque con respecto a los elementos circundantes.	Debido a la continuidad que existe entre las instalaciones y los terrenos colindantes, no hay una clara percepción de la extensión del parque.

RELACION DE LOS ELEMENTOS DEL PARQUE CON SU CONJUNTO		
ASPECTOS A EVALUAR	MARCO TEORICO	EVALUACION
Carácter	Es la denotación del uso, que el elemento exprese la actividad para la que sirve.	La imagen que presentan las instalaciones del parque “El Recreo”, carecen de carácter, ya que a simple vista solo se percibe la existencia de una cancha de fútbol para uso de los pobladores de la zona.
Calidad Formal	Si el elemento presenta un aspecto atractivo desde el punto de vista de la arquitectura.	<p>El acceso principal, está conformado por taludes cubiertos con cemento y una malla de acero que sirve de protección a las instalaciones; lo que hace que carezca de calidad formal, perdiendo el atractivo visual para las personas que circulan sobre la carretera de oro.</p> <p>Las edificaciones interiores están constituidas por la repetición de formas bastante simples, por lo que la calidad formal dentro de las instalaciones es mínima.</p>
Unidad Formal	Es el nivel de concordancia y armonía visuales y formales de los elementos que lo componen.	<p>Existe un brusco contraste entre el uso de taludes y barreras transparentes, por lo que el acceso principal carece de carácter formal.</p> <p>Los únicos elementos que se repiten, generando armonía dentro de las instalaciones, son los kioscos de comida, los cuales están dispuestos en módulos de dos, tres y cuatro.</p>

### 5.1.2 Evaluación Funcional

#### 5.1.3

RELACION DEL PARQUE CON SU ENTORNO		
ASPECTOS A EVALUAR	MARCO TEORICO	EVALUACION
Accesibilidad	Consiste en la facilidad de acceso al parque, a través de las diferentes vías de entrada y el medio que ocupa el visitante para llegar el lugar.	El nivel de accesibilidad es medido en función del lugar de procedencia de las personas. Para los pobladores cercanos, el acceso es fácil e inmediato. En cambio las personas que viven en municipios más lejanos, consideran difícil la llegada al parque, porque al bajarse del bus en la intersección de la carretera Panamericana y de Oro, caminan 60 metros, hasta la entrada del parque. La ruta 14-A tampoco ofrece un buen servicio para los visitantes ya que pasa cada hora y transporta personas de la colonia Las Delicias y San Martín. Es importante tomar en cuenta que debido a la falta de señalización que anticipe la llegada al parque, el visitante que se transporta en vehículo propio, puede desorientarse en la búsqueda de la entrada.
Orientación	Es la relación de la edificación o instalación, con respecto a los vientos y al asoleamiento.	A nivel general, las instalaciones del parque presentan una buena orientación, con la excepción de una de las canchas de fútbol rápido, que esta en dirección Oriente-Poniente.
Ventilación	Se evalúa la facilidad que presenta el elemento en estudio para tener ventilación natural, adecuada en los espacios que la componen.	La orientación del terreno y la vegetación existente permite brindar una buena ventilación natural a las edificaciones; aunque éstas no cuenten con cielo falso que mejore el nivel de temperatura y la estética dentro de los espacios.
Circulación	Se considera si las circulaciones del parque están debidamente articuladas con las instalaciones del conjunto y si están dimensionadas en forma apropiada al flujo de visitantes.	La circulación principal está dirigida al uso vehicular ya que no se cuenta con aceras peatonales. La falta de un adecuado mantenimiento es evidente y se refleja en el desprendimiento del asfalto. Además, carece de una buena señalización que oriente al visitante. Por otro lado, las circulaciones secundarias que articulan los juegos y kioscos de comida tienen un ancho aproximado de 75 a 100 cm., el cual es insuficiente para permitir el paso de dos personas a la vez.

**RELACION DE LOS ELEMENTOS DEL PARQUE CON SU CONJUNTO**

ASPECTOS A EVALUAR	MARCO TEORICO	EVALUACION
Relación entre espacios	Se evalúa que los usos dentro de las instalaciones estén debidamente enlazados, de acuerdo a la actividad que se realiza.	<p>La relación entre los entretenimientos, sanitarios y los kioscos de comida es buena pues en cada área para juegos existe un módulo que presta servicio de comida y de aseo personal.</p> <p>Existe una buena relación de los accesos con las instalaciones recreativas y de apoyo, ya que éstas sirven de vestíbulo al visitante.</p>
Calidad Espacial	Si posee calidad arquitectónica en cuanto a la eficiencia y comodidad, en cada espacio dentro del elemento.	<p>Las instalaciones recreativas y de apoyo no cuentan con una calidad espacial adecuada a las necesidades funcionales del visitante y de los empleados.</p> <p>Algunos de los espacios con los que cuentan son demasiado reducidos o inadecuados para realizar algunas actividades; por ejemplo: el área de cocina de los kioscos de comida, la administración, el vivero, talleres de mantenimiento, entre otros.</p> <p>Es notable la necesidad de creación de un área de apoyo destinada al mantenimiento del parque.</p>
Uso de la instalación	Se refiere a si la instalación está habilitada y utilizada correctamente.	<p>Algunas de las instalaciones dentro del parque que no están siendo utilizadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zona de acampar</li> <li>b) Dos módulos de servicios sanitarios</li> <li>c) Dos kioscos de comida.</li> </ul> <p>Un espacio del parque que está siendo sobre-utilizado es la administración, ya que además de funcionar como tal, es también utilizada como bodega, taller de carpintería, y como vivero entre otros.</p>

### 5.1.3 Evaluación Técnica

La evaluación técnica se realiza por medio de un estudio de las partes que componen el elemento, con respecto a la vida útil y el estado actual en que se encuentran.

RELACION EN GENERAL DE TODAS LAS INSTALACIONES					
MARCO TEORICO: Se evalúa el estado, material, y mantenimiento de cada elemento					
ELEMENTOS ESPACIOS	Piso	Paredes	Estructura	Cubierta	Acabados y otros elementos
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	Piso de ladrillo de cemento rojo, de calidad intermedia y sin mantenimiento.	De bloque de concreto, pintadas y de calidad aceptable.	De concreto colado en el sitio. Estructura de la cubierta con vigas de polín "C" de estado aceptable.	Lámina de asbesto cemento, sin mantenimiento. No existe canal para las aguas lluvias.	Las puertas son de hierro, pintadas de anticorrosivo negro. Ventanas de aluminio con celosía de vidrio. Ambas acabados en buen estado.
<b>KIOSCOS DE COMIDA</b>	Piso de ladrillo, en cocina: dañado, roto en algunos casos, o agrietados.	Paredes de bloque de cemento pintadas, descuidadas y sucias. Carecen de mantenimiento por parte de la administración.	La cubierta es sostenida por tubos de acero, con vigas de polín "C". En buen estado y pintadas de negro.	Lámina de asbesto cemento pintadas de colores y sin mantenimiento. Con goteras en la unión de las aguas. Sin canal de drenaje de aguas lluvias.	Las puertas y ventanas son de hierro, pintadas de negro, están oxidadas y sin mantenimiento. El mostrador de productos está enchapado en azulejo blanco, y se encuentra en buen estado.
<b>Cocina</b>	En el área de mesas: el piso es de cemento, y se encuentra descuidado. En la mayoría se observa polvo. Ambos pisos carecen mantenimiento.				

<b>RELACION EN GENERAL DE TODAS LAS INSTALACIONES</b>					
<b>MARCO TEORICO: Se evalúa el estado, material, y mantenimiento de cada elemento</b>					
<b>ELEMENTOS</b>	<b>Piso</b>	<b>Paredes</b>	<b>Estructura</b>	<b>Cubierta</b>	<b>Acabados y otros elementos</b>
<b>ESPACIOS</b>					
<b>CASSETAS DE CONTROL.</b>	Piso de ladrillo de cemento, rojo, de calidad intermedia.	De bloque de concreto, pintadas, y de calidad aceptable.	Las paredes sostienen el techo, con vigas de polín "C", de estado aceptable.	Lámina de asbesto cemento, en buen estado, sin mantenimiento. No posee canal de drenaje de aguas lluvias.	Las puertas son de hierro, pintadas de anticorrosivo negro. Ventanas de aluminio con celosía de vidrio. Ambos acabados en buen estado.
<b>SERVICIOS SANITARIOS</b>	Piso de ladrillo de cemento, rojo, de calidad intermedia. Y actualmente en mal estado por la humedad.	De bloque de concreto, pintadas de blanco, y de calidad aceptable.	Las paredes sostienen el techo, con vigas de polín "C", de estado aceptable para la cubierta.	Techo a dos aguas con lámina de asbesto cemento, sin mantenimiento. Y sin canal de drenaje de aguas lluvias.	Las puertas son de hierro, pintadas de anticorrosivo negro. Ventanas de aluminio con celosía de vidrio. Ambas acabados en buen estado.
<b>ZONA DE ACAMPAR</b>	Solo tiene dos glorietas semiabiertas con piso de cemento. El resto de la zona esta al aire libre. Sin mantenimiento.	No presenta este aspecto	Las glorietas solo tienen cuatro columnas de tubo de acero, que sostienen el techo, con vigas de polín "C".	Cubierta a cuatro aguas, de lámina de asbesto cemento y sin mantenimiento. Sin canal de drenaje de aguas lluvias.	No presenta este aspecto

RELACION EN GENERAL DE TODAS LAS INSTALACIONES					
MARCO TEORICO: Se evalúa el estado, material, y mantenimiento de cada elemento					
ELEMENTOS	Piso	Paredes	Estructura	Cubierta	Acabados y otros elementos
ESPACIOS					
<b>JUEGOS</b>	Los juegos para niños tienen sendas de cemento que conducen a ellos; se encuentran en malas condiciones, en algunos casos ocultos por la tierra o la vegetación y con grietas en la superficie.	Los juegos se encuentran al aire libre. Sin embargo cada juego cuenta con un pretil de bloque de concreto que divide cada juego, en algunos casos se encuentra dañado, roto o no existe. Carece de mantenimiento.	No presenta este aspecto	No presenta este aspecto	Los juegos están hechos de acero, madera, y material re-utilizable.
<b>CANCHAS</b>					
<b>Fútbol</b>	La superficie carece de grama y sistema de drenaje. No tiene mantenimiento.	Cancha al aire libre.	No presenta este aspecto	No presenta este aspecto	Carecen de un espacio adecuado para las bancas de los equipos. Las graderías son de concreto. Sin mantenimiento.

RELACION EN GENERAL DE TODAS LAS INSTALACIONES					
MARCO TEORICO: Se evalúa el estado, material, y mantenimiento de cada elemento					
ELEMENTOS	Piso	Paredes	Estructura	Cubierta	Acabados y otros elementos
ESPACIOS					
<b>Fútbol Rápido</b>	La alfombra que recubre el piso, está rota y expuesta al sol y la lluvia. Carece de mantenimiento.	La canchas están cercadas por una malla ciclón en mal estado, que además tiene una valla de fibrolit roto en todo el contorno bajo de la cancha.	No presenta este aspecto	No presenta este aspecto	Posee reflectores de luz. Cuenta con espacio para las bancas de los equipos pero están en mal estado. Las graderías son de concreto y les falta altura para ver sobre la valla de fibrolit que cubre el campo.
<b>Baloncesto</b>	Piso de cemento con franjas reglamentarias pintadas de blanco, en buen estado. Sin embargo, necesita mantenimiento.	Cancha al aire libre	No presenta este aspecto	No presenta este aspecto	Cuenta con reflectores de luz. Dos de las canchas tienen graderías para ver los juegos. Las tres cuentan con sistema de drenaje de aguas lluvias.
<b>ZONA DE ANIMALES</b>	Las jaulas de los animales están contiguas a la administración, su piso es de madera. No son aptas para la crianza de las especies animales que albergan.	Las jaulas están hechas de malla ciclón, con tubo industrial. Las culebras son protegidas en barriles de plástico.	La estructura de las jaulas está fabricada en Madera y se encuentra en buen estado.	La jaulas mantienen techos de lámina, y algunas las cubren con Madera o fibrolit	No presenta este aspecto



## 5.2 Matrices de evaluación

### 5.2.1 Matriz de relación parque – usuario:

Para determinar la relación que tiene el parque con el usuario, se ha utilizado una matriz que facilita el diagnóstico del parque. En el cuadro matriz se indican las constantes siguientes: el tipo de áreas que están dentro del parque y el tipo de usuario que lo visita, estos últimos diferenciados a través de los literales siguientes:

- a) Núcleo Familiar                      b) estudiante / Niños                      c) Adolescentes  
d) Adultos                                      e) Empleados

La existencia de las tres primeras variables se indica por medio del símbolo “✓”; la ausencia de la variable se indica con una “X”.


