

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



**Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de
Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva**

PRESENTADO POR:

JENNIFFER YAMILETH DURÁN LÓPEZ

FATIMA ROCÍO LIÉVANO ARIAS

AMALIA CELINA REYES GUEVARA

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2015

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIA GENERAL :

DRA. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO :

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR :

ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título :

**Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de
Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Presentado por :

JENNIFFER YAMILETH DURÁN LÓPEZ

FATIMA ROCÍO LIÉVANO ARIAS

AMALIA CELINA REYES GUEVARA

Trabajo de Graduación Aprobado por :

Docente Asesora :

ARQTA. ELIZABETH TORRES DE PINEDA

San Salvador, Febrero 2015

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesora :

ARQTA. ELIZABETH TORRES DE PINEDA

Definitivamente es complicado tratar de resumir en pocas líneas el agradecimiento y emoción que siento, al culminar un reto más y dar un paso hacia adelante en mi vida, pero haré mi mejor esfuerzo.

Principalmente agradezco a Dios, porque a pesar que muchas veces puse mis intereses por encima de ti, nunca me faltaste y aunque no soy tu hija más devota en ti confié y reconozco que sin ti no soy nada. A ti mamá que desde el comienzo creíste en mí, que nunca desesperaste y con paciencia, amor y consejos me mantuviste en el camino correcto. Papá a ti por hacer lo imposible para seguir mi carrera. Amigos y familiares por reflejar sus bondades sobre mí y permitirme guardar en mi interior lo mejor de ustedes. Y finalizo expresando mi orgullo por tenerlas a Ellas que hicieron de un equipo, una hermandad.

Jennifer Durán

Desde el principio al emprender este nuevo reto, existieron muchas personas que creyeron en lo que era capaz de lograr, hoy que me encuentro culminando la carrera que no es más que un peldaño en la vida que se me permite alcanzar, estoy inmensamente agradecida primeramente con Dios por ser el que me dio las fuerzas necesarias y la fé para creer en todo lo que era capaz de desarrollar; a mi madre que con su apoyo y cariño, estuvo siempre atenta a decir un consejo oportuno, apoyarme y aligerar la carga cuando esta se tornaba pesada; familiares y amigos que de una u otra manera estuvieron presentes para aplaudir mis logros, festejar mis alegrías y brindarme su apoyo cuando llegaba el desánimo; docentes, arquitectos que con paciencia y dedicación compartieron sus conocimientos abonando a mi formación profesional; finalmente y no menos importante a las que con su compañerismo y amistad encajaron perfectamente para que todo este esfuerzo final alcanzara excelentes resultados.

Rocío Liévano
Fil.4:13

La vida es un conjunto de retos, obstáculos, temores y dificultades. Enfrentar y superar estos componentes es la diferencia entre el éxito y el fracaso. El éxito se convierte entonces en el camino que se recorre mientras se enfrentan y superan estos componentes. Nadie puede recorrer el camino del éxito sólo, pues en el proceso se hacen necesarias más de dos manos, más de dos ojos, más de un temperamento y más de una mente, sin importar lo brillantes que sean estas.

En este camino que hoy termina, y que se convierte en poco más que un comienzo, sería injusto no agradecer a todas esas manos, ojos, temperamentos y mentes adicionales a la mía que me han hecho llegar hasta aquí. Igual de injusto sería mencionar solamente algunos nombres, olvidando otros. Por tanto, cada persona que se sabe parte de este camino y, por ende, de este logro, sepa que mi corazón rebosa de gratitud, sepa que no olvido, y sepa que Dios tampoco olvida.

“...Y no quiero mencionar nombres ni apellidos, ustedes lo saben y se dan por aludidos...”

Amalia Reyes

CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
FASE I	
GENERALIDADES	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Descripción del Problema	
1.2. Justificación.	
1.3. Objetivos	
1.3.1 Objetivo General	
1.3.2 Objetivos Específicos	
1.4. Límites	
1.5. Alcances	
1.6. Metodología	
1.6.1 Esquema Metodológico	
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	8
2.1. Generalidades	
2.2. Conceptualización	
2.3. Terminología	
FASE II	
3. DIAGNOSTICO	15
3.1 Componente Histórico	15
3.1.1 Antecedentes del municipio	
3.1.2 Evolución del espacio público urbano en el municipio	
3.2 Componente Social	18
3.2.1 Demografía	
a) Población	
b) Educación	

c) Salud	
3.2.2 Desarrollo Social	
3.2.3 Vivienda	
3.3 Componente Económico	24
3.3.1 Población Económicamente Activa	
3.3.2 Condiciones de Pobreza	
3.3.3 Actividades Productivas	
a) Sector Agropecuario	
b) Sector Industrial	
c) Sector Comercial	
3.4 Componente Legal	29
3.4.1 Generalidades	
3.4.2 Tratados Internacionales	
3.4.3 Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los municipios aledaños con sus anexos (OPAMSS)	
3.4.4 Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente	
3.4.5 Código Municipal	
3.4.6 Normativa Técnica de Accesibilidad Urbanística, Arquitectónica, Transporte y Comunicaciones.	
3.4.7 Política de espacios públicos AMSS	
3.4.8 Plan Maestro de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de San Salvador (PLAMADUR AMSSA)	
3.5 Componente Institucional	32
3.5.1 Alcaldía Municipal de Antigua Cuscatlán	
3.5.2 Instituciones involucradas en el proyecto	
3.6 Componente Físico	33
3.6.1 Análisis Macro	33
a) Ubicación Geográfica del Municipio de Antigua Cuscatlán.	
b) Accesibilidad	
c) Topografía	
d) Clima	
e) Hidrología	
f) Uso de suelo	

g) Vegetación y Zonas de Protección	
h) Vialidad	
i) Riesgos	
j) Morfología	
3.6.2 Análisis Micro	50
a) Ubicación de espacios Públicos recreativos	
b) Clasificación de espacios Públicos Recreativos	
c) Cobertura de espacios Públicos Recreativos	
d) Estado actual de espacios Públicos Recreativos	
3.7. FODA	80
3.8. Conclusiones del Diagnóstico	83

FASE III

4. PRONÓSTICO	85
4.1. Generalidades	85
4.1.1. Recomendaciones en base al Análisis FODA	
4.2. Proyectos estratégicos para espacios públicos recreativos	86
4.2.1. Listado general de proyectos	
4.2.2. Priorización de proyectos	
4.3. Conceptualización de proyectos de espacios públicos recreativos	91
4.3.1. Red Ambiental Peatonal Segura (RAPS)	91
a) Programa de mejoramiento de aceras peatonales	
b) Limitación de la velocidad en el casco urbano	
c) Implementación de Zonas 30	
d) Vías peatonales eventuales	
4.3.2. Proyecto de Mejoras a Espacios Públicos Recreativos	98
a) Parque Alejandría	
b) Complejo Deportivo La Sultana	
c) Parque El Mirador	
d) Parque El Jicaral	
e) Parque Central	
4.4. Lineamientos Generales de Diseño del Plan	106
4.4.1 Sustentabilidad	

4.4.2 Identidad	
4.4.3 Inclusión Social	
4.5. Criterios de Diseño Urbano	107
4.5.1. Criterios de Vialidad	107
a) Aceras y arriates	
b) Ciclo vías	
c) Arbolado y vegetación	
d) Alumbrado público	
e) Cruces o Intersecciones	
4.5.2. Criterios para Espacios públicos recreativos	117
a) Área verde	
b) Área lúdica	
c) Caminamientos	
d) Mobiliario	
e) Señalización	
f) Iluminación	
g) Materiales	
h) Área deportiva	
4.6 Propuesta de Plan de Espacios Públicos Recreativos para el Municipio de Antigua Cuscatlán	146

FASE IV

5. ANTEPROYECTO URBANO MADRESELVA	148
5.1 Generalidades	148
5.2 Análisis de Sitio	148
5.2.1 Ubicación	
5.2.2 Clima	
5.2.3 Accesibilidad	
5.2.4 Topografía	
5.2.5 Infraestructura	
5.2.6 Vegetación	
5.2.7 Vistas	
5.3 Programa de Necesidades	171

5.4	Programa de Equipado Urbano	172
5.5	Criterios de Zonificación	173
5.6	Zonificación	175
5.7	Propuesta de Conjunto Urbano	178
	a) Planos de Terrazas	
	b) Planos Urbanos de Conjunto	
	Plano Existente e Intervención Parque Madre Selva	
	Plano Existente e Intervención Parque Los Gemelos 1	
	Plano Existente e Intervención Parque Los Gemelos 2	
	Plano Urbano de Conjunto Anteproyecto Madre Selva	
	Plano Urbano Avenida El Espino	
	Plano Urbano de Conjunto Parque Madre Selva	
	Plano Parques Los Gemelos 1 y 2	
	Plano Urbano Parque Los Gemelos 1	
	Plano Urbano Parque Los Gemelos 2	
5.8	Propuesta de mobiliario urbano	183
5.9	Propuestas de luminarias	194
	Plano de Propuestas de mobiliario urbano y luminarias Parque Madre Selva	
	Plano de Propuestas de mobiliario urbano y luminarias Parque Los Gemelos 1	
	Plano de Propuestas de mobiliario urbano y luminarias Parque Los Gemelos 2	
5.10	Propuesta de Intervención en pisos	197
5.11	Propuesta de vegetación	200
	Plano de Propuestas de intervención en pisos y vegetación Parque Madre Selva	
	Plano de Propuestas de intervención en pisos y vegetación Parque Los Gemelos 1	
	Plano de Propuestas de intervención en pisos y vegetación Parque Los Gemelos 2	
5.12	Presupuesto Estimado	202
5.13	Perspectivas del Proyecto	208
5.14	Conclusiones y Recomendaciones	219
6.	BIBLIOGRAFÍA	220
7.	ANEXOS	222

INTRODUCCIÓN

El presente documento detalla el desarrollo del Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán, siendo la alcaldía de este municipio los propietarios del proyecto.

El documento se plantea en dos etapas; la primera es la elaboración del Plan de Espacios Públicos Recreativos, realizando un diagnóstico de los mismos que determinará su situación actual y así poder hacer un pronóstico mediante el cual se aumenten las fortalezas, aprovechen oportunidades, disminuyan debilidades y neutralicen las amenazas, por medio de proyectos estratégicos que cumplan con los lineamientos establecidos en las políticas existentes.

La segunda etapa consiste en el desarrollo del Anteproyecto Urbano Madre Selva, el cual pretende crear un sistema de parquesrecreativos, integrando dos de los parques públicos existentes a través de un corredor urbano, sirviendo este proyecto como punto de partida para la implementación del plan.

FASE I

GENERALIDADES

Esta fase se centra en presentar el enfoque metodológico de la investigación. Aquí se define el problema, justificación, los objetivos, límites y alcances del proyecto.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

“Entre la ciudad y los espacios públicos existe una relación muy estrecha; la ciudad se vigoriza en la medida en que los espacios públicos presentan condiciones de calidad y seguridad para el uso y disfrute de todos los grupos poblacionales”¹. En sentido contrario, si los espacios se encuentran en situación de abandono físico y social, la ciudad pierde identidad y carácter, para poder reconocerla y vivirla. Por ello, uno de los grandes retos de las ciudades modernas es la dotación y el mantenimiento de sus espacios públicos recreativos para asegurar un equilibrio urbano y mejorar las condiciones de vida de la población.

Es en eso que se basa la problemática de los espacios recreativos del Municipio de Antigua Cuscatlán, pues son producto de la falta de planificación integral y de la aplicación de regulaciones que provean al ciudadano de espacios con características adecuadas para el desarrollo de actividades interactivas en el ámbito deportivo, cultural, social y de esparcimiento; así mismo aprovechar de manera eficiente los espacios públicos recreativos ya existentes en el municipio.

Particularmente, el “Parque Madre Selva II” ubicado en el Cantón Santa Elena, es el único espacio recreativo público de la zona en el cual se pueden desarrollar actividades deportivas, culturales y de socialización, pero a su vez su extensión territorial y estado físico no son suficientes ni adecuados para la cantidad de personas que hacen uso del mismo. Caso contrario es el “Parque Los Gemelos” ubicado en la misma zona, este por las condiciones de inaccesibilidad, no cuenta con mayor afluencia de personas, aunque si posee la extensión territorial y condiciones físicas para desarrollar actividades culturales y de esparcimiento.

El municipio cuenta con espacios recreativos que no son aprovechados, debido a las condiciones físicas e inaccesibilidad, provocando que los usuarios no acudan a ellos.

¹Documento Diagnóstico de Rescate de Espacios Públicos-Secretaría de Desarrollo Urbano, México 2010

1.2. Justificación

Los espacios públicos recreativos deberían ser espacios de identidad e integración social y cultural de la ciudad, sin embargo en el municipio de Antigua Cuscatlán esto se cumple parcialmente pues, estos elementos no cuentan con las condiciones adecuadas de diseño, equipamiento y de actividades lúdico-recreativas; por lo tanto, éstos dentro del municipio no son los principales centros de reunión social entre los ciudadanos. Los parques y las plazas, por su naturaleza de espacios públicos, deben volver a ser los principales sitios de cohesión social para los distintos grupos sociales.

Para lograrlo, se propone *El Plan de Espacios Públicos* el cual procura contribuir al desarrollo del espacio público para posicionarlo como *elemento estructurante de la ciudad*², a través de lineamientos y parámetros base para fortalecerlos, y así ayudar el mejoramiento progresivo del hábitat y bienestar del ciudadano. De igual forma este plan busca contribuir al aumento de la competitividad regional del municipio, colocando al espacio público como atracción para la inversión turística, y así lograr un mayor índice de desarrollo urbano.

El área a intervenir con el *Anteproyecto Urbano Madre Selva*, pretende implementar criterios y lineamientos propuestos en el plan, de manera que privilegie su transformación hacia la optimización de su potencial permitiendo mayores aprovechamientos de recursos físicos, generando así un espacio público recreativo que aproveche, mejore y genere condiciones ambientales y urbanas, que permitan mejorar la infraestructura de la ciudad para la consolidación y desarrollo equitativo de esta.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Formular un plan de espacios públicos recreativos y proponer el Anteproyecto Urbano Madreselva; a fin de contribuir a las mejoras en el sector espacios públicos dentro del municipio de Antigua Cuscatlán.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Elaborar un plan que contenga lineamientos y orientaciones claves para el mejoramiento del espacio público y así posicionarlo como *Elemento estructurante de la ciudad*.
- b) Implementar un sistema de Espacio público congruente a las condiciones físicas y sociales del municipio, potenciando la oferta ambiental y aprovechando las condiciones escénicas.

²Política de espacios recreativos públicos para AMSS

c) Desarrollar el Anteproyecto Urbano Madre Selva como proyecto inicial en la implementación del Plan.

1.4. Límites

El proyecto se desarrollará en el territorio administrativo del municipio de Antigua Cuscatlán, específicamente en las áreas destinadas a Espacios Públicos Recreativos, por lo tanto se respetarán todas las normativas vigentes que rigen al municipio, así mismo el proyecto se basa en la documentación brindada por la municipalidad e instituciones certificadas para dar mayor credibilidad al proyecto.

Se realizará un plan, el cual dará criterios y lineamientos de intervención para la mejora del espacio público recreativo, para crear una base teórica que nos permita mejorar los espacios existentes y diseñar óptimamente los futuros.

Dado el hecho que el período actual de Gestión de la Alcaldía, está por concluir el próximo año, la proyección establecida por el grupo de trabajo para concluir el proceso es un período de 9 meses.

1.5. Alcances

Con la creación del Plan Municipal de Espacios Públicos Recreativos Urbanos se busca obtener beneficios en diferentes aspectos tales como:

En primer lugar, pretende ser un instrumento que proponga mejoras físicas y funcionales de los espacios públicos recreativos existentes (29.99% del suelo urbano). Busca además, que las propuestas de mejoras planteadas vayan enfocadas y dirigidas a mejorar de acuerdo a políticas existentes y documentos de Planificación Territorial que posee el municipio a nivel local y regional.

Se espera que el municipio por medio de sus espacios públicos aumente su nivel de competitividad y desarrollo urbano, que éstos se vuelvan iconos de identidad cultural y que ofrezcan altos niveles de calidad formal y funcional para sus usuarios.

El Anteproyecto Urbano Madre Selva, busca servir como base para futuros proyectos con similares características dentro del municipio y fortalecer la convivencia social, disminuir los índices de sedentarismo, contribuir a la disminución de la violencia incorporando espacios que permitan desarrollar actividades interactivas y de esparcimiento que mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

1.6. Metodología

Para el desarrollo de la investigación es necesario establecer un proceso que permita llevar un orden progresivo y secuencial de manera que el resultado obtenido satisfaga los objetivos planteados.

Para lograrlo es necesario utilizar una metodología, la cual se define como: El procedimiento ordenado que se sigue para establecer lo significativo de los hechos y fenómenos hacia los cuales está encaminado el interés de la investigación.

Tomando como base este concepto, el diseño de la investigación se plantea con metodología del enfoque sistémico, el cual propone cuatro grandes fases:

FASE I

GENERALIDADES

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: Consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado. El Marco Conceptual está compuesto por referencias de sucesos y situaciones pertinentes a resultados de investigación, incluye por tanto, definiciones, conceptos y terminología.

FASE II

DIAGNOSTICO: Con este se obtiene una radiografía del modelo territorial actual, del municipio de Antigua Cuscatlán a través de los siguientes componentes:

- **Componentes Histórico:** Antecedentes históricos y el proceso evolutivo que ha tenido el municipio de Antigua Cuscatlán
- **Componente Social:** Contiene información sobre datos poblacionales, salud, vivienda, servicios básicos, educación, seguridad, recreación y deporte.
- **Componente Económico:** Contiene información correspondiente al desarrollo económico del municipio de acuerdo a sus actividades productivas.
- **Componente Legal:** Enmarcan tratados internacionales, leyes, reglamentos, ordenanzas y políticas que rigen el proyecto.

- **Componente Institucional:** Entidades nacionales vinculadas activamente en el desarrollo del proyecto.
- **Componente Físico:** Desarrollo físico espacial del sitio, factores naturales como topografía, hidrología; y factores artificiales como cobertura de equipamiento recreativo y vialidad, para elaborar el diagnóstico del entorno urbano de la ciudad.

Una vez realizado el análisis de los aspectos en estudio se sintetiza la información por medio de un sistema FODA, para destacar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la ciudad y afectan a los espacios recreativos públicos. Esto nos capacita para poder dar conclusiones sobre el estado actual del municipio.

FASE III

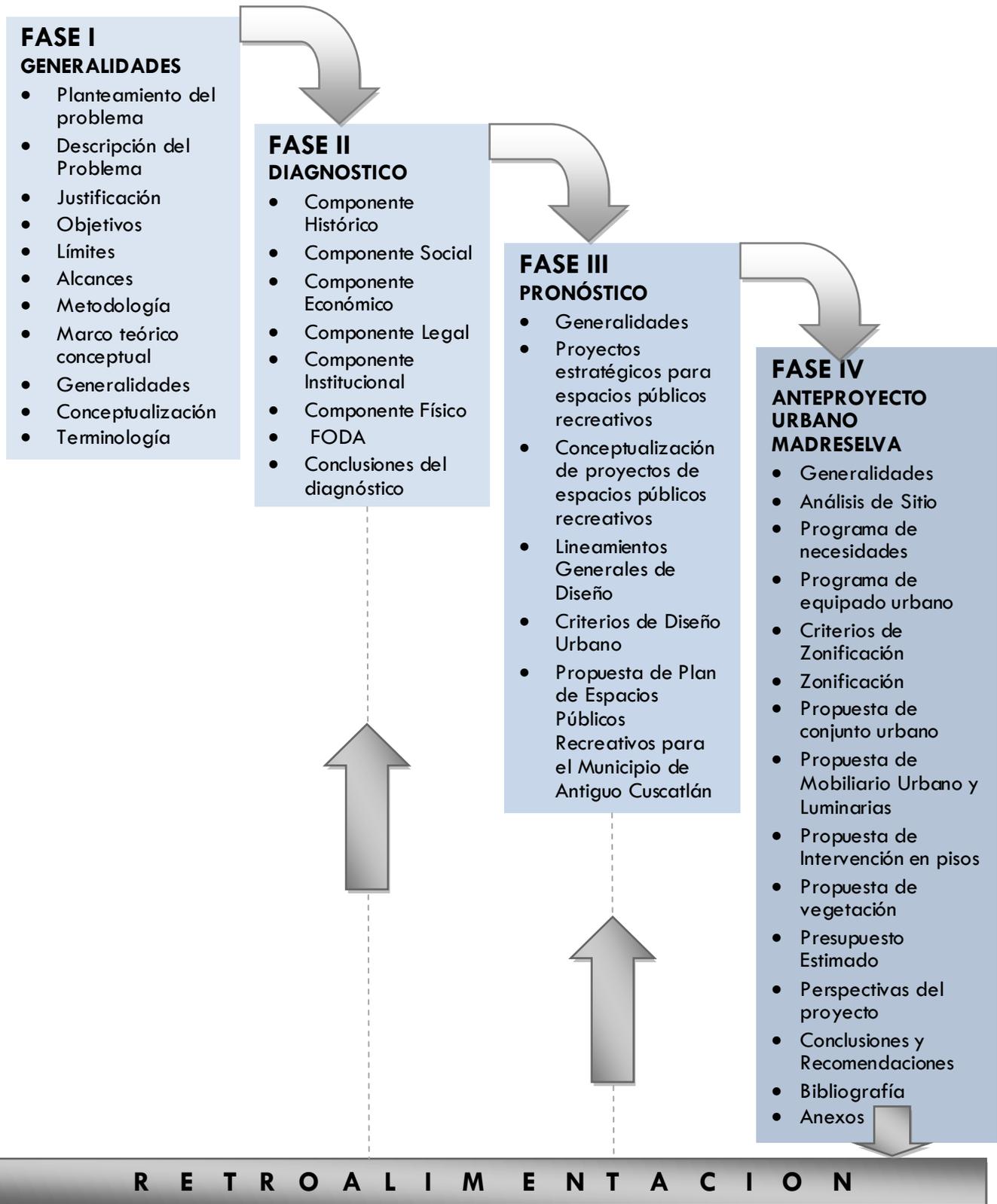
PRONÓSTICO: Es el planteamiento de las diferentes alternativas generadas por el análisis de los resultados en la etapa diagnóstica; éstas deberán responder a las necesidades identificadas, realizando también para ello un análisis a futuro de la situación tanto de la ciudad como de la zona de estudio, en diferentes aspectos que son determinantes para lograr una respuesta acorde a la realidad.

FASE IV

ANTEPROYECTO URBANO MADRE SELVA: Es la fase del trabajo en la que se exponen los aspectos fundamentales de las características generales de los espacios a intervenir ya sean funcionales, formales ó constructivas, al objeto de proporcionar una primera imagen global de la misma y establecer un avance de presupuesto. En esta fase emplearemos las herramientas necesarias para la perfecta comprensión de la propuesta, el Anteproyecto se compone de los siguientes documentos:

- Generalidades
- Programa de Necesidades
- Programa de equipado urbano
- Zonificación
- Propuesta de Conjunto Urbano
- Propuesta de Mobiliario
- Propuesta de Intervención en pisos
- Propuesta de Vegetación
- Propuesta de Luminarias
- Perspectivas del Proyecto

1.6.1 Esquema Metodológico



2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Generalidades

Los aspectos considerados para esta segunda parte, ayudarán a tener una mejor idea de la temática a desarrollar, se definirán aquellos términos y conceptos empleados en el proyecto, que sean necesarios aclarar para un mejor entendimiento.

2.2. Conceptualización

• EL ESPACIO PÚBLICO

Es el lugar de encuentro, de mercadeo y de tránsito en una ciudad; se define como un lugar donde cualquier individuo tiene el derecho de entrar o permanecer sin ser excluido por condición personal, social o económica. En parques, plazas, calles y demás espacios públicos los habitantes se encuentran como iguales haciendo uso de un espacio común.

Clasificación de los espacios públicos: Hacemos una primera distinción entre tres tipos, de acuerdo con sus características de propiedad, horarios de uso y control de acceso:

	ABIERTO	CERRADO			
ACCESO LIBRE	Calle	Centro Comunitario	Centro Comercial	Vivienda	ACCESO RESTRINGIDO
	Parque	Biblioteca	Cine		
	Plaza	Mercado	Cafés		
			Restaurantes		
	ESPACIO PÚBLICO	EQUIPAMIENTO PÚBLICO	ESPACIO PRIVADO DE USO PÚBLICO	ESPACIO PRIVADO	

a) Espacios públicos abiertos

No están contenidos dentro de un espacio construido ni cerrado, pueden tener pequeñas estructuras cuya función es delimitar el espacio, comorejas; sin embargo, éstas no obstruyen el paso, ni el contacto visual interior-exterior. Permiten el acceso libre para todo tipo de usuarios.

b) Equipamientos públicos

En este grupo se incluyen las instalaciones cubiertas por un espacio arquitectónico normalmente cerrado, que funcionan en determinados horarios y otorgan servicios especializados.

- **ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS**

Determinados los espacios libres, de propiedad pública, que son por lo general, un campo de deportes, una plaza, un parque, un campo de césped con árboles y arbustos, un bosque con senderos para los paseantes, con zonas familiares; una gran plaza céntrica; una de las primeras consideraciones que la imagen de una ciudad mundial nos sugiere es la relativa a la importancia de los espacios urbanos libres. Estos espacios, deberían ser equitativamente distribuidos a todas las zonas de la ciudad, según un minucioso diseño, que en contraste con las áreas urbanas activas, presentará una variada contextura de densidades y de espacios abiertos.

De los espacios libres de importancia para la ciudad se encuentran los Parques que permiten a los ciudadanos observar y tratar especies, estudiar la ecología de la ciudad incluida su ecología urbana. El carácter de los parques y de los espacios libres son aspectos urbanos que influyen sobre la calidad de vida de los habitantes, además de estar diseñados para respirar aire puro dentro de ciudades que se ahogan con la contaminación y la asfixia psicológica.

Por definición, **Parque** es un área verde, y ésta responde a un conjunto de árboles y vegetación, que en este caso, administra el municipio para uso público.

La función de un Parque es introducir la naturaleza a la ciudad, en una búsqueda de luz y verde, re-oxigenando y purificando el aire de la ciudad y dando una mejor calidad de vida a sus habitantes. Además de poseer una función recreativa y de reunión social.

Tipología de Parques:

Nivel macro

- Parques Nacionales:** Son espacios naturales de gran dimensión y altos valores ambientales, de propiedad del país, ubicados total o parcialmente por fuera de su perímetro.
- Parques Regionales:** Son áreas libres que cubren una superficie superior a 10 hectáreas, destinadas al desarrollo de usos recreativos activos y/o pasivos y a la generación de valores paisajísticos y ambientales, cuya área de influencia abarca gran parte del territorio de la ciudad. Los parques urbanos constituyen una categoría de parque metropolitano asociada a las piezas urbanas definidas en el presente Plan. Algunos de ellos, aun si cubren una superficie inferior a 10 hectáreas, son considerados urbanos por su condición de localización o

por su valor histórico y/o simbólico para la ciudad, y se catalogan como “parques urbanos especiales”.³

- c) **Parques de escala zonal:** Son áreas libres, con una dimensión variable, destinadas a la satisfacción de necesidades de recreación activa y/o pasiva de un grupo de barrios.
- d) **Parques de escala vecinal:** Son áreas libres, destinadas a la recreación, la reunión y la integración de la comunidad, que cubren las necesidades de los barrios. Se les denomina genéricamente parques o zonas verdes.

(Fuente de Conceptos: Ver al pie de página, Ref. 4)

Nivel Micro

a) **Parques Urbanos:** Entre éstos se encuentran las alamedas, los parques infantiles, etc., se localizan en puntos neurálgicos de las ciudades, sus dimensiones son de menor tamaño debido a que son ornamentales, sin embargo tienen la importancia de ser los pulmones, encargados de purificar el aire de las ciudades, además de otorgar a los niños de espacios donde puedan divertirse al aire libre.

Se identifican 4 períodos para los Parques, a partir de la mitad del siglo XIX.⁴

- **Parque de Placer:** Se ubicaban fuera de las ciudades, dedicados al paseo del domingo de la clase media y los obreros, y nace como una respuesta a la falta de condiciones sanitarias en la era industrial, correspondiendo a paisajes pastoriles y naturaleza idealizada.
- **Parque Reformado:** Este Parque apareció en los Estados Unidos alrededor del 1900, como consecuencia de la acción de movimientos obreros progresistas; se ubicaban al interior de las ciudades, y por lo tanto, fueron los primeros parques vecinales.
- **Parques Deportivos:** Estos parques aparecen en 1930, rompiendo con los conceptos anteriores y desarrollando campos deportivos y actividades organizadas; aprovecha el uso del automóvil, ubicándose en la periferia de las ciudades.
- **Sistemas de Espacios Abiertos:** Este concepto de espacio abierto empieza a desarrollarse en 1965, pretendía armar sistemas de parques vecinales, mini parques,

³Instituto de Distrito de Recreación y Deporte, Alcaldía Mayor de Bogotá, Colombia

⁴ Tesis doctoral «Sistema de Parques: origen y evolución de un principio ‘estructurador’ de lo urbano», por Dña. Marina Jiménez, Universidad de Valladolid

juegos infantiles y plazas, intentando recuperar la vitalidad perdida de las ciudades. Hoy en día, no existen parques representativos, exclusivamente de uno de estos tipos de parques, conteniendo la mayoría formas mixtas.

b) Parques Forestales: Se ubican en las inmediaciones de las ciudades, teniendo un contacto más directo con la naturaleza, flora y fauna, la cual se encuentra en forma original, sin intervención del hombre.

2.3. Terminología

Resumen de términos que le servirán a las personas para la comprensión e interpretación de este documento.

Acera: Sección de las vías públicas destinada a la circulación peatonal.

Accesibilidad: Es la mayor o menor facilidad para desplazarse desde el lugar de origen de un viaje (sea peatonal o en algún vehículo) hasta el punto de llegada.

Arriate: Área del derecho de vía destinada a la separación del tránsito peatonal y/o vehicular y que se utiliza para fines ornamentales y de arborización.

Área Metropolitana: Conjunto de áreas urbanas correspondientes a varios municipios que al desarrollarse en entorno a un centro principal de la población, funcionan como una sola unidad urbana.

Arteria primaria: Vía que facilita el movimiento de grandes volúmenes de tránsito de paso entre los principales centros generadores de la ciudad, recoge y distribuye el movimiento vehicular de las vías de circulación mayor hacia las de circulación menor y viceversa.

Centro Urbano: Concentración de comercios y servicios en una zona urbana, cuyo radio de influencia comprende uno o varios municipios.

Centro Histórico: Zona de una ciudad que comprende los espacios urbanos y los inmuebles históricos relevantes. Casi siempre coincide con el distrito central de una ciudad y se distingue por su homogeneidad, resultado de la volumetría de sus edificios, de los sistemas o materiales de construcción empleados y del trazo y la concepción de sus calles y espacios públicos. En las

ciudades es común que los centros históricos estén integrados por una concentración de edificios públicos, privados, civiles y religiosos situados alrededor de la plaza mayor.

Ciclo vía: Es el nombre genérico dado a parte de la infraestructura pública u otras áreas destinadas de forma exclusiva o compartida para la circulación de bicicletas.