Para las dos últimas variables se establece una evaluación cualitativa, por medio de una ponderación numérica del 1 a 3, que se cataloga de la siguiente manera:


1. Malo                                      2. Regular                                      3. Bueno


#### **Matriz de Relación Parque - Usuario:**


Parque	Usuario					Tipo de entretenimiento o área que usan:					¿Los espacios son utilizados por el usuario según la función original para lo que fue creada?					Los espacios cumplen con los requisitos básicos de seguridad para el usuario					El mantenimiento de los espacios son acordes al flujo de usuarios R/ 1. Malo 2. Regular 3. Bueno					Los espacios, poseen el mobiliario adecuado para el buen funcionamiento, en relación al tipo de usuario que lo utiliza.				
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e					
Juego de Niños	✓	✓			✓	✓	✓				X	X				2	2				1	1								
Canchas		✓	✓	✓	✓			✓	✓				X	X				1	1				1	1						
Zona de Acampar			✓	✓	✓			X	X				X	X				1	1				1	1						
Kioscos de Comida	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	3	3		3	3	2	2		2	2					
Rampa			✓		✓			✓					X						3				1							
Mini Zoológico	✓	✓			✓	✓	✓				X	X				1	1				1	1								
Áreas de Apoyo					✓					X					X					1					1					
Áreas Complementarias	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	X		X	X	X	1		1	1	1	2		2	2	2					


De la matriz de evaluación anterior se puede concluir que:

 Las áreas más utilizadas son: las canchas y kioscos de comida. Su usuario principal son los adolescentes y los adultos que visitan el parque.

 Algunos de los espacios están siendo sobre-utilizados, debido a que sirven para más actividades de las que fueron originalmente diseñados; éste es el caso de la administración, en donde están concentradas las actividades destinadas al mantenimiento y actividades de entretenimiento a la vez.

 Otros espacios son utilizados para actividades totalmente diferentes de las que fueron destinadas; un ejemplo de ello es el área de acampar que no funciona como tal, el usuario la utiliza como área de contemplación.

 La mayoría de los espacios y entretenimientos no cumplen con las medidas básicas de seguridad. Los juegos para niños y las canchas no tienen el mantenimiento adecuado y debido a su deterioro, los usuarios pueden sufrir caídas, cortaduras o golpes, entre otros. Un ejemplo específico lo constituyen los toboganes que se encuentran en el área infantil; el final del recorrido del tobogán está muy cercano a un muro divisorio y no existe ninguna barrera que proteja a los niños para que no se sufran accidentes.

 El mobiliario con el que cuenta las instalaciones no es el adecuado, ni suficiente para el buen funcionamiento; se puede observar la falta de basureros, lámparas, aceras peatonales, bancas, teléfonos públicos, casetas de vigilancia, rótulos y señales que ayuden al visitante a ubicarse dentro y fuera del parque.

### 5.2.2 Relación Parque- Institución:

Para realizar la evaluación de la relación entre el parque y la institución se ha establecido una matriz en la que se establecen como constantes las instituciones que se encargan del turismo en el país, así como también la entidad encargada de su administración.

Como variables se encuentran aquellas actividades en las que estas instituciones deberían apoyar al parque, fomentando de esta forma su desarrollo y promoción. Se indica con el símbolo “✓”, si la actividad es promovida por la institución mencionada.

<b>Parque</b>	Financiamiento para la realización de proyectos en pro del parque.	Instituciones que promocionan y promueven el parque.	Instituciones encargadas de mantener el ecosistema del parque	Gestión y adquisición de donativos para el desarrollo del parque.	Institución encargada de vigilar el buen funcionamiento del parque.
<b>Institución</b>					
Alcaldía Municipal	✓	✓	✓	✓	✓
Corsatur					
Istu					
Ministerio del medio ambiente.			✓		

Es importante destacar que ninguna de las instituciones gubernamentales, encargadas del turismo en el país, tiene algún nexo con el parque, por lo que éste no recibe ninguna clase de apoyo para su promoción, conservación y desarrollo.

Debido a la presencia de animales dentro de las instalaciones, el Ministerio del Medio Ambiente ha intervenido, haciendo visitas para constatar las condiciones en la que se encuentran las especies en cautiverio y sugiriendo algunas alternativas en el manejo de dichas especies para mejorar su hábitat y conservación.

La Alcaldía es el organismo encargado de la administración, promoción, financiamiento, conservación y desarrollo del parque. Pero la falta de recursos económicos, no le permite a la institución proveer un mantenimiento adecuado, ni desarrollar nuevos proyectos orientados al mejoramiento del mismo.

### 5.3 Pronóstico

Una de las principales necesidades que se presentan en el parque “El Recreo”, es la de renovar sus instalaciones a través del reordenamiento y mantenimiento de los entretenimientos existentes; además de la creación de nuevas atracciones que ayuden a la promoción del parque; logrando de esa forma, un aumento en el número de visitantes.



Debido a la poca afluencia de público en la actualidad; el parque no genera los recursos necesarios para su manutención básica y de continuar en el estado actual, las instalaciones dejarán de servirle al público, cambiando la preferencia de éste, hacia otro parque que llene sus expectativas. De continuar así la carga económica para la Alcaldía puede llegar a ser insostenible y talvez sea necesario darle a otra entidad la administración del parque o en el peor de los casos perder las instalaciones al punto de ser subutilizadas para otro fin, distinto para el que fue creado.











Sin embargo el interés de las autoridades edilicias de San Martín por mejorar las instalaciones, recurriendo a nuevas formas de recreación, es una manera de incentivar al público a visitar el parque. No obstante es necesario tomar en cuenta que la mezcla de entretenimientos genera desorden y descontrol en la administración afectando la seguridad para el público; por ello es necesario establecer un reordenamiento de todas las instalaciones del parque, ubicando de manera idónea los grupos de entretenimientos a incluir en la ampliación y remodelación de los existentes.

Es importante determinar una buena relación en el funcionamiento de los entretenimientos de manera que la afinidad permita generar zonas organizadas y dirigidas al público de todas las edades, sin interrumpir el funcionamiento de los otros tipos de recreación a proyectar. Además es preciso generar instalaciones complementarias que ayuden al buen funcionamiento del parque.









### 5.4 Conclusiones

De la investigación realizada se concluye que las instalaciones se pueden ampliar y renovar con las siguientes sugerencias y recomendaciones.

-  Basado en la encuesta de opinión el entretenimiento que genera mas expectativas entre los visitantes es la propuesta de piscinas y juegos acuáticos.
  
-  En necesaria la creación de la propuesta de un hábitat adecuado para los animales que se encuentran en cautiverio; éste debe estar acorde con los lineamientos establecidos por las autoridades encargadas de la protección de animales.

-  La demanda de un lugar adecuado para la realización de actividades de tipo cultural, hace necesaria la creación de espacios adecuados para este fin.
-  Según la encuesta de opinión realizada entre los usuarios del parque, es necesaria la creación de un lugar formal, diseñado para el consumo de alimentos y en el que a la vez se permita la realización de reuniones para celebraciones familiares.
-  Existe la necesidad de crear talleres de mantenimiento de carpintería y estructuras metálicas, de primeros auxilios y un vivero así como puntos de control y vigilancia dentro de las áreas de recreación; y la creación de bodegas de almacenaje. Dichos espacios y talleres ayudarían y facilitarían el buen funcionamiento del parque.
-  Es necesario diseñar una imagen de carácter arquitectónica para el parque, ya que en la actualidad carece de ella, es por ésta razón que algunas personas manifiestan desconocimiento y desinterés hacia las instalaciones del parque
-  Se requiere de un reordenamiento de los entretenimientos, de manera que exista un equilibrio entre todas las zonas, para que el usuario encuentre variedad y atractivo en cualquiera de las áreas que visite.
-  La distribución estratégica y el diseño adecuado del equipamiento y mobiliario urbano dentro de las instalaciones, brindará comodidad al usuario y mejorará el funcionamiento en todas las áreas del parque.
-  La carencia de orientación educacional que cualifique y cuantifique lo que allí existe, hace necesaria la creación de puntos de información al visitante.
-  Implementación de obras de protección adecuadas tanto en los linderos del parque como en los entretenimientos, para evitar robos, incendios y cualquier tipo de accidentes entre los usuarios.
-  Es importante el rediseño de los estacionamientos existentes y reconsiderar la tarifa de pago por parqueo, con el fin de generar un ambiente de seguridad al visitante que llega al parque y que posee automóvil propio ya que actualmente las personas manifiestan excesivo el pago del paqueo y prefieren estacionarse fuera del parque
-  Es preciso generar circulaciones peatonales seguras para el usuario, de forma que éstas protejan a su vez, la jardinería y la vegetación del lugar.

## 5.5 Recomendaciones administrativas

-  Es necesario diseñar una propuesta comercial que promueva el conocimiento e interés a las instalaciones del parque.
-  Se manifiesta la necesidad de que las instituciones gubernamentales, encargadas del turismo en el país, brinden apoyo logístico y promocional, para ayudar al desarrollo y promoción del parque.
-  Es importante tomar en cuenta, la necesidad de reglamentar el uso de las instalaciones para el visitante, así como también para el personal que labora en ellas.
-  El incremento del personal de mantenimiento y vigilancia, bien capacitado y motivado, ayudaría a brindar un mejor servicio, de mayor calidad y seguridad. Además es necesario que el personal que labora dentro de las instalaciones, porte un uniforme distintivo, facilitando la identificación de los mismos, entre los usuarios y dándole formalidad y un carácter profesional a la institución.
-  Se prevee la necesidad de fomentar actividades culturales y educativas dentro de las instalaciones, para atraer a un mayor número de visitantes y a la vez mejorar el ambiente familiar en el parque. Para ello es necesario generar más publicidad dentro y fuera de las instalaciones.
-  Es necesario un control del número de visitantes, respetando la capacidad del parque y las horas de apertura y cierre, con el fin de dar un uso correcto a las instalaciones, disminuir el deterioro físico-ambiental y proveer el mantenimiento diario y adecuado.
-  Para mejorar el ecosistema y el microclima del lugar es importante reforestar las zonas que se encuentran en deterioro ecológico. Además de implementar el sistema de compostaje en pilas adecuadas al proceso, que ayude al manejo correcto de los desechos biodegradables.
-  Entre las medidas de seguridad a tomar se incluyen: a) Una barda perimetral en los linderos del parque con razor y electrificada para evitar cualquier tipo de robo o el ingreso de personas no autorizadas a las instalaciones.  
b) Sistema de alto parlantes en los postes de luz, para, poner música, comunicar avisos o restricciones a los visitantes y dar el llamado de alarma en caso de emergencia.  
c) Además de las torres de control, en casos de incendios se propone en cada zona una ubicar mechas para conectar mangueras y sirva también para riego.

# Propuesta

Consiste en el desarrollo de dos aspectos:

- \* **La Conceptualización:**  
Es la aplicación de los datos obtenidos en la investigación, en términos físico-espaciales, cuyos resultados serán la base para elaborar la propuesta arquitectónica.
- \* **Propuesta Arquitectónica:**  
Es la respuesta espacial al problema, como resultado del proceso completo.

Contenido:

- \* Programa de Necesidades
- \* Programa Arquitectónico
- \* Planos Arquitectónicos
- \* Fotografías de la maqueta del Anteproyecto
- \* Perspectivas y vistas

## Capítulo VI Conceptualización

### 6.1 Programa de Necesidades:

Las actividades realizadas por el ser humano dentro de las instalaciones del parque, crean necesidades espaciales que requieren dimensionamientos mínimos, para el buen desempeño de las mismas. Es importante establecer y organizar las necesidades de acuerdo actividades que requiere el desarrollo del anteproyecto.

PROGRAMA DE NECESIDADES					
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO	SUB-ZONA	ZONA
Falta de ambientes adecuados y agradables para el albergue temporal y acomodo de visitantes.	acomodarse, sentarse, reposar, comer.	visitantes	glorietas	Alojamiento diurno	Alojamiento diurno
	sentarse, reposar, comer		kioscos p/ estancia		
	descansar, broncearse, dormir		área de sillas		
La necesidad de proyectar un hábitat adecuado para animales en cautiverio; siendo adecuados para la interacción con los visitantes.	comer, dormir y reproducción	animales	jaulas y estanques	recreación pasiva	Recreativa
	limpiar, alimentar y asistir	Personal autorizado	cuarto de aseo		
	contemplar, caminar y pasear	visitantes	circulaciones		
Carencia de ambientes adecuados para desarrollo de actividades socio - cultural	presentar, bailar, actuar	artistas	escenario		
	vestirse, maquillarse, necesidades biológicas.	artistas	camerinos		
	Observar, reunirse, conversar, necesidades biológicas.	visitantes	graderías		
			servicios sanitarios		



PROGRAMA DE NECESIDADES					
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO	SUB-ZONA	ZONA
Falta de ambientes adecuados y agradables para el esparcimiento y tranquilidad física y mental	Relajarse, descansar, alimentarse, observar, jugar, reunirse.	visitantes	fuentes, jardines contemplativos, bosque.	recreación pasiva	Recreativa
Implementación de ambientes adecuados para actividades recreativas acuáticas	jugar, bañarse, espaciarse, recrearse, refrescarse, nadar,	visitantes	piscina adultos	recreación activa	
	controlar, vigilar.	visitantes	piscina niños		
Mejora de los ambientes para actividades recreativas infantiles.	deslizar, correr, esconderse y divertirse	visitantes	torre de control		
			juegos tradicionales		
Mejora de los ambientes para actividades deportivas.	jugar y practicar deportes.	visitantes	juegos no tradicionales		
			canchas de football		
			canchas de baloncesto		
			canchas de football rápido		
Falta de ambientes adecuados para la preparación de alimentos.	almacenar, preparar, cocinar	Personal autorizado	cocina	comida formal	
	sentarse, comer.	visitantes	área de mesas		
Mejora de los ambientes para la compra, venta y consumo de comida rápida.	preparar, vender.	Personal autorizado	área de atención al público	comida informal	
	comprar, comer.	visitantes	área de mesas		
	sentarse, comer.	visitantes	área de comida al aire libre		
Carencia de lugares para compra y venta de recuerdos	almacenar, vender y exhibir	Personal autorizado	bodega y sala de ventas	tiendas	Servicios

PROGRAMA DE NECESIDADES					
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO	SUB-ZONA	ZONA
	comprar	visitantes	atención al público		
Falta de un lugar para la atención médica	asistencia de emergencias médicas	médico	consultorio	médica	servicios
		visitantes	sala de espera		
Mejoramiento y ampliación del estacionamiento	estacionar	visitante	estacionamiento	apoyo	
	control y vigilancia	Personal autorizado	casetas de control		
Carencia de espacios para el control y atención de visitante	control y venta de boletos	Personal autorizado	boletería		
	informar, supervisar y vigilar	Personal autorizado	información y casetas de vigilancia		
Falta de ambientes adecuados para el mantenimiento	reparar, construir mobiliario	Personal autorizado	Talleres carpintería y Est. Metálica	mantenimiento	complementaria
	cultivar plantas		vivero		
	guardar implementos, almacenar		bodegas		
	depositar basura		contenedor de basura		
	procesar basura orgánica		área de compostaje		
	mantenimiento		cuartos de maquinas		
Implementación de obras de protección	proteger		muros de contención	obras de protección	
			bardas de protección		
			taludes		
Mejora de ambientes para la orientación y	caminar y contemplar	visitante	accesos, circulaciones, plazas, zonas verdes, mobiliario y	obras exteriores	

PROGRAMA DE NECESIDADES					
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO	SUB-ZONA	ZONA
tranquilidad física y mental			señalización		
Mejora y ampliación de áreas para realizar actividades administrativas	dirigir, organizar, planificar, coordinar y administrar	administrador	oficina del administrador	administración	administrativa
	necesidades biológicas	secretaria	Secretaría y espera		
		personal de admón.	servicios sanitarios		
	atención al público y promocionar	ejecutivo de promoción	oficina de relaciones públicas		
	contabilizar	contador y auxiliar	oficina contable		
	proveer y equipar	proveedor	proveduría		
	Reunirse	personal de admón.	sala de reuniones		

## **6.2 Requerimientos mínimos para el dimensionamiento de espacios.<sup>29</sup>**

### 6.2.1 Campos de deportes

Es necesario establecer las dimensiones en metros de los campos de deportes empleados en el anteproyecto.

---

<sup>29</sup> Fuente de todo el sub-tema: El Arte de Proyectar en Arquitectura Ernest Neufert.

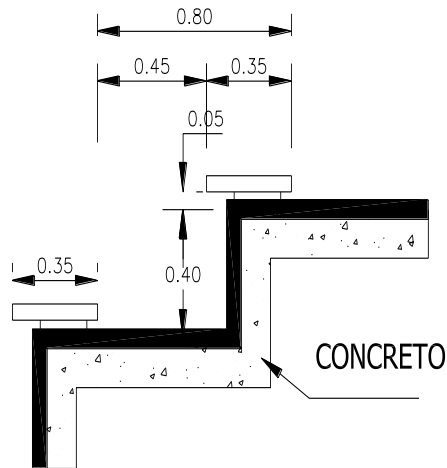
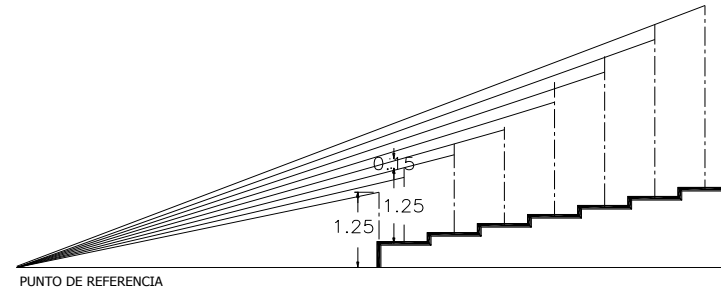
### 6.2.2 Asientos para localidades deportivas:

Puesto que las competiciones se celebran en la mayoría de los casos por las tardes, las localidades más apreciadas son las que están situadas en el lado oeste (por no producir deslumbramiento)

Para mejorar las condiciones de visibilidad ha de existir suficiente desnivel entre filas consecutivas.

En los campos con un máximo de 10 filas con asiento, la pendiente de las graderías puede ser lineal con referencia a un punto en el escenario y con filas consecutivas que tendrán un desnivel mínimo de 15 cm para las localidades con asiento.

Por cada plaza sentada se calculan las siguientes dimensiones:



Anchura de una plaza de asiento.....0.50 m  
 Profundidad de una plaza de asiento.....0.80 m

Estas dimensiones se subdividen en:

Superficie de asiento.....0.35 m  
 Superficie de circulación.....0.45 m

Para localidades de asiento puede optarse entre asientos corridos (bancos) y asientos individuales. Las plazas de asiento con respaldo son más cómodas en función de la situación de los accesos, se permite colocar el siguiente número máximo de asientos entre dos pasillos consecutivos:

En filas de pendiente poco pronunciadas.....48 asientos  
 En filas con pendientes pronunciadas.....36 asientos

Las localidades con y sin asientos deben delimitarse con elementos de separación.

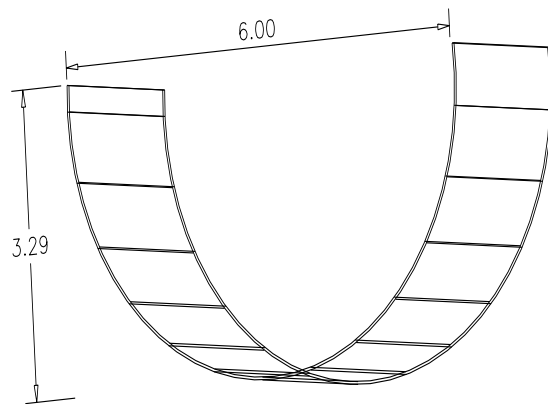
Por cada 750 plazas se ha de prever como mínimo 1 m de pasillo de emergencia (escalera, rampa o superficie plana).

### 6.2.3 Ciclo vía

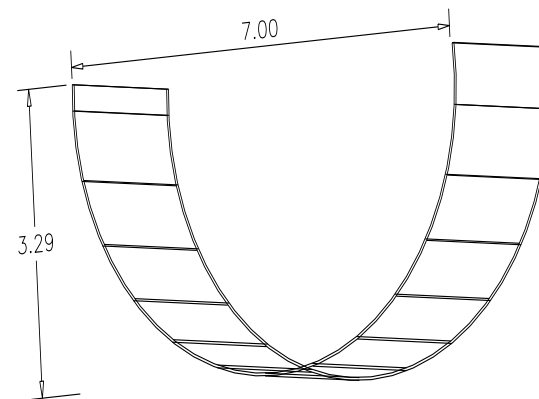
El tamaño mínimo de un solar para construir una instalación de ciclo vía es 50 x 60 m. Tamaño máximo para una pista con plazas para espectadores: 100 x 200 m. Tener en cuenta la separación de seguridad entre pistas en sentido contrario. La longitud mínima para una pista es de 250 m. Con anchos de vía de 7 m para 6 ciclistas a la vez. Con tiempo mínimo de recorrido de 30 seg.

### 6.2.4 Patinaje Extremo:

Tipos de Rampas para patinar. Construidas en forma de bañera a partir de diferentes combinaciones de una halfpipe. Las medidas de una halfpipe son fijas:

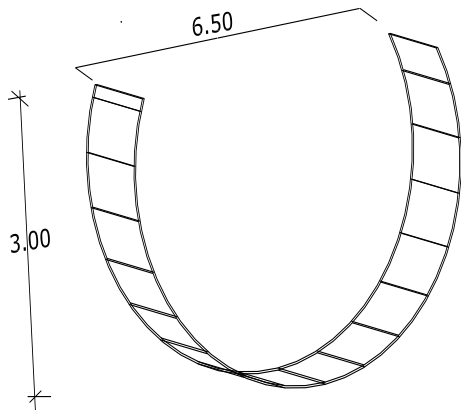


Pista de patines “Halfpipe<sup>30</sup> Cerrada”

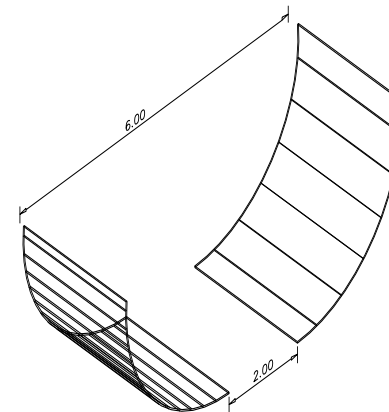


“Halfpipe Larga”

<sup>30</sup> Halfpipe: Rampa de medio Cañón.



“Halfpipe caliente, con suplemento empinado”



“Halfpipe partida” con prolongación plana”

### 6.2.5 Piscinas al aire libre.

Las piscinas al aire libre están concebidas fundamentalmente para el recreo y empleo activo del tiempo libre por parte de todas las capas sociales.

El coeficiente de superficie de agua por habitante en la zona de influencia es: de unos  $0.15 \text{ m}^2$  en las zonas de escasa densidad de población y de unos  $0.05 \text{ m}^2$  en zonas de elevada densidad de población. La relación entre el número de habitantes y el tamaño de la superficie de agua es independiente de las particularidades locales.

Zonas de piscinas, tipos de piscinas y dimensiones:

- ◆ **Piscinas infantiles:** superficie de agua: desde  $100$  hasta  $400 \text{ m}^2$  con profundidad desde  $0$  hasta  $50 \text{ cm}$ ;  $200 \text{ m}^2$  distribuidos en piscinas de diferentes tamaños.
  
- ◆ **Piscinas de adultos:** superficie de agua desde los  $500$  hasta los  $1200 \text{ m}^2$  y profundidad de  $0.50$  a  $0.60$  hasta  $1.35 \text{ m}$ .  
Para el área de instalaciones de las piscinas es importante considerar  $15 \text{ m}^2$  de superficie para instalaciones de bombeo por cada  $450 \text{ m}^2$  de superficie de agua.