Cordón: Borde de concreto, piedra o ladrillo que delimita el ancho de rodaje de una vía pública.

Consolidación: Introducción de elementos que aseguren la conservación del objeto. Conjunto de actividades y materiales tradicionales y modernos que tiene como objetivo aumentar la resistencia de los elementos arquitectónicos antiguos de tal manera que puedan mantenerse en su lugar y sean capaces de resistir daños y deterioro a lo largo del tiempo.

Desarrollo Urbano: Acción y efecto de fraccionar o lotificar el suelo urbano y/o potencialmente, con el fin de que cumpla con todos los requerimientos necesarios para construir.

Derecho de vía: Propiedad del estado, ubicado entre líneas de propiedad, para el uso exclusivo de las vías públicas y sus servicios.

Diseño urbano: El diseño urbano está orientado a interpretar la forma y el espacio público con criterios físico-estético-funcionales, buscando satisfacer las necesidades de las comunidades o sociedades urbanas, dentro de una consideración del beneficio colectivo en un área urbana existente o futura, hasta llegar a la conclusión de una estructura urbana a seguir. Por lo tanto el diseño urbano realiza la planeación física en niveles de análisis como son la región, el centro urbano, el área urbana y hasta el mismo mobiliario urbano.

Diseño universal: El diseño universal es un paradigma del diseño relativamente nuevo, que dirige sus acciones al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial. El concepto surge del diseño sin barreras, del diseño accesible y de la tecnología asistida de apoyo. A diferencia de estos conceptos el diseño universal alcanza todos los aspectos de la accesibilidad, y se dirige a todas las personas, incluidas las personas con discapacidad.

Equipamiento Urbano: Conjunto de elementos urbanos cuya función es proporcionar servicios de carácter público a la población que cubren los siguientes aspectos principales: comercial y

de abastos, educativo y cultural, deportivo, turístico, recreativo, hospitalario, etc. El número y calidad de los servicios mencionados determinan el nivel cualitativo de una comunidad en el orden urbanístico.

Estructura Urbana: Es el conjunto de unidades geográficas que integradas y organizadas en un todo urbano, cumplen con una determinada función.

Fisionomía Urbana: Conjunto de rasgos distintivos de una ciudad que se identifican por características particulares: entorno geográfico, medio ambiente, trazo, formas arquitectónicas y en algunos casos por la presencia de monumentos o edificios singulares.

Imagen Urbana: La imagen urbana se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, así como por el tipo de actividades económicas que se desarrollan en ella. Es decir es la relación sensible y lógica de lo artificial con lo natural, logrando un conjunto visual agradable y armonioso, desarrollándose por tanto entre sus habitantes una identificación con su ciudad.

Mantenimiento: Son todas aquellas actividades de carácter superficial que son emprendidas en los monumentos a fin de prevenir daños y deterioros mayores, siendo ellos limpieza de drenajes, supresión técnica de malezas, encauce superficial de aguas pluviales, pintura, limpieza cuidadosa del polvo acumulado en cornisas, molduras y otros elementos arquitectónicos cuyas superficies horizontales permiten la concentración de polvo, cenizas, arena y otros elementos semejantes.

Paisaje Urbano: El paisaje urbano de las ciudades está compuesto por sus habitantes, sus vehículos, sus edificios, los ornamentos (árboles, esculturas, etc.), servicios públicos o privados y elementos de mobiliario urbano.

Plan: Se trata de un modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción, con el objetivo de dirigirla y encauzarla. En este sentido, un plan también es un escrito que precisa los detalles necesarios para realizar una obra.

Rodaje: Ancho de derecho de vía destinado a circulación vehicular.

Rehabilitar: Habilitar de nuevo o restablecer a una persona o cosa en su antiguo estado.

Suelo urbano: Porción de territorio sobre el cual se constituye un centro poblado, que goza o puede gozar de todos los servicios públicos.

VMVDU: Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

Vía de circulación Mayor: Son aquellas que atienden preferiblemente el tránsito de paso, uniendo los principales centros generadores de viajes dentro de una ciudad o región; desempeñan principalmente la función de movilidad más que la de acceso, permitiendo mayores velocidades.

Vías de Circulación Menor: Son aquellos que permiten el acceso directo al lugar de destino y funcionan con velocidades restringidas a manera de desestimular su utilización por el tránsito de paso. Estas vías subordinan a las vías de Circulación Mayor.

Vía pública: Franja de terreno de uso público destinada para la circulación.

Fuente de Conceptos:

*Plazola Cisneros, Alfredo, 4ª Edición. Editorial Limusa. México 1983.

*Bazan, Jan. Manual de Criterio Urbano, 4ª Edición, Editorial Trillas, México. 1995

*<http://www.arquba.com/diccionario-arquitectura-construccion/>

*Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los municipios aledaños con sus anexos

FASE II

3. DIAGNÓSTICO

La Fase Diagnóstica, se basa en la información física actual del municipio, a nivel macro (municipal) y micro (Sector Espacios Públicos) seleccionando aquellos aspectos de interés para el estudio a desarrollar. Este estudio servirá para conocer la situación del municipio en los diversos componentes, y poder analizar cuáles son sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con la finalidad de potenciar aquellas ventajas del municipio y neutralizar las amenazas y debilidades que posee, y a través del análisis de estos poder brindar propuestas para la formulación del Plan.

3.1. Componente Histórico

3.1.1. Antecedentes del municipio

Fundado en 1,054, el municipio de Antigua Cuscatlán era una ciudad habitada entre diez mil y doce mil habitantes, distribuidos al borde de un cráter que alojaba la Laguna Sagrada de Cuscatlán que se secó a consecuencia de un terremoto (1,873), en su lugar actualmente se encuentra el complejo industrial, conocido como Plan de La Laguna, donde también se alberga el Vivero Jardín Plan de La Laguna debido a la riqueza del sustrato por las procedencias del mismo.⁵

El Municipio de Cuscatlán se incorporó el 12 de junio de 1824 en el departamento de San Salvador y a él perteneció hasta el 28 de enero de 1835 en que quedó incluido en el Distrito Federal. Formó parte del Distrito Federal hasta el 30 de julio de 1839 y a partir de esta fecha volvió a ser Municipio del departamento de San Salvador.

Por Ley del 28 de enero de 1865 el municipio de Antigua Cuscatlán se segregó del departamento y distrito de San Salvador y se incorporó en el departamento de La Libertad y en el distrito de Nueva San Salvador (Santa Tecla). En 1890 tenía 976 habitantes. Un dato importantes es que en la Ley del 18 de febrero de 1,841, aparece Cuscatlán constituyendo uno de los cantones electorales del



Imagen N° 1: Iglesia de Antigua Cuscatlán en sus inicios

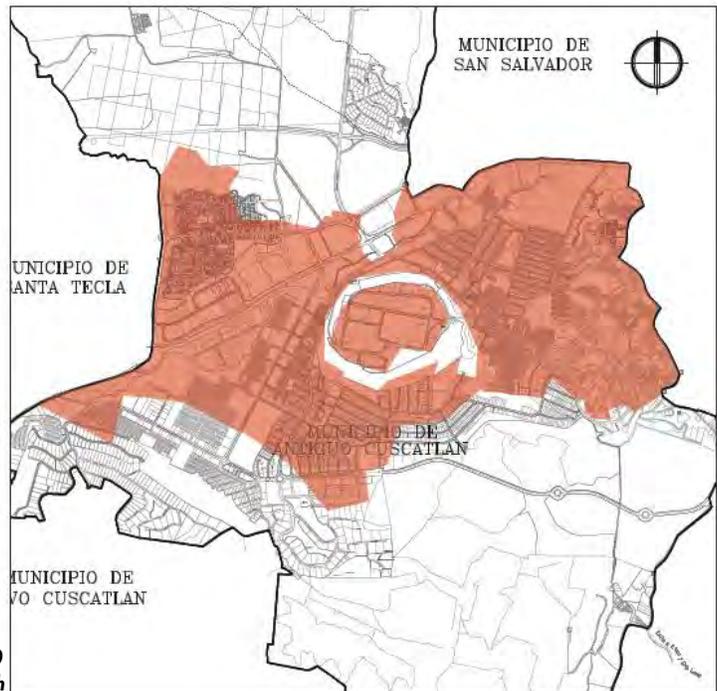
⁵ Monografía Municipal Antigua Cuscatlán

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

departamento de San Salvador, luego se incorporó al departamento de La Libertad, en el distrito de Nueva San Salvador. Posteriormente según Decreto Legislativo n.º 302, de fecha 30 de marzo de 1,971, se le otorgó el título de “*villa*” al pueblo de Antigua Cuscatlán, confiriéndosele más tarde por Decreto Legislativo n.º 549 de fecha 10 de febrero de 1,987, el título de “*ciudad*”.⁶ Mientras que en el año de 1,967 se acelera el crecimiento del municipio, con la construcción de las nuevas zonas residenciales y urbanizaciones. Se iniciaron las colonias Jardines de Guadalupe y La Sultana I y II. Agregándose también asentamientos de carácter ilegal como la Comunidad Lupita que surge de la invasión sobre un terreno privado y otras urbanizaciones se van agregando paulatinamente en los años subsiguientes.

3.1.2. Evolución del espacio público urbano del municipio

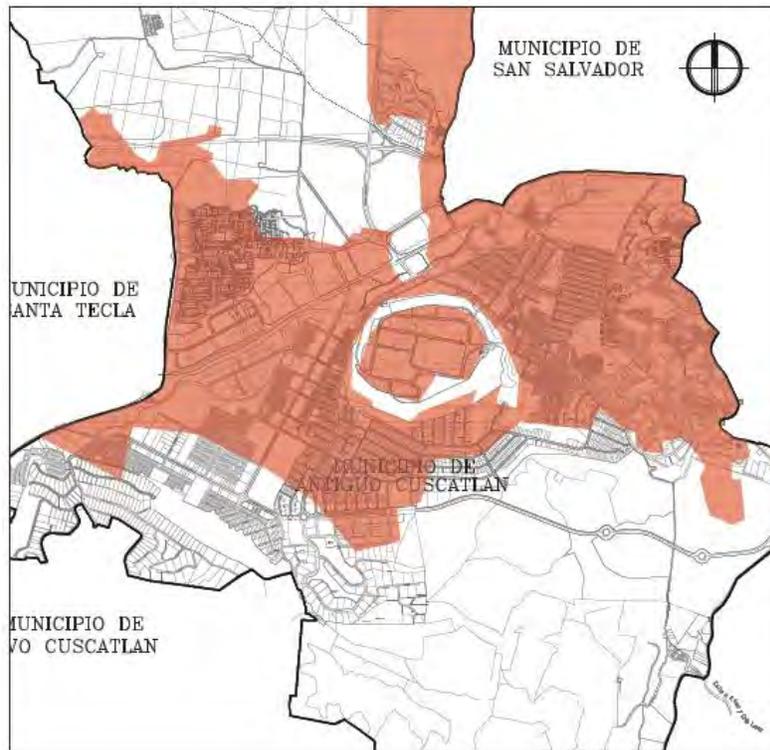
Los Espacios Públicos Urbanos han ido evolucionando de acuerdo al crecimiento urbano y de población que ha experimentado el municipio en los últimos años. Actualmente se localizan 40 de estos espacios en todo el territorio municipal, que han ido desarrollándose proporcionalmente al crecimiento demográfico, aunque no se registran fechas exactas de la fundación o inicio de cada espacio, de acuerdo a manchas de crecimiento del municipio y las zonas en donde se ha ido expandiendo a lo largo de los últimos 40 años, se puede observar cuales de estos espacios fueron evolucionando, desarrollándose y creciendo dentro del territorio.



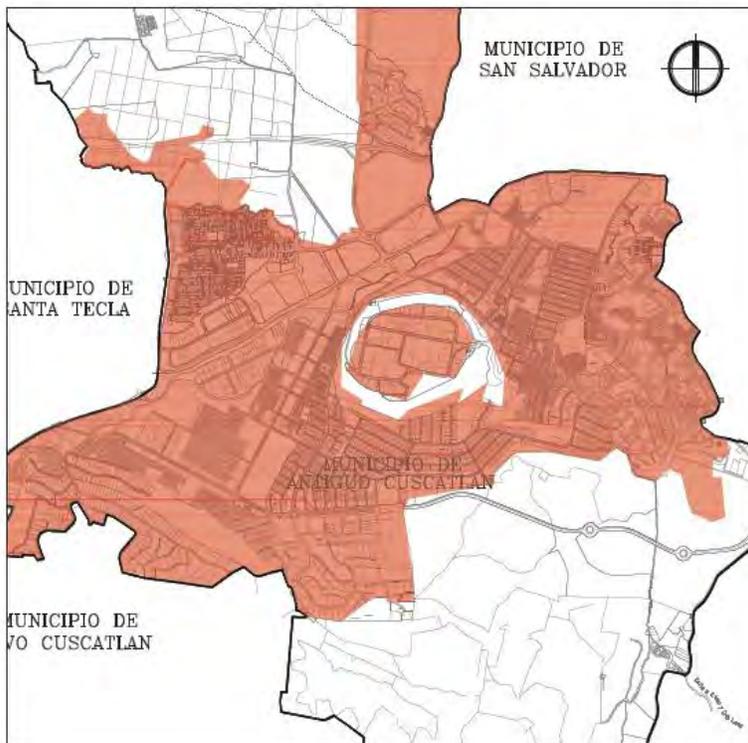
Mapa N°1: Crecimiento Demográfico Año 2000
Fuente: Google Earth

⁶El Salvador Historia de sus pueblos, villas y ciudades. Jorge Lardé y Larín, Abril 1,995, Ministerio de Cultura. Departamento Editorial, San Salvador, El Salvador, CA

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva



Mapa N°2: Crecimiento Demográfico Año 2003
Fuente: Google Earth



Mapa N°3: Crecimiento Demográfico Año 2013
Fuente: Google Earth

Como se observa en los mapas anteriores, el crecimiento del municipio ha sido progresivo en los últimos quince a veinte años. Las primeras colonias en formarse fueron el Plan de La Laguna, Cantón La Ceiba de Guadalupe y una pequeña parte del Cantón Santa Elena. Luego en el año 2003, ya se observa más crecimiento en la zona del Cantón el Espino, contiguo a San Salvador, para finalmente 10 años después crecer al sur de la ciudad, completando el Cantón Santa Elena, El Plan de La Laguna y la Ceiba de Guadalupe. En este orden, se estima se desarrolló la evolución de los Espacios Públicos del municipio. Más adelante se detalla la ubicación de cada uno de estos espacios.

3.2 Componente Social

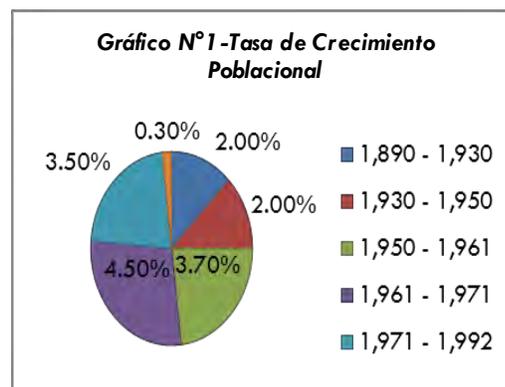
3.2.1. Demografía

a) POBLACIÓN

Antiguo Cuscatlán es uno de los municipios del departamento de La Libertad; dicho departamento es el que tiene actualmente el Índice de Desarrollo Humano (0.788) mayor que el promedio nacional (0.761), convirtiéndose en un territorio receptor de población junto con el departamento de San Salvador, que según el último Censo de Población de la DIGESTYC-Ministerio de Economía 2007, sólo estos son receptores de población; los doce restantes son expulsores de población⁷

En la siguiente tabla, se detallan los porcentajes de población por sexo y área geográfica del municipio (Urbano y Rural), datos que fueron arrojados por el Censo de Población realizado en el año 2,007.

TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL			
AÑO	POBLACION TOTAL	PERÍODO	TASA DE CRECIMIENTO
1,890	976	-	-
1,930	3,437	1,890 - 1,930	2.00%
1,950	4,497	1,930 - 1,950	2.00%
1,961	5,213	1,950 - 1,961	3.70%
1,971	8,957	1,961 - 1,971	4.50%
1,992	28,187	1,971 - 1,992	3.50%
2007	33,698	1,992 - 2,007	0.30%



*Tabla N° 1: Tasa de Crecimiento Poblacional
Fuente: Censo Poblacional 2,007*

⁷DIGESTYC VI Censo de Población y Vivienda 2007

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

POBLACION 2007								
TOTAL	MASCULINA	FEMENINO	URBANO	RURAL	POBLACION URBANA		POBLACION RURAL	
					MASCULINA	FEMENINA	MASCULINA	FEMENINA
33.7	15.28	18.42	33.7	0	15.27	18.42	0	0
100.00%	45.30%	54.70%	100.00%	0.00%	45.30%	54.70%	0.00%	0.00%

Tabla N° 2: Población Antiguo Cuscatlán Año 2007
Fuente: Censo Poblacional 2,007

DISTRIBUCION DE POBLACION POR EDADES			
MUNICIPIO	POBLACION		
	0-15 Años	15-64 años	65 a más años
Antiguo Cuscatlan	22.10%	69.70%	8.20%

Tabla N° 3: Distribución de Población por Edades
Fuente: Censo Poblacional 2,007



De acuerdo con la información presentada en las tablas anteriores, se observa un incremento del 19.6% en la población del municipio entre 1992 y 2007, aumento focalizado especialmente en el ámbito urbano al quedar Antiguo Cuscatlán prácticamente sin zona rural y desplazarse hacia la urbe la poca población que se tenía en la zona rural, esto no es señal de estancamiento en el crecimiento de la población, aunque ha disminuido en los últimos años, ésta continua creciendo pero siempre delimitándose dentro de la urbe.

b) EDUCACIÓN

De conformidad con la información de la siguiente tabla, durante el año 2009, la escolaridad promedio es de 10.7 años o grados aprobados, siendo este rango valedero de 11.3 años para los hombres y 10.2 para las mujeres; la tasa bruta de escolaridad primaria es de 99.1%, mientras que la de educación media es de 82.5%. El análisis de estos subíndices sustenta el que Antiguo Cuscatlán tenga un nivel de desarrollo 19% superior al índice nacional.

Tabla N° 4: Escolaridad Promedio
Fuente: PNUD, Fundahungo, San Salvador 2009

ESCOLARIDAD PROMEDIO					
INDICADORES SOCIO ECONOMICOS	TOTAL	URBANO	RURAL	MASCULINO	FEMENINO
Escolaridad Promedio (en Años)	10.7	10.7	0.00	11.3	10.2
Tasa Bruta de Escolaridad Primaria	99.1	99.1	0.00	100.1	98.1
Tasa Bruta de Escolaridad Media	82.5	82.5	0.00	87.7	77.7

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Dicho análisis de subíndices también ratifica lo que se plantea en el Informe de Desarrollo Humano del año 2005, donde una vez presentados los índices de escolaridad promedio, la tasa bruta de escolaridad primaria, la de educación media y la tasa de alfabetismo y compararlos con otros municipios permite observar que los indicadores de Antigua Cuscatlán superan hasta por 49.6 puntos porcentuales a los de estos otros municipios; ello hace posible afirmar “que los medios que posibilitan adquirir conocimientos a las personas se asignan de forma bastante desigual entre municipios”⁸

c) SALUD

Se cuenta con una Unidad de Salud en la zona de Merliot y con ocho Clínicas de Salud, no contando con hospitales al interior del municipio. Existe una Clínica Asistencial administrada por la Alcaldía Municipal, dando servicio a los habitantes de escasos recursos; por otro lado, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social administra una Clínica Comunal para los derechohabientes.⁹

Según estos datos en cuanto a este equipamiento, observamos que debido a la cercanía del municipio con los municipios aledaños, San Salvador y Santa Tecla, la población debe movilizarse hacia estos en caso de necesitar una mayor atención en un hospital, ya que actualmente el municipio no posee un equipamiento como este.

3.2.2. Desarrollo Social

Los datos reflejados en la tabla siguiente demuestran porcentajes de algunos indicadores que presenta el municipio que contribuyen a los altos índices de Desarrollo Humano y Social que este presenta.

INDICADORES SOCIALES						
RANKING	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPERANZA DE VIDA	ALFABETISMO ADULTO	PIB PerCapita	INDICE DE DESARROLLO HUMANO
2	La Libertad	Antigua Cuscatlán	74.3	95.7	20.131	0.87

*Tabla N° 5: Indicadores Sociales Antigua Cuscatlán
Fuente: PNUD, Informe para el Desarrollo Humano 2009*

Según un Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el año 2009, Antigua Cuscatlán es el municipio con el más alto Índice de Desarrollo Humano de El

⁸ Plan de Competitividad Municipal de Antigua Cuscatlán. Proyecto USAID para la Competitividad Municipal.

⁹ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2006). «Red de Establecimientos de Salud funcionando, año 2006»

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Salvador (0.870)¹⁰. Este índice mide los logros del municipio en cuanto al desarrollo humano básico, para ello se han considerado tres dimensiones fundamentales en la medición del desarrollo humano:

- Disfrutar de una vida larga y saludable,
- Adquirir conocimientos y destrezas que permitan a las personas participar creativamente en la vida y,
- El logro de un nivel decente de vida

Estas 3 dimensiones básicas se intentan medir a partir de igual número de variables como:

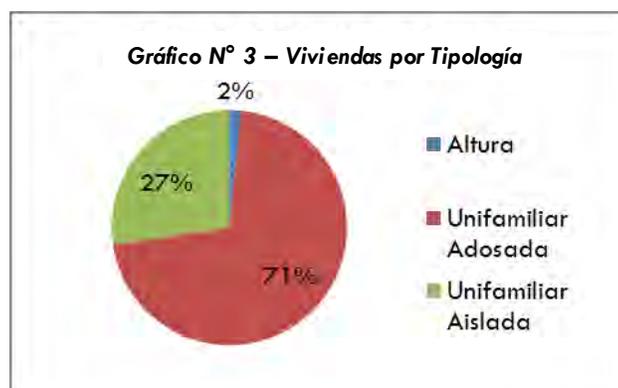
- La esperanza de vida al nacer,
- El logro educacional medio a través de la alfabetización de adultos y la tasa bruta de educación primaria, secundaria y terciaria combinada y,
- El poder adquisitivo sobre la base del Producto Interno Bruto (PIB) real per cápita (PPA, en dólares)

3.2.3. Vivienda

En relación a la tipología de vivienda y las densidades que éstas representan se señala que en la ciudad la vivienda unifamiliar adosada de media y alta densidad al norte del casco urbano, representa los sectores de urbanizaciones más antiguas de la ciudad.

SUPERFICIE DE VIVIENDA POR TIPOLOGIA							
ALTURA		UNIFAMILIAR ADOSADA		UNIFAMILIAR AISLADA		TOTAL	
Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
7.64	1.6	340.33	71.1	130.63	27.3	478.6	100

Tabla N° 6: Superficie de Vivienda por Tipología
Fuente: Síntesis Municipal Antigua Cuscatlán/Plan de Desarrollo Territorial



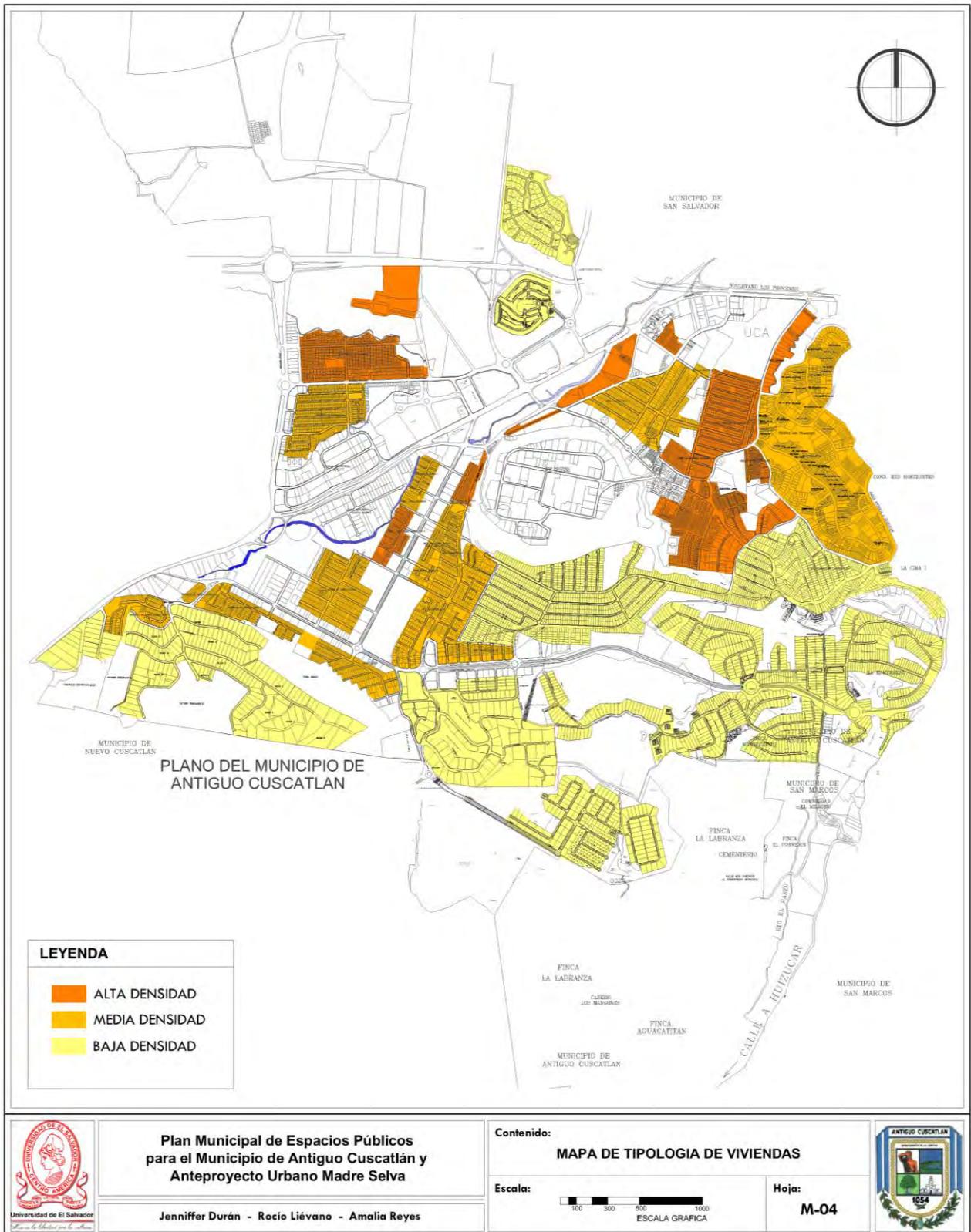
¹⁰Plan de Competitividad Municipal de Antigua Cuscatlán. Proyecto USAID para la Competitividad Municipal

La vivienda en altura mucho más reciente se localiza en la zona norte del municipio siendo su superficie de 7.64 ha y su porcentaje de utilización es sumamente bajo (1.6%) en relación a la presencia de las otras tipologías.

Las dinámicas actuales del mercado de la vivienda han desarrollado fuertes demandas sobre el suelo urbano en el municipio de Antigua Cuscatlán, siendo las más recientes evidencias de esto, la formación de “polos habitacionales” dirigido a nivel socioeconómico elevado, especialmente en los sectores de Santa Elena, Cumbres de Cuscatlán y Madre Selva. En el análisis de sectores según tipología de vivienda se puede concluir el predominio de las viviendas unifamiliares adosadas con un 71.1% de utilización en relación a los otros tipos (*Ver mapa N° 4, Pag.23*).

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°4: TIPOLOGIA DE VIVIENDAS – Fuente: Síntesis Municipal Antigua Cuscatlán VMVDU



3.3. Componente Económico

3.3.1. Población Económicamente Activa

La situación de pobreza presenta muy estrecha relación con el nivel de cualificación de la población económicamente activa del municipio. Al observar las siguientes tablas es notable que el 50.4% de su población está dentro esta categoría. Además, se detalla el Ingreso Per cápita versus el porcentaje de población universitaria activa de algunos municipios dentro del Área Metropolitana de San Salvador, datos que reflejan la íntima relación de estos indicadores y como estos favorecen y contribuyen al desarrollo social del municipio. Al ser el municipio con un porcentaje del 41% de su población de la fuerza laboral que poseen estudios universitarios, esto es directamente proporcional a que sea catalogado como el municipio más rico del país, además que dentro de él se encuentran ubicadas varias de las mejores universidades del país, embajadas, centros comerciales, complejos industriales y complejos habitacionales de gran plusvalía. Estos y otros factores contribuyen al alto nivel de desarrollo social, humano y económico que posee Antigua Cuscatlán.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Año 2008				
MUNICIPIO	TOTAL	CUALIFICACION ALTA	CUALIFICACION MEDIA	CUALIFICACION BAJA
Antigua Cuscatlán	16,799	50.4	19.24	30.2
Santa Tecla	61,454	34.6	25.9	39.5
San Salvador	150,545	23.7	27.3	49.00
Soyapango	104,796	11.9	32.7	55.4

Tabla N°7: Población Económicamente Activa Año 2008

Fuente: Encuesta de Hogares con Propósitos Múltiples, DIGESTYC 2008

INGRESO PER CÁPITA Y POBLACIÓN UNIVERSITARIA ACTIVA		
MUNICIPIO	INGRESO PER CÁPITA	% DE LA FUERZA LABORAL CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
Antigua Cuscatlán	\$ 315.80	41%
Santa Tecla	\$ 195.40	27%
San Salvador	\$ 176.80	23%
Mejicanos	\$ 175.90	20%
Ayutuxtepeque	\$ 138.80	18%

Tabla N°8: Ingreso Per Cápita y Población Universitaria Activa

Fuente: Encuesta de Hogares con Propósitos Múltiples, DIGESTYC 2008



3.3.2. Condiciones de Pobreza

La tabla 10 y el gráfico 6 presentan el porcentaje de población según las condiciones de pobreza de cada municipio, iniciando con Antigua Cuscatlán, que es el que presenta el menor porcentaje de pobreza, estos datos hasta el año 2007.

DISTRIBUCION DE POBLACION SEGÚN CONDICIONES DE POBREZA (%)			
MUNICIPIO	NO POBRES	POBREZA RELATIVA	POBREZA EXTREMA
Antigua Cuscatlán	85.5	11.2	3.2
Santa Tecla	85.7	11.6	3.2
San Salvador	78	17.7	4.3
Soyapango	65.4	30.4	4.2

Tabla N°9: Condiciones de Pobreza
Fuente: Encuesta de Hogares con Propósitos Múltiples, DIGESTYC 2008



3.3.3. Actividades Productivas

El municipio cuenta con un significativo crecimiento en infraestructura para negocios como con un elevado nivel en la prestación de servicios básicos. Estas actividades no solo se reducen a un solo sector, dentro de ellas se encuentran actividades en el Sector Agropecuario, Industrial y Comercial.

a) Sector Agropecuario

Según la información de la tabla anterior, Antigua Cuscatlán aparece con una baja actividad agrícola, identificándose apenas un total de 163 personas productoras, de los cuales 101 de estos son productores comerciales y 62 entran en la clasificación de pequeños productores, estos productores son los que destinan para la venta la mayor parte de su producción, cuentan con infraestructura y utilizan tecnología adecuada según su rubro de producción.

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

PRODUCCION AGROPECUARIA						
TOTAL PERSONAS PRODUCTORAS	CLASIFICACION DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA					
	COMERCIAL			PEQUEÑO/A PRODUCTOR/A		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
163	101	96	5	62	5	57

Tabla N° 10: Producción Agropecuaria

Fuente: IV Censo Agropecuario 2007-2008, DIGESTYC, Ministerio de Economía, El Salvador

“Los productos agrícolas de mayor cultivo son granos básicos, café (que durante la temporada de cosecha incluye trabajo eventual para mujeres) hortalizas, frutas y crianza de aves de corral¹¹ Esta baja actividad agrícola dentro del municipio se debe al hecho de que el municipio tiene una alta densidad poblacional (998.1 personas por km²) por lo que la tierra para la producción agropecuaria es escasa. El punto que la producción agropecuaria en este municipio haya disminuido grandemente se vuelve comprensible, ya que Antiguo Cuscatlán pasó a ser un municipio con una población totalmente urbana.

b) Sector Industrial

En la actualidad, Antiguo Cuscatlán es catalogado como el segundo polo industrial del país, con más de 150 empresas que generan empleo para un estimado de 18,000 trabajadores, lo que lo ubica como el segundo municipio con mayor concentración de industrias en el país, después de Soyapango. La población trabajadora es mayoritariamente femenina y joven (60%).

En el municipio se identifican cinco zonas de concentración industrial: La más antigua y grande es la ubicada en el fondo plano de un cráter, conocido como "Puerta de la Laguna" (Plan de Laguna), adyacente al casco o centro del pueblo. Estas zonas de concentración industrial se detallan en la siguiente tabla junto con el número de trabajadores que estas albergan, y también se presenta una tabla que detalla las diferentes ramas de producción industrial que se realizan en el municipio. De estas zonas industriales, Merliot y Santa Elena son las más antiguas, surgiendo en la década de los 70's. En esos tiempos estas zonas eran rurales y su nivel de población era bajo. Desde sus inicios fueron catalogadas como zonas industriales periféricas, que debido a su ubicación estratégica una enfrente de la otra a ambos lados de la Carretera Panamericana. Para los años 2,000 la zona de Santa Elena experimentó un crecimiento adicionándosele nuevos establecimientos industriales.

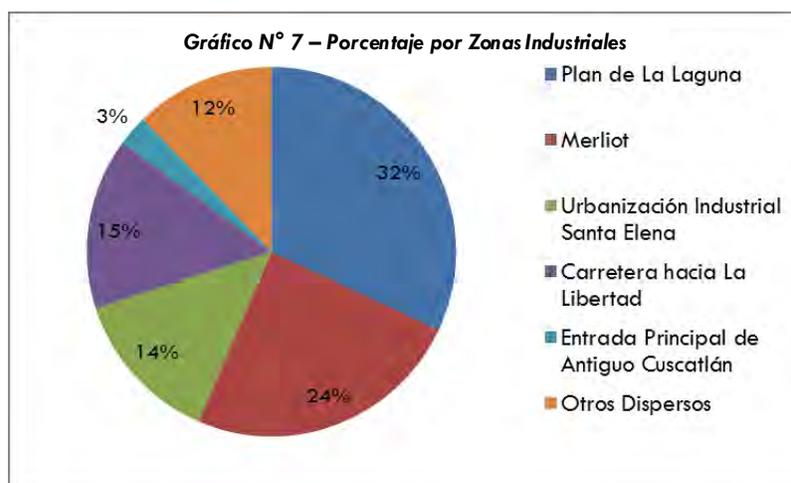
¹¹IV Censo Agropecuario 2007-2008, DIGESTYC, Ministerio de Economía. El Salvador.

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

A continuación se presenta una tabla que resume las ramas en las que se desarrollan estas cinco zonas, y cuáles son las actividades específicas de cada rama:

ZONAS INDUSTRIALES EN ANTIGUO CUSCATLÁN		
EMPRESAS	LUGAR O ZONA	TRABAJADORES
47	Plan de La Laguna	6,640
36	Merliot	3,323
20	Urbanización Industrial Santa Elena	1,495
22	Carretera hacia La Libertad	1,852
4	Entrada Principal de Antigua Cuscatlán	877
18	Otros Dispersos	1,319
147	TOTAL	15,506

Tabla N° 11: Zonas Industriales en Antigua Cuscatlán
Fuente: DIGESTYC 2009, Ministerio de Economía



RAMAS DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES	
Rama 31	Productos alimenticios, bebidas y tabaco
Rama 32	Textiles, prendas de vestir e industria del cuero
Rama 33	Industria de la madera, productos de madera, incluidos muebles
Rama 34	Fabricación de papel, productos de papel, imprentas y editoriales
Rama 35	Fabricación de sustancias químicas y de productos químicos, derivados del petróleo y del carbón, de caucho y plásticos
Rama 36	Fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y del carbón
Rama 37	Industrias metálicas básicas
Rama 38	Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo
Rama 39	Otras industrias manufactureras

Tabla N° 12: Ramas de Actividades Industriales
Fuente: CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme)

c) *Sector Comercial*

Este municipio es uno de los impulsores del sector terciario de la economía del país, ya que abarca una variedad de rubros (actividades comerciales y de servicios) dentro de sus actividades productivas comerciales, tales como: Almacenes, abarroterías, ferreterías, librerías, farmacias, supermercados, gasolineras, restaurantes, cafeterías, tiendas y otros; lo que significa que tanto habitantes como visitantes pueden encontrar toda clase de productos y servicios.

Los primeros indicios de actividades comerciales se desarrollaron en el centro del municipio, en los alrededores del parque municipal, la iglesia y la alcaldía. Según se fueron desarrollando nuevas zonas industriales y residenciales, también el comercio y los servicios se han visto influenciados por la tendencia de ir creciendo no solo en cantidad y volumen sino también en modernización, pasando del clásico negocio que se ubicaba en una zona independiente a la construcción de pequeños, medianos y grandes Centros Comerciales¹²

CENTROS COMERCIALES EN ANTIGUO CUSCATLAN			
ZONA	Nº CENTROS COMERCIALES	CLASIFICACION	Nº DE LOCALES
Centro de Antigua Cuscatlán	3	Pequeños	5 a 10
Santa Elena	2	Pequeños	5 a 10
Santa Elena	2	Medianos	11 a 25
El Espino	3	Grandes	Más de 25

*Tabla N° 13: Centros Comerciales en Antigua Cuscatlán
Fuente: Dpto. de Catastro, Alcaldía de Antigua Cuscatlán*

Según la tabla anterior, se puede observar que dentro del municipio se encuentran diez centros comerciales, tres de estos son de los más grandes y exclusivos del país, es evidente que el progreso que tiene este municipio en el desarrollo del comercio ha aumentado considerablemente a raíz de la inversión nacional e internacional, estas nuevas inversiones generan fuentes de empleo para los habitantes de este municipio y otros.

El aporte del comercio del municipio de Antigua Cuscatlán al aspecto cultural es de mucha importancia debido a la creciente demanda de empresas que fomentan el sentido de pertenencia y de valores culturales a los consumidores, la municipalidad por su parte impulsa iniciativas apoyando los rubros de artesanías, y turismo, especialmente en algunas instituciones educativas.

¹²ANEP/GTZ. *Situación del mercado de servicios de desarrollo empresarial para la Pequeña y Mediana Empresa (PYME) en El Salvador. Identificación y caracterización de diferentes conglomerados empresariales en El Salvador, para un análisis especial del conglomerado de Antigua Cuscatlán.*

En la tabla se presentan los porcentajes de establecimientos por sectores de producción, en donde el sector Comercio, Servicios e Industria ocupan el mayor porcentaje, datos que reflejan que la fuerza económica de Antigua Cuscatlán radica en la producción de estos dos sectores.

PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS POR SECTORES	
TIPO DE ESTABLECIMIENTOS	% DE ESTABLECIMIENTOS
Agroindustria	0.00
Minas y Canteras	0.10
Industria	11.03
Comercio	46.04
Servicio	36.43
Electricidad	0.05
Construcción	2.66
Transporte	3.68
TOTAL	100.00

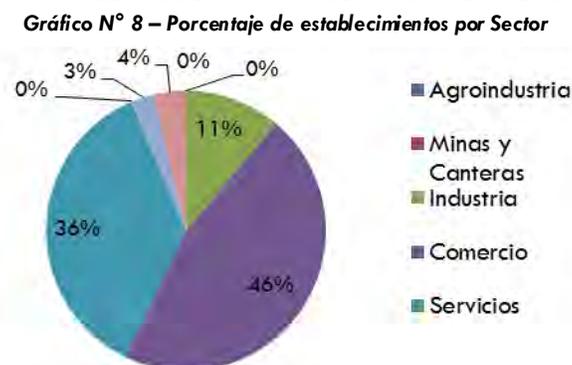


Tabla N° 14: Porcentaje de Establecimientos por Sectores
Fuente: IV Censo Económico 2005, DIGESTYC

3.4. Componente Legal

3.4.1 Generalidades

El marco Legal tiene como principal propósito brindar al proyecto una serie de directrices a través de tratados, leyes, normativas, políticas y ordenanzas; que servirán como respaldo para cada una de las propuestas que se desarrollen tanto en forma, función y tecnología

MARCO LEGAL	
TITULO	ARTICULOS RELACIONADOS
3.4.2. TRATADOS INTERNACIONALES	<p>MEDIO AMBIENTE</p> <ol style="list-style-type: none"> Convenio Regional para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales. <ul style="list-style-type: none"> Capítulo I: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES Art. 1-2 Capítulo II: POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL RECURSO FORESTAL Art. 3 Capítulo IV: PARTICIPACIÓN POPULAR Art. 5 Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo <ul style="list-style-type: none"> Capítulo I Art. I ESTABLECIMIENTO Art. II OBJETIVOS Convenio sobre la Diversidad Biológica. <ul style="list-style-type: none"> Art. 1 Objetivos Art. 6 Medidas generales a los efectos de la conservación y la utilización sostenible Art. 7 Identificación y Seguimiento

MARCO LEGAL	
TITULO	ARTICULOS RELACIONADOS
	<p>Art. 8 Conservación In-situ Art. 9 Conservación Es-situ Art. 14 Evaluación del impacto y reducción al mínimo del impacto adverso ANEXO I: Identificación y seguimientos</p>
<p>3.4.3. REGLAMENTO A LA LEY DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR Y DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS CON SUS ANEXOS (OPAMSS)</p>	<p>PARTE QUINTA DE LAS PARCELACIONES CAPITULO II: DEL EQUIPAMIENTO COMUNAL Y PÚBLICO</p> <p>Art. V.18 Área Verde Art. V.19 Tipos de Área Verde Art. V.20 Infraestructura del Área Verde Art. V.21 Ubicación del Área Verde Recreativa Art. V.22 Cálculo del Área Verde Recreativa Art. V.23 Equipamiento del Área Verde Recreativa Art. V.26 Equipamiento del Área Verde Ecológica Art. V.29 Área Verde Deportiva Art. V.31 Uso del Área Verde</p> <p>CAPITULO III: DEL SISTEMA VIAL</p> <p>Art. V.36 Jerarquización y Funcionamiento del Sistema Vial Art. V.37 Vías de Circulación Mayor Art. V.38 Vías de Circulación Menor Art. V.41 Accesos a Parcelaciones Habitacionales Art. V.44 Intersecciones y Cruces de Vías Art. V.45 Bloque Urbano Art. V.47 Señalización y Nomenclatura Vial Art. V.48 Zona de Retiro, Calle Marginal, Acera y Arriate Art. V.49 Cordones</p>
<p>3.4.4. REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE</p>	<p>CAPITULO II DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL</p> <p>Art. 18. De los objetivos de la Evaluación del Impacto Ambiental Art. 28. Del estudio de Riesgos</p> <p>TITULO II : DE LOS ECOSISTEMAS CAPITULO I: DEL SISTEMA DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS</p> <p>Art. 86. Categorías de manejo para las áreas naturales protegidas Art. 91. Conservación de las zonas bióticas autóctonas Art. 95. Promoción y fomento de la conservación de los recursos naturales.</p> <p>CAPITULO IV: DEL MANEJO DE SUELOS Y ECOSISTEMAS TERRESTRES</p> <p>Art. 106. Uso de los suelos y ecosistemas terrestres</p>
<p>3.4.5. CÓDIGO MUNICIPAL</p>	<p>TÍTULO III DE LA COMPETENCIA MUNICIPAL Y LA ASOCIATIVIDAD DE LOS MUNICIPIOS CAPÍTULO UNO DE LA COMPETENCIA MUNICIPAL</p> <p>Art. 4.- Compete a los Municipios</p> <p>1. La elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo local. 2. La promoción de la educación, la cultura, el deporte, la</p>

MARCO LEGAL	
TITULO	ARTICULOS RELACIONADOS
	<p>recreación, las ciencias y las artes.</p> <p>3. El impulso del turismo interno y externo y la regulación del uso y explotación turística y deportiva de lagos, ríos, islas, bahías, playas y demás sitios propios del municipio.</p> <p>4. La regulación y el desarrollo de planes y programas destinados a la preservación, restauración, aprovechamiento racional y mejoramiento de los recursos naturales, de acuerdo a la ley.</p> <p>5. La promoción y organización de ferias y festividades populares.</p> <p>6. La regulación del uso de parques, calles, aceras y otros sitios municipales.</p>
3.4.6. NORMATIVA TÉCNICA DE ACCESIBILIDAD URBANÍSTICA, ARQUITECTÓNICA, TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	<p>A. Urbanismo vía pública</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esquina de bloques y cruces 2. Pasos peatonales 3. Curvas 4. Islas o arriates centrales en las vías vehiculares 6. Rampas en las aceras o arriates 8. Elementos urbanos de uso público 9. Pasarelas 12. Postes, Hidrantes, Retenidas y Señales de Tránsito 13. Tapaderas de Registro, Tragantes, e instalaciones en General <p>JARDINES Y ARRIATES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Huecos de pies de árboles en las aceras 2. Accesos a parques y jardines <p>TRANSPORTE PRIVADO</p> <ol style="list-style-type: none"> C. Estacionamiento D. Parada de Transporte <p>SEÑALIZACIÓN</p>
3.4.7. POLÍTICA DE ESPACIOS PÚBLICOS COAMSS-OPAMSS	<p>La política de espacios públicos será una guía orientadora para el mejoramiento y diseño de nuevos espacios públicos, en ella podemos encontrar parámetros en cuanto a la planificación, diseño, gestión y financiamiento. Por ser un elemento integrador del espacio en diversos factores sociales, culturales, recreativos, políticos, económicos y ambientales al implementarlo darán como resultado propuestas integrales que vayan dirigidas a todo tipo de población haciendo el espacio recreativo parte de un sistema fomentando a la cohesión social de los habitantes que hacen uso del territorio</p>
3.4.8 PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR (PLAMADUR AMSSA)	<p>6.0 PLAN INTEGRADO DE AREAS ABIERTAS (PIAA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Objetivos 6.2 Diagnóstico <ol style="list-style-type: none"> 6.2.1 El estado general de las áreas abiertas 6.2.2 La demanda de las zonas Verdes Públicas 6.3 Propuestas 6.4 Localización de Nuevas Áreas Abiertas <ol style="list-style-type: none"> 6.4.1 Sistema Vial de Conexión y recorridos Turísticos 6.5 Las modalidades y las Características de intervención 6.6 Conclusiones y recomendaciones

3.5. Componente Institucional.

3.5.1. Alcaldía Municipal de Antigua Cuscatlán.

a. Misión

Garantizar a los habitantes y visitantes del municipio de Antigua Cuscatlán, la satisfacción de sus demandas de bienes y servicios en las áreas de su competencia con los más altos estándares de calidad, promoviendo procesos de participación ciudadana y de pertenencia, generando y administrando recursos financieros con eficiencia y transparencia, e impulsando un desarrollo sustentable a través de un equipo de trabajo calificado, motivado y comprometido con las necesidades de la población.

b. Visión

Desarrollar una ciudad durante la próxima década en la que nuestros hijos puedan crecer sanos y rodeados de cultura, en los cuales los empresarios puedan prosperar junto al resto de la comunidad. En la que todos podamos sentirnos seguros y orgullosos, en una ciudad que ayude al desarrollo económico y social de nuestro país.

c. Organigrama

La jefa de Recursos Humanos manifestó que la municipalidad cuenta con una estructura organizativa y manuales de funciones y descripción de puestos aprobados por el Concejo Municipal en el 2010. *(Ver esquema de Organigrama en Anexos)*

3.5.2 Instituciones involucradas en el proyecto

Ministerio de Obras Públicas (MOP): Institución gubernamental que se encarga del planeamiento, estudio, proyección, construcción, ampliación, reparación, conservación de las obras públicas.

Vice Ministerio de Transporte: Institución gubernamental involucrada en la asistencia técnica y aprobación de la nueva propuesta para el recorrido del transporte público urbano e interurbano.

Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN): Institución gubernamental involucrada en la asistencia técnica referente a la sostenibilidad ambiental para el desarrollo del proyecto.

Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS): Oficina de planeación del área metropolitana de San Salvador, brinda asistencia técnica para el apoyo de la ejecución del proyecto.

Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad (CONAIPD): Encargada de velar por la accesibilidad urbanística, arquitectónica, transporte y comunicaciones.

3.6. Componente Físico

3.6.1. Análisis Macro

Este análisis comprende el estudio de características físicas a nivel municipal. Serán analizados aspectos como la Accesibilidad, Clima, Topografía, Uso de Suelos, Vialidad, Riesgos, entre otros; con el propósito de conocer aquellas potencialidades y desventajas del sitio, y como estas pueden ser aprovechadas de forma adecuada para obtener mejores resultados en las propuestas dentro del Plan y Anteproyecto.

a) Ubicación Geográfica del Municipio de Antiguo Cuscatlán

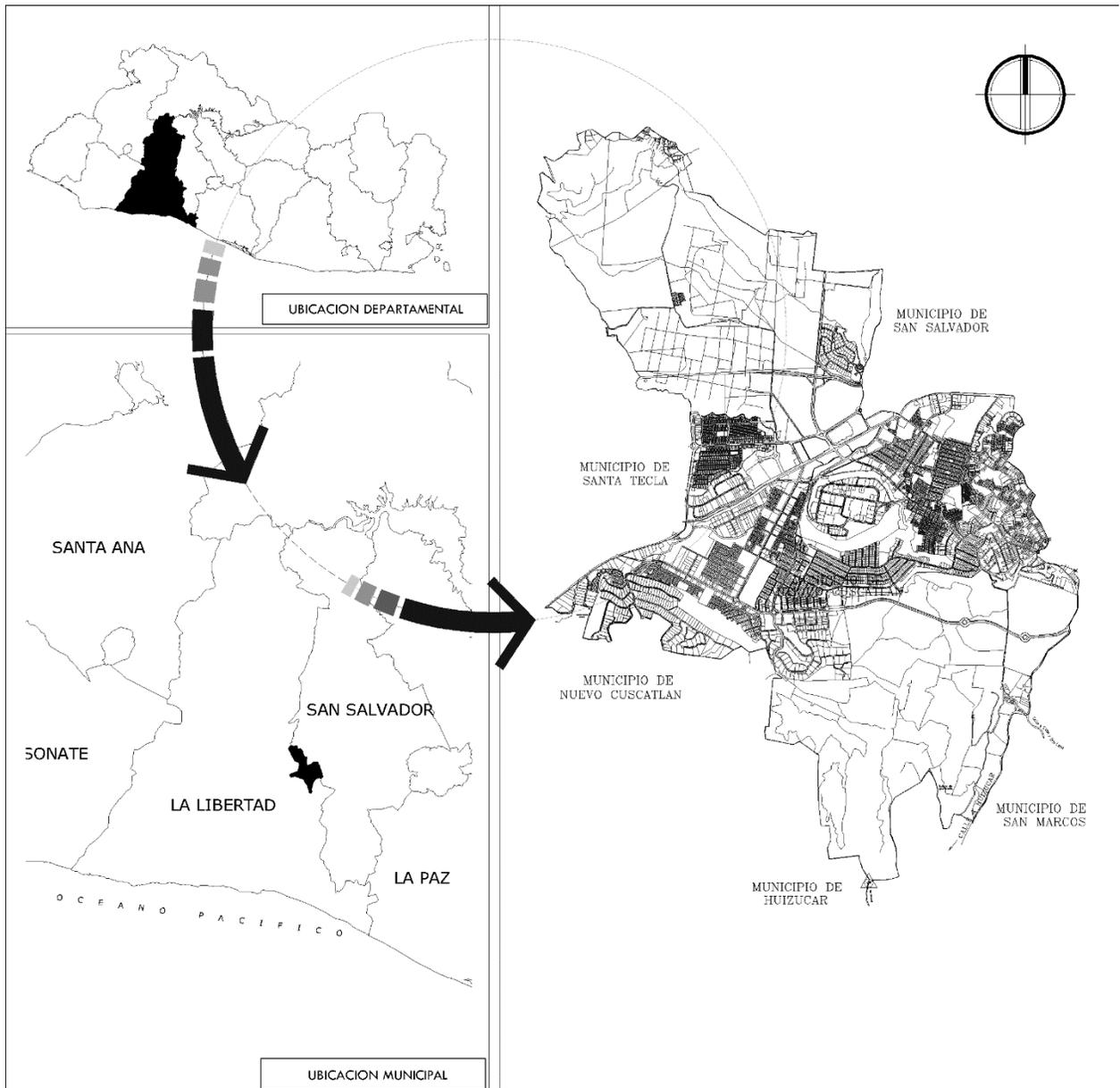
Pertenece al departamento de La Libertad, y ubicado al suroeste de la Subregión Metropolitana de San Salvador. Limita al Norte con el municipio de San Salvador, al Sur por el municipio de San Marcos y la Subregión de La Libertad, al Oeste por el Municipio de Santa Tecla.

Dentro de las coordenadas geográficas en las que se encuentra localizado son 13°42'29" LN (Extremo Septentrional), 13°37'56" LN (Extremo Meridional), 89°13'29" LWD (Extremo Oriental) y 89°16'46" LWG (Extremo Occidental).¹³

¹³ *Monografía del Municipio de Antiguo Cuscatlán. Elaborada por la Alcaldía de Antiguo Cuscatlán. Año 2009*

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

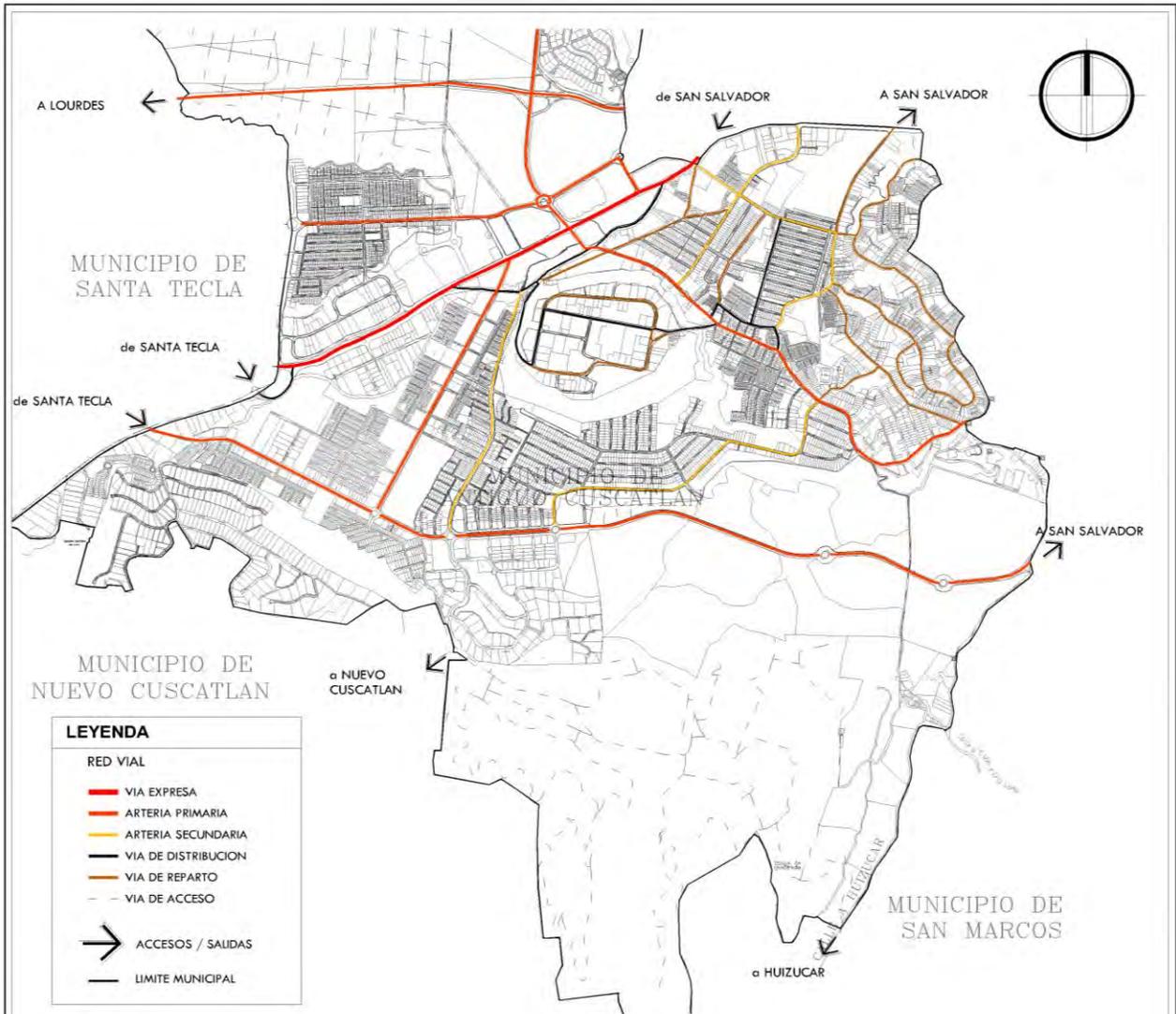
Mapa 5: UBICACIÓN GEOGRÁFICA— Fuente: Elaboración Propia



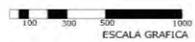
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

b) Accesibilidad

Mapa N°6: ACCESIBILIDAD AL MUNICIPIO DE ANTIGUA CUSCATLÁN – Fuente: Elaboración Propia



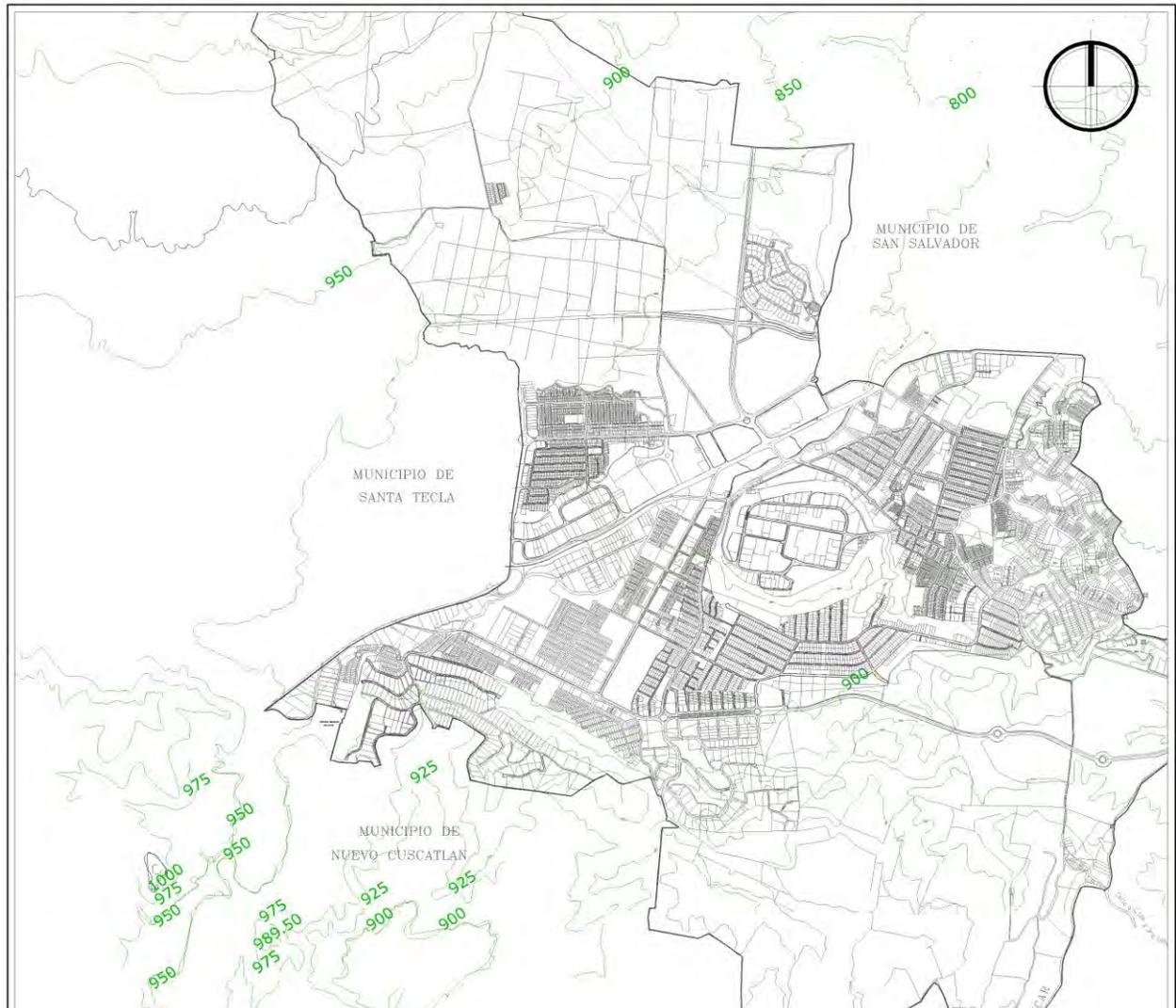
A este municipio es posible acceder por varios puntos, uno de los más importantes, es sobre la Carretera Panamericana (CA04S). Cuenta además con una vía de acceso rápido que lo conecta con la autopista que conduce al Aeropuerto Internacional de El Salvador, que constituye una vía expresa que permite interconectarse con la calle a Huizúcar, con el Sector de Santa Elena y la carretera al Puerto de La Libertad. Entre las vías de comunicación más importantes que funcionan en el municipio se identifican: el Boulevard Walter Thilo Deninger, el Boulevard Orden de Malta, la Calle Cuscatlán y la Avenida Antigua Cuscatlán entre otras:

 <p>Universidad de El Salvador Escuela de Urbanismo y Arquitectura</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p>	<p>Contenido: MAPA DE ACCESIBILIDAD AL MUNICIPIO DE ANTIGUA CUSCATLAN</p>	
	<p>Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Escala:  ESCALA GRAFICA</p>	

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

c) Topografía

Mapa N°7: TOPOGRÁFICO – Fuente: Elaboración Propia



Este municipio se caracteriza por tener una superficie de pendientes menores al 15% en ciertos sectores mientras que otros tienen pendientes excesivas para fines de desarrollo urbanístico. Además que existen otros suelos que guardan una aptitud adecuada para la construcción. Los cambios bruscos en la topografía en el municipio, se deben a los marcados rasgos orográficos como el cerro La Montaña a una elevación de 1,005 msnm situado al suroeste del municipio; el Cerro El Rosario a 1,032 msnm, ubicado al sur de la ciudad; El Caballito y Loma Portezuelo a 1,032 y 1,010 msnm respectivamente, y el Cerro La Soledad con una elevación de 1,012 msnm. Estas características orográficas afectan directamente la topografía del municipio.



Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:

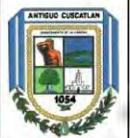
MAPA TOPOGRAFICO

Escala:



Hoja:

M-07



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

d) *Clima*

Las temperaturas durante el año oscilan entre mínimas de 19°C y máximas 30°C, estas pueden variar o llegar a ser más bajas de acuerdo a la época del año en que se encuentre, o las depresiones de temperaturas que se generan. Generalmente por encontrarse arriba de los 1,000 msnm es un territorio bastante fresco ya que pertenece a las tierras templadas.

e) *Hidrografía*

En relación a su hidrografía, riegan el municipio el Río Chávez o Peche, que nace a 2.5 km al sur de la Ciudad de Antigua Cuscatlán, de la confluencia de dos pequeñas quebradas (sin nombre); su longitud dentro del municipio es de 2 km. Además también lo riegan las quebradas: El Triunfo, El Suncita, Las Lomitas, Buenos Aires, El Piro y Santa Teresa o Merliot.

Este es un municipio muy fracturado por cerros, volcanes, un cráter, quebradas, además de cuatro grandes ejes viales que dividen el municipio: el Bulevar Monseñor Romero, La Carretera Panamericana, la Avenida Jerusalén y el Bulevar Orden de Malta. (Ver Mapa 9, Pág. 41)

f) *Uso de Suelo*

PORCENTAJES DE USO DE SUELO		
AREA URBANA	SUPERFICIE (Ha)	% SUB TOTAL
Residencial	510.23	57.39
Logístico	5.61	0.63
Industrial	102.16	11.49
Comercio/Servicios/Oficinas	136.94	15.40
Equipamientos Estructurantes	134.18	15.09
SUBTOTAL Suelo Urbano Construido	889.12	100.00
Zonas de Protección por accidentes naturales y suelos edificables no construidos	269.93	
TOTAL AREA URBANA	1,159.05	50.09
TOTAL AREA RURAL (Áreas abiertas externas)	1,154.93	49.91
SUPERFICIE TOTAL DEL MUNICIPIO	2,313.98	100.00

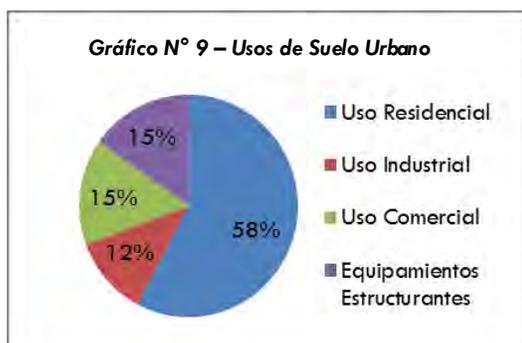


Tabla N° 15: Porcentaje de Usos de Suelo
Fuente: Síntesis Municipal de Antigua Cuscatlán

La estructura de Usos de Suelo del municipio, está clasificada de la siguiente manera: Área Urbana y Área Rural. Dentro del Área Urbana se estructuran en Uso Residencial, Logístico, Industrial, Comercio, Equipamientos Estructurantes y Zonas de Protección; mientras que el Área Rural únicamente se reconoce las Áreas Abiertas Externas.

Los porcentajes correspondientes a cada uno de estos usos se detallan en la Tabla N°17 de Porcentajes de Uso de Suelo.

Uso Residencial: Este Uso ocupa el 57.39% del Suelo Urbano Construido, con una superficie de 510.23 Ha y una densidad poblacional de 66.04 Hab/Ha. Dentro de las tipologías de vivienda que predominan son las viviendas unifamiliares de media y baja densidad, ubicándose dentro de las mejores zonas y de mayor plusvalía de la subregión metropolitana.

Uso Industrial: Dentro de las Actividades Productivas predominantes en Antiguo Cuscatlán, el Sector Industrial es uno de los mayores productores, con un 11.49% del total de Suelo Urbano Construido. Se observan tres zonas industriales importantes y de alto potencial laboral: Zona Industrial de Merliot (con 50 industrias), Zona Industrial Plan de La Laguna (60 Industrias) y la Zona Industrial de Santa Elena (62 Industrias), estas se delimitan y observan en el mapa de Usos de Suelo.

Uso Comercial/Servicios/Oficinas: Las actividades comerciales locales y turísticas gastronómicas se dan en el casco urbano del municipio. Es en este que se localizan una gran cantidad de negocios dedicados a la venta de alimentos típicos, pupuserías entre otros. Sin embargo, es en los polos externos al casco urbano en donde se localizan los grandes centros comerciales, empresas que brindan servicios al municipio y oficinas de diferentes rubros. Este Uso corresponde a un 15.40% del Suelo Urbano Construido y también el Sector Comercio forma parte importante en las actividades productivas del municipio.

Equipamientos Estructurantes: Estos equipamientos brindan atención a los habitantes del municipio en las siguientes áreas: educación, salud, institucional, funerario, culturales y religiosos, entre otros. Dentro del área de educación, es en donde se encuentran localizadas las instalaciones de las

principales universidades privadas del país, su ubicación brinda importantes relaciones en la ocupación del suelo.

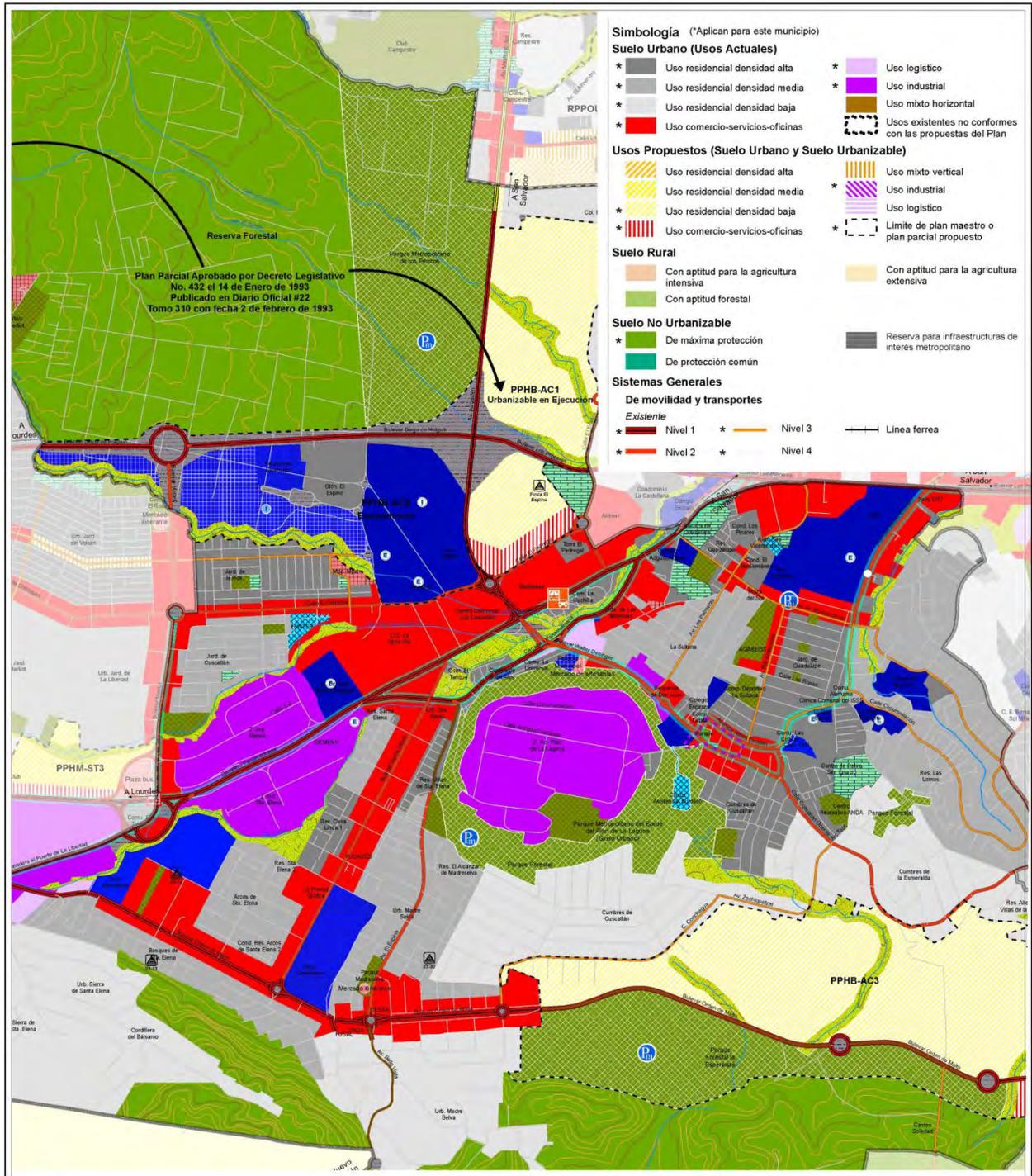
Zonas de Protección: Estas ocupan 269.93 Ha del total del Área Urbana, dentro de este uso se encuentran aquellas Zonas de Protección por accidentes naturales, Zonas Protegidas del Patrimonio Cultural como centros históricos declarados, centros históricos propuestos y un conjunto habitacional con valor histórico. Los Suelos No Urbanizables como los de máxima protección y protección común también están dentro de este uso.

Área Rural: Al no existir zonas rurales, dentro de este uso serán tomadas en cuenta las Áreas Abiertas Externas, dentro de estas se encuentran suelos con aptitud para la agricultura y con aptitud forestal. Esta área posee el 49.91% de la Superficie Total del municipio, ocupando en hectáreas un total de 1,154.93 Ha del territorio.

A continuación se presenta el mapa de Uso de Suelos del municipio y el mapa de ubicación de las Zonas de Protección(Ver *Mapa N°8, Pág. 40*), para dichas zonas existen ciertas restricciones de construcción ya que pertenecen a la reserva ecológica que tiene la región metropolitana. Dichas Zonas son también tomadas en cuenta dentro del Área Rural del municipio.

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°8: USOS DE SUELOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Síntesis Municipal Antiguo Cuscatlán VMVDU



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:
MAPA DE USOS DE SUELOS EN EL MUNICIPIO

Escala: SIN ESCALA
Hoja: M-08



g) *Vegetación y Zonas de Protección*

El municipio de Antigua Cuscatlán posee tres tipos de vegetación: La vegetación que se encuentra en el Área Urbanizada corresponde a diversos tipos comunes de vegetación y se encuentra en la zona media del municipio; mientras que la vegetación del tipo cerrada es la que se localiza alrededor de la zona industrial del Plan de La Laguna.

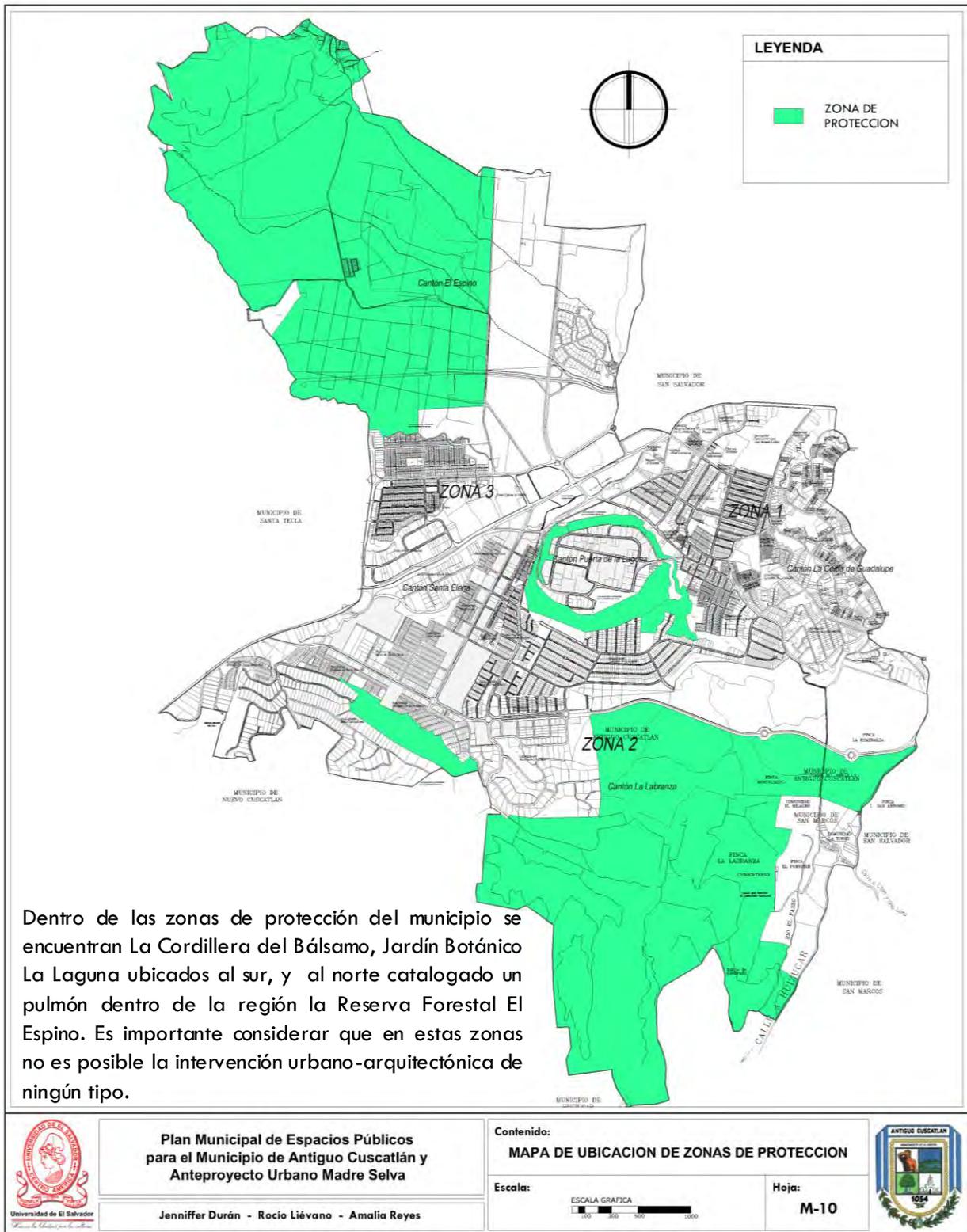
Existe otro tipo de vegetación en el Área de cultivos la vegetación predominante la constituye los cultivos de café, distribuidos desde los 450 msnm, los que se localizan en los alrededores de los terrenos ubicados sobre la Cordillera del Bálsamo. *“Se identifican además otros tipos de cultivos anuales en áreas destinadas a cultivos de estación, aunque estos no son de mayor significación. Se registran además zonas de deforestación moderada en áreas aledañas a los ríos que inciden drásticamente en los niveles de infiltración del agua. También se evidencia la deforestación como una amenaza en detrimento de la biodiversidad de la fauna local.”*¹⁴

Este municipio, posee Zonas de Protección, catalogadas como pulmones dentro de la región, estas son: La Cordillera del Bálsamo, Reserva Forestal El Espino, Jardín Botánico La Laguna, Cantón La Labranza y Cantón Soledad. Las cuales se presentan en el Mapa de Zonas de Protección, se localizan por tipologías y áreas, estas han sido determinadas por el Ministerio de Medio Ambiente y las intervenciones dentro de éstas están reguladas por dicha entidad. *(Ver mapa N° 10, en pág. 43).*

¹⁴ *Plan de Competitividad Municipal de Antigua Cuscatlán_ USAID*

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°10: UBICACIÓN DE ZONAS DE PROTECCIÓN—Fuente: Síntesis Municipal Antigua Cuscatlán VMVD y MARN



h) Vialidad

En este municipio, la red vial estructurante se relaciona directamente con las conexiones de este con el resto de municipios de la región, a través de la Carretera Panamericana y la Carretera al Puerto de La Libertad con su área urbana. El sistema vial del municipio está compuesto por una serie de anillos periféricos que se enlazan entre sí, y otros de estos se enlazan con los municipios de San Salvador y Santa Tecla.¹⁵

Estos anillos periféricos se forman en los alrededores de las urbanizaciones más importantes. El más importante se forma alrededor de Santa Elena, cruzando diagonalmente la ciudad a través de la Carretera Panamericana, conectándose al sur con el Bulevar Orden de Malta, seguidamente por la Calle a Huizúcar conduciéndose al Árbol de La Paz, se conecta entonces con el Bulevar Los Próceres cerrándose así el anillo nuevamente con la Carretera Panamericana.

El segundo anillo más importante se ubica al norte. Comprende el tramo de la Calle El Espino, la Carretera Panamericana y el Bulevar Merliot. Estos anillos rodean sectores muy importantes dentro del municipio como sectores comerciales, residenciales e industriales (*Ver Mapa 11, Pág. 45*).

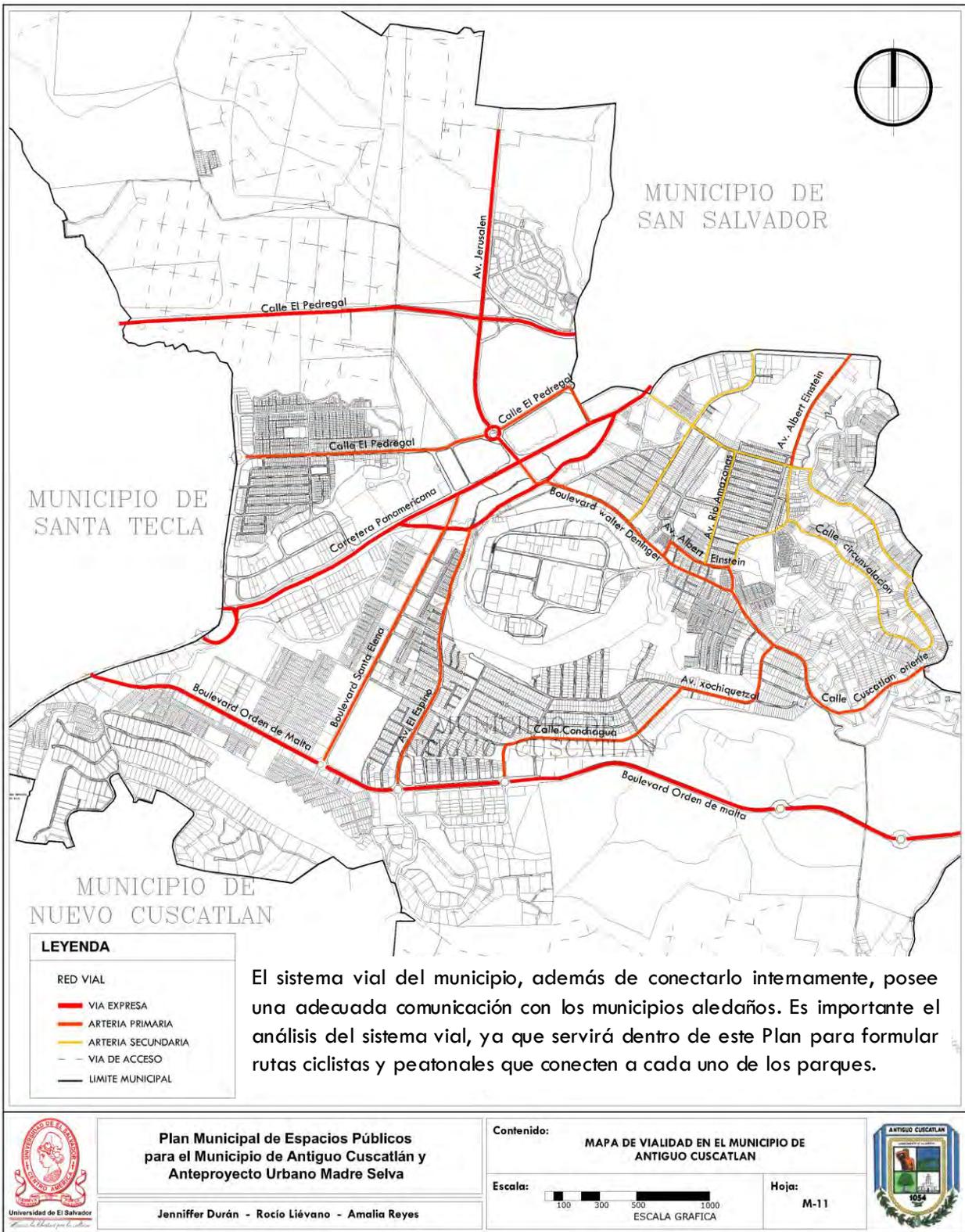
JERARQUIA DE VIAS	
TIPO	DESCRIPCION
Vía Expresa	Sirven principalmente para el tránsito de paso. Unen zonas de elevada generación de tráfico, transportando grandes volúmenes de vehículos, con circulación de alta velocidad y bajas condiciones de accesibilidad.
Arterias Primarias	Permiten el tránsito vehicular, con media o alta fluidez, baja accesibilidad. Se integran al sistema de Vías Expresas.
Arterias Secundarias	Sirven para llevar el tránsito de las Arterias Primarias hacia las Vías de Distribución, dando servicio tanto al tránsito de paso como hacia otras vías de menor circulación.
Vías de Distribución	Tienen como función dar continuidad al tráfico local e integrar las Vías de Circulación Mayor (Vía Expresa, Arterias Primarias y Secundarias) a las Vías de Reparto
Vías de Reparto	Tienen como función distribuir el tráfico local desde las Vías de Distribución hacia las Vías de Acceso.
Vías de Acceso	Tienen como función exclusiva dar acceso vehicular y/o peatonal a cada una de las parcelas resultantes en una parcelación.

Tabla N° 16: Jerarquía de Vías
Fuente: Reglamento OPAMSS

¹⁵ Síntesis Municipal de Antigua Cuscatlán

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°11: VIALIDAD EN EL MUNICIPIO DE ANTIGUO CUSCATLÁN – Fuente: Elaboración Propia



i) Riesgos

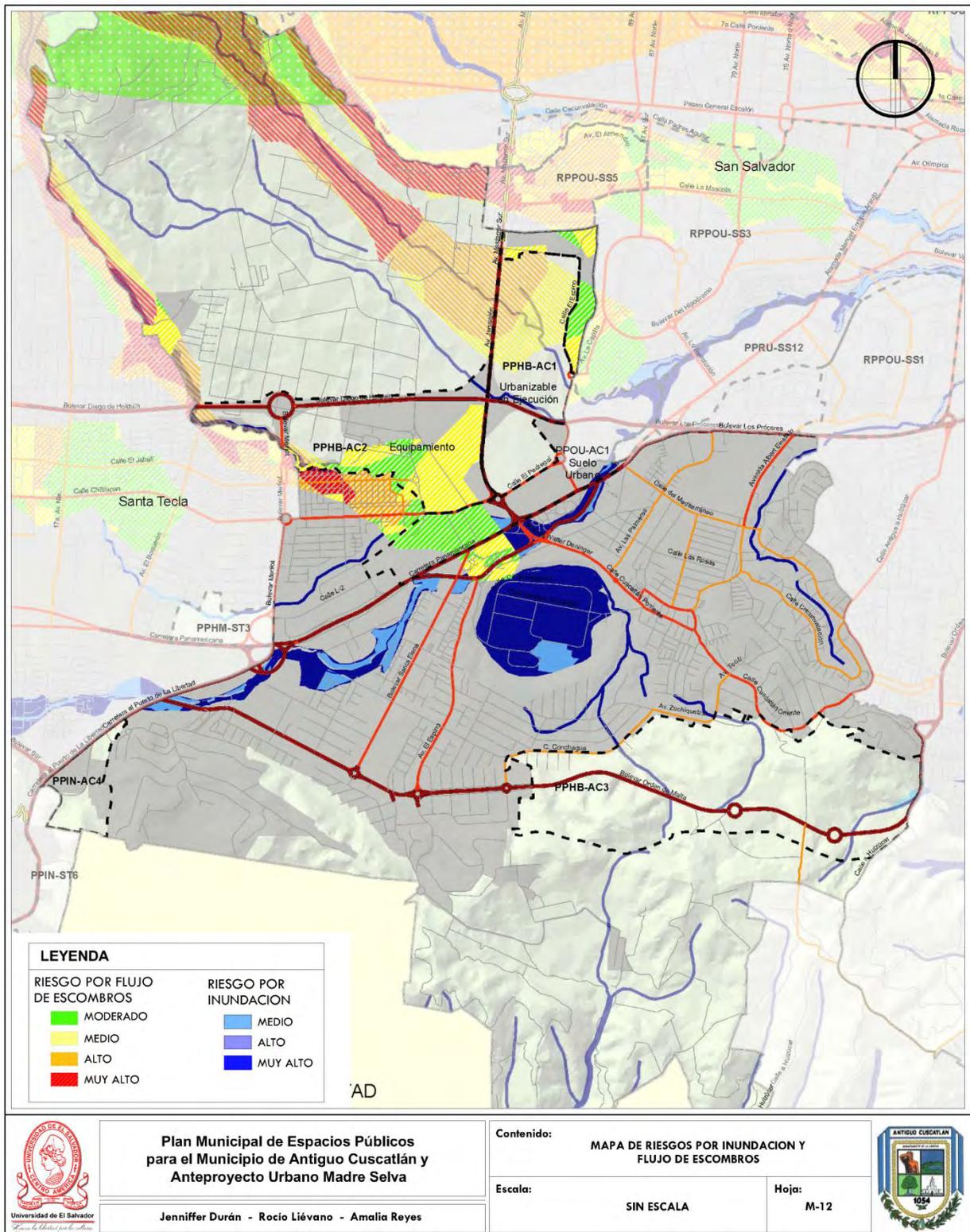
Existen diferentes tipos de riesgos a los que el municipio se enfrenta. Entre estos se encuentran, riesgos por desprendimientos y flujos de escombros, por inundación y deslizamientos. En cuanto a los riesgos por desprendimientos del suelo urbano, la probabilidad de flujo de escombros es de 300,000 a 2, 000,000m³, las zonas con mayor riesgo de este tipo son las Urbanizaciones Jardines del Volcán y Jardines de La Hacienda.

El riesgo por inundación es un porcentaje medio. Las zonas dentro del municipio con un porcentaje de mayores riegos de este tipo son: Las viviendas al Sur de la Quebrada Buenos Aires correspondientes a la Urbanización Jardines del Volcán, otras zonas a lo largo de la Quebrar Merliot y El Piro.

Los riesgos por deslizamientos, son los que presentan mayor peligro para la población, aunque afecta solo a algunos sectores en forma puntual debido a los cambios de nivel o por su cercanía a quebradas existentes. Una de estas zonas es el Plan de la Laguna, debido a que se conforma dentro de un cráter volcánico, presenta señalamientos de riesgo por deslizamiento de tipo Medio. En otros sectores este nivel de riesgo es muy bajo; sin embargo en sectores cercanos al Centro Histórico se observan cambios en el nivel de riesgo de medio a alto principalmente los que se encuentran próximos al Boulevard Orden de Malta. En la mayoría de los Parques Recreativos del municipio este riesgo también aumenta, ya que estos han sido conformados de acuerdo al relieve y terrazas naturales de los terrenos, y varios de estos se ubican en las cercanías de quebradas *(Ver mapas N° 12 y 13, Págs. 47 y 48).*

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°12: RIESGOS POR INUNDACIÓN Y FLUJO DE ESCOMBROS – Fuente: Síntesis Municipal Antiguo Cuscatlán VMVDU



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

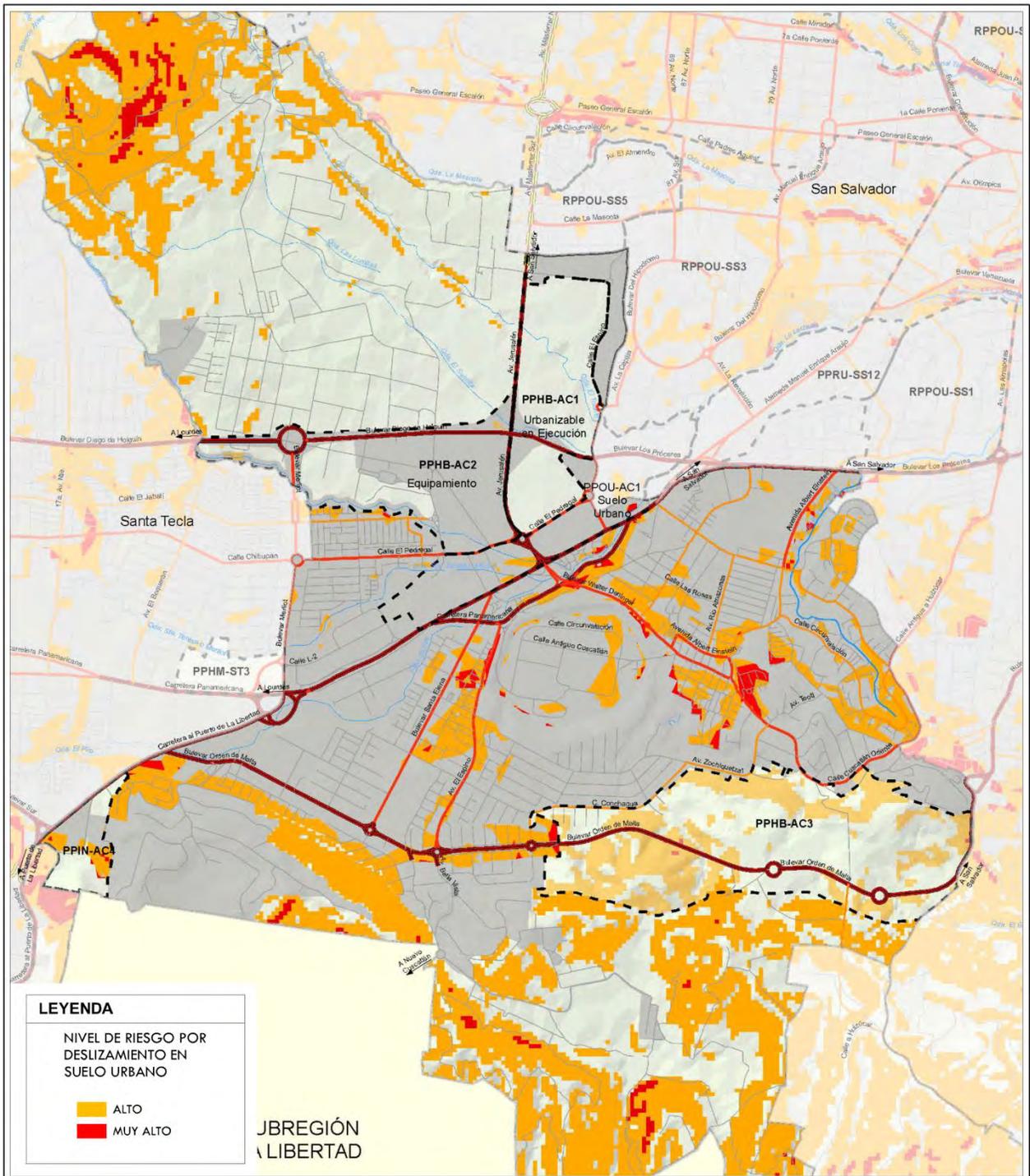
Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:	MAPA DE RIESGOS POR INUNDACION Y FLUJO DE ESCOMBROS	
Escala:	SIN ESCALA	Hoja: M-12