## 6.2.6 Sanitarios, vestidores y duchas

### 6.2.6.1 Talleres de mantenimiento

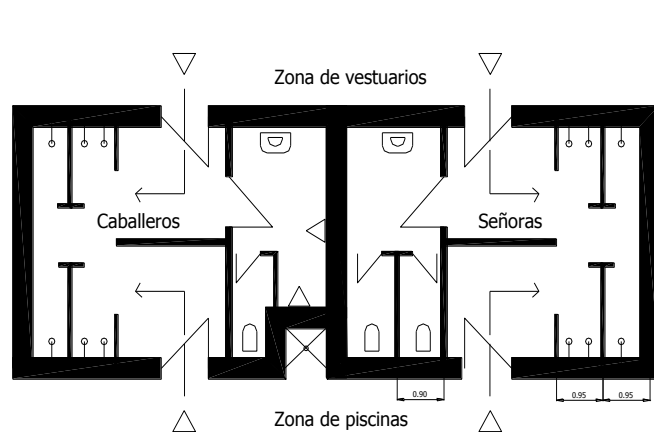
En talleres de mantenimiento se considera 2 sanitarios y 2 urinarios por cada 25 empleados del sexo masculino y para el sexo femenino se considera 2 sanitarios por cada 20 empleadas.

### 6.2.6.2 Zona acuática.

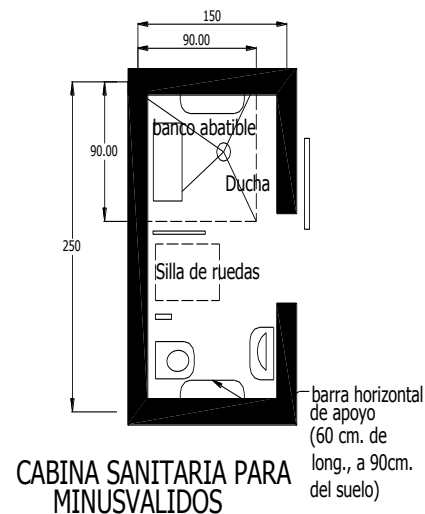
El área de sanitarios abarca las salas de duchas y los lavamanos separados por sexos; debe estar situada entre la zona de vestuarios y la zona de piscinas. Es conveniente disponer la zona de sanitarios con acceso directo desde las piscinas.

Los valores de orientación son: el equipamiento mínimo consiste en una sola ducha para caballeros y otra para señoras, con 10 unidades sanitarias de duchas cada uno. En el lavado de damas se colocan 1 inodoros por cada 250 m<sup>2</sup> de agua y en el de caballeros 1 inodoro y 1 urinario por cada 125 m<sup>2</sup>

Incluyendo cabina sanitaria para discapacitados debidamente equipada.



UNIDAD SANITARIA (EJEMPLO)



CABINA SANITARIA PARA MINUSVALIDOS



### 6.2.7 Anfiteatro

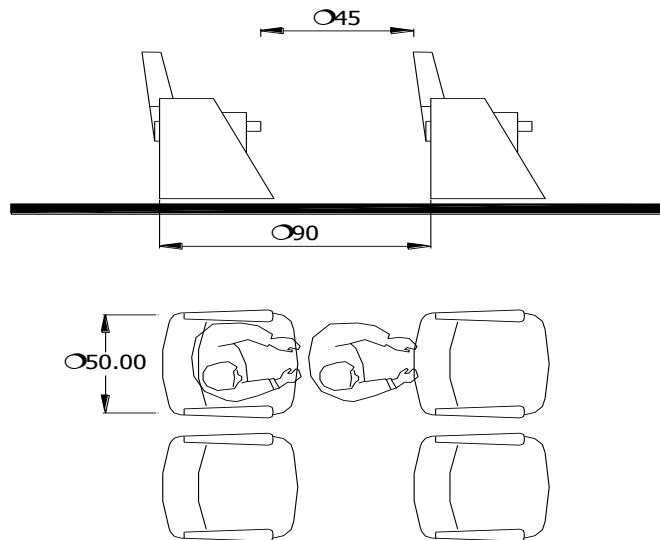
Generalmente se considera sanitarios para ambos sexos con una proporción de 1 sanitario por cada 100 personas en el lugar

Sala de espectadores y escenario

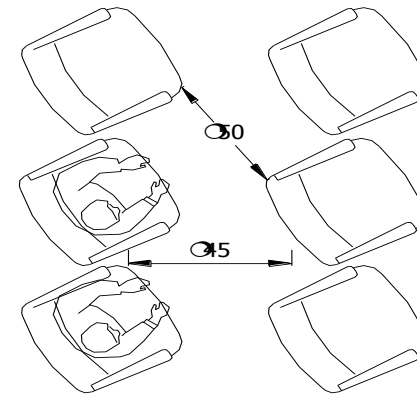
Tamaño de la sala de espectadores: el número de espectadores determina la superficie necesaria. Para los espectadores sentados se ha de contar  $\geq$  o igual de  $0.5 \text{ m}^2$  por espectador.

Esta cifra resulta de:

1. anchura del asiento y separación entre filas  
 $\geq$  o igual  $0.45 \text{ m}^2$  por espectador  
 $+ 0.05 \text{ m}^2$  por espectador  
 $\geq$  o igual  $0.50 \text{ m}^2$  por espectador

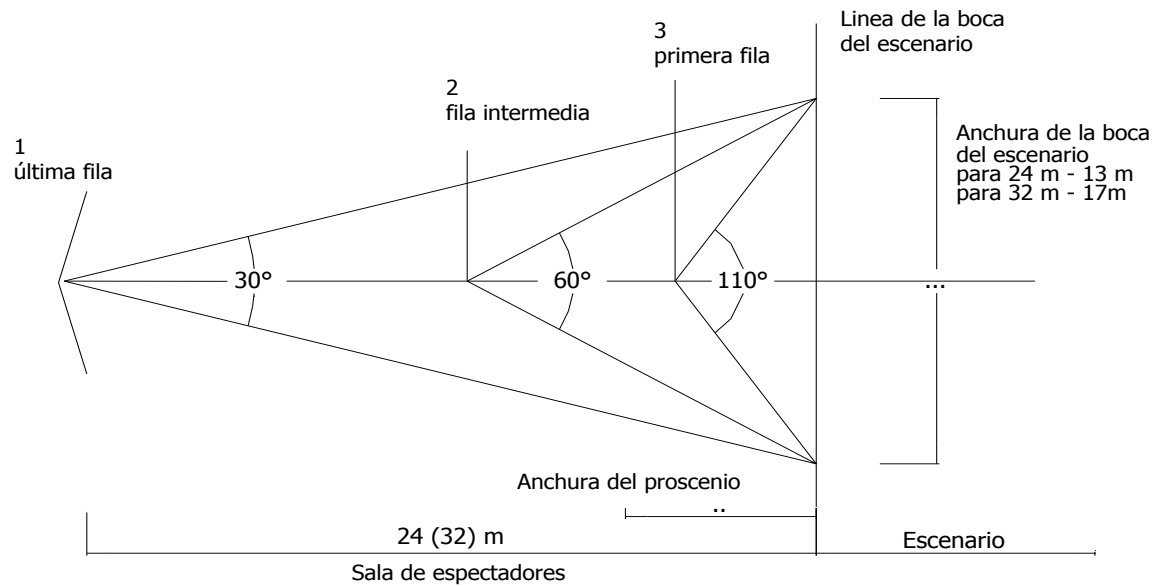


Las medidas entre los asientos deberán ser igual ó mayor a las medidas expresadas en el dibujo.



Los asientos abatibles colocados en diagonal permiten libertad de codos.

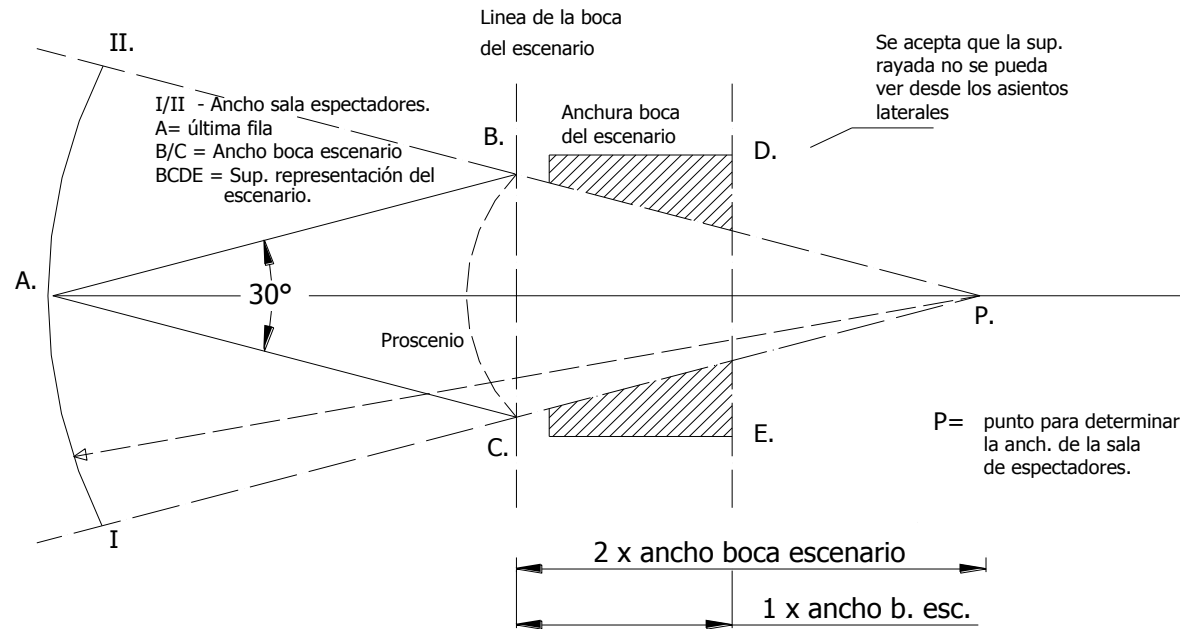
- Longitud de la fila por pasillo: 16 asientos; 25 plazas por pasillo si existe una salida de 1 m de anchura.
- Proporciones de la sala de espectadores: depende del ángulo psicológico de percepción y del ángulo visual de los espectadores.
- La buena visibilidad, sin mover la cabeza, pero girando los ojos ligeramente, aprox.  $30^\circ$  o  $60^\circ$  el máximo de ángulo psicológico de percepción sin mover la cabeza es de  $110^\circ$ , es decir que en este ángulo visual te permite ver los acontecimientos.



Proporciones clásicas de la sala de espectadores. planta

La proporción de la sala de espectadores esta en función de los espectadores sentados en los extremos laterales, para poder ver el escenario.

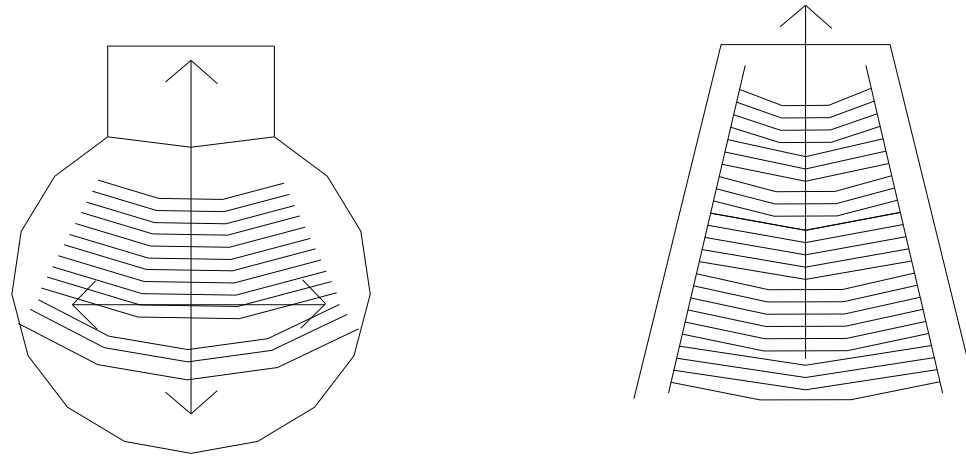
La sobre elevación de los asientos depende de las líneas visuales. La construcción geométrica de las líneas visuales, sirve para todas las plazas de la sala de espectadores.



Anchura de la sala de espectadores

Se parte de que los espectadores están sentados, solo se necesita que cada segunda fila tenga una sobre elevación visual completa de 12 cm.

Además las filas de espectadores no solo deberán aproximarse a una forma semicircular para mejorar la orientación visual hacia el escenario.