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°13: RIESGOS POR DESLIZAMIENTOS EN SUELO URBANO – Fuente: Síntesis Municipal Antiguo Cuscatlán VMVDU



LEYENDA

NIVEL DE RIESGO POR DESLIZAMIENTO EN SUELO URBANO

- ALTO
- MUY ALTO

REGION
LIBERTAD



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

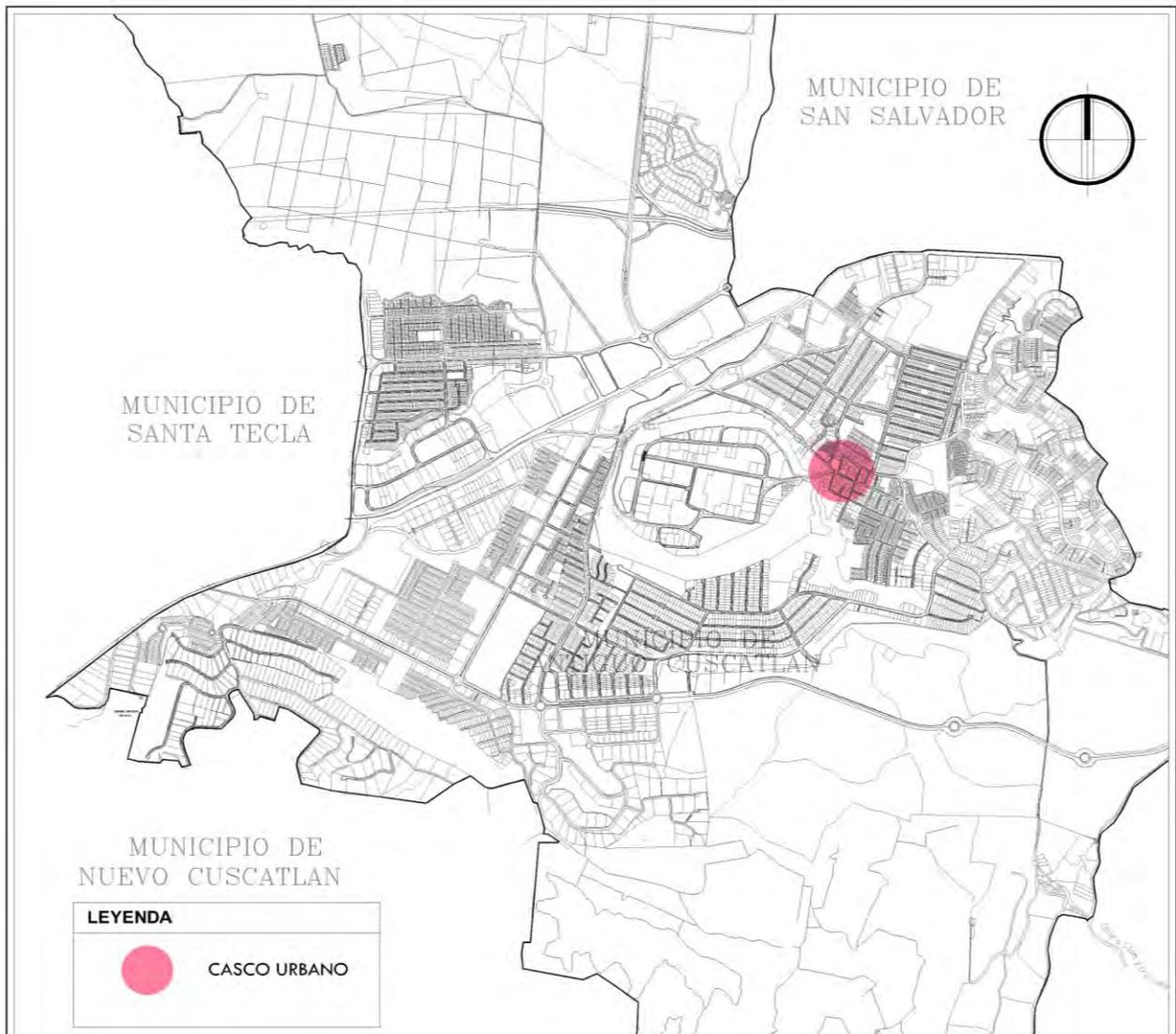
Contenido: **MAPA DE RIESGOS POR DESLIZAMIENTO EN SUELO URBANO**

Escala: **SIN ESCALA** Hoja: **M-13**



j) Morfología

Mapa N°14: MORFOLOGÍA URBANA – Fuente: Cartografía del CNR



Antigua Cuscatlán tiene una estructura morfológica heterogénea, muy fragmentada del centro urbano y las colonias localizadas al norte del mismo, que corresponde a un crecimiento sin planificación con intervenciones agregadas a su núcleo original, sin esfuerzos de crear ciudad a medida que la mancha urbana crece. Se puede observar el aumento en tamaño de los sectores a medida que estos se alejan del centro histórico del municipio, indicando esto mayor homogeneidad en la periferia del área urbana. Por otro lado, se puede ver que los sectores homogéneos más grandes están: el Plan de la Laguna, los sectores residenciales de baja densidad de Santa Elena y Cumbres de Cuscatlán.

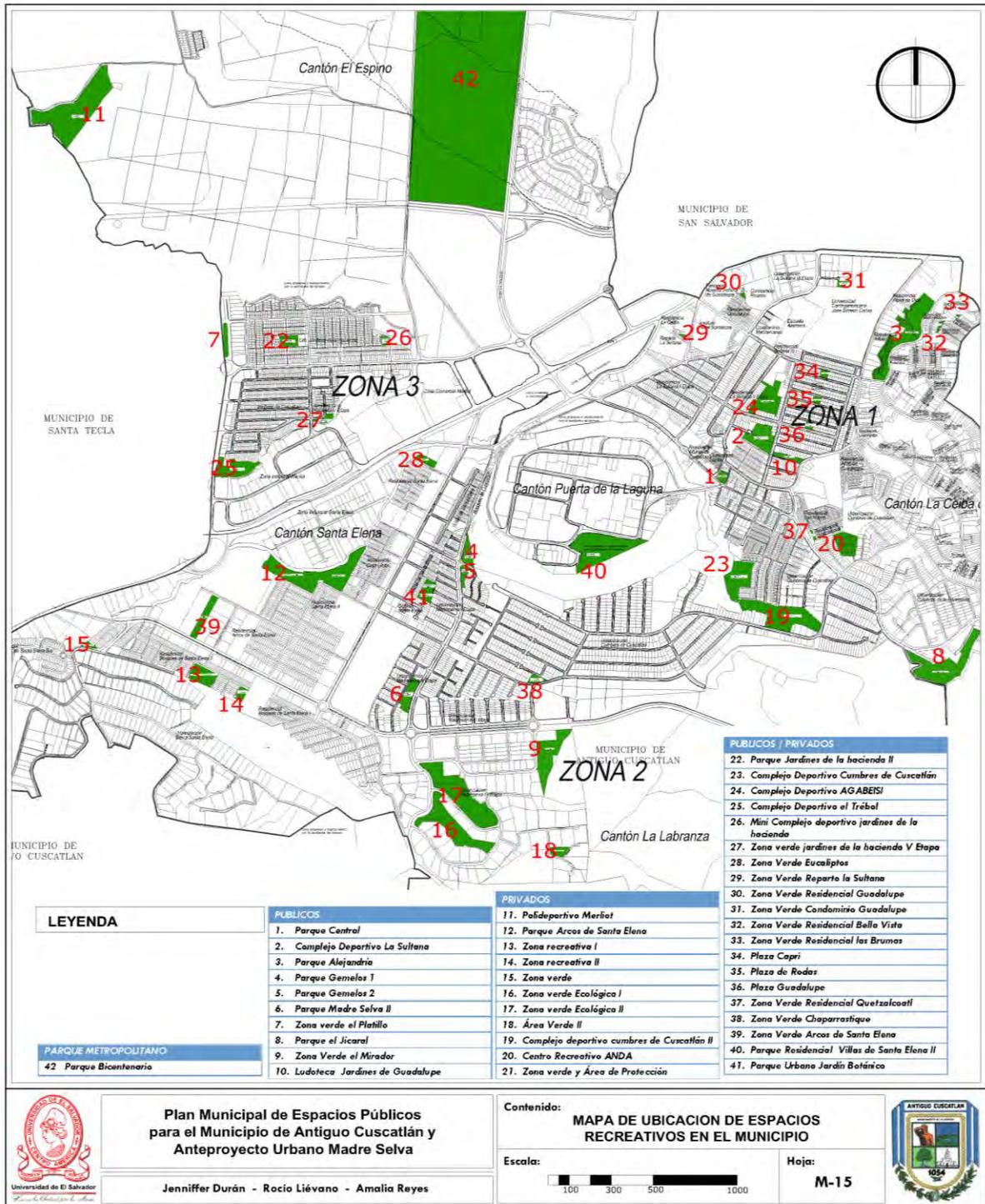
 <p>Universidad de El Salvador <i>Formando la Nación con la cultura</i></p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p>	<p>Contenido: MAPA DE MORFOLOGIA URBANA</p>	
	<p>Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Escala:  ESCALA GRAFICA</p>	

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

3.6.2 Análisis Micro

a) Ubicación de espacios Públicos Recreativos

Mapa N°15: UBICACION DE ESPACIOS RECREATIVOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Elaboración Propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: MAPA DE UBICACION DE ESPACIOS RECREATIVOS EN EL MUNICIPIO

Escala: 100 300 500 1000

Hoja: M-15



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

TABLA DE UBICACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS

UBICACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS	
NOMBRE	LOCALIZACION
1. Parque Central	Casco Urbano Antigua Cuscatlán, entre la 1ra y 3ra Av. Norte
2. Complejo Deportivo La Sultana	Casco Urbano Antigua Cuscatlán, sobre la avenida Rio Amazonas
3. Parque Alejandría	Cantón Ceiba de Guadalupe, calle #1
4. Parque Gemelos 1	Urbanización Madre Selva, sobre la Avenida El Espino y calle Alegría poniente
5. Parque Gemelos 2	
6. Parque Madre Selva II	Urbanización Madre Selva II Etapa, sobre la Av. El Espino
7. Zona verde el Platillo	Ciudad Merliot, sobre la Avenida Chiltiupan
8. Parque el Jicaral	Cumbres de Cuscatlán, Av. Xochiquetzal y calle Conchagua
9. Zona Verde el Mirador	Urbanización Madre Selva, sobre Boulevard Luis Poma
10. Ludoteca Jardines de Guadalupe	Residencial Jardines de Guadalupe, pasaje #1
11. Polideportivo Merliot	Cantón El Espino
12. Parque Arcos de Santa Elena	Res. Arcos de Santa Elena, final Avenida Hueytepec
13. Zona recreativa I	Res. Bosques de Santa Elena II, Calle Jucuaran y calle los Abetos
14. Zona recreativa II	Res. Bosques de Santa Elena II, calle Jucuaran y Senda las Amapolas
15. Zona verde	Res. Bosques de Santa Elena, Av. Miramundo
16. Zona verde Ecológica I	Urb. Madre Selva IV Etapa, Av. Madre Selva
17. Zona verde Ecológica II	
18. Área Verde II	Urb. Madre Selva IV Etapa
19. Complejo deportivo Cumbres de Cuscatlán II	Cumbres de Cuscatlán, final Av. Tonatiu
20. Centro Recreativo ANDA	Urb. Cumbres de Cuscatlán
21. Zona verde y Área de Protección	Bosques de Santa Elena Sur, Calle el Progreso
22. Parque Jardines de la hacienda II	Urbanización Jardines de la Hacienda, pasaje #7
23. Complejo Deportivo Cumbres de Cuscatlán	Urbanización Cumbres de Cuscatlán, calle Metzi, pasaje #3
24. Complejo Deportivo AGABEISI	Residencial la Sultana II Etapa, Av. Antigua Cuscatlán
25. Complejo Deportivo el Trébol	Zona Industrial Merliot
26. Mini Complejo deportivo Jardines de la Hacienda	Urbanización Jardines de la Hacienda, Av. Las Arboledas, pasaje #29
27. Zona verde Jardines de la Hacienda V Etapa	Jardines de la Hacienda V Etapa, Av. L-D
28. Zona Verde Eucaliptos	Residencial Santa Elena, Calle Apaneca Poniente
29. Zona Verde Reparto la Sultana	Reparto la Sultana, Antigua Calle Ferrocarril
30. Zona Verde Residencial Guadalupe	Residencial Guadalupe, final Calle Principal
31. Zona Verde Condominio Guadalupe	Condominio Guadalupe, Av. La Sultana atrás de la UCA
32. Zona Verde Residencial Bella Vista	Residencial Bella Vista, Final pasaje A y C
33. Zona Verde Residencial las Brumas	Residencial las Brumas final pasaje #2
34. Plaza Capri	Residencial Jardines de Guadalupe, entre calle Mediterráneo y Calle Adriático
35. Plaza de Rodas	Residencial Jardines de Guadalupe, entre calle Caribe y Calle Mármara

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

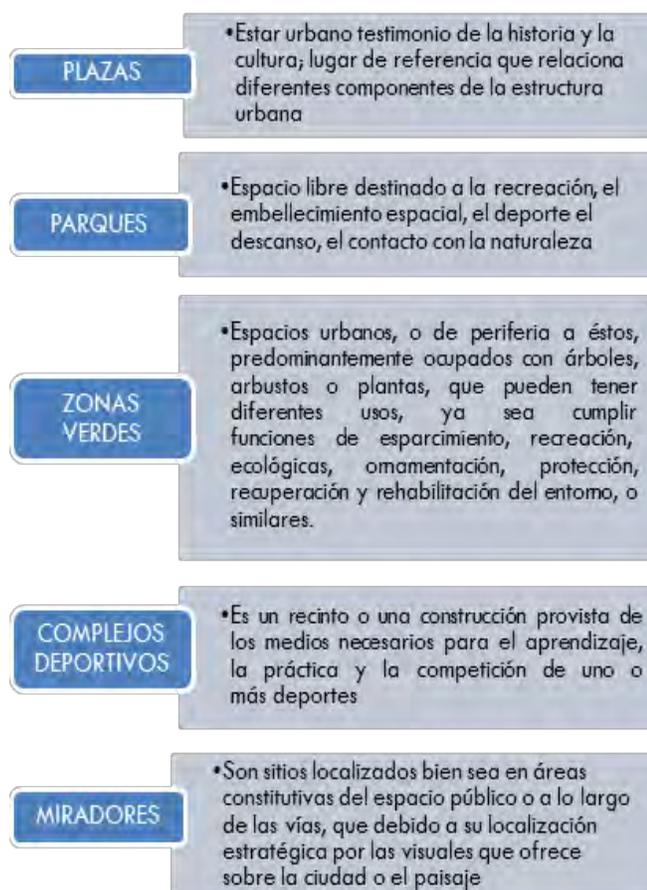
36. Plaza Guadalupe	Residencial Jardines de Guadalupe entre calle de Pacífico y calle Atlántico
37. Zona Verde Residencial Quetzalcoatl	Residencial Quetzalcoatl, Calle los Cedros
38. Zona Verde Chaparrastique	Urbanización Cumbres de Cuscatlán, Pasaje Chaparrastique oriente
39. Zona Verde Arcos de Santa Elena	Residencial Arcos de Santa Elena, Boulevard Sur
40. Parque Urbano Jardín Botánico	Cantón Puerta de la Laguna, sobre la calle Circunvalación
41. Parque Res. Villas de Santa Elena II	Residencial Villas de Santa Elena, Av. Jucuarán pasaje # 3
42. Parque Bicentenario	Cantón El Espino, Boulevard Monseñor Oscar Arnulfo Romero

Tabla N° 17: Listado de Espacios Públicos Recreativos A.C
Fuente: Elaboración Propia

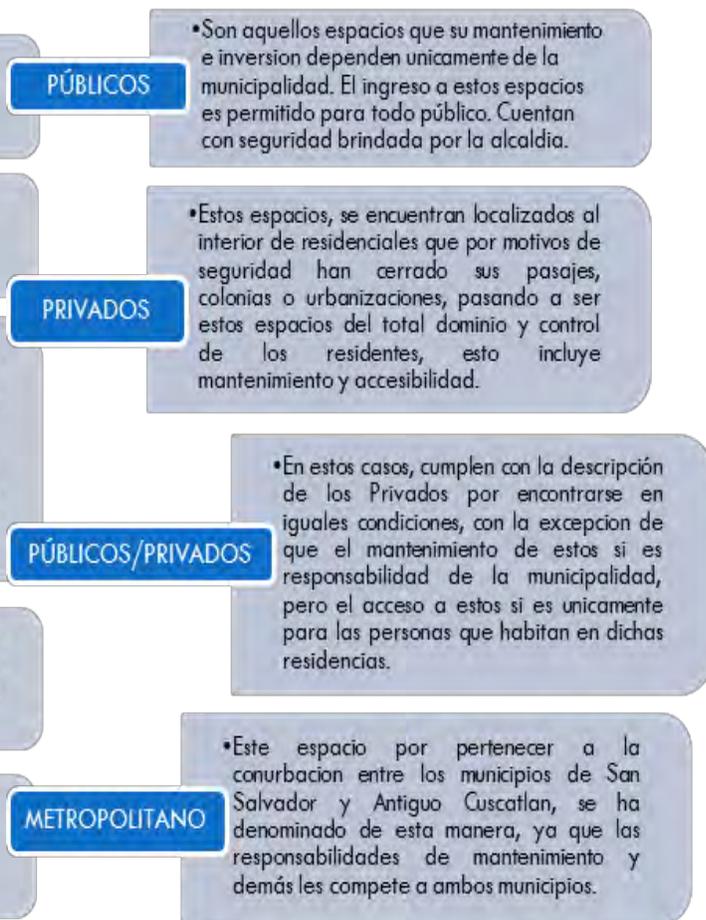
b) Clasificación de Espacios Públicos Recreativos

Dentro de los Espacios Públicos Recreativos del municipio, podemos observar dos tipos de clasificación. Una por tipología de espacio, subdividiéndose en Plazas, Parques, Zonas Verdes, Complejos Deportivos y Mirador; y la otra por estado actual de cada espacio, siendo estos Públicos, Privados, Públicos/Privados.

CLASIFICACIÓN POR TIPOLOGÍA



CLASIFICACIÓN POR ESTADO



TABLAS DE CLASIFICACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICO POR ESTADO

PÚBLICOS	
1.	Parque Central
2.	Complejo Deportivo La Sultana
3.	Parque Alejandría
4.	Parque Gemelos 1
5.	Parque Gemelos 2
6.	Parque Madre Selva II
7.	Zona verde el Platillo
8.	Parque el Jicaral
9.	Zona Verde el Mirador
10.	Ludoteca Jardines de Guadalupe

PRIVADOS	
11.	Polideportivo Merliot
12.	Parque Arcos de Santa Elena
13.	Zona recreativa I
14.	Zona recreativa II
15.	Zona verde
16.	Zona verde Ecológica I
17.	Zona verde Ecológica II
18.	Área Verde II
19.	Complejo deportivo Cumbres de Cuscatlán II
20.	Centro Recreativo ANDA
21.	Zona verde y Área de Protección

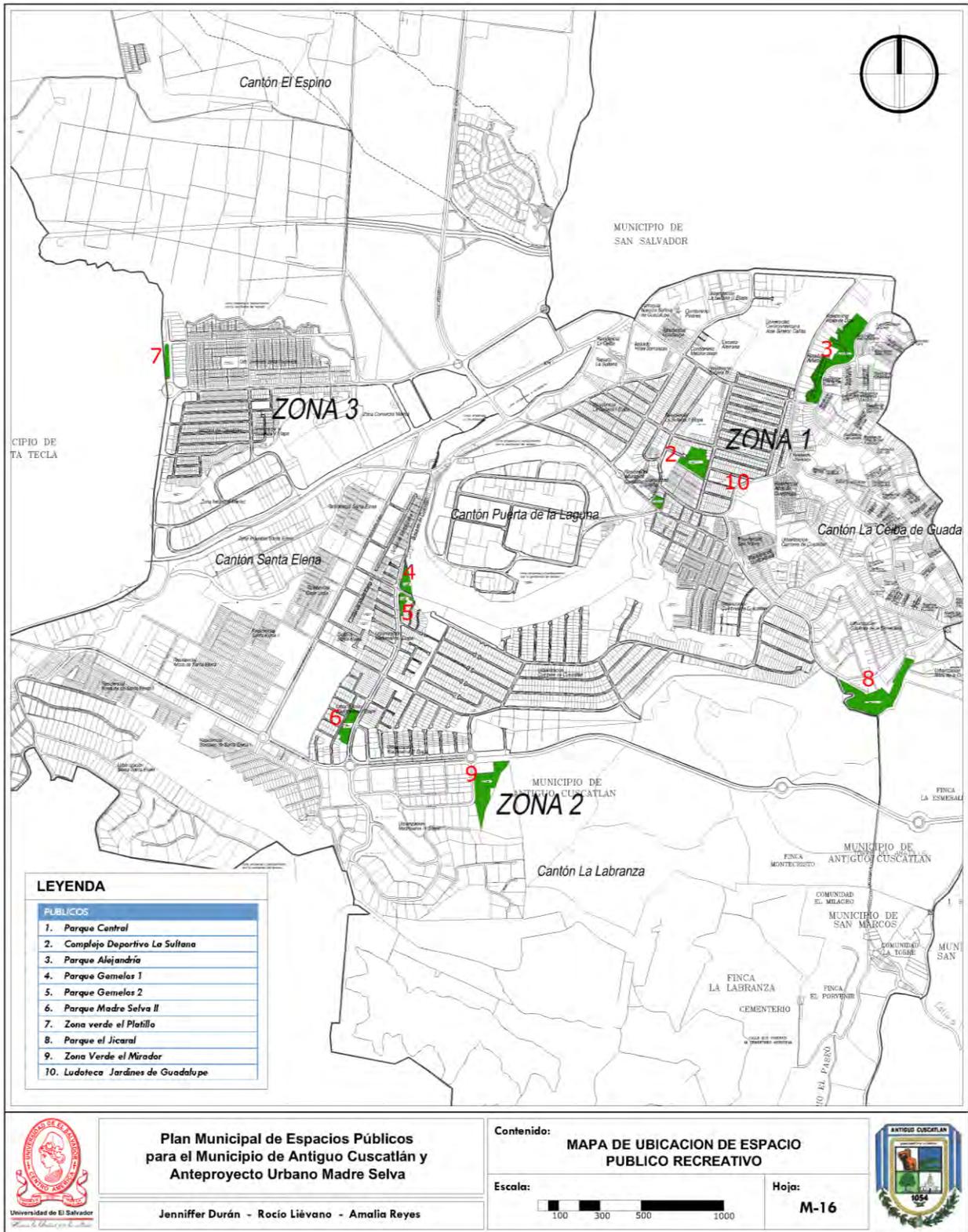
PÚBLICOS / PRIVADOS	
22.	Parque Jardines de la Hacienda II
23.	Complejo Deportivo Cumbres de Cuscatlán
24.	Complejo Deportivo AGABEISI
25.	Complejo Deportivo el Trébol
26.	Mini Complejo deportivo Jardines de la Hacienda
27.	Zona verde Jardines de la Hacienda V Etapa
28.	Zona Verde Eucaliptos
29.	Zona Verde Reparto la Sultana
30.	Zona Verde Residencial Guadalupe
31.	Zona Verde Condominio Guadalupe
32.	Zona Verde Residencial Bella Vista
33.	Zona Verde Residencial las Brumas
34.	Plaza Capri
35.	Plaza de Rodas
36.	Plaza Guadalupe
37.	Zona Verde Residencial Quetzalcoatl
38.	Zona Verde Chaparrastique
39.	Zona Verde Arcos de Santa Elena
40.	Parque Res. Villas de Santa Elena II
41.	Parque Urbano Jardín Botánico

PARQUE METROPOLITANO	
42.	Parque Bicentenario

Tabla N° 18: Clasificación de Espacios Públicos A.C
Fuente: Elaboración propia

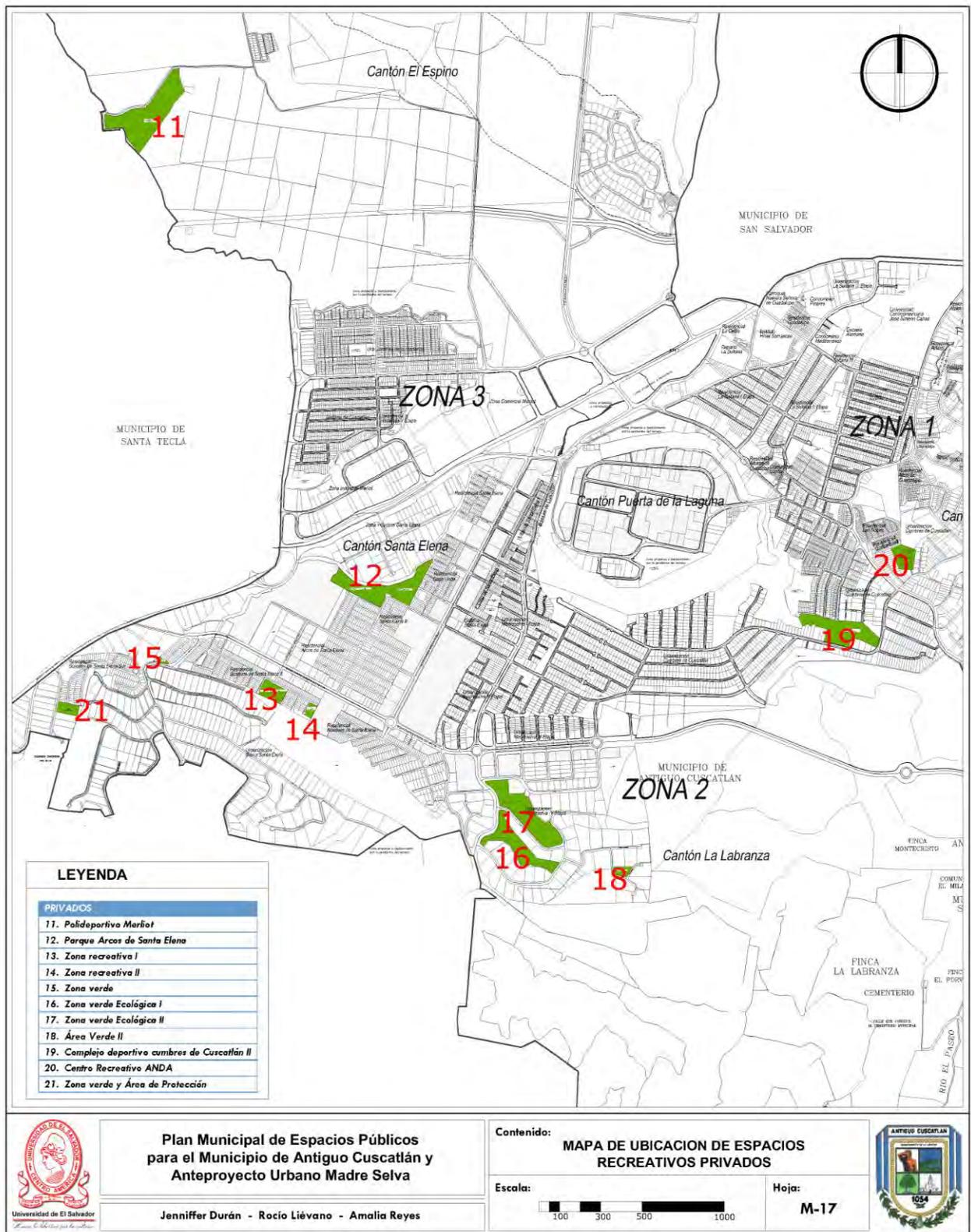
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°16: UBICACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO – Fuente: Elaboración Propia



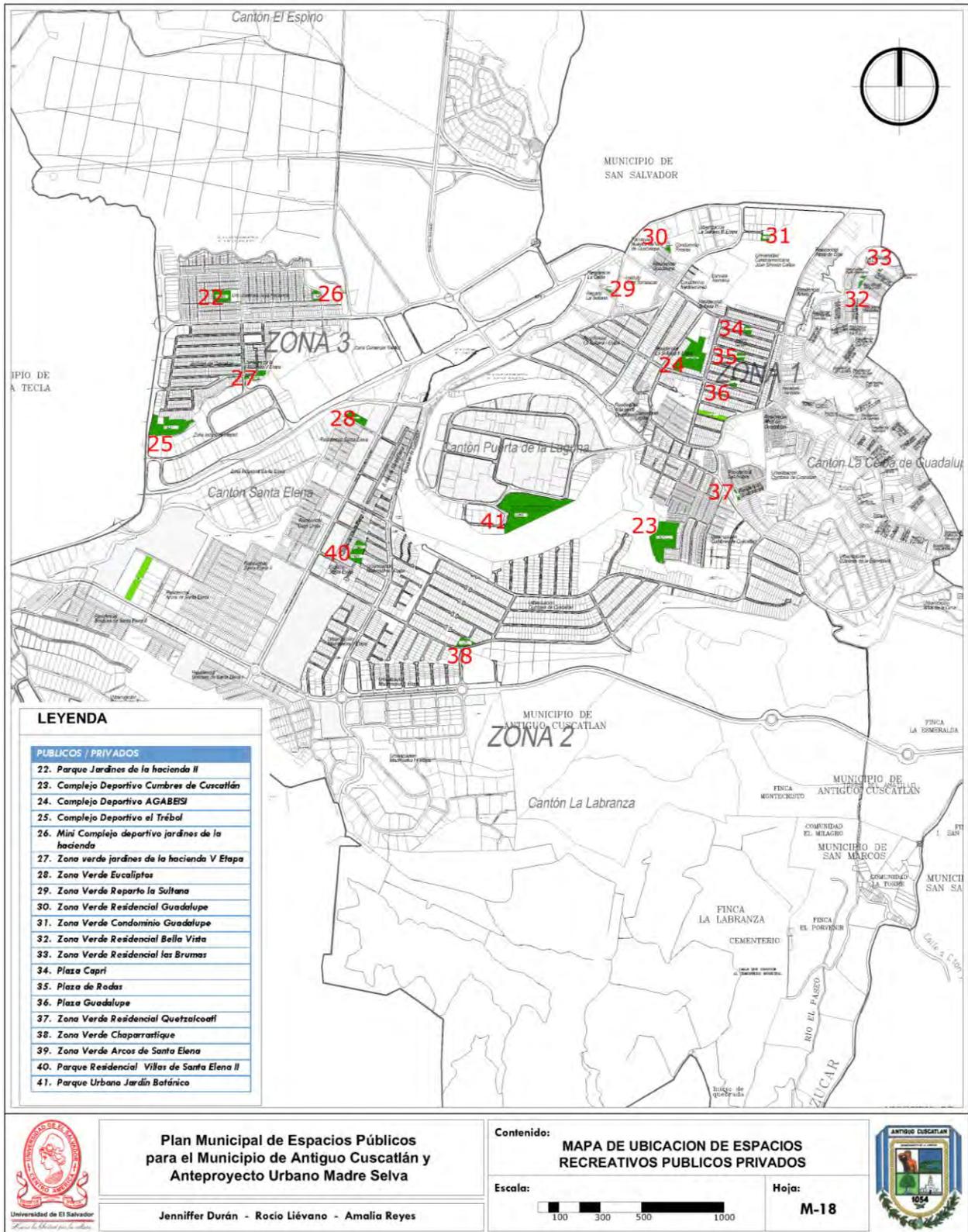
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°17: UBICACIÓN DE ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS – Fuente: Elaboración Propia