### Relaciones del público y con el escenario

#### Proporciones del escenario

Las proporciones del escenario son el resultado de las líneas visuales de la sala de espectadores. Se considera superficie del escenario la superficie de representación, los pasos circundantes y las superficies de trabajo.

Está formado por alturas variables o levadizas. La variabilidad de la forma se consigue mediante una subdivisión de la superficie en elementos individuales. Módulo base de 1 x 2 m .

#### 6.2.8 Zona de Animales.

Es importante considerar dentro de esta zona los siguientes requerimientos:

- a) Se deberá evitar, en la medida de lo posible, el cruce entre los caminos principales y los de servicio, ya que estos últimos sirven para transportar animales a los diferentes recintos y llevarles alimentación diaria. Para el público se consideran un trazado peatonal con una franja de protección entre la jaula y el público. Esta separación podrá ser de tela metálica y de malla de acero negra, cadenas, cables de acero tensados, fosos de agua y taludes de tierra.
- b) Se disponen espacios para el cuidado médico de animales, puestos en cuarentena por enfermedad.
- c) Salas de preparación de alimentos.
- d) Los accesos y caminos principales, en forma de paseo circular que conduzcan al público a los diferentes recintos que existan en la zona.

### **6.3 Determinación de la nueva demanda**

En un anteproyecto uno de los elementos que más afecta en la toma de decisiones de un diseño es el Usuario. En tal sentido, si se quiere mayor seguridad en el buen funcionamiento futuro de la obra física, es importante trabajar con datos proyectados, aún cuando estos no sean exactos, pues al proyectar necesariamente se asume que la tendencia se mantiene, lo cual es poco probable, pues se sabe que se pueden dar acontecimientos impredecibles e imposibles de determinar.

#### 6.3.1 Proyección de la población

Es importante desarrollar una proyección de la demanda, a fin de determinar en el tiempo un comportamiento hipotético, para luego establecer una relación entre la demanda potencial y la oferta proyectada.

Se proyectará la población para un período de 20 años, a partir del año 2003 hasta el año 2023, partiendo del siguiente planteamiento:

- Debido a que proyectar en periodos muy largos, produce datos equivocados, porque el cálculo después de los 20 a 30 años, registran un crecimiento demasiado acelerado, además el usuario es dinámico, cambiante y requiere de nuevos servicios recreativos, acordes al lugar y época, de lo contrario dejaría de ser un dato verídico y la propuesta se volvería obsoleta.
- Proyectar para períodos cortos no es muy conveniente, porque rápidamente se alcanzaría el año límite y obliga a efectuar una nueva proyección.

Para determinar ésta proyección se tomarán como base la información obtenida de los censos del parque, estudiada anteriormente en el análisis del usuario del parque, considerando dos datos de afluencia; para tal caso se tomaran los datos de los años 2000 y 2023 utilizando la formula de Crecimiento Geográfico\* :

$$Pt = Po ( 1 + r )^t$$

Donde: Pt = Población para el año 2023 =?

Po = Población para el año 2000 = 121030

r = Tasa de crecimiento

t = años de proyección = 20 años.

Cálculo de la tasa de crecimiento:

Despejando “r” de la formula del crecimiento geométrico tenemos:  $r = \sqrt[t]{Pt / Po} - 1$ ; del cual obtenemos una tasa de crecimiento poblacional,  $r = 2\%$ .

$$Pt = 121,030 ( 1 + 0.02 )^{20}$$

$$Pt = 179,844.21 \text{ visitantes / año}$$

Se estima que el parque recibiría aproximadamente de 400 a 500 personas al día, teniendo un total de 15,000 personas por mes. Basado en las proyecciones anteriores, la remodelación y ampliación del parque amplia su capacidad a 3,000 personas repartidas en las diferentes instalaciones recreativas a desarrollar en el anteproyecto.

---

\* Fuente Estadística de John E. Freund.

### Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico es un medio de organización que ayuda a definir los sub-espacios que contiene cada una de las zonas planteadas en el programa de necesidades, en él se cuantifica el área cuadrada mínima que cubrirán dichos sub-espacios, así como también la capacidad y el número de espacios requeridos en cada zona.

ZONA	ACCIÓN		ESPACIO	SUB-ESPACIO	CANTIDAD	CAPACIDAD -USUARIO	AREA M2 SUB- ESPACIO	AREA M2 DE SUB- ESPACIO	AREA M2 ESPACIO	AREA M2 ZONA
	NUEVO	REMODELACIÓN								
ADMINISTRATIVA			Recepción	Secretaria	1	1	5	5	12	103
				Espera	1	5	7	7		
			Administración	Oficina	1	1	12	12	12	
			Contabilidad	Oficina	1	2	24	24	24	
			Depto. De publicidad	Oficina	1	1	16	16	16	
			Sala de Juntas		1	12	30	30	30	
			Cocineta		1	1	3	3	3	
			Servicios Sanitarios	S.S.H.	1	1	3	3	6	
				S.S.M.	1	1	3	3		
RECREATIVA		X	Recreativa Deportiva	Cancha de Football	1	123	4050	4050	8274	1140
				Cancha de Football Rápido	3	123	800	2400		
				Cancha de Baloncesto	3	63	608	1824		
		X	Juegos para niños	Juegos para niños	1	456	3600	3600	3600	
				Recreativa Acuática	Juegos p/ adultos	2	500	500		
			Juegos p/ niños		1	200	100	100		
		X	Vestidores	vestidores (h y m)	4	10	25	100	400	
				casilleros	4		15	60		
				S.S. H.	4	10	30	120		
				S.S.M.	4	10	30	120		
		X	Ciclo vía	área de rodaje	1	40-50	1000	1000	1140	
				área de casilleros	1		20	20		
				Rampa de patinaje extremo.	3	20	40	120		
	X	Área de animales	jaulas	7	10 a 30	20	160	650,5		
			jardines	15% a.e.	10 a 30	31,5	31,5			

ZONA	ACCIÓN		ESPACIO	SUB-ESPACIO	CANTIDAD	CAPACIDAD -USUARIO	AREA M2 SUB- ESPACIO	AREA M2 DE SUB- ESPACIO	AREA M2 ESPACIO	AREA M2 ZONA
	NUEVO	REMODELACIÓN								
				jaula de aves	1	10 a 30	120	120		
				estanque	3	10 a 30	113	339		
	X		Anfiteatro	Plaza vestibular	1	200	100	100		
				Escenario	1	15	30	30		
				vestidores	2	15	20	40		
				Graderías	1	500	250	250		
				S.S.H.	1	5	30	30		
				S.S.M.	1	5	30	30		
15644,5										
	X		Restaurante	Cocina	1	10	30	30		
				Área de mesas	1	100	60	60		
				Caja	1	1	3	3		
				Área de fiestas infantiles	1	50	30	30		
				S.S.H.	2	5	20	40		
				S.S.M.	2	5	20	40		203
		X	Kioscos de comida (20)	Área de atención al público	1	2	2	2		
				Área de mesas	1	25	15	15		
				Oficios	1	1	6	6		23
	X		Tienda de Recuerdos	Caja	1	1	2	2		
				Estantería y vitrinas	1	1	15	15		
				Bodega	1		4	4		21
	X		Primeros Auxilios	Recepción y espera	1	4	15	15		
Consultorio				1	2	20	20			
S.S.				1	1	3	3	38		
285										
SERVICIO Y APOYO	X		Bodega General	Carga y descarga	1		15	15		
				Bodega	1		50	50		65
	X		Basurero Contenedor	Basurero	2		16	32		
				Carga y descarga	1		15	15		47
	X		Mantenimiento	Taller de Carpintería	1		25	25		
		Taller de estructura. metálicas	1		25	25				



ZONA	ACCIÓN		ESPACIO	SUB-ESPACIO	CANTIDAD	CAPACIDAD -USUARIO	AREA M2 SUB- ESPACIO	AREA M2 DE SUB- ESPACIO	AREA M2 ESPACIO	AREA M2 ZONA
	NUEVO	REMODELACIÓN								
				Vivero	1		40	40	90	
		X	Vigilancia	Casetas de control	1		9	9	48	
				Casetas de vigilancia	6		5	30		
				Circuito cerrado / audio	1		9	9		
		X		Estacionamiento		1	200	7,5		
		X	Área de Empleados	Comedor	1	10	30	30	76	
				Casilleros	1		6	6		
				S.S. H..	1	5	20	20		
				S.S.M.	1	5	20	20		
		X	Instalaciones Especiales	Cisternas	2				64	
				Planta Eléctrica	1		6	6		
				Bombas p/ piscinas	4		2	8		
				Área de compostaje	1		50	50		
	OBRAS EXTERIORES		X	Plazas	4		100	400	26040,5	
		Jardines 10% ATT				24471	24471			
		Glorietas 5% AV.				1223,5	1223,5			
OBRAS DE PROTECCIÓN		X	Muros de Contención					44068		
			Muros de Protección							
			Taludes							
			Bardas de Protección							
<b>TOTAL:</b>										<b>44068</b>

Con base en el programa arquitectónico se determino que las diferentes instalaciones recreativas del parque tendrán las siguientes capacidades:

Área deportiva 767 personas, juegos para niños 567 personas, área acuática 758 personas, ciclo vía 138 personas, área de animales 120 personas, anfiteatro 500 personas y el restaurante 150 personas. •

• Los datos solo contemplan la capacidades en usuarios para cada área recreativa.

## 6.5 Criterios de diseño

### 6.5.1 Criterios de diseño urbano

En el diseño de parques, se debe considerar la implementación de elementos urbanos que ayuden a proveer organización y comodidad a los usuarios, tanto dentro como fuera de las instalaciones; para lograrlo se ha hecho necesario el establecer los siguientes criterios:

- A. El equipamiento se deberá disponer en forma lineal o agrupado; debido a que la concentración del equipamiento ofrece la ventaja de que por su ubicación es fácilmente identificable por la población, los usuarios pueden usar varios servicios sin necesidad de desplazarse a otro lugar. Además la alternativa de agrupación deberá facilitar los servicios a los usuarios.
- B. La organización lineal ofrece mayor flexibilidad, puesto que a lo largo de un eje peatonal se puede ir colocando el equipamiento y servicios al público en general.
- C. Se deberá agrupar el mobiliario para facilitar su localización y utilización, sin necesidad de recorrer grandes distancias; además de permitir un mejor y más económico mantenimiento.
- D. Se recomienda que la circulación interior sea peatonal permitiendo únicamente vehículos de carga autorizados dentro del parque que circule a hora en que no interfiera al visitante.
- E. Es importante la utilización de texturas y colores en los lugares abiertos para darle armonía visual a los espacios, logrando mantener un interés visual, lo cual sirve para enfatizar o resaltar algún punto focal o alguna actividad.
- F. Es necesario utilizar la apariencia, el tamaño y la escala de la vegetación como un atributo que pueda darle calidad al espacio integrándose con las edificaciones propuestas.
- G. Es necesario proporcionar orientación y seguridad a los usuarios en circulaciones y plazas buscando que sea agradable su permanencia o recorrido, utilizando un mobiliario adecuado a la función y el espacio.
- H. Dicho equipamiento deberá buscar una relación armónica con el espacio urbano y reforzar visualmente su sentido espacial y su carácter arquitectónico.
- I. Las instalaciones deberán equiparse con mobiliario urbano adecuado para la accesibilidad de personas con capacidades especiales.

### 6.5.2 Criterios generales de señalización

El centro recreativo deberá contar con señalización en todas sus zonas, accesos y circulaciones; se ubicaran de manera que faciliten la orientación del visitante dentro del parque. Por lo que se sugiere la ubicación estratégica de rótulos y mapas que guíen al visitante.

Es así como se identifican los diferentes tipos de rótulos dentro y fuera del parque:

- A. Diseño de rótulos para la identificación de un objeto o sitio de interés.
- B. Ubicación de rótulos que permitan la transmisión de conocimientos sobre regulaciones, reglas importantes, flora y fauna del lugar, así como también de algunas características propias del lugar.
- C. Combinación de colores del medio ambiente en los diferentes rótulos.
- D. Colocación de rótulos introductorios e informativos a una altura de 2.15 mts.
- E. Fabricación de rótulos con fibra de vidrio ó acrílico para una mayor durabilidad.
- F. Utilización de mapas que ubiquen al visitante en puntos estratégicos como plazas y entradas a las áreas recreativas.
- G. Se deberá considerar la ubicación estratégica del mobiliario adecuado para la comodidad del usuario del parque. Entre ellos: bancas, iluminación, altavoces, señalización, bebederos.

### 6.5.3 Criterios de Diseño Arquitectónico.

Para facilitar la adecuada orientación del diseño, se hace necesario el establecer criterios básicos de diseño, que ayuden a satisfacer las necesidades del usuario del parque, a partir de los tres aspectos que comprenden el diseño arquitectónico:

#### 6.5.3.1 Criterios Formales.

- A. Utilización de una organización de tipo orgánica en planta que genere recorridos secuenciales agradables dentro del parque.
- B. Utilizar elementos que den carácter arquitectónico al proyecto, denotando atractivo y diversión mediante la utilización de elementos formales, colores y texturas que le den realce al acceso y las instalaciones internas.
- C. Utilización de elementos y materiales que denote unidad entre las edificaciones del parque.
- D. Disposición de los edificios en forma puras y acordes al tipo de proyecto; utilizando detalles estilísticos que ayuden a la unidad de el conjunto.

### 6.5.3.2 Criterios Funcionales

- A. Dividir el proyecto en zonas que agrupen un entretenimiento principal con entretenimientos secundarios que sean similares entre sí, facilitando de esta manera la organización del mismo.
- B. Todas las zonas del parque deberán constar de equipamiento adecuado para el buen funcionamiento de las mismas: servicios sanitarios, kioscos de comida, puntos de vigilancia.
- C. Deberán utilizarse plazas vestibulares que ayuden a la distribución adecuada al flujo de visitantes que ingresan a las instalaciones, con accesos claros e identificables.
- D. Circulaciones que conecten a las zonas en forma ordenada e integradas a la vegetación.
- E. Las circulaciones peatonales se diseñarán de forma que se distingan de las vehiculares, priorizando la seguridad del peatón.
- F. Creación de núcleos de acomodo, dispersos en las zonas, que logren mayor cobertura en las áreas recreativas.
- G. La ubicación centralizada de equipamiento y servicios buscando mayor cobertura y comodidad para el usuario que utiliza las instalaciones.
- H. Circulaciones amplias que permitan a las personas moverse con facilidad en ambos sentidos.
- I. Diferenciar las áreas de acomodo de los espacios recreativos.
- J. Todas las zonas deberán contar con la facilidad de abastecerse de todo tipo de implementos de limpieza y productos alimenticios, así como también en el desalojo de desechos sólidos.

### 6.5.3.3 Criterios Técnicos

- A. Se procurará la utilización de la configuración topográfica del terreno, para crear un conjunto más dinámico mediante el aprovechamiento de distintas terrazas.
- B. Los entretenimientos, deberán de cumplir con medidas de seguridad mínimas, para evitar posibles accidentes.
- C. Debe implementarse el uso de muros de protección, taludes adecuados y bardas de protección en zonas donde la pendiente del terreno represente un peligro de derrumbes.
- D. Implementación de obras de protección adecuadas, en todos los linderos del parque, para prevenir filtración de personas ajenas a las instalaciones.
- E. En zonas donde sea conveniente, se deberán utilizar materiales que permitan la filtración de agua en el suelo.
- F. Las canchas deberán cumplir con medidas estándares o mínimas
- G. Utilización de colores, formas, texturas y materiales que ayuden a personas no videntes en el cambio de desniveles.

## 6.6 Zonificación General

### 6.6.1 Criterios de Zonificación:

Con base en el análisis programático se debe determinar el desarrollo del anteproyecto, buscando establecer una congruencia entre todos sus componentes. Generalmente el planteamiento funcional se desarrolla a partir del uso de suelo y los tipos de características del anteproyecto.

Con base en el análisis de sitio, se debe determinar la aptitud que tiene un terreno para que, de acuerdo con sus particularidades, características físico-espaciales, éste tenga la utilización más racional y adecuada. La zonificación pretende definir espacialmente los distintos usos de suelo.

El concepto espacial está compuesto por espacios definidos, jerarquizados, secuenciados o articulados que imprimen en el anteproyecto carácter, orden, identidad y orientación para todo tipo de usuario.

Con la zonificación se intenta hacer la distinción entre las cualidades funcionales que tiene cada uso del suelo, de modo que estas sean consideradas espacialmente agrupadas por afinidad. Además debe estar estructurada para que funcionalmente ofrezca un esquema eficiente a sus usuarios. Para establecer una propuesta de zonificación general se utilizarán criterios que ayuden a potenciar la funcionalidad en base a las características del terreno y las instalaciones existentes.

- A. Ubicar las zonas de acuerdo al potencial y características topográficas.
- B. Deberá preservarse en la medida de lo posible, el mayor porcentaje de vegetación existente, para no causar daño al ecosistema del lugar.
- C. Ubicar la recreación acuática cerca de las instalaciones que en la actualidad abastecen de agua potable al parque.
- D. Deberán utilizarse plazas vestibulares que ayuden a la distribución adecuada al flujo de visitantes que ingresan a las instalaciones, con accesos claros e identificables.

- E. Dividir el proyecto en zonas que agrupen los entretenimientos de acuerdo a la actividad física que se realice. Estas zonas deberán situarse de forma que ayuden a distribuir el flujo de visitantes que ingresen al parque.
- F. Las áreas de acomodo deberán distribuirse en los alrededores de los entretenimientos, permitiendo más comodidad al visitante.
- G. Cada uno de los grupos de entretenimiento deberán estar equipadas con servicios visibles y debidamente señalizados.
- H. Las áreas de abasto y desalojo de desechos deberán de ubicarse de forma que tengan facilidad de acceso vehicular.
- I. Para lograr un mayor control de acceso vehicular deberá de concentrarse el estacionamiento, permitiendo una buena optimización del espacio.
- J. La relación entre los diferentes grupos de entretenimientos deberá estar sujeta al tipo de actividad que se realice en ellos, de manera que una no interfiera con la otra.
- K. Tratar de conservar las instalaciones que se encuentren en buen estado para integrarlas a la nueva propuesta.

#### 6.6.2 Alternativas de Zonificación

De acuerdo a los criterios planteados con anterioridad, se trazan las siguientes alternativas de zonificación general de las cuatro macro zonas en las que se divide el parque: Administración, Recreación, mantenimiento y servicios complementarios. Las alternativas establecen la posible ubicación de las zonas dentro del terreno, con el objetivo de determinar cual de las 3 alternativas tiene la mayor posibilidad de desarrollarse a nivel arquitectónico.

#### Alternativa N° 1

En la primera alternativa planteada se sugiere establecer la entrada principal y la zona administrativa posterior al estacionamiento con las áreas de recreación ubicadas a lo largo del terreno, eliminando el uso de la zona de acampar, con la intención de convertirla en parte de la reserva ecológica del parque. En esta alternativa es importante destacar la organización de los servicios de apoyo y complementarios ubicándolos cercanos a la zona que los necesiten.

## Plano Alternativa #1

### Alternativa N° 2

En la segunda alternativa se plantea la concentración de las instalaciones recreativas propuestas en la zona oriente del terreno con la intención de conservar la mayor cantidad de establecimientos existentes, con excepción de la zona administrativa que se ubica en el área central del parque, de manera que sea accesible desde cualquier punto de las instalaciones.

El estacionamiento se divide en dos partes iguales para darle servicio a las instalaciones actuales y a las propuestas. Las zonas complementaria y de mantenimiento se ubican dentro de las áreas a las que prestan el servicio.

## Plano Alternativa #2



### Alternativa N° 3

La alternativa número tres se plantea con la distribución de las zonas recreativas a lo largo de todo el terreno; con la variante de que se reordenan las instalaciones existentes dependiendo de la afinidad que existe entre los diferentes tipos de recreación. La administración y el estacionamiento se mantiene en la ubicación en la que se encuentra actualmente, previendo su ampliación en el anteproyecto, la zona complementaria se dispone dentro de las áreas recreativas que lo necesitan; manteniendo el área de servicios concentrada en un corredor inmediato a la entrada principal.

## Plano Alternativa #3

## Plano de Distribución de Alternativa #3

### 6.6.3 Evaluación de las alternativas de zonificación

Con el objeto de establecer cual de las zonificaciones planteadas es la que más satisface las expectativas de resolver la problemática, será necesario aplicar una evaluación a cada una, estableciendo categorías que definan cuantitativamente cual es la zonificación idónea para el tipo de anteproyecto a desarrollar:

Categoría de Valorización:                      0 – indiferente                      5 – aceptable                      10– óptimo

Aspectos Evaluativos	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
✓ La alternativa que proyecta una conservación considerable de las instalaciones existentes del parque, con respecto a su ampliación.	0	10	5
✓ La opción que ubique las zonas de mejor manera con respecto a la configuración topográfica del terreno.	5	5	10
✓ La alternativa que genere un mejor equilibrio en la distribución general de las diferentes zonas, con respecto a la extensión del terreno	0	0	5
✓ La zonificación que reorganice mejor las zonas para consolidar una sola unidad arquitectónica. (parque)	10	0	5
✓ La alternativa que plantea secuencias efectivas de las actividades centrales (de recreación) y las secuencias complementarias	5	5	10
✓ La opción que presente una mejor proximidad entre los entretenimientos de la misma categoría.	0	0	10
✓ La alternativa en que se integre mejor las zonas construidas con las áreas arboladas existentes.	0	5	5
TOTAL:	20	25	50

La evaluación realizada demuestra que la alternativa de zonificación que cumple con mayor ponderación con los aspectos evaluativos, es la zonificación #3.

En esta se reorganizan las instalaciones existentes y se agrupan por afinidad de actividades; las instalaciones deportivas que están en malas condiciones se reubican en la zona oriente del parque.

La zona acuática se ubica en el lugar de la actual cancha de football ya que representa una de las mejores visuales del exterior del parque y la topografía que presentan los alrededores ayudaría a la ubicación de los toboganes. La zona administrativa se mantiene dentro de los límites de su actual ubicación considerando su ampliación.

El anfiteatro se ubica en la actual zona de acampar donde la pendiente topográfica facilitaría la construcción de los desniveles, además es importante mencionar que por el aislamiento de esta zona, el ruido que genera este tipo de instalaciones quedaría aislado de los otros entretenimientos.

El área de animales y la ciclo vía se ubican al poniente del terreno con la intención de equilibrar el uso de las instalaciones, ya que actualmente el público se concentra en las instalaciones de la zona oriente del parque.

Las instalaciones de servicio se concentran en un corredor que finaliza con una cafetería, ubicada al centro del terreno para que sea accesible a todas las zonas del parque.

## Capítulo VII Propuesta Arquitectónica

### **7.1 Descripción del anteproyecto.**

El anteproyecto reorganiza los diferentes entretenimientos existentes y los propuestos en la ampliación. Agrupándolos por macro zonas en las que se pueden encontrar entretenimientos afines entre si, con el objetivo de ofrecerle al visitante variedad en el sano esparcimiento de toda la familia.

El complejo proyectado posee diversas atracciones y servicios, entre las que se pueden mencionar:

- **Zona acuática.**

Que incluye: piscina infantil, para niños entre los cuatro y trece años de edad, con juegos interactivos y un mini tobogán en forma de iguana y gusano, además de una mini piscina para niños menores de cuatro años.

Para el área de adultos se propone la instalación de dos toboganes acuáticos, ambos con recorridos al aire libre; y para el que el visitante pueda relajarse un poco se incluye un río lento que puede ser recorrido a bordo de un flotador.

- Para la práctica de actividades deportivas se proponen una cancha de fútbol oficial, 3 de fútbol rápido y 3 de baloncesto ambas zonas debidamente equipadas con duchas, vestidores, casilleros y sanitarios.

- La ciclo-vía y las rampas de patinaje extremo son otras de las actividades deportivas consideradas dentro de las instalaciones.

- Zona de animales.- Dentro de las instalaciones se ha previsto un recorrido destinado a la contemplación de animales silvestres en cautiverio en donde podemos observar, monos, pezotes, culebras, venados, cocodrilos y un santuario de aves tropicales entre otros.

- Para los eventos culturales y de espectáculos se ha proyectado el diseño de un anfiteatro al aire libre como otra opción para el visitante.

- La zona de los juegos infantiles con juegos interactivos para niños de todas las edades, cuenta con los juegos tradicionales como columpios, sube y baja, argollas, castillos de tubos, deslizaderos y castillos interactivos.