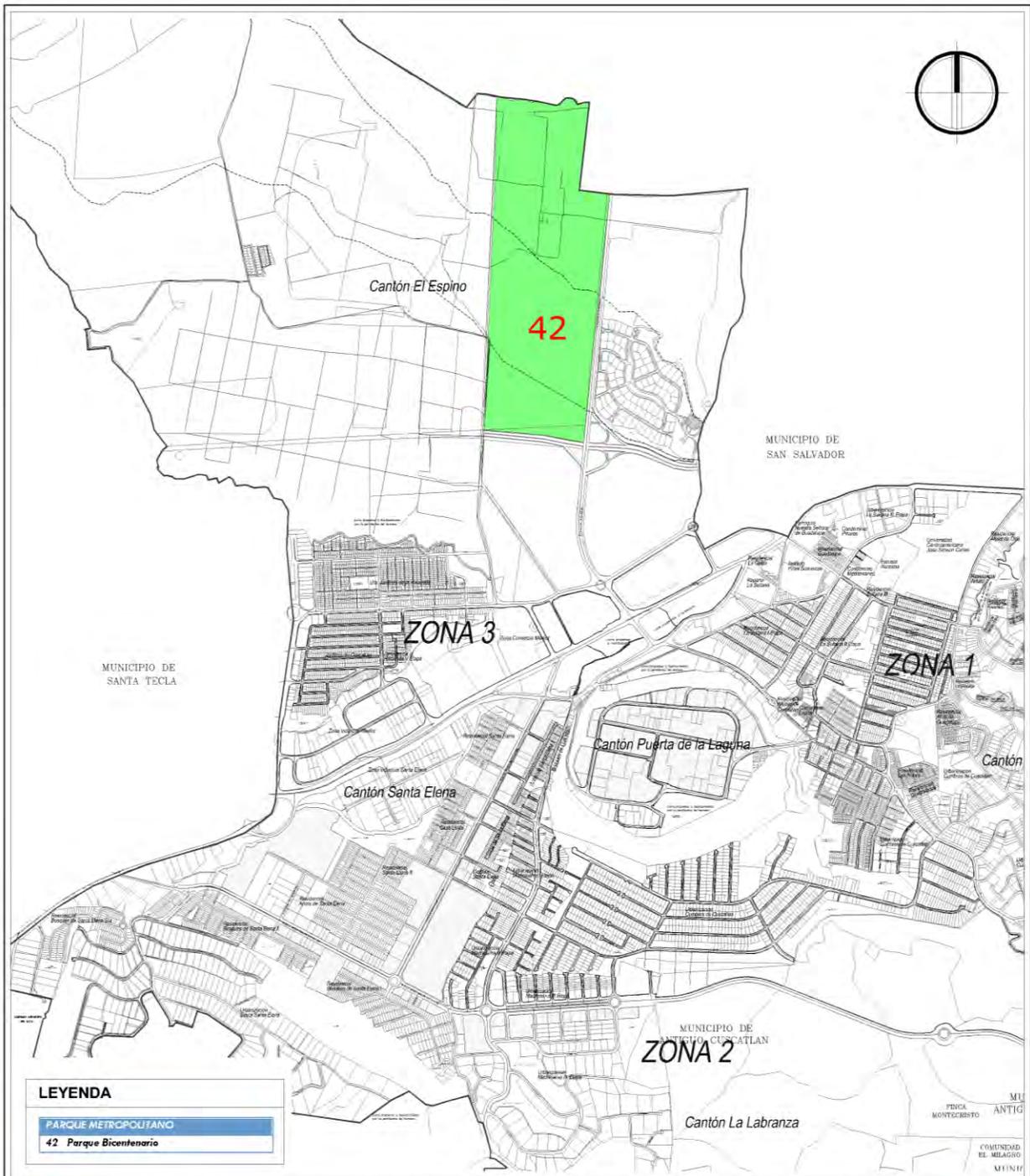
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°18: UBICACIÓN DE ESPACIOS RECREATIVOS PÚBLICOS PRIVADOS – Fuente: Elaboración Propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°19: UBICACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO METROPOLITANO – Fuente: Elaboración Propia



<p>Universidad de El Salvador</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p> <p>Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Contenido: MAPA DE UBICACION DE ESPACIO PUBLICO RECREATIVO METROPOLITANO</p> <p>Escala: </p> <p>Hoja: M-19</p>	<p>ANTIGUA CUSCATLÁN</p> <p>1054</p>
-----------------------------------	---	--	--------------------------------------

c) *Cobertura de espacios Públicos Recreativos*

La cobertura de zonas verdes en la ciudad es de gran importancia para mantener una buena calidad de vida. Las plazas, jardines, parques o bosques urbanos tienen un papel fundamental en el medio ambiente y la biodiversidad de la ciudad, además de ser espacios para el paseo, el recreo o el ocio. A nivel de ordenación del territorio forman parte de su estructura y simbolizan un ambiente de ciudad equilibrada, donde la edificación se amortigua con los espacios naturales.

Los espacios verdes son considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como espacios "imprescindibles" por los beneficios que reportan en el bienestar físico y emocional de las personas y para contribuir a mitigar la descompresión urbanística de la ciudad, haciéndola más habitable y saludable.

Es por eso que existen indicadores determinados por políticas y leyes referidas a espacios públicos, el indicador mínimo que se ocupará como referencia es de **3.0 hab/m²**¹⁶ definido por el PLAMADUR y La Política de espacios públicos.

Este indicador mide la extensión de las zonas verdes urbanas existentes y la relación con el número de habitantes. Esta relación se obtiene a través de la proporción de los metros cuadrados de zonas verdes existentes por habitante considerando solamente el área urbana consolidada.

Determinación de índices explicativos:

a) Índices de Cantidad

- Áreas verdes por habitante: Número total de habitantes dentro de la zona urbana (HUT). / Área territorial de espacios recreativos. (AV).
- Frecuencia de áreas verdes: Superficie urbana total (SUT) del municipio. / Área territorial de espacios recreativos. (AV)

CONSTANTE	VALOR
Superficie urbana (m ²) ¹⁷	9,223,658.90 m ²
Espacios recreativos públicos ¹⁸	108,569.74 m ²
Espacios recreativos disponibles	510,455 m ²
Población urbana ¹⁹	33,698 habitantes

Tabla N° 19: Índices de Cantidad

Fuente: *Elaboración Propia*

¹⁶Indicador determinado por la Organización Mundial de la Salud, informe oficial 2012

¹⁷Catastro municipal de Antigua Cuscatlán

¹⁸Fuente propia

¹⁹Censo poblacional 2007

b) Índices de Disponibilidad.

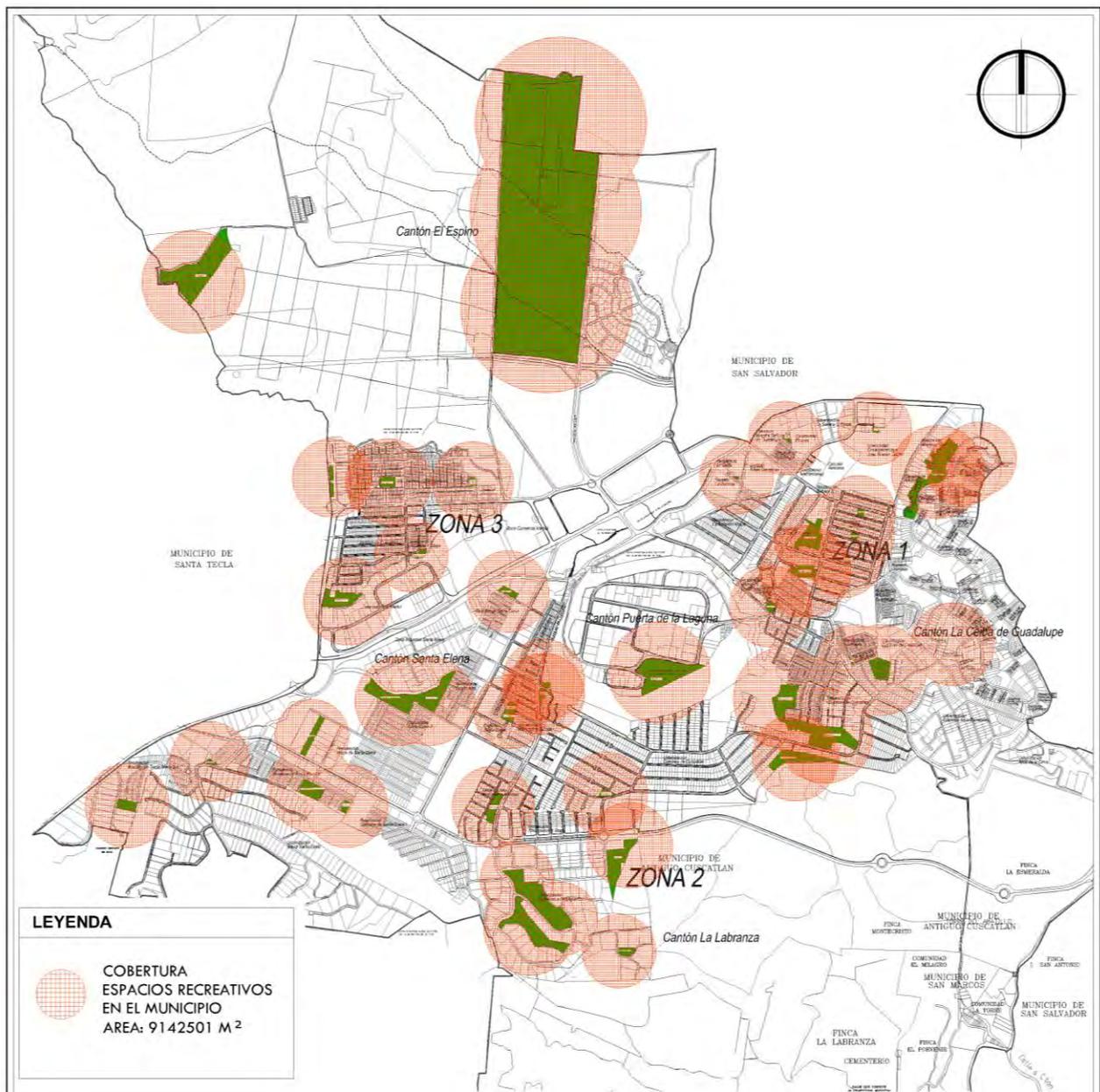
ÍNDICES DE CANTIDAD	NOTACIÓN	FÓRMULA	UNIDAD	VALOR
Índice de espacios recreativos públicos.	IER	ER/HUT	m ² /hab	3.22 m²/hab
Índice espacios recreativos disponibles.	IED	ED/HUT	m ² /hab	15.14 m²/hab
Frecuencia de uso de espacios recreativos públicos	FER	ER/SUT	m ² /m ²	0.0011 m²/m²
Frecuencia de uso de espacios recreativos disponibles	FED	EA/SUT	m ² /m ²	5.53 m²/m²

*Tabla N° 20: Índices de Disponibilidad
Fuente: Elaboración Propia*

- Áreas de influencia: Se estableció una distancia de accesibilidad de 200 m desde el borde de un área verde, como zona de cobertura efectiva del servicio básico asociado a disponer de áreas destinadas a la recreación y esparcimiento de la población. (Ver mapas N° 20, 21 y 22, Págs. 60, 61 y 62)

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°20: COBERTURA DE ESPACIOS RECREATIVOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Elaboración Propia



Al unir la cobertura de espacios recreativos público y privado, obtenemos que la cobertura del municipio asciende a un 80% lo que convierte el índice por habitante a 15.14%, un índice ideal a nivel de ciudades internacionales.

 <p>Universidad de El Salvador Formando la Nación por la cultura</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p>	<p>Contenido: MAPA DE COBERTURA DE ESPACIOS RECREATIVOS EN EL MUNICIPIO</p>	
	<p>Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Escala: 100 300 500 1000 ESCALA GRAFICA</p>	

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°21: COBERTURA DE ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Elaboración Propia



La cobertura de los espacios privados recreativos en el municipio es alta, estos equivalen a 5,623,096.00 m² es decir; 60.9% está cubierto, esto genera un índice por habitante de 12.56 m²/hab.

El acceso a estos es solamente para los habitantes de cada residencial privada, haciéndolos inaccesibles para toda la población.



Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes

Contenido:

**MAPA DE COBERTURA DE ESPACIOS
RECREATIVOS PRIVADOS EN EL MUNICIPIO**

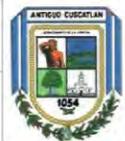
Escala:



ESCALA GRAFICA

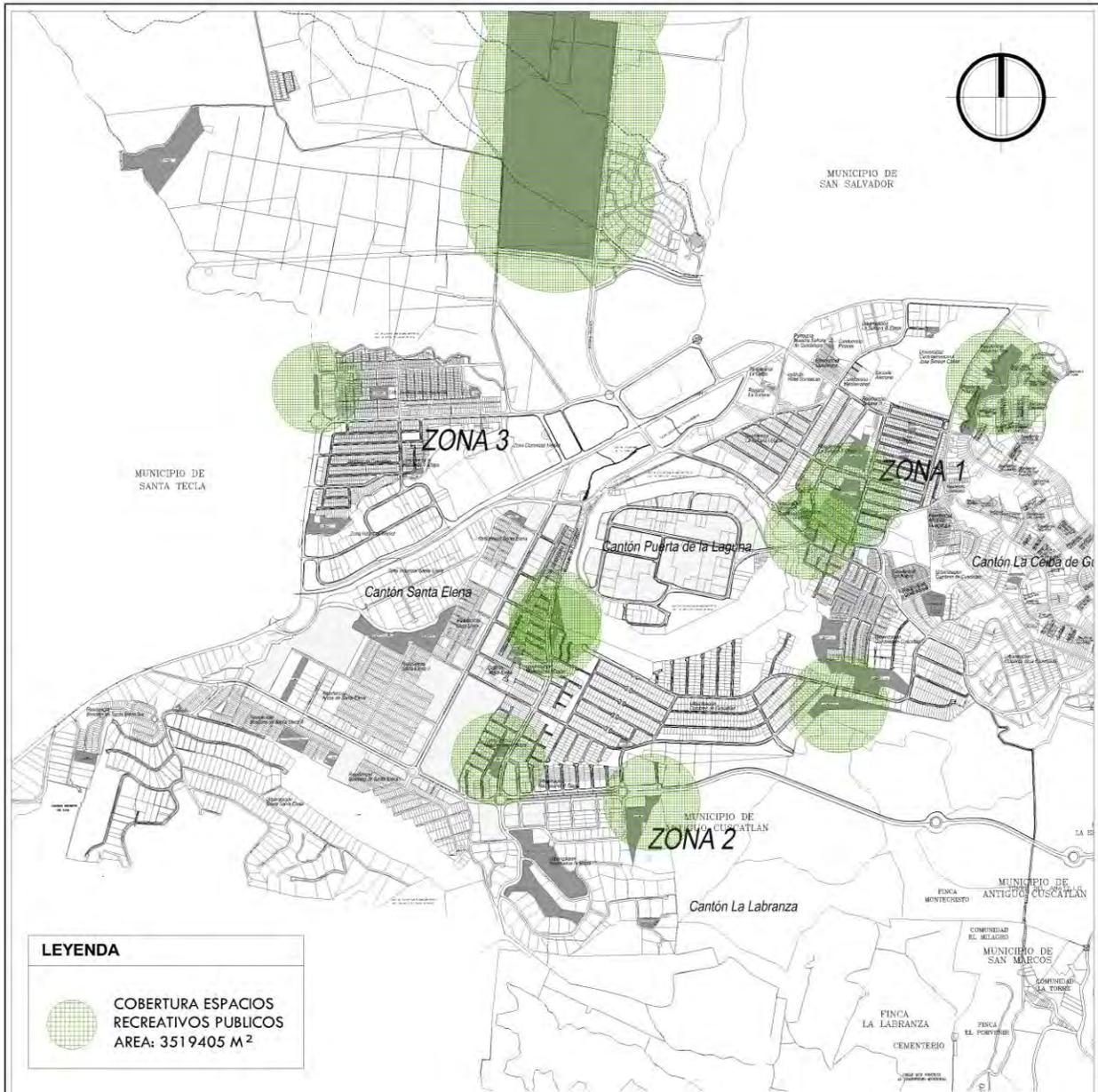
Hoja:

M-21



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Mapa N°22: COBERTURA DE ESPACIOS RECREATIVOS PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Elaboración Propia



Los radios de cobertura muestran que los espacios públicos no dan abasto para todo el territorio urbano del municipio, creando un déficit de cobertura. Además la ubicación de estos no los hace accesibles para las comunidades de clase baja, (No privadas)

 <p>Universidad de El Salvador "Enseñar la Historia para el futuro"</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p> <p>Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Contenido: MAPA DE COBERTURA DE ESPACIOS RECREATIVOS PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO</p> <p>Escala: 100 300 500 1000 ESCALA GRAFICA</p> <p>Hoja: M-22</p>	 <p>ANTIGUA CUSCATLÁN 1054</p>
--	---	--	---

d) Estado actual de Espacios Públicos Recreativos

PARQUE: Madre Selva II - Urbanización Madre Selva II Etapa, sobre la Av. El Espino

El Parque Madre Selva II, es el que cuenta con mayor afluencia de personas, de todas las edades y géneros. Los días que mayor cantidad de personas llega, son los fines de semana y en la semana después de las 5:00 pm en el área de cancha de básquet, el parque se desarrolla en tres terrazas. A continuación se describen las siguientes variables:

- **Accesibilidad:** Cuenta con accesibilidad a lo largo de todo el sector oriente y poniente, a través de aceras peatonales a nivel del parque.
- **Circulaciones:** Estos son de forma lineal a través de senderos estrechos y gradas que comunican cada terraza del parque.
- **Pavimentos:** En algunas zonas se encuentran en buenas condiciones.
- **Puntos peligrosos:** Todo el parque se considera inseguro en la noche, por la falta de iluminación.
- **Elementos urbanos:** Plaza central, cancha de básquet y baños públicos.
- **Mobiliario Urbano:** Las bancas y mesas se encuentra en buenas condiciones. Las áreas de juegos infantiles no son funcionales.
- **Elementos de diseño universal:** Inexistente en el interior del parque.
- **Señalización:** Ninguna
- **Iluminación:** Solamente en la zona de canchas.
- **Actividades:** Se desarrollan los fines de semana por la tarde de semana festivales gastronómicos y torneos de básquet. También los usuarios realizan ejercicio por las mañanas.



Imagen N°2: Área de Mesas



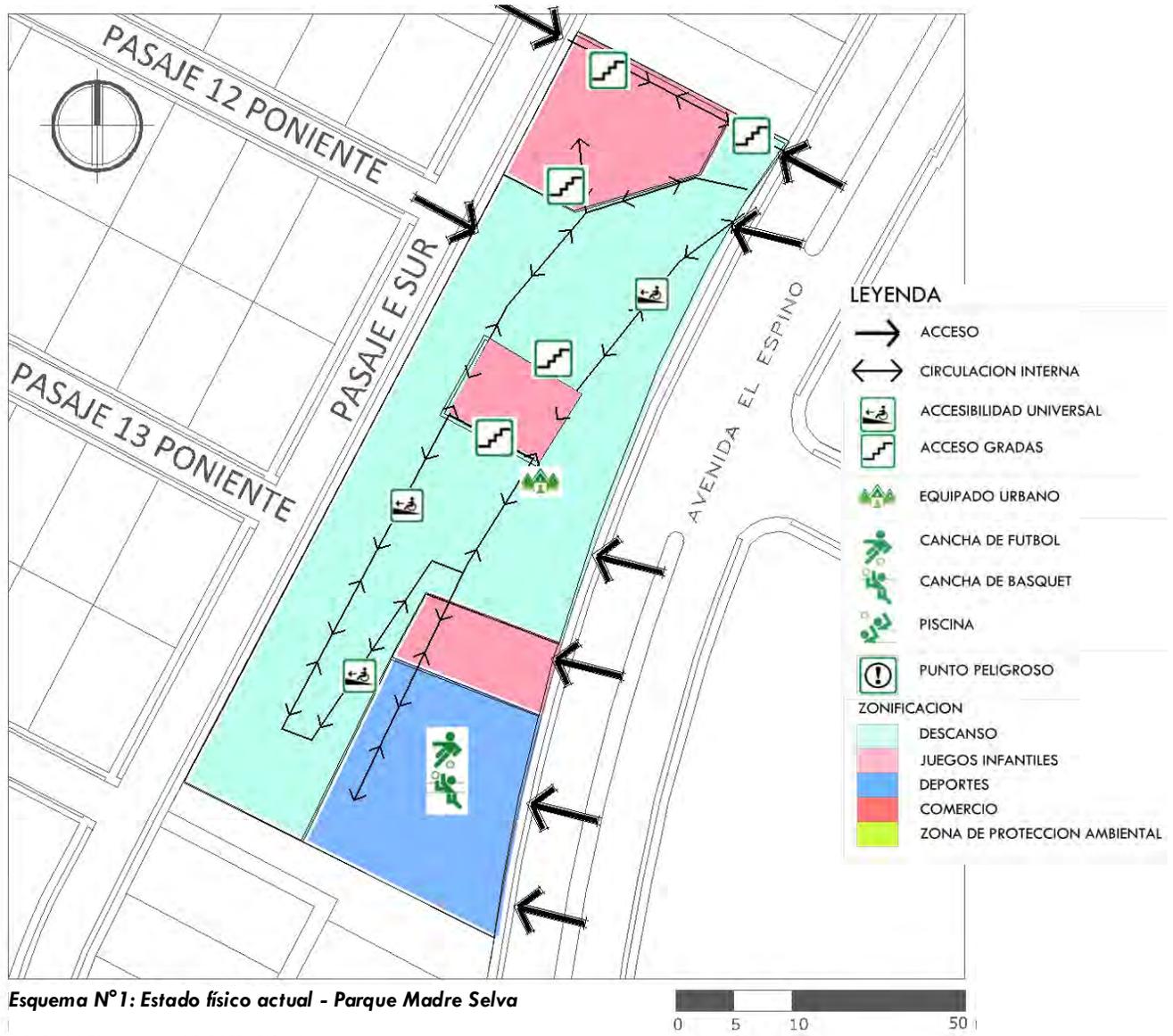
Imagen N°3: Área de Juegos



Imagen N°4: Feria Gastronómica
Fin de Semana



Imagen N°5: Cancha de Fútbol



PARQUE: El Jicaral - Cumbres de Cuscatlán, Av. Xochiquetzal y calle Conchagua.

El Parque cuenta con poca afluencia de usuarios, por su ubicación y falta de definición del acceso único, la topografía del parque es en taludes sobre los cuales se han definido senderos de circulación. A continuación se describen las siguientes variables:

- **Accesibilidad:** Cuenta con un único acceso a través de una pluma de control, colocada por habitantes de dos casas ubicadas frente al parque, lo cual hace que el parque parezca privado.
- **Circulaciones:** Estos son de forma lineal a través de senderos estrechos y gradas que comunican cada terraza del parque.
- **Pavimentos:** En algunas zonas se encuentran en buenas condiciones.
- **Puntos peligrosos:** No posee pasamanos ni barreras naturales en senderos y caminos.
- **Elementos urbanos:** Caseta de control, cancha de básquet y baños públicos.
- **Mobiliario Urbano:** Las bancas y mesas se encuentra en buenas condiciones pero dispersas, no son suficientes. Cuenta con juegos infantiles.
- **Elementos de diseño universal:** Inexistencia total en el parque.
- **Señalización:** Ninguna
- **Iluminación:** Ninguna.
- **Actividades:** Los fines de semana se da poca afluencia de usuarios, y en días de semana es ocupado ocasionalmente por estudiantes de institutos y empleados de empresas cercanas para almorzar y descansar.
- **Vegetación:** Abundante y con buen mantenimiento en senderos.



Imagen N° 6: Senderos estrechos

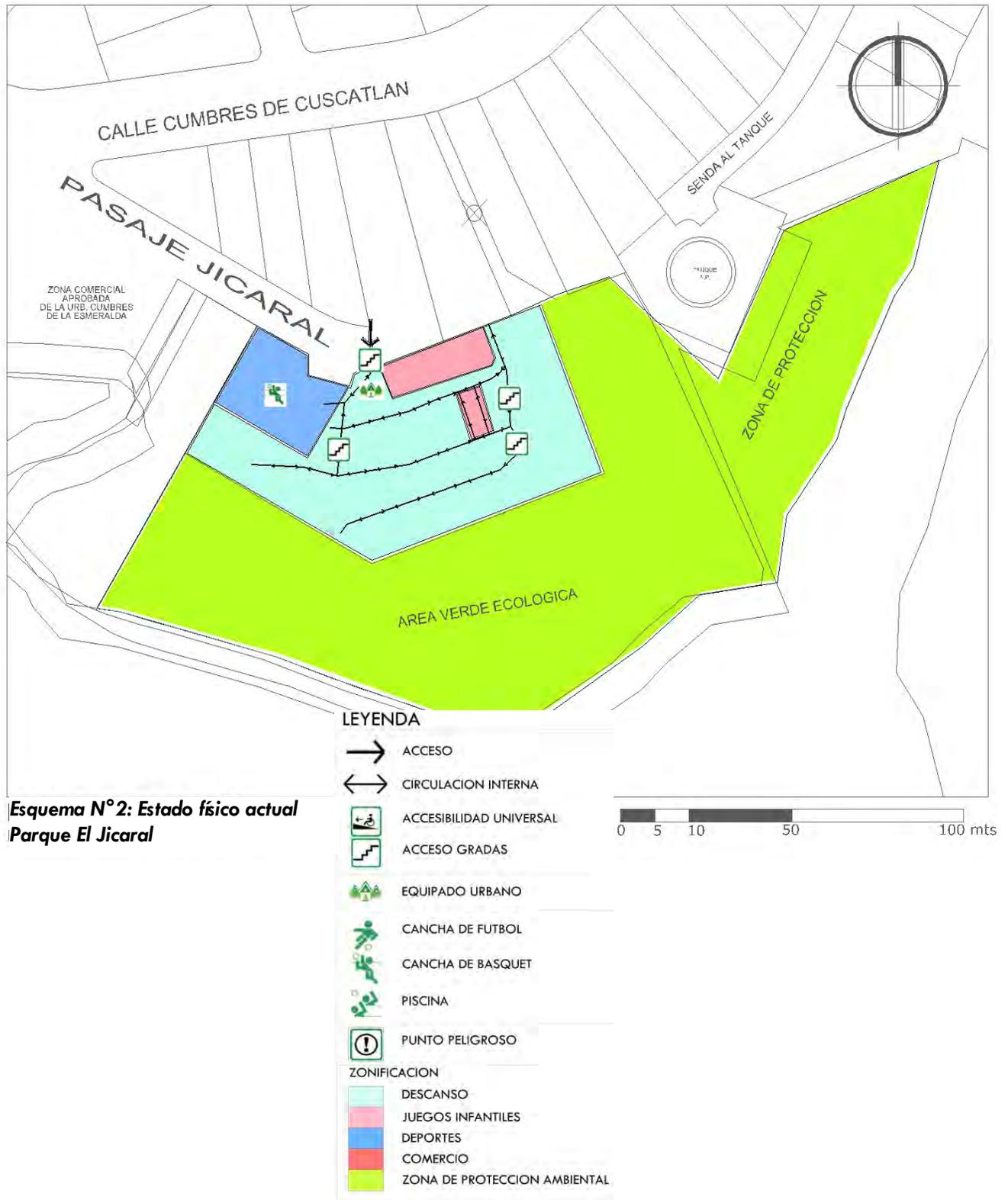


Imagen N°7 :Área de Juegos Infantiles



Imagen N°8: Acceso limitado
Pluma de control

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva



Zona verde Mirador - Urbanización Madre Selva, sobre Boulevard Luis Poma

La zona verde es considerada como mirador por sus características paisajistas, pero debido a su falta de mantenimiento y acceso definido no posee afluencia de usuarios, al contrario es una zona abandonada y eso la convierte en insegura. A continuación se describen las siguientes variables:

- **Accesibilidad:** Único acceso peatonal no está definido con señalización y le falta mantenimiento en vegetación.
- **Circulaciones:** Estos son de forma lineal a través de senderos estrechos y gradas que comunican cada terraza del parque
- **Pavimentos:** De concreto en mal estado, agrietados por raíces de árboles.
- **Puntos peligrosos:** Todo el parque se considera inseguro en la noche, por la falta de iluminación y de vigilancia.
- **Elementos urbanos:** Ninguno.
- **Mobiliario Urbano:** Solo posee bancas en mal estado y dispersas
- **Elementos de diseño universal:** Inexistente en toda la zona verde.
- **Señalización:** Ninguna
- **Iluminación:** Ninguna.
- **Actividades:** Mirador
- **Vegetación:** Arbustos y un mayor porcentaje de grama en taludes



Imagen N°9: Vistas Paisajísticas



Imagen N° 10: Acceso

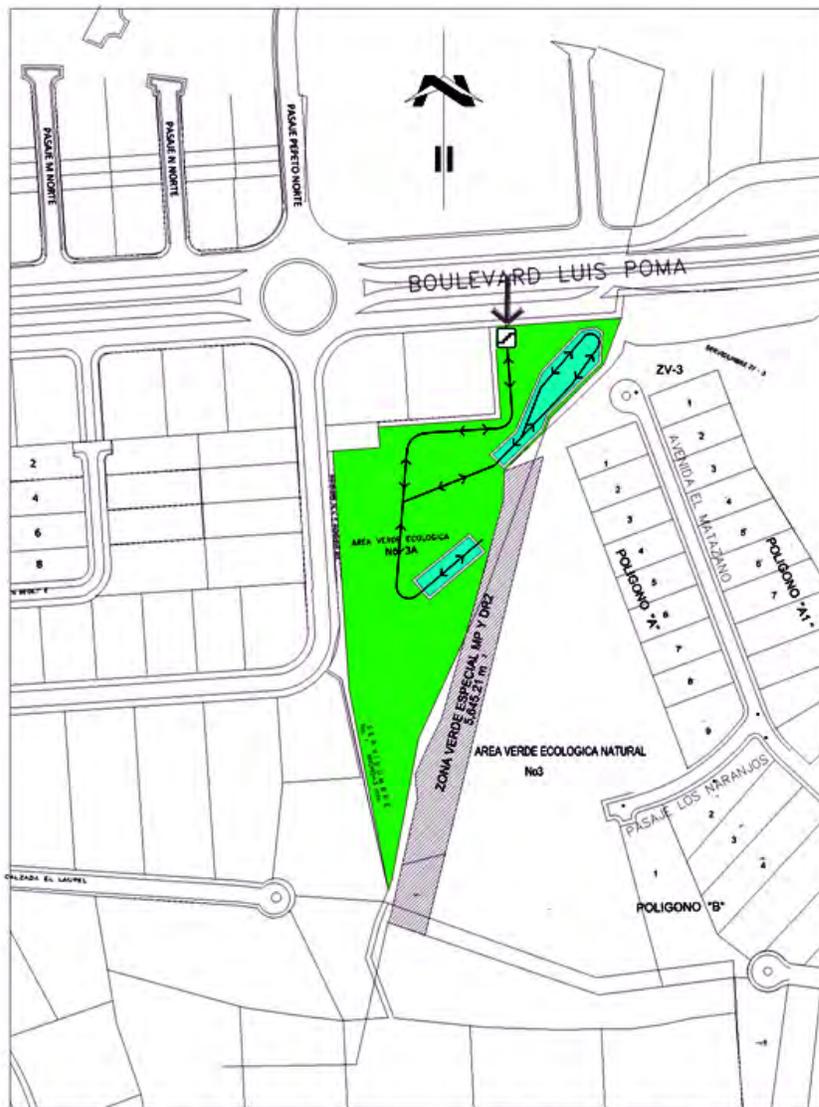


Imagen N°11: Mobiliario



Imagen N°12: Circulaciones

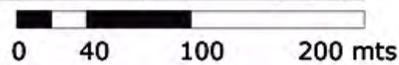
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Guatemala y Anteproyecto Urbano Madre Selva



LEYENDA

- ACCESO
 - CIRCULACION INTERNA
 - ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
 - ACCESO GRADAS
 - EQUIPADO URBANO
 - CANCHA DE FUTBOL
 - CANCHA DE BASQUET
 - PISCINA
 - PUNTO PELIGROSO
- ZONIFICACION**
- DESCANSO
 - JUEGOS INFANTILES
 - DEPORTES
 - COMERCIO
 - ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL

Esquema N°3: Estado físico actual Zona Verde El Mirador



PARQUE: Alejandría - Cantón Ceiba de Guadalupe, calle #1

El Parque Alejandría, es uno de los de mayor extensión territorial, aunque solo un 30% posee mobiliario urbano, el otro 40% se categoriza como zona verde. A continuación se describen las siguientes variables:

- **Accesibilidad:** Se accede a través de escaleras, por un único acceso.
- **Circulaciones:** No están definidas, son de tipo sendero.
- **Pavimentos:** Ninguno. Todo el parque es engramado.
- **Puntos peligrosos:** Aunque el parque tiene seguridad, no es suficiente para cubrirlo todo. La falta de iluminación hace que el parque se vuelva inseguro. La zona de retiro de la quebrada no está delimitada, y tiene peligro de deslave.
- **Elementos urbanos:** Las bancas y mesas se encuentra en buenas condiciones, pero están muy dispersas. Las áreas de juegos infantiles no son funcionales.
- **Elementos de diseño universal:** Inexistente en el interior del parque.
- **Señalización:** Ninguna
- **Iluminación:** Ninguna
- **Actividades:** En su mayoría se utiliza para realizar ejercicios matutinos como correr y caminar.
- **Vegetación:** Mayormente vegetación densa, árboles de gran altura y los senderos delimitados por arbustos.



Imagen N°13: Obras de Mitigación



Imagen N°14: Vegetación Abundante

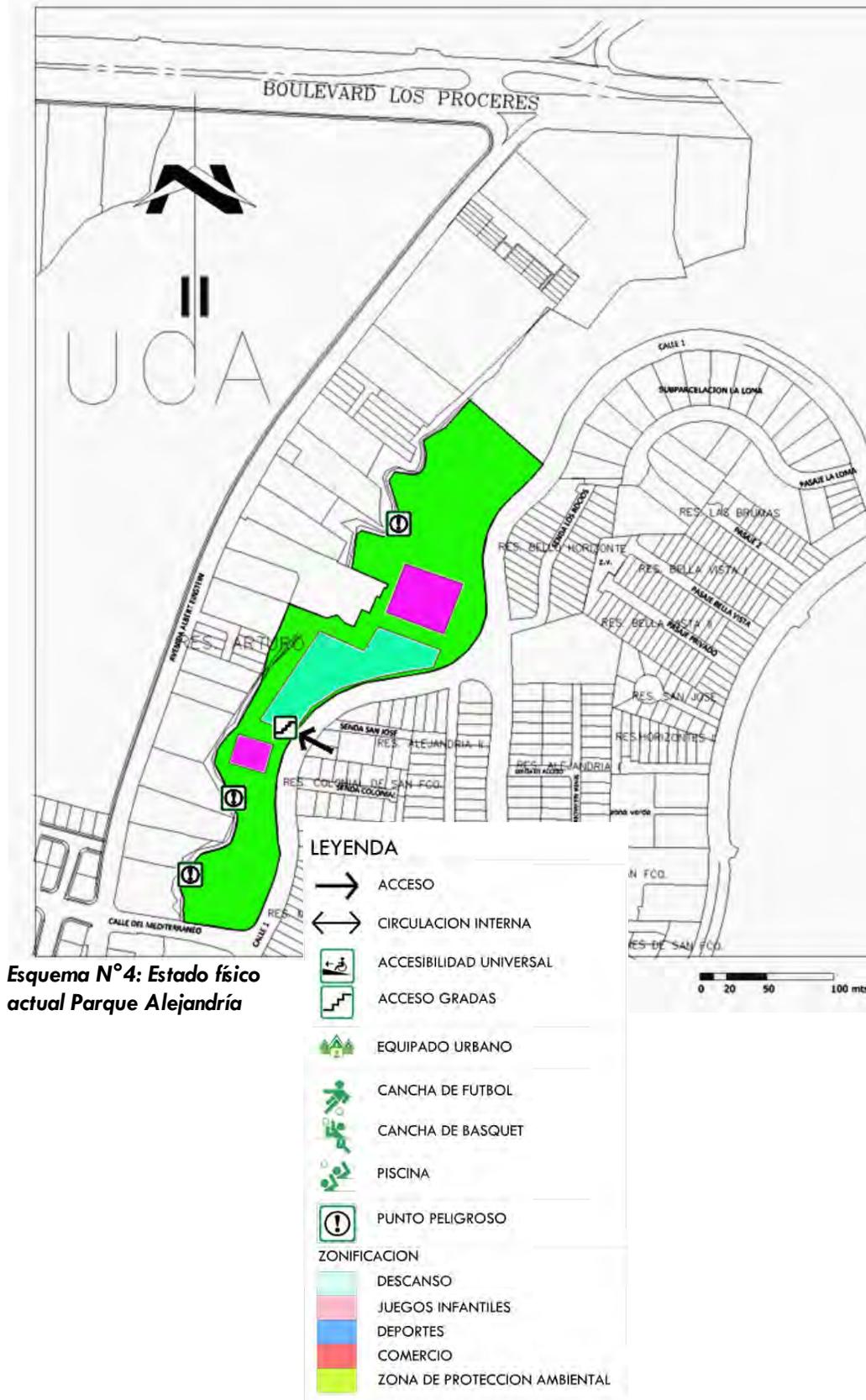


Imagen N°15: Juegos Infantiles



Imagen N°16: Acceso Único

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva



Esquema N°4: Estado físico actual Parque Alejandria

PARQUE: Central - Casco Urbano Antigua Cuscatlán, entre la 1ra y 3ra Av. Norte

El Parque Central, es uno de los más visitados durante todo el año, sobre todo en el mes de diciembre ya que se celebran las fiestas patronales del municipio, y durante los fines de semana con sus Ferias Gastronómicas. Se ubica en el casco urbano, frente a la iglesia y al antiguo Palacio Municipal. A continuación se describen las siguientes variables:

- **Accesibilidad:** Por ubicarse en el casco urbano, es un punto de referencia dentro del municipio, accesible para todas las personas por medio de rampas en aceras y ubicado en un solo nivel.
- **Circulaciones:** Del tipo centralizada, ya que todos sus accesos y senderos conducen hacia la Ceiba que se encuentra al centro del parque, distribuyéndose a partir de este los caminos.
- **Pavimentos:** Todos de concreto pulido estampado, en diferentes colores y formas. Grama tipo San Agustín en jardineras
- **Puntos peligrosos:** No presenta puntos de peligrosidad ya que por encontrarse en un solo nivel, y no tener obstáculos visuales, todos los puntos del parque se encuentran iluminados y a la vista de las personas
- **Elementos urbanos:** No posee
- **Mobiliario Urbano:** Bancas en adecuadas condiciones, basureros provisionales y movibles, pasamanos y verjas en constante mantenimiento y buenas condiciones.
- **Elementos de diseño universal:** Existencia de rampas en todos sus puntos de acceso
- **Señalización:** Ninguna
- **Iluminación:** Únicamente los existentes en las aceras contiguas
- **Actividades:** Festivales Gastronómicos los fines de semanas, eventos religiosos durante las fiestas patronales en el mes de diciembre, Eventos Sociales periódicamente
- **Vegetación:** De tipo baja como setos en arriates y jardineras



Imagen N°17: Ceiba Central



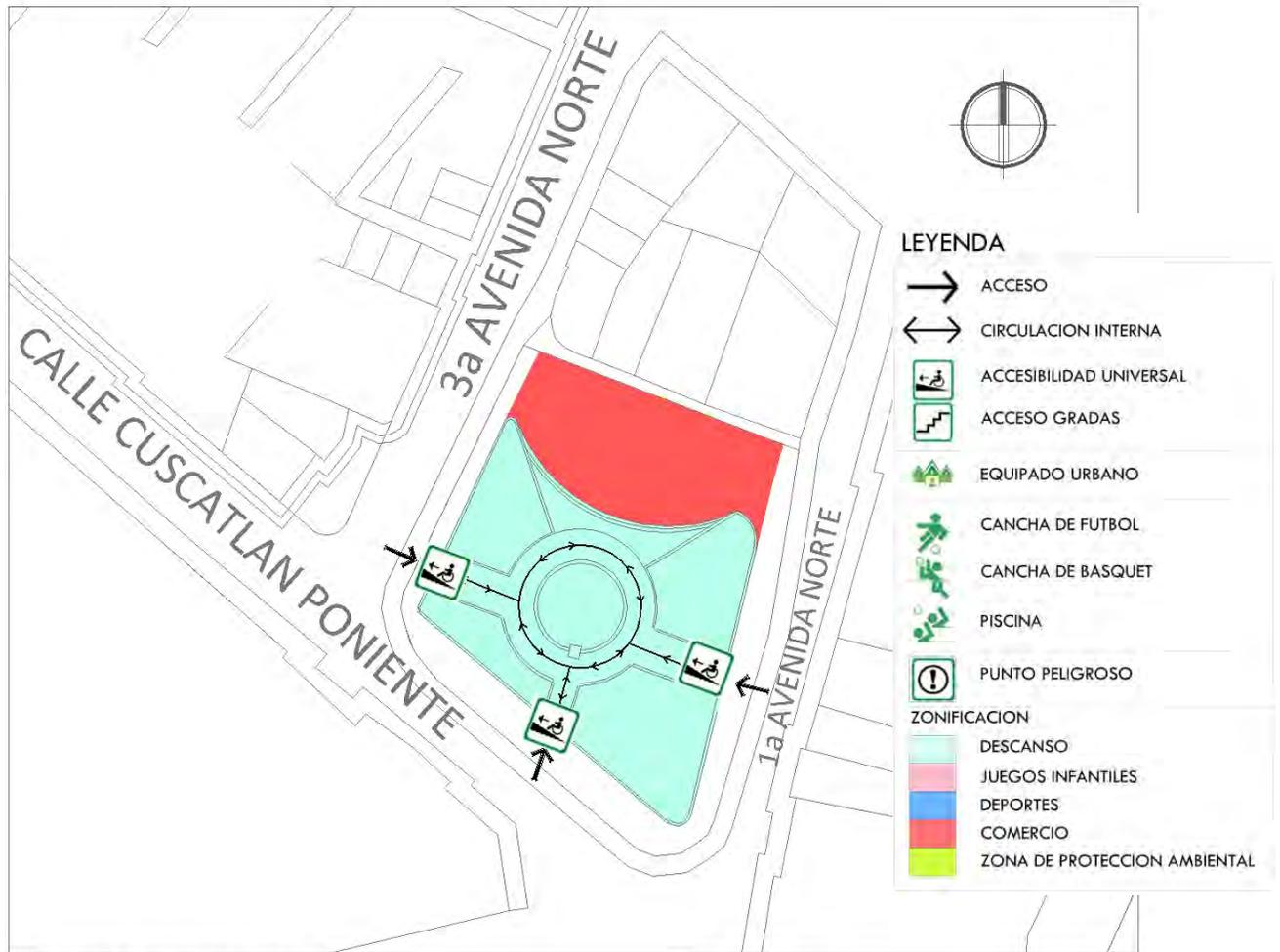
Imagen N°18: Fiestas patronales



Imagen N°19: Fiestas Patronales



Imagen N°20: Feria Gastronómica



Esquema N° 5: Estado físico actual - Parque Central



COMPLEJO DEPORTIVO: La Sultana - Casco Urbano Antigua Cuscatlán, sobre la avenida Río Amazonas

Este complejo cuenta con diversas zonas que ofrecen a los usuarios poder realizar diversos tipos de actividades. Cuenta con cancha de fútbol, básquetbol, fútbol rápido, piscina, glorietas, y se encuentra ubicado dentro del casco urbano. A continuación se describen las siguientes variables:

- **Accesibilidad:** Por ubicarse en el casco urbano, y sobre una de las calles de mayor tránsito de vehículos, es accesible para la población. Posee desniveles, conformado por tres terrazas principales.
- **Circulaciones:** Se encuentran delimitadas por las canchas existentes, y área de mesas dispersas. Son perimetrales ya que rodean el espacio desde alrededor de sus contornos.
- **Pavimentos:** Concretos, Adoquines, Baldosas y Grama.
- **Puntos peligrosos:** El acceso, ya que no existe iluminación, en horas nocturnas este se identifica como tal y por deslizamientos de los taludes existentes.
- **Elementos urbanos:** No posee
- **Mobiliario Urbano:** Mesas y Bancas de concreto.
- **Elementos de diseño universal:** No ha sido considerado este aspecto en el acceso principal, solo se accesa por medio de gradas. Mientras que si hay existencia de rampas en las circulaciones en algunas partes.
- **Señalización:** Ninguna
- **Iluminación:** No posee
- **Actividades:** En el área de piscina pueden desarrollarse eventos sociales siempre y cuando se realice la reservación correspondiente. Se realizan torneos de fútbol y básquet organizados por las diferentes colonias periódicamente.
- **Vegetación:** La vegetación que posee es de tipo densa, en algunos sectores y baja en delimitación de senderos y caminos.



Imagen N°21: Área de Piscina



Imagen N°22: Cancha de básquetbol



Imagen N°23: Juegos Infantiles



Imagen N°24: Cancha de Fútbol

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

LEYENDA

-  ACCESO
 -  CIRCULACION INTERNA
 -  ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
 -  ACCESO GRADAS
 -  EQUIPADO URBANO
 -  CANCHA DE FUTBOL
 -  CANCHA DE BASQUET
 -  PISCINA
 -  PUNTO PELIGROSO
- ZONIFICACION
-  DESCANSO
 -  JUEGOS INFANTILES
 -  DEPORTES
 -  COMERCIO
 -  ZONA DE PROTECCION AMBIENTAL



**Esquema N°6: Estado físico actual
Complejo Deportivo La Sultana**

PARQUES: Los Gemelos 1 y 2 - Urbanización Madre selva, sobre la Avenida El Espino y calle Alegría poniente

Estos parques se encuentran localizado en el Cantón Santa Elena. Están conformados por tres terrazas cada uno, de acuerdo a la topografía natural de los terrenos. La visibilidad desde la calle o aceras es nula ya que se encuentran formados sobre taludes con pendientes pronunciadas. A continuación se describen las siguientes variables:

- **Accesibilidad:** Son accesibles en cuanto a la ubicación, más no accesibles para todas las personas, ya que el único acceso a estos parques es por medio de gradas conformadas en el talud existente que da paso a la primera terraza que conforma el parque. En el Gemelo II, debido a su ubicación posee otro acceso a nivel de la acera y calle existentes.
- **Circulaciones:** La circulación es del tipo cruzada ya que atraviesan cada parque en sentido longitudinal y transversal, y está delimitada por barreras naturales tipo setos.
- **Pavimentos:** Baldosas, Concreto en gradas que se encuentran en mal estado y grama en arriates y área de juegos.
- **Puntos peligrosos:** Existen peligros de deslizamiento de taludes. En las últimas terrazas se pueden dar asaltos, ya que aunque existe seguridad hay puntos que no son visibles, debido a la conformación de las terrazas existentes.
- **Elementos urbanos:** No posee
- **Mobiliario Urbano:** Juegos Infantiles, Mesas y bancas dispersas de concreto.
- **Elementos de diseño universal:** No ha sido considerado. Principalmente en el acceso que únicamente es por medio de escaleras.
- **Señalización:** Ninguna
- **Iluminación:** No posee
- **Actividades:** Personas llegan por las tardes a realizar ejercicios o durante el mediodía a almorzar.
- **Vegetación:** De tipo densa en los perímetros de los parques, baja tipo setos para delimitar senderos y caminos y media en taludes naturales.

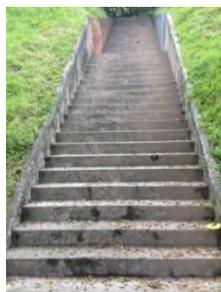


Imagen N°25: Accesos



Imagen N°26:
Circulaciones



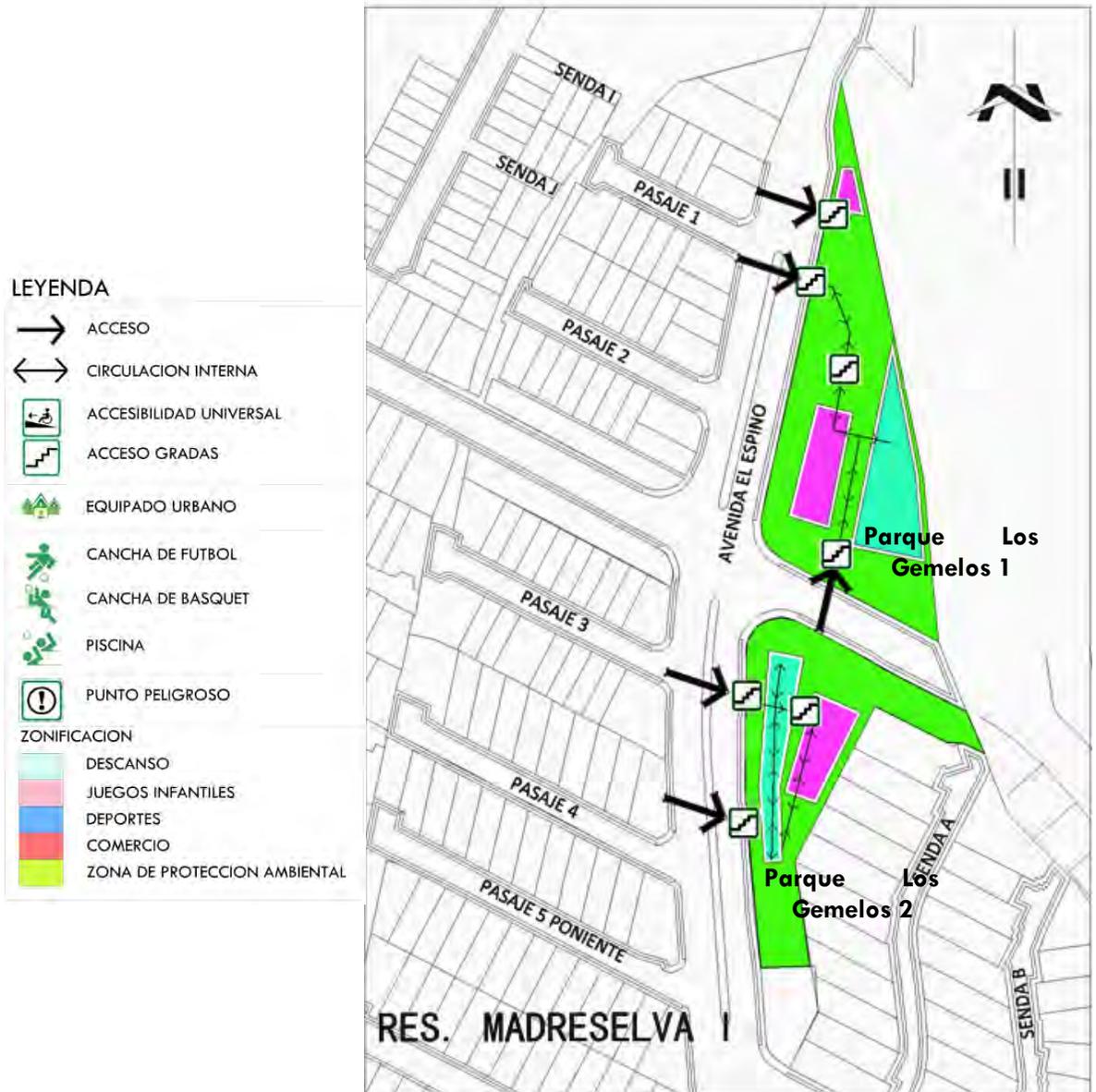
Imagen N°27: Áreas de descanso



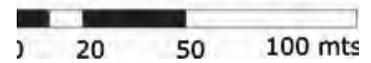
Imagen N°28: Gradas en mal estado



Imagen N°29: Juegos Infantiles



Esquema N°7: Estado físico actual
Parques Los Gemelos 1 y 2



ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS y PÚBLICO - PRIVADOS

Los espacios recreativos Público - Privado, se denominan así porque, pertenecen a una residencia privada, pero el mantenimiento de las zonas es realizado por la municipalidad.

El acceso a estos espacios de recreación es únicamente para los habitantes de cada residencial, según la municipalidad este fenómeno de privatizar se dio a partir de la inseguridad por robos y asaltos en la zona, pues en principio estos espacios eran una donación de cada residencial a los habitantes de todo el municipio; eran públicos. A partir del año 2004 la mayoría de residenciales colocaron portones de seguridad para controlar el acceso a personas ajenas a la residencial, convirtiendo el espacio público en privado, mas sin embargo el mantenimiento lo sigue dando la municipalidad, pues ellos alegan que los impuestos son pagados por todos.

El estado físico de estos espacios es muy bueno, pues las administraciones de cada residencial se encargan del financiamiento para mobiliario, luminarias, materiales de jardinería e infraestructuras internas, pero el mantenimiento es realizado por personal de la municipalidad, con materiales suministrados por cada residencial.

La mayoría de estos espacios cuenta con accesos amplios y definidos, los senderos y jardines en muy buen estado, El mobiliario es funcional, la seguridad es realizada por vigilancia privada y municipal.

Cobertura:

Retomando los resultados arrojados por el análisis de coberturas de espacios recreativos, se tiene que los espacios recreativos público - privado tienen un índice por habitante de **12,56 m²/hab**, triplicando el índice de espacios recreativos públicos. (3.22 m²/hab)

Sin embargo, si se incorporan estos espacios al índice público, ese aumenta a un **15.14 m²/hab** acercándose al valor definido por la *Organización Mundial de la Salud (OMS)* que recomienda como valor medio de este indicador a la relación: 10 a 15 m² de espacios verdes por habitante²⁰.

Por lo tanto, el papel del sector privado en el mejoramiento del entorno del municipio resulta altamente relevante dada la gran extensión ocupada, por lo que debería ser considerado en las políticas públicas al momento de la planificación de estos espacios.

²⁰Indicador determinado por la Organización Mundial de la Salud, informe oficial 2012

ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS

Mapa N° 23: ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS - Fuente: Elaboración Propia

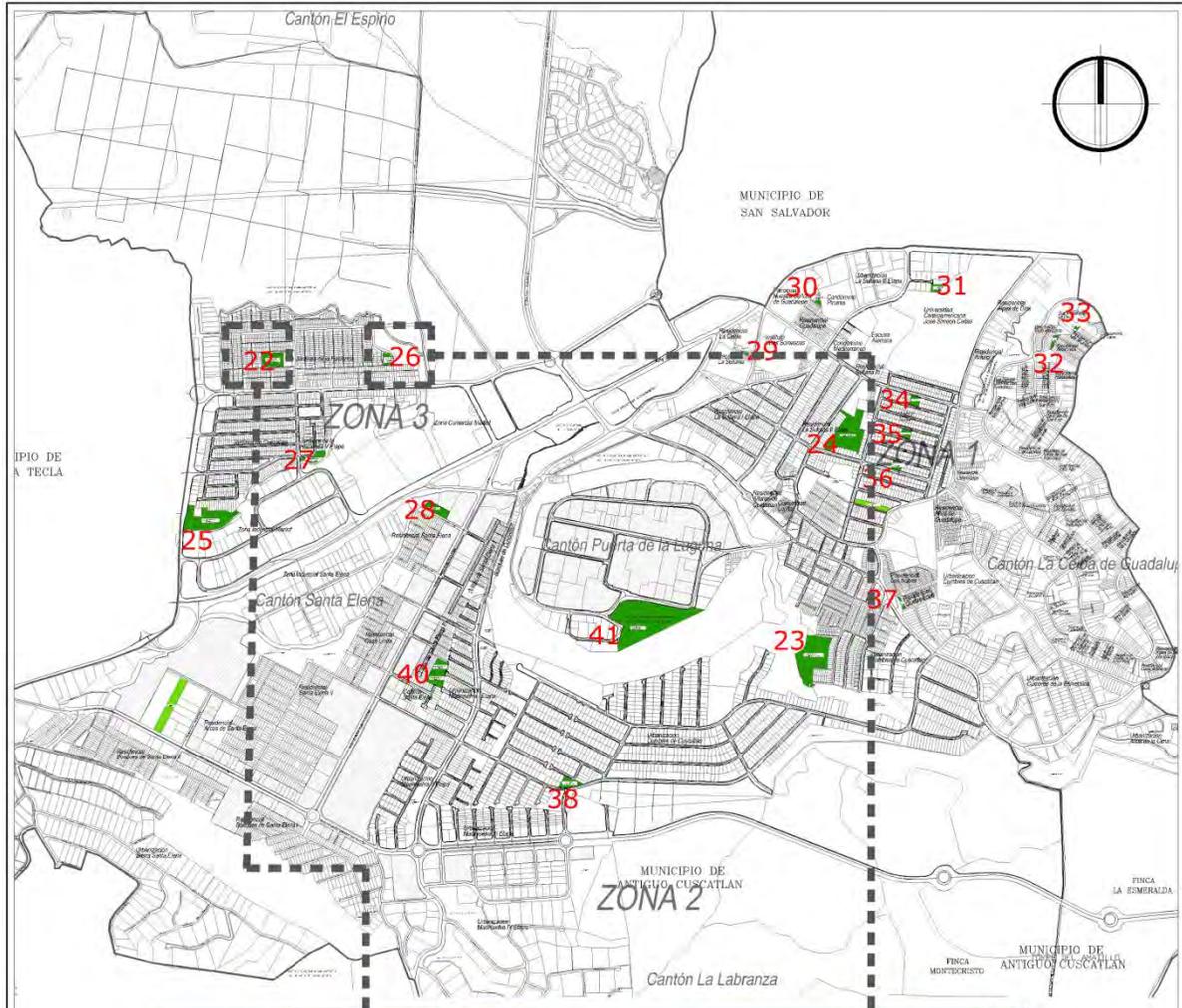


Imagen N°30: Parque Jardines de la Hacienda II



Imagen N°31: Mini complejo Jardines de la Hacienda



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: **ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS**

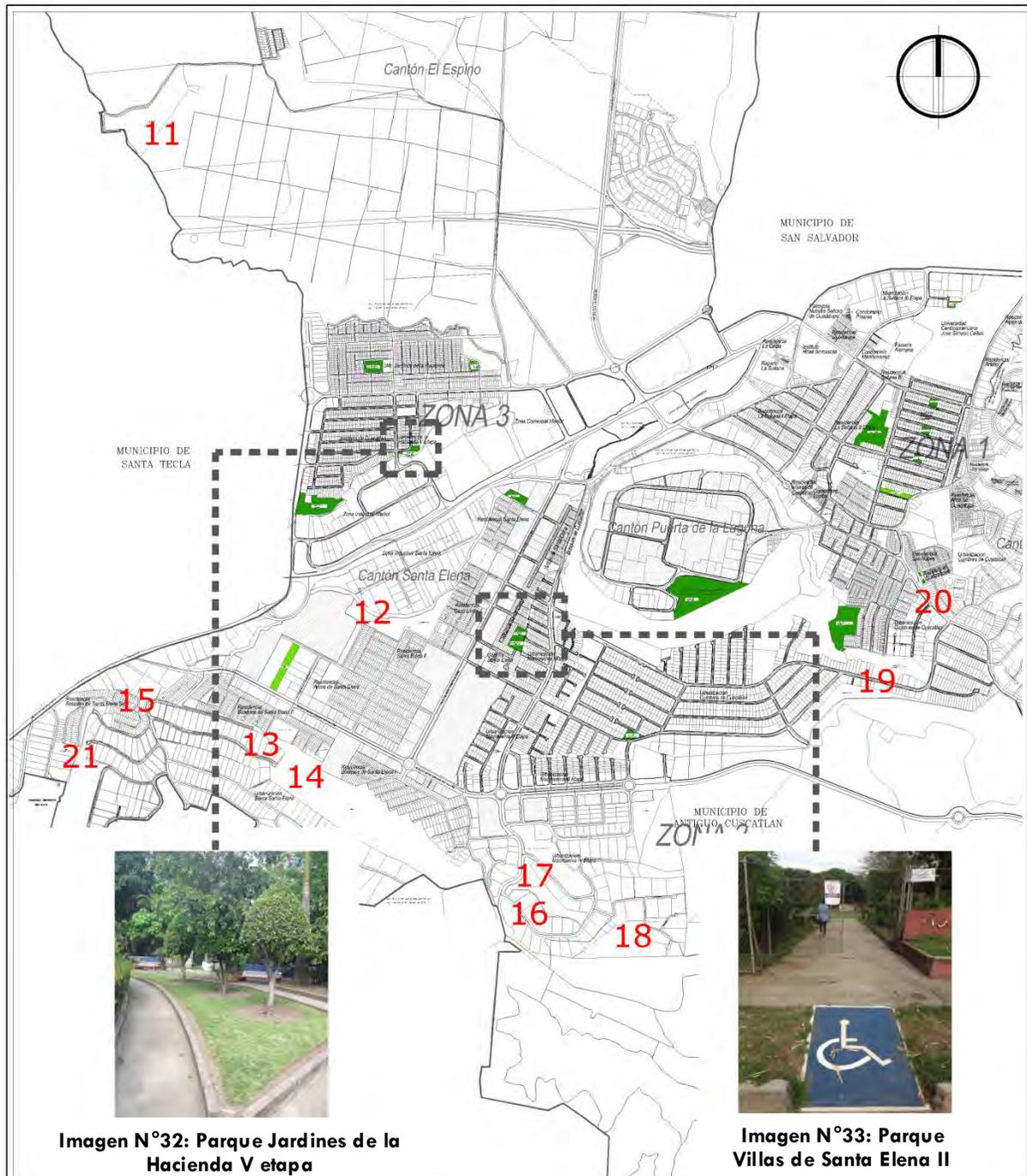
Escala: 100 300 500 1000

Hoja: **M-23**



ESPACIOS RECREATIVOS PÚBLICOS / PRIVADOS

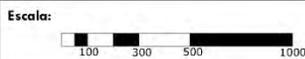
Mapa N°24: ESPACIOS RECREATIVOS PÚBLICOS – PRIVADOS – Fuente: Elaboración Propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: ESPACIOS RECREATIVOS PUBLICOS PRIVADOS