- Cafetería con capacidad para 150 personas y un área para realizar fiestas infantiles.

- Entre otros servicios con los que se puede disponer están: las tiendas de recuerdos, kioscos de comida rápida, estacionamiento para 200 vehículos, 10 motos, 20 bicicletas y 5 buses. Además de contar con pasarela y parada de buses inmediatas a la plaza principal
  
- Para el mantenimiento y administración del parque se ha contemplado: una zona administrativa con servicios al público y con oficinas adecuadas a las instalaciones del parque.  
Además se incluye el diseño de talleres de mantenimiento: carpintería, estructuras metálicas y bodega general, cocheras, basureros, vivero, área de compostaje, cisternas de agua potable y subestación eléctrica, para el buen funcionamiento de las instalaciones.
  
- En cuanto a la seguridad de las instalaciones y sus visitantes se ha previsto casetas de control; se sugiere que estén equipadas con extintores, mangueras y botiquín de primeros auxilios; están ubicadas en las diferentes zonas dentro del parque, con personal entre los que podemos mencionar a salvavidas y vigilantes comunicados por medio de un circuito cerrado de radio, con base en la administración.  
Se incluyen controles de entrada y salida para regular el flujo del público, de forma que entren y salgan por la plaza principal deberán equiparse para ser utilizados por cualquier tipo de personas, evitando el ingreso de vehículos particulares a las instalaciones del parque.
  
- Para dar accesibilidad y seguridad al anfiteatro se propone una calle de acceso independiente y restringida, que ingrese al parque sin intervenir en las actividades recreativas y permita conducir la utilería y el equipo necesario para cada presentación. Ubicada al lado poniente del parque.
  
- El mobiliario urbano se ubicará en todas las zonas, con la variante de colocar mapas de información en las plazas vestibulares de cada entretenimiento.



Anteproyecto  
Arquitectónico

**Hoja 1/23**  
**Plano de Conjunto**



**Hoja 2/23**  
**Plano de Equipamiento y Mobiliario**

**Hoja 3/23**  
**Plano de Arquitectónico /Área Deportiva**

**Hoja 4/23**

**Secciones /Área Deportiva**

**Hoja 5/23**

**Plano Arquitectónico /Área Acuática**

**Hoja 6/23**

**Secciones /Área Acuática**

**Hoja 7/23**

**Plano Arquitectónico /Área de Animales**

**Hoja 8/23**

**Secciones /Área de Animales**

**Hoja 9/23**

**Plano Arquitectónico / Ciclo vía**



**Hoja 10/23**

**Secciones / Ciclo vía**

**Hoja 11/23**

**Plano Arquitectónico / Anfiteatro**

**Hoja 12/23**

**Plano Arquitectónico / Plaza de Acceso**

**Hoja 13/23**

**Plano Arquitectónico / Cafetería**

**Hoja 14/23**

**Plano Arquitectónico / Área Administrativa**

**Hoja 15/23**

**Plano Arquitectónico / Talleres de Mantenimiento**

**Hoja 16/23**

**Plano Arquitectónico / Clínica, Tienda  
y área de apoyo / animales.**

**Hoja 17/23**

**Plano Arquitectónico / S.S., Vestidores  
y Caseta de control**



**Hoja 18/23**

**Plano Arquitectónico / Kiosco de comida rápida**

**Hoja 19/23**

**Plano de Distribución Hidráulica**

**Hoja 20/23**

**Plano de Distribución Eléctrico**

**Hoja 21/23**

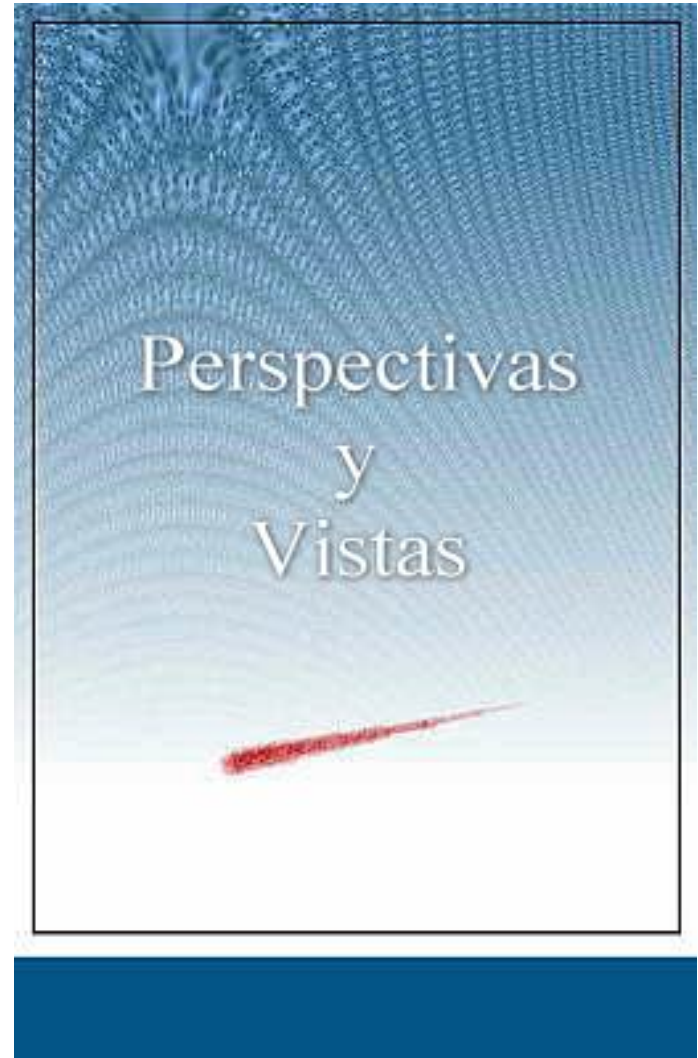
**Detalles / Mobiliario y Equipamiento**

**Hoja 22/23**

**Detalles / Mobiliario y Equipamiento**

**Hoja 23/23**

**Detalles / Mobiliario y Equipamiento**



## ➔ Propuesta Arquitectónica





➡ Vista del Acceso

➡ Vista del  
Corredor Comercial

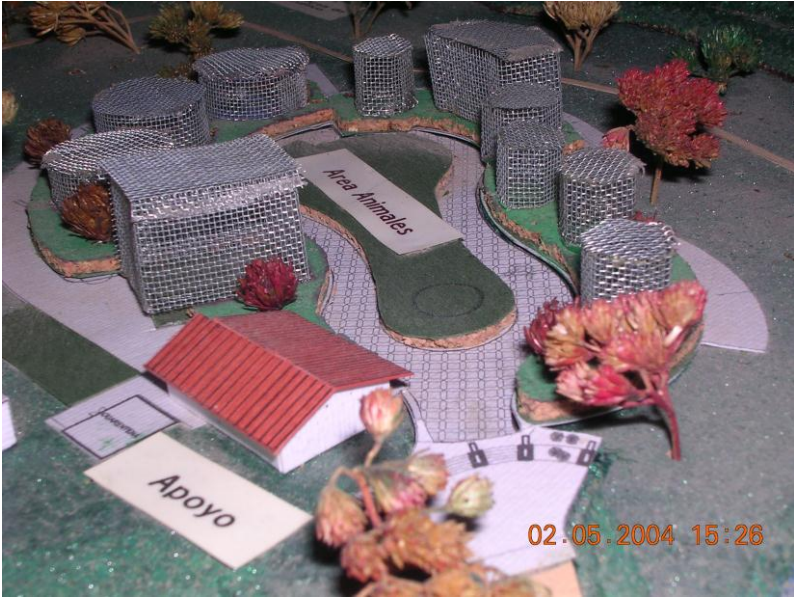




► Vista general del Estacionamiento

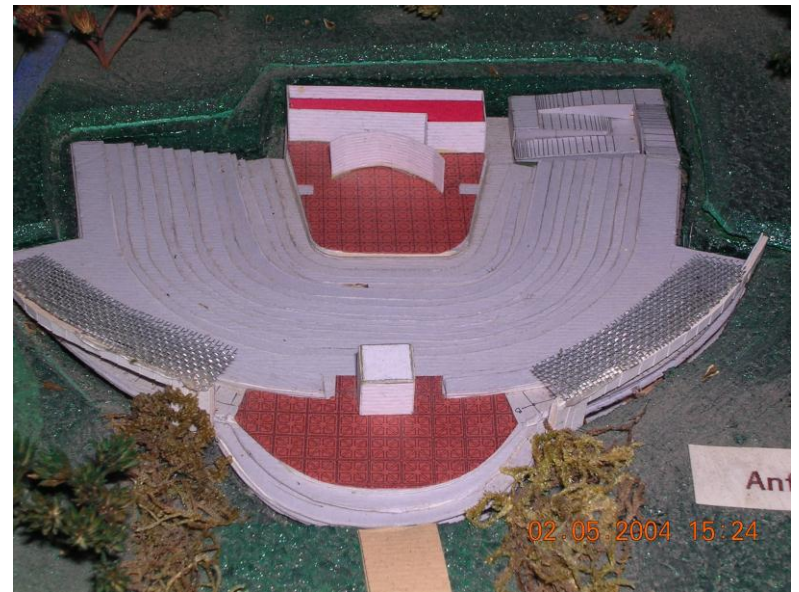
► Vista de la Ciclo vía





▀ Vista del  
Área de Animales

▀ Vista del Anfiteatro



➡ Vista del Área Acuática



02.05.2004 15:24

## ► Vista del Área Deportiva



# Perspectiva #1

## Área Deportiva

## Perspectiva #2 Área Acuática



**Perspectiva #3**  
**Área de Exhibición de Animales**

## Perspectiva #4 Área Ciclo Vía

**Perspectiva #5**  
**A n f i t e a t r o**

**Perspectiva #6**  
**Plaza de Acceso**

**Perspectiva #7**  
**C a f e t e r í a**

**Perspectiva #8**  
**A d m i n i s t r a c i ó n**

**Perspectiva #9**  
**Área de Juegos para Niños**

### 7.3 Propuesta de la imagen corporativa\*

Con el objetivo de incentivar a las autoridades edilicias en la promoción y difusión de una imagen corporativa para el parque el recreo. Se plantean las siguientes alternativas de logotipos. Cada propuesta pretende explotar el concepto de parque de diversiones para toda la familia



\* ENTREVISTA: ARTE FINALISTA. SR. ORLANDO GALICIA



#### 7.4 Planteamiento para la ejecución del Anteproyecto:

Debido a la gran extensión y la complejidad que conlleva la remodelación y ampliación del parque y para facilitar la gestión de fondos con gobiernos o entidades extranjeras; se sugiere el desarrollo del Anteproyecto en cuatro etapas, las cuales deberán estar antecedidas por las fases:

- Gestión del proyecto: en esta fase se asegurará la aprobación del proyecto y su financiamiento.
- Elaboración del proyecto: en este momento se elaboran los planos constructivos, el presupuesto detallado y se define el proceso de licitación o no, además se considera el sistema de administración de la construcción

Una vez definido y logrado las fases anteriores cada etapa se distribuirá de la siguiente manera:

##### ✿ 1ra ETAPA:

Siendo el área deportiva, la que en la actualidad posee mayor demanda por parte del usuario del parque el Recreo, se plantea como la primera etapa a desarrollar, esta define la construcción de las nuevas cuatro canchas: 1 de fútbol, 2 de fútbol rápido y 1 de baloncesto, así como la renovación de las 2 canchas de baloncesto y 1 de fútbol rápido existentes en el lado oriente del terreno. Como área complementaria se construirán las edificaciones que albergaran 2 vestidores, 2 grupos de kioscos de comida rápida y la sub-estación eléctrica. En total, esta primera etapa comprenderá 25,996.37 mt<sup>2</sup>. y tendrá un costo aproximado de \$879,596.28 (ver plano 7.4)

##### ✿ 2da ETAPA:

Se concibe como la más importante y de mayor complejidad del Anteproyecto, ya que es aquí donde se ejecutará la construcción de las edificaciones que generarán mayores expectativas en el usuario potencial. Esta comprende el acceso principal, el área acuática, Cafetería, administración, así como también el área complementaria a estas zonas; como son los servicios sanitarios y vestidores, un grupo de kioscos de comida, clínica de primeros auxilios y la construcción de una nueva cisterna con capacidad para 172 mts<sup>3</sup>. Esta etapa constituye: 13,706.84 mts<sup>2</sup>. y su costo aproximado es de \$ 1,084,642.48 (ver plano 7.4)

##### ✿ 3ra. ETAPA:

En esta etapa se considera la renovación de los juegos infantiles existentes; además de la construcción del nuevo estacionamiento, las instalaciones que albergarán el anfiteatro, el área de empleados y mantenimiento, la bodega general y el

basurero general. El área construida en la tercera etapa, asciende a 16,730.23 mts<sup>2</sup>. y tendrá un costo aproximado de \$860,986.81 (ver plano 7.4)

✿ 4ta. ETAPA:

Dentro de esta, se plantea la construcción del área para albergue y exhibición de animales silvestres, también el área destinada a la práctica de deportes sobre ruedas y como área complementaria se construirá un grupo de kioscos de comida. Conformando así un total de 7,497.81mts<sup>2</sup> con un costo aproximado de \$ 131,873.92 (ver plano 7.4)

Dentro de cada etapa, deberá de realizarse la ampliación de las circulaciones principales, asimismo deberán equiparse cada una de ellas con glorietas, basureros, iluminación adecuada a la actividad que se realice, teléfonos públicos, y bancas.

La gestión y ejecución de todas las etapas se sugiere realizarse en un período de tres años, para ello se plantea en el siguiente cuadro que se traslapen los tiempos de gestión con los tiempos de ejecución con el fin de darle seguimiento a toda la propuesta en el período de trabajo municipal.

Tiempo	Año N° 1				Año N° 2				Año N° 3				
	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre4	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre4	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre4	
Etapas	1era	Gestión y elaboración del proyecto		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra	
	2da	Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra	
	3era	Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra	
	4ta	Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra	
	General	Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra		Ejecución de la obra	

- Gestión y elaboración del proyecto
- Ejecución de la obra

# Plano 7.4

## Etapas

## 7.5 Estimación de Costos Directos

A continuación se presenta la estimación de los costos directos preliminares, determinados de acuerdo a las etapas enumeradas en el inciso anterior y realizado en partidas globales; con el fin de poder obtener una aproximación de los flujos de fondos requeridos para la ejecución de la ampliación y remodelación de las instalaciones del parque.

Los precios unitarios reflejados en los rubros o partidas, han sido asignados en base a datos obtenidos de otros proyectos; por lo que están sujetos a reajustes y depuraciones.

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDADES			COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL PARTIDA	SUB-TOTAL	TOTAL/ ETAPAS	
		mts.3	mts. 2	ml					
Terracería		4761.9			\$ 10.50	\$ 49,999.95	\$ 49,999.95	1 ra. ETAPA	
Muro de retención				646.23	\$ 41.14	\$ 26,585.90	\$ 26,585.90		
<b>EDIFICACIONES</b>									
Vestidores #1	1		68.59		\$ 228.57	\$ 15,677.62			
Vestidores #2	1		87.36		\$ 228.57	\$ 19,967.88			
Kioscos / comida rápida	2		138.60		\$ 228.57	\$ 63,359.60	\$ 99,005.10		
<b>C A N C H A S</b>									
Cancha de fútbol	1		5,029.48		\$ 35.00	\$ 176,031.80			
Cancha de fútbol rápido	2		1,072.24		\$ 96.00	\$ 205,870.08			
Cancha de baloncesto	1		548.66		\$ 50.00	\$ 27,433.00			
Graderías	1		451.72		\$ 60.00	\$ 27,103.20			
Barda metálica	3			115.22	\$ 21.60	\$ 7,466.26	\$443,904.34		
<b>CIRCULACIONES</b>									
Circulación General				16062.18	\$ 15.00	\$ 240,932.70			
Puentes	2			12	\$ 92.46	\$ 1,109.52	\$242,042.22		
<b>RENOVACIÓN</b>									
Pintura de canchas existentes			1097.32		\$ 1.80	\$ 1,975.18			
Piso / cancha de fútbol rápido			1072.24		\$ 15.00	\$ 16,083.60	\$ 18,058.78		
							<b>\$ 879,596.28</b>		

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDADES			COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL PARTIDA	SUB-TOTAL	TOTAL/ ETAPAS
		mts.3	mts. 2	ml				
2 da. ETAPA	<b>EDIFICACIONES</b>							
	Acceso	2		443.72		\$ 228.57	\$ 101,421.08	
	Tiendas de Recuerdos	4		26.52		\$ 228.57	\$ 24,246.71	
	Cafetería	1		1,142.76		\$ 228.57	\$ 261,200.65	
	Vestidores	1		87.36		\$ 228.57	\$ 19,967.88	
	Kioscos / comida rápida	1		138.60		\$ 228.57	\$ 31,679.80	
	Apoyo / cisternas	1		72.48		\$ 228.57	\$ 16,566.75	
	Administración	1		128.95		\$ 228.57	\$ 29,474.10	
	Clínica	1		51.97		\$ 228.57	\$ 11,878.79	\$496,435.76
	<b>PISCINAS</b>							
	Piscina / niños	1		649.14		\$ 130.60	\$ 84,777.68	
	Piscina / adultos	1		1,221.00		\$ 130.60	\$ 159,462.60	
	Piscina / tobogán	1		275.20		\$ 130.60	\$ 35,941.12	
	Tobogán	2				\$10,000.00	\$ 20,000.00	
	Juegos p/ niños	4				\$ 6,250.00	\$ 25,000.00	
	Puentes	1			24.00	\$ 90.00	\$ 2,160.00	\$327,341.40
	<b>CIRCULACIONES</b>							
	Circulación General				10,344.00	\$ 15.20	\$ 157,228.65	
	Pasarela	1			58.00	\$ 1,462.84	\$ 84,844.72	
Fuentes	4				\$ 960.00	\$ 3,840.00		
Vivero	1				\$ 4,160.00	\$ 4,160.00	\$250,073.37	
							<b>\$1,073,850.53</b>	
3 ra. ETAPA	Terracería		6158.82			\$ 10.50	\$ 64,667.61	\$ 64,667.61
	Muro de retención				460	\$ 41.14	\$ 18,924.40	\$ 18,924.40
	<b>EDIFICACIONES</b>							
	Caseta de control	1		7.00		\$ 228.57	\$ 1,599.99	
	Basureros	2		15.70		\$ 114.28	\$ 3,588.39	
	Talleres de Mantenimiento	1		375.75		\$ 228.57	\$ 85,885.18	
Anfiteatro	1		2,489.57		\$ 228.57	\$ 569,041.01	\$660,114.57	

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDADES			COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL PARTIDA	SUB-TOTAL	TOTAL/ ETAPAS	
		mts.3	mts. 2	ml					
<b>RENOVACIÓN</b>									
Renovación de Juegos y kioscos						\$ 11,428.57	\$ 11,428.57		
<b>ESTACIONAMIENTO</b>									
Estacionamiento	1		6158.82		\$ 16.25	\$ 100,080.83	\$100,080.83		
<b>CIRCULACIONES</b>									
Circulación General				379.66	\$ 15.20	\$ 5,770.83	\$ 5,770.83		
								<b>\$ 860,986.81</b>	
4ta. ETAPA	<b>EDIFICACIONES</b>								
	Apoyo / animales	1		99.00		\$ 228.57	\$ 22,628.43		
	Kioscos / comida rápida	1		138.60		\$ 228.57	\$ 31,679.80	\$ 54,308.23	
	<b>ÁREA / ANIMALES</b>								
	Piso / jaulas			413.99		\$ 13.40	\$ 5,547.47		
	Pared / jaulas				207.90	\$ 21.60	\$ 4,490.64		
	Piso / estanque	3		118.73		\$ 130.60	\$ 15,506.14		
	Pared / estanque	3			38.62	\$ 21.60	\$ 834.19		
	Circulaciones / apoyo			686.52		\$ 13.40	\$ 9,199.37	\$ 35,577.80	
	<b>ÁREA / CICLOVÍA</b>								
	Circulaciones				396.00	\$ 13.40	\$ 5,306.40		
	Rampas	3				\$ 4,773.00	\$ 14,319.00	\$ 19,625.40	
	<b>CIRCULACIONES</b>								
	Circulación General				1,344.90	\$ 15.20	\$ 20,442.48		
Fuentes	2				\$ 960.00	\$ 1,920.00	\$ 22,362.48		
								<b>\$ 131,873.92</b>	
<b>GENERALES</b>									
Barda de protección				3,896.00	\$ 15.00	\$ 58,440.00		\$ 58,440.00	
Instalaciones Hidráulicas						\$ 4,738.24		\$ 4,738.24	
Instalaciones Eléctricas						\$		\$ 8,800.00	
Caseta de control	13				\$ 342.85	\$ 4,457.05		\$ 4,457.05	
								<b>\$ 76,435.29</b>	
<b>TOTAL ESTIMADO</b>								<b>\$3,022,742.83</b>	

## BIBLIOGRAFÍA

### **LIBROS**

- Oficina de Planificación del área metropolitana de San Salvador. OPAMSS.  
“Reglamento a la ley de desarrollo y ordenamiento territorial del área metropolitana de San Salvador y municipios aledaños”  
San Salvador, Julio 1996.
- Bazant Jean.  
“Manual de Criterios de Diseño Urbano”  
Editorial Trias México.  
3era Edición, Abril 1986
- Freund John E. / Smith Richard Manning  
“Estadística”  
Editorial Prentice Hall Hispano Americana, S. A.  
4ta. Edición, 1989.
- Neufert Ernest  
“Arte de Proyectar en Arquitectura”  
Editorial G. Gili, SA de CV – México.  
14.a Edición 2001.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAG.  
Levantamiento General de Suelos, Cuadrante 2357 II San Salvador.
- Consejo Nacional de atención integral a la persona con discapacidad (CONALPO)  
“Normativa técnica de accesibilidad, urbanística, arquitectónica, transporte y comunicación”  
1era edición San Salvador OPS 2003



## TESIS

- “Propuesta Arquitectónica para las Instalaciones Físicas del Parque Nacional Walter Thila Deininger” Argueta Quintanilla, Dilcia Carolina. Trabajo de Graduación, UES, 1996.
- “Anteproyecto Arquitectónico de Ampliación y Remodelación del Turicentro Costa del Sol” López Tobar, Jessi Odett. Trabajo de Graduación, UES, 1999.
- “Anteproyecto Arquitectónico de Ampliación y Remodelación del Turicentro Amapulapa” Azahar Sibrian, Rebeca Elizabeth. Trabajo de Graduación, UES, 1999.
- “Anteproyecto Arquitectónico de Reacondicionamiento Físico – Ambiental del Centro Recreativo Altos de la Cueva” Duran Miranda, Fernandino. Trabajo de Graduación, UES, 2001.



## DOCUMENTOS Y REVISTAS

- “Plan estratégico Participativo de San Martín” Alcaldía de San Martín. 2001.
- “Proyección de la Alcaldía Municipal de San Martín” Alcaldía de San Martín. 2001.
- “Boletín Estadístico de Turismo 2001”. Gerencia de Planificación, CORSATUR.
- “Boletín Estadístico del Instituto Salvadoreño de Turismo”, SITU, 2002.
- “Memoria contable de la administración de El Parque El Recreo”. Administración Parque El Recreo 2002.
- “Plan de Integración del Sistema Vial primario para el AMSS”. Ministerio de Obras Públicas, 2002.
- “Revista de Arq. Vol 1” VII congreso de C.A. de Arquitectura, David J. Guzmán.





## INTERNET

- [www.elsalvadormagazine.com](http://www.elsalvadormagazine.com)
- [www.ministeriodelmedioambientegobiernodeespaña.org.com](http://www.ministeriodelmedioambientegobiernodeespaña.org.com)
- [www.bonfantegardens.com](http://www.bonfantegardens.com)
- [www.elsalvadorturismo.gob.sv](http://www.elsalvadorturismo.gob.sv)



## ENTREVISTAS

- Sr. Orlando Galicia, Arte Finalista Publicitario. Punto & Aparte.
- Sr. José Orlando Henríquez, Administrador del Parque El Recreo
- Sr. Porfirio López Segura, Antiguo capataz de la finca la Bretaña.
- Ing. Nelson Reyes, Ingeniero Civil.

# Anexos

## Contenido:

- \* Anexo #1:  
Fotografía de la maqueta de las  
Instalaciones Existentes
- \* Anexo #2:  
Encuesta de opinión realizada al  
usuario del Parque El Recreo.