Hoja: M-24



3.7. FODA

COMPONENTE SOCIAL			
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
INTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO
<p>El municipio posee actualmente el índice de Desarrollo Humano del 0788 mayor que el promedio nacional, brindando a su población mejores condiciones de vida y de mejor calidad.</p> <p>Sus indicadores en cuanto a educación superan a otros municipios, teniendo una tasa bruta de escolaridad del 99.1%, este porcentaje demuestra que la mayor parte de su población ha tenido algún tipo de educación básica o superior, coincidiendo que los medios económicos posibilitan a las personas el adquirir conocimientos.</p> <p>El porcentaje de personas receptoras de remesas es del 7.5% únicamente. Al ser este porcentaje mínimo se observa que el municipio ofrece buenas condiciones de vida para sus habitantes, por lo que abandonar el país no representa una opción para ellos.</p>	<p>Pertenece a uno de los dos departamentos de mayor recepción de población (San Salvador y La Libertad), los 12 restantes son únicamente expulsores de población.</p> <p>Las dinámicas actuales del mercado de la vivienda han desarrollado fuertes demandas sobre el suelo urbano en el municipio, formándose polos habitacionales dirigidos a niveles socioeconómicos elevados.</p>	<p>Los equipamientos de salud son escasos, no poseen hospitales dentro del municipio, las clínicas existentes son privadas o pertenecen al Seguro Social, delimitando el acceso a estos servicios únicamente para un sector de su población con dichas posibilidades, el resto deben movilizarse a los municipios aledaños para obtener atención médica.</p> <p>Debido a que pertenece a uno de los dos departamentos receptores de población, al disminuir el porcentaje de oferta laboral y aumentar dicha demanda, se ve en riesgo de no dar abasto para la cantidad de población de la que es receptor.</p>	<p>Las fuertes demandas que presenta el municipio en cuanto a la vivienda en el suelo urbano, aumentan la posibilidad de crecimiento poblacional, de personas que emigren de otros municipios a residir en este, aumentando la densidad poblacional en ciertas zonas del área urbana.</p>

COMPONENTE ECONÓMICO			
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
INTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO
<p>Es el municipio que presenta el menor porcentaje de pobreza y el más rico del país, siendo el ingreso Per Cápita de \$315.80 y el porcentaje de su población que viven en condiciones de pobreza extrema del 3.2%</p> <p>El 41% de su población laboralmente activa poseen estudios universitarios siendo este dato directamente proporcional al Ingreso Per Cápita que posee.</p> <p>Catalogado como el segundo polo industrial del país, con más de 150 empresas industriales que generan empleo para un estimado de 18,000 trabajadores, ubicándose como el segundo municipio con mayor concentración de industrias en el país.</p> <p>Es uno de los impulsores del sector terciario (Comercio) de la economía del país con un 46.04% de establecimientos comerciales, generando empleos en estas diferentes ramas del sector para la población.</p>	<p>Debido a la inversión extranjera y nacional presenta un significativo crecimiento en infraestructura para negocios con un elevado nivel en la prestación de los servicios básicos.</p>	<p>La producción en el Sector Agropecuario, existen únicamente 165 personas que se dedican a esta producción, presentando una baja actividad agrícola, teniendo la posibilidad de explotar tierra altamente agrícola que poseen en las zonas rurales. Pero debido a que la población se localiza en el área urbana, estas actividades agrícolas no son aprovechadas.</p> <p>Al ser el segundo municipio con mayor concentración de industrias, el impacto ambiental que estas generan puede ser peligroso de no controlarse eficazmente los desechos sólidos, químicos y tóxicos que estas industrias producen.</p>	

COMPONENTE FÍSICO			
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
INTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO
<p>Ubicación privilegiada geográficamente.</p> <p>Accesibilidad por los cuatro puntos cardinales.</p> <p>Conectividad directa con municipios colindantes.</p> <p>El municipio cuenta con activo natural importante, con ecosistemas arbolados, fundamentado principalmente en el cultivo de café, el cual se encuentra generando importantes servicios eco sistémicos como control de torrentes, hábitat natural de flora y fauna, captura y fijación de Carbono, provisión de agua y belleza escénica</p> <p>La Municipalidad brinda mantenimiento constante a los espacios recreativos públicos y privados.</p> <p>El municipio genera y atrae una cantidad alta de viajes debido a que en él se ubican los principales centros comerciales de la Subregión y cuenta a la vez con una alta cantidad de escuelas y universidades</p> <p>Debido a su Orografía llena de valles, cerros, colinas y montañas, el municipio es apto para el turismo de ecológico y así aprovechar las vistas paisajísticas y el agradable clima templado.</p>	<p>La mejora a nivel metropolitano del estado físico del sistema vial.</p> <p>El Boulevard Monseñor Romero, contribuye al desarrollo del municipio proporcionándole una mejor comunicación vial con los municipios aledaños</p>	<p>El municipio cuenta con muy pocos espacios recreativos públicos.</p> <p>Los espacios recreativos existentes, en su mayoría son privados por estar dentro de las residenciales, solo son accesibles para los residentes de cada una.</p> <p>La infraestructura y mobiliario de los espacios públicos recreativos es deficiente y escasa.</p> <p>En el centro de la ciudad, no se cuenta con muchos espacios libres para la creación de nuevos Espacios públicos recreativos, ya que se conforma con sectores muy consolidados y todos los predios están edificados.</p> <p>Los únicos sectores con espacios libres arbolados se encuentran al norte, centro y en la red que constituyen principalmente la zona de protección de la quebrada que bordea la Zonal Industrial La Laguna y las áreas verdes aisladas de las colonias que se ubican al oriente y al sur de la ciudad.</p>	<p>Las zonas de protección forestal se están reduciendo cada vez más debido a la demanda de viviendas habitacionales, si esto continua amenaza la conservación de ecosistemas naturales de flora y fauna.</p> <p>En las periferias del municipio y al interior de él se generan altos niveles de congestión, debido a trabajos de reparación de vías que constantemente se realizan, además que el municipio sirve como conexión entre dos o más municipios. Estos problemas de comunicación vial generan tráfico y contaminación auditiva y ambiental para el municipio.</p>

3.8. CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO

La necesidad de crear un Plan Municipal en Antigua Cuscatlán específicamente para el Sector de Espacios Públicos, surge debido a la falta de planificación que se ha tenido a lo largo del tiempo respecto a este tipo de espacios, que deberían ser considerados como el elemento estructurante e imprescindible de la ciudad; esto ha dado como resultado la creación y crecimiento espontaneo de estos espacios que actualmente en algunos casos se encuentran en condiciones de abandono físico, presentando un nivel alto de inseguridad, falta de accesibilidad y deterioro de estosos sobre todo la poca afluencia de usuarios que hacen que estos espacios no sean aprovechados.

Existen diversos factores que sirven de ventaja al municipio en el objetivo de recuperar y rehabilitar estos espacios. Factores sociales, económicos, legales y físicos que favorecen y contribuyen al cumplimiento de dicho objetivo, demostrando que es un municipio en desarrollo y crecimiento y que puede optimizar y potencializar el sector de Espacios Públicos. Así como también existen desventajas que podrían impedir este cumplimiento, de no disminuirse o neutralizarse.

Antigua Cuscatlán, es el municipio con mayor Índice de Desarrollo Humano del país catalogándolo como uno de los mejores lugares para vivir de acuerdo a las condiciones de vida que proyecta para sus habitantes. El 69% de su población es joven adulta (15 a 65 años) al ser una población joven y laboralmente activa, esto contribuye a que el Ingreso Per Cápita sea de \$315.80, siendo el más alto a nivel nacional. El nivel de educación que poseen sus habitantes se suma a estas ventajas, ya que el 41% de las personas laboralmente activas poseen estudios universitarios. Sus actividades productivas más fuertes son el Sector Industrial y Comercial dando oportunidades de empleo para los habitantes que residen dentro y fuera del municipio.

En el aspecto físico, el municipio se ve beneficiado por grandes zonas de protección natural ya que contribuyen al microclima de la región y son un pulmón forestal dentro del área metropolitana. Esto a su vez, está viéndose afectado por el crecimiento de población que ha experimentado en los últimos años, ya que estas reservas están siendo invadidas por complejos habitacionales y comerciales, de no detenerse de manera oportuna este tipo de intervenciones, que deberían de ser reguladas por normativas a nivel municipal y local existentes, se puede generar un desequilibrio natural en la región.

El 58% de los Usos de Suelos dentro del área urbana, es de tipo residencial, por lo que intervenir de manera inmediata los espacios públicos se vuelve vital para el beneficio de la población en general. Actualmente, los espacios públicos recreativos urbanos del municipio se encuentran clasificados en tres grandes ramas, los Públicos, Privados y Públicos-Privados. Dicha clasificación se generó por causas como la inseguridad que ha llevado a los habitantes de residenciales a privatizar los espacios de este tipo que se encuentran en su interior, delimitando el acceso únicamente para las personas que residen en ellas. Esta situación afecta gravemente en el porcentaje de cobertura que estos espacios deben brindar a los habitantes, impidiendo que cumplan con Índices establecidos en Políticas existentes que deberían de regular este tipo de acciones. Al tomarse en cuenta como espacios públicos disponibles para toda la población del municipio, únicamente se puede contar con aquellos de tipo Públicos a los cuales todas las personas tienen acceso, pero esta condición reduce considerablemente el porcentaje de cobertura por habitante, quedando por debajo del mínimo establecido en el PLAMADUR y la Política de Espacios Públicos existente.

Al realizar un análisis físico de estos espacios públicos existentes de los catalogados como Públicos, se observa que a pesar de que existe mantenimiento por parte de la municipalidad, es importante que se rehabilite el mobiliario, la infraestructura y condiciones de accesibilidad a estos, entre otras mejoras que son necesarias y diferentes de acuerdo a cada espacio.

No se descarta la posibilidad de rehabilitar estos espacios, optimizando el sitio en donde cada uno se encuentra, aprovechando las ventajas que presentan, y minimizando las desventajas y debilidad existentes.

FASE III

4. PRONÓSTICO

4.1 Generalidades

En esta fase se analizarán los resultados obtenidos de la Fase II (Diagnóstico), y se propondrán proyectos estratégicos en el sector de Espacios Públicos que ayuden a potencializar aquellas fortalezas y oportunidades que tiene el municipio, y proyectos que contribuyan a la neutralización y disminución de las debilidades y amenazas que presenta.

Esto se realizará con el objetivo de contribuir al desarrollo del espacio público para posicionarlo como *elemento estructurante de la ciudad*²¹, a través de lineamientos y criterios generales para fortalecerlos, y así mejorar el bienestar del ciudadano y el mejoramiento progresivo del hábitat, de igual forma este plan busca contribuir al aumento de la competitividad regional del municipio, colocando al espacio público como atracción para la inversión turística, y así lograr un mayor índice de desarrollo urbano.

4.1.1 Recomendaciones en base al Análisis FODA

Estas recomendaciones surgen con el propósito de Incrementar las fortalezas, disminuir las debilidades y neutralizar las amenazas que posee el municipio.

- ✓ Los indicadores de cobertura de espacios públicos son bajos, se propone la creación de nuevos espacios públicos recreativos en puntos estratégicos para que los porcentajes de cobertura aumenten.
- ✓ Debido a las condiciones actuales de privacidad que poseen algunos espacios públicos recreativos, se propone la creación de un proyecto de gestión entre Residenciales y la Municipalidad que habiliten eventualmente estos espacios al público en general.
- ✓ Las condiciones actuales del mobiliario e infraestructura de estos espacios es deficiente en algunos casos, se proponen mejoras físicas para estos.
- ✓ Deben existir regulaciones en los Usos de Suelo para evitar la sobresaturación del suelo de uso comercial y habitacional en un mismo sector, sin dejar espacio para el uso recreativo en ciertas zonas del municipio.

²¹ *Visión de la Política de Espacios Públicos del AMSS*

- ✓ La creación de una Política de Construcción en Altura para futuros proyectos de intervención habitacional.
- ✓ En las zonas libres de espacios arbolados que posee el municipio, se propone la creación de Espacios Recreativos Ecológicos para optimizar dichas zonas.
- ✓ El Casco Urbano del municipio presenta serios problemas de congestión vial, es necesario la incorporación de Proyectos de Descongestión Vial que ayuden a minimizar este problema y que eduquen a la población respecto a este tema.
- ✓ Mejoras en la infraestructura y mobiliario de los Espacios Públicos Recreativos existentes, para optimizar y aprovechar el servicio de mantenimiento que actualmente les brinda la municipalidad a estos, con el propósito de crear ambientes agradables.

4.2 Proyectos estratégicos para espacios públicos recreativos

4.2.1 Listado general de proyectos

a) Red Ambiental Peatonal SeguraRAPS

(Proyecto retomado del Plan de Ordenamiento Municipal de Antigua Cuscatlán)

La Red Ambiental Peatonal Segura presenta una propuesta a escala urbana del municipio, son recorridos de carácter local con la finalidad de mejorar la conectividad e interrelacionar los principales nodos de concentración de actividades de interés público para el residente y visitante de la ciudad con los espacios públicos recreativos.

Estos recorridos conectan el Centro Histórico con los principales espacios públicos recreativos, así como las actividades desarrolladas por los nodos de centros comerciales y los corredores de comercio.

Partiendo de que actualmente el modelo de desarrollo de la ciudad ha sido concebido para el transporte vehicular, no es de extrañar que los viajes a los principales nodos sean concebidos usando el transporte vehicular individual y/o utilizando alternativamente el transporte colectivo. En cambio en el centro histórico y sectores aledaños, por su escala compacta y al ser su relieve poco pronunciado, resulta factible impulsar la movilidad blanda mediante la configuración y establecimiento de propuestas de recorridos peatonales viables, cuya función básica es facilitar el desplazamiento peatonal minimizando el uso del vehículo automotor, estructurar el ámbito y facilitar el acceso a los espacios públicos recreativos y otras actividades de la población. Es así

que se retomará el proyecto propuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio, la conformación de la Red Ambiental Peatonal Segura (RAPS) para el Municipio de Antigua Cuscatlán.

b) Parque Metropolitano Plan de La Laguna

Se propone la creación del “Parque Metropolitano Plan de La Laguna” en su dimensión de parque ecológico que con sus 47.55 Ha integre el equipamiento existente del Jardín Botánico y la zona de protección circular arbolada del borde del cráter que forma el “Plan de La Laguna” preservando así el principal pulmón ambiental de la ciudad y al mismo tiempo brindando una protección necesaria por ser un zona de riesgo a las inundaciones y a los deslizamientos de sus laderas inclinadas que le conforman.

c) Parque Metropolitano La Esperanza

Se propone en prolongación de la Zona de Máxima Protección de la Sierra del Bálsamo al sur del Bulevar Orden de Malta, la creación de “Parque Metropolitano La Esperanza” con una elevación máxima de 1,019 msnm, con la tipología de parque forestal con objetivo de contar con un espacio abierto de esparcimiento público para los ciudadanos del AMSS y visitantes del municipio. El denominado parque forestal será de tipo turístico ecológico, con miradores y senderos naturales, preponderantemente como reducto natural representativo del Bálsamo y enclave escénico sobre la ciudad.

d) Miradores turísticos *(Proyecto Propuesto)*

Se propone la creación de miradores paisajísticos aprovechando las zonas altas al norte y sur del municipio, acondicionando estos espacios de una manera adecuada donde también se pueda desarrollar actividades de comercio.

Este tipo de proyectos podrán incentivar la realización de recorridos contemplativos y ecológicos donde se pueda dar fuerza al turismo y ayudar a reforzar las actividades existentes y futuras en los cerros considerados los miradores primarios.

e) Parques para todos *(Proyecto Propuesto)*

Teniendo en cuenta el alto porcentaje de parques privados a los que la municipalidad les brinda mantenimiento, y que solo son accesibles para los residentes de cada residencial, se propone el proyecto “Parques para todos”, el cual a través de la intervención de la municipalidad, las

residencias abran al público en general los fines de semana los parques que se encuentren tangenciales a la vía pública. De esta forma se logrará cubrir el déficit de cobertura de espacios públicos recreativos en el municipio eventualmente.

f) Mejoras de infraestructura física en espacios recreativos públicos

(Proyecto Solicitado por la Alcaldía de Antiguo Cuscatlán)

Con este proyecto se desea brindar lineamientos que respondan a cada una de las problemáticas físicas y funcionales identificadas en los espacios públicos recreativos, entre las que podemos mencionar: mobiliario deficiente o en mal estado, inseguridad por falta de iluminación, problemas de relaciones entre espacios y accesibilidad que no va acorde a normativa universal (accesos, caminamientos y mobiliario).

De acuerdo a la clasificación de los espacios públicos en este municipio se dividirán en: plazas, parques, complejos deportivos y miradores; es por esa razón que las propuestas de este proyecto se desarrollarán de tal manera que vayan acordes a su tipología no alterando las actividades que en ellos se desarrollan, haciéndolos atractivos y accesibles para toda la población.

CLASIFICACIÓN DE ESPACIOS PUBLICOS RECREATIVOS		
Tipología	Descripción	Nombre espacio Público Existente
PARQUES	Espacio libre destinado a la recreación, el embellecimiento espacial, el deporte, el descanso y el contacto con la naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> ○ Parque Madre Selva ○ Parque el Jicaral ○ Parque Alejandría ○ Parque los Gemelos 1 y 2
PLAZAS	Estar urbano testimonio de la historia y la cultura; lugar de referencia que relaciona diferentes componentes de la estructura urbana	<ul style="list-style-type: none"> ○ Parque Central
COMPLEJOS DEPORTIVOS	Es un recinto o una construcción provista de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Complejo Deportivo La Sultana
MIRADORES	Son sitios localizados bien sea en áreas constitutivas del espacio público o a lo largo de las vías, que debido a su localización estratégica ofrece un paisaje sobre la ciudad o el paisaje natural	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zona Verde El Mirador

Tabla N°21: Clasificación de Espacios Públicos Recreativos Fuente: Elaboración Propia

4.2.2 *Priorización de proyectos*

La priorización de proyectos se elabora en base a los siguientes criterios:

Las necesidades e iniciativas más inmediatas de la población, obtenidas a través de distintas formas (talleres, consultas o simplemente recopilación de iniciativas). • Los proyectos que se encuentran, en proceso de ejecución.

Estos insumos permiten entonces, elaborar un primer listado general de proyectos importantes para el municipio.

A continuación se presenta un cuadro que contiene la evaluación de ciertos criterios que ayudaran a dicha priorización, dando como resultado los principales proyectos que deberán conceptualizarse, siendo aquellos que obtengan mayor puntaje en la sumatoria total. Esta sumatoria, será el total de los puntos obtenidos para cada proyecto asignados a cada criterio; dichos puntos se evaluarán en escala del 1 al 4, siendo 4 el mayor puntaje asignado.

LISTADO DE PROYECTOS PRIORIZADOS A CONCEPTUALIZAR:

Los proyectos que dentro de la Priorización obtuvieron mayor puntaje son los siguientes:

1. Red Ambiental Peatonal Segura (RAPS)
2. Mejora de infraestructura física en espacios recreativos públicos

4.3 Conceptualización de proyectos de espacios públicos recreativos

4.3.1 Red Ambiental Peatonal Segura (RAPS)

El contexto:

Las ciudades han contribuido en los últimos años de una forma no confortable al objetivo de reducción de las víctimas mortales y heridos graves en accidentes de tráfico, si bien la disminución ha sido menor que en las carreteras.

Un 54% de los accidentes con víctimas y un 22% de los fallecidos por accidente de tráfico en el año 2010 han tenido lugar en zona urbana.

En las últimas décadas, los cambios en la configuración urbanística de las ciudades han transformado el modelo de movilidad de los ciudadanos, ya que la segregación de los usos y de las actividades, y el aumento de las distancias, han convertido el automóvil en el modo principal de transporte para muchas personas. Este hecho ha tenido como consecuencia impactos sociales y ambientales de gran calado que han afectado calidad de vida y el bienestar colectivo.

Corregir esta tendencia exige concebir un nuevo modelo de ciudad y de movilidad que establezca una jerarquía viaria que dé prioridad a los peatones y medios de transporte más sostenibles y seguros –los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público colectivo, por este orden– frente al vehículo privado.

En este plan, se ha incorporado entre sus prioridades, el proyecto de **Red Ambiental Peatonal Segura (RAPS)**. El proyecto propone mejoras a este esquema ciudadano, conectando y haciendo accesibles los diferentes itinerarios de la población, conformando una verdadera red peatonal accesible.

Problemas y oportunidades detectados en el diagnóstico:

El **diagnóstico** ha permitido analizar el grado de accesibilidad peatonal, las que se mencionan a continuación:

- Antigua Cuscatlán cuenta con determinantes favorables a la accesibilidad a pie, los equipamientos, servicios, residencias y edificaciones se encuentran en el radio peatonal (250 – 500 m, o 10 minutos).
- El casco urbano tiene diferencias de altitud considerables, que afectan a la movilidad peatonal, las mayores pendientes alcanzan entre el 15 y 20%.
- La climatología favorece la marcha a pie con temperaturas suaves en invierno (Octubre-Enero), excepto en las horas centrales del día cuando los peatones rechazan salir a pasear.
- Hay que tener en cuenta que la marcha a pie es la principal forma de desplazamiento en la movilidad del casco urbano.
- Entre los estudiantes de educación básica y bachillerato, caminar es el modo de desplazamiento fundamental (79,9%) de los jóvenes que residen y estudian en el municipio. Para estos colectivos contar con un entorno peatonal accesible es un aspecto esencial para su desplazamiento cotidiano.
- Sin embargo, a pesar de que existen puntos del espacio público donde se han aplicado los criterios de accesibilidad, el espacio peatonal es inaccesible en su conjunto. Las aceras son incómodas, estrechas e insuficientes y presentan en muchos casos un mal estado de conservación.
- Los coches invaden frecuentemente el espacio peatonal para estacionar e impiden un tránsito libre de obstáculos a los peatones.
- La configuración de las intersecciones así como el número de pasos peatonales es insuficiente en las calles principales normalmente.
- No hay una señalización clara y coherente del régimen de velocidad y prioridad de las calles del casco urbano, de modo que la cultura del calmado de tráfico que favorece andar está poco consolidada, la velocidad en algunos tramos es inadecuada y supone una exposición innecesaria al riesgo de atropello por parte de los peatones.

Objetivos del proyecto:

- Mejorar la movilidad, la seguridad vial y la habitabilidad urbana, incrementando el protagonismo de los peatones, y reduciendo el uso del automóvil en los desplazamientos a

corta distancia, contribuyendo a calmar el tráfico y mejorando la seguridad vial en general.

- Mejorar la calidad ambiental y de urbanización del espacio público.
- Mejorar la calidad de vida y la salud pública de la ciudadanía a través de hábitos y actividades físicas en los espacios públicos y así evitar el sedentarismo.

Estrategias:

Una estrategia que permita la promoción de la movilidad peatonal, debe hacer especial hincapié en la promoción de la accesibilidad universal para todo el conjunto de la población. La Estrategia debe centrarse en las líneas fuerza que se señalan a continuación.

- Dignificar el espacio destinado a la movilidad peatonal dotando a las infraestructuras peatonales de un diseño atractivo, donde toda la ciudadanía desee estar, pasear, hacerse ver. Para ello hay que asignar los espacios peatonales de las dimensiones adecuadas a las funciones que debe desempeñar, introduciendo los criterios de accesibilidad correspondientes.
- Fortalecer el protagonismo de los desplazamientos peatonales, incrementando su participación en la movilidad general, y optimizando la calidad de los propios viajes. Para ello, se deberán mejorar las infraestructuras para los peatones, de tal forma que ayuden a clarificar la imagen peatonal de las calles.
- Identificar y mejorar el desarrollo de los espacios peatonales en las colonias y residencias, mediante la generación de espacios públicos de calidad, fomentando el sentimiento de proximidad, incluyendo la diversidad de actividades de todo tipo (comerciales, productivas o de esparcimiento) que permitan generar entre los ciudadanos un sentimiento de pertenencia al entorno más cercano.
- Definir las áreas de prioridad peatonal que otorguen un nuevo papel a los peatones y a las personas con discapacidad.
- Mejorar la comodidad y seguridad en las intersecciones y/o cruces logrando la continuidad de las rutas.

Programas de Mejora Peatonal:

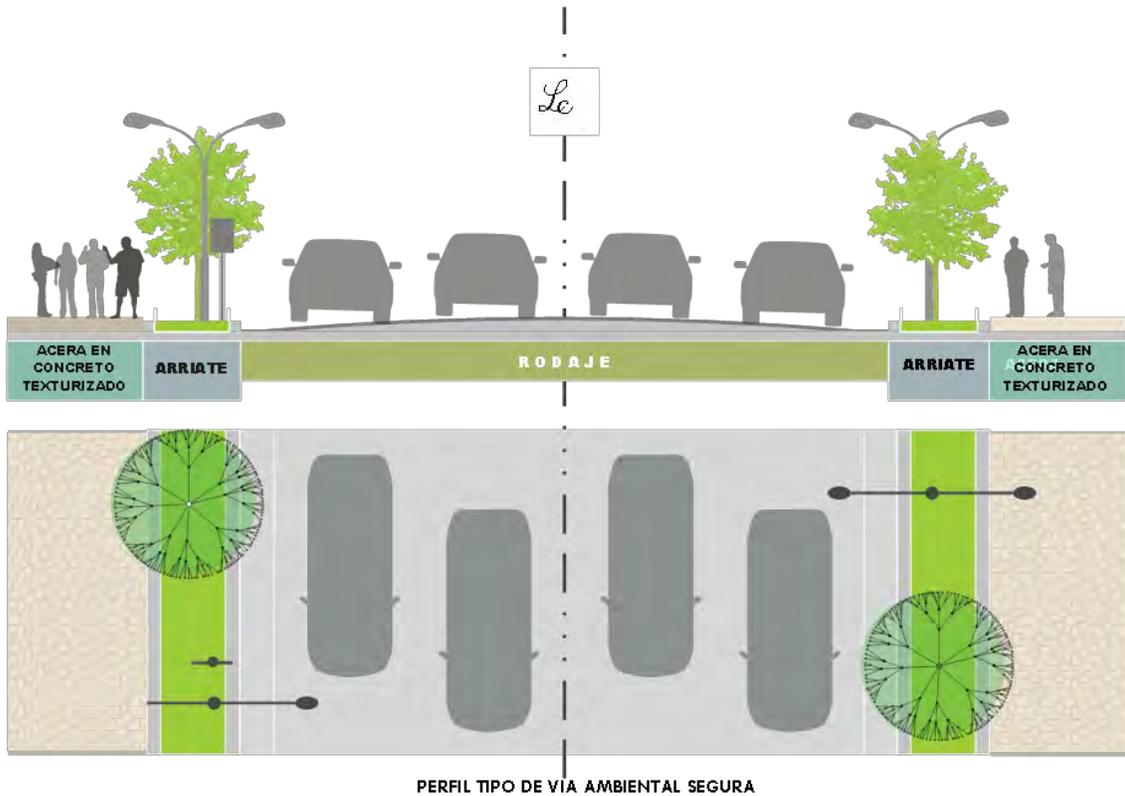
La mejora de la movilidad requiere de programas que pongan bases sólidas para su ejecución futura, las actuaciones principales se detallan a continuación.

a) Programa de mejoramiento de vías peatonales:

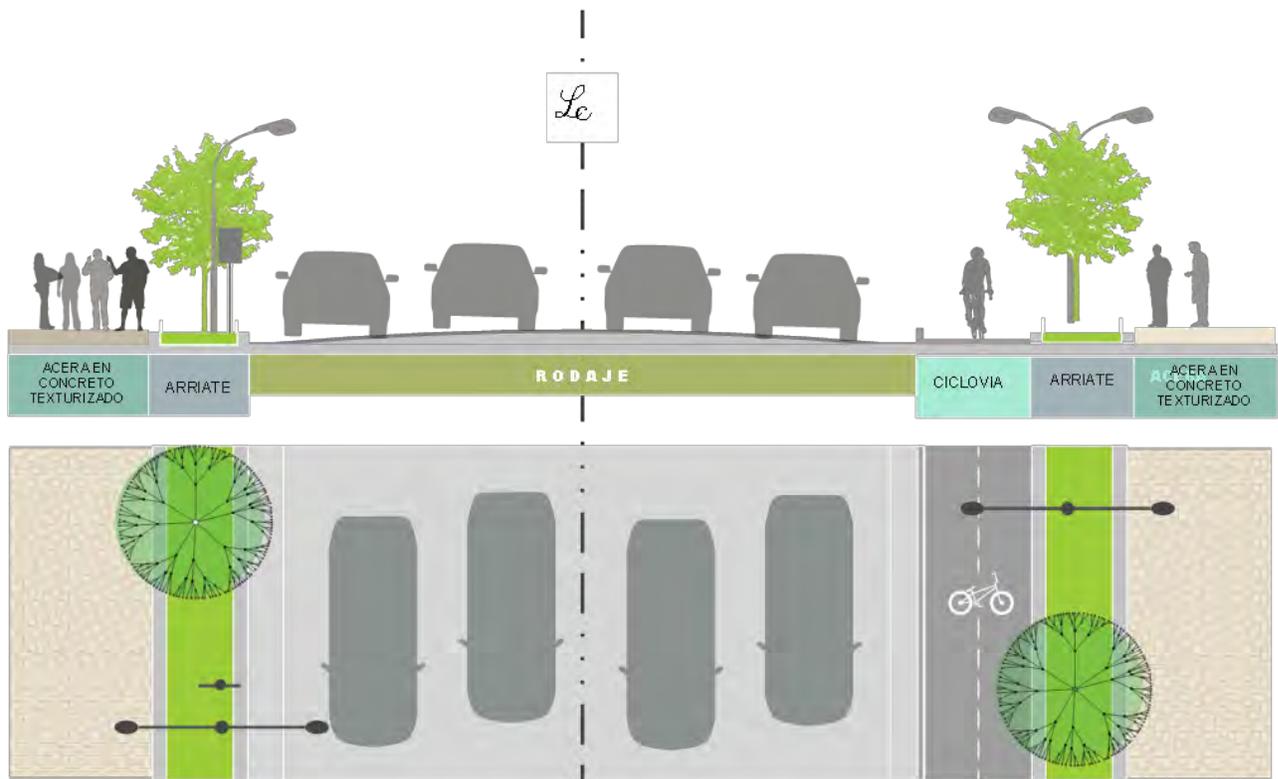
Conjunto de medidas encaminadas a reducir la intensidad y velocidad de los vehículos hasta hacerlos plenamente compatibles con las actividades que se desarrollan en la calle. La utilización de estas medidas tiene por objeto mejorar la calidad de vida de las áreas residenciales al reducir sustancialmente el número de accidentes, mejorar las condiciones ambientales del entorno y facilitar el uso en condiciones de seguridad y comodidad de los espacios públicos. Es una condición imprescindible si se desea mejorar la movilidad de los peatones y hacer desaparecer las barreras que actualmente padecen las personas con discapacidad, para ello se propone:

- Vías principales, con aceras bien dimensionadas que permitan la comodidad peatonal, disponiendo el arbolado y el mobiliario urbano de forma adecuada.

Sección de calle tipo:



Esquema N°8: Perfil de Vía Ambiental Segura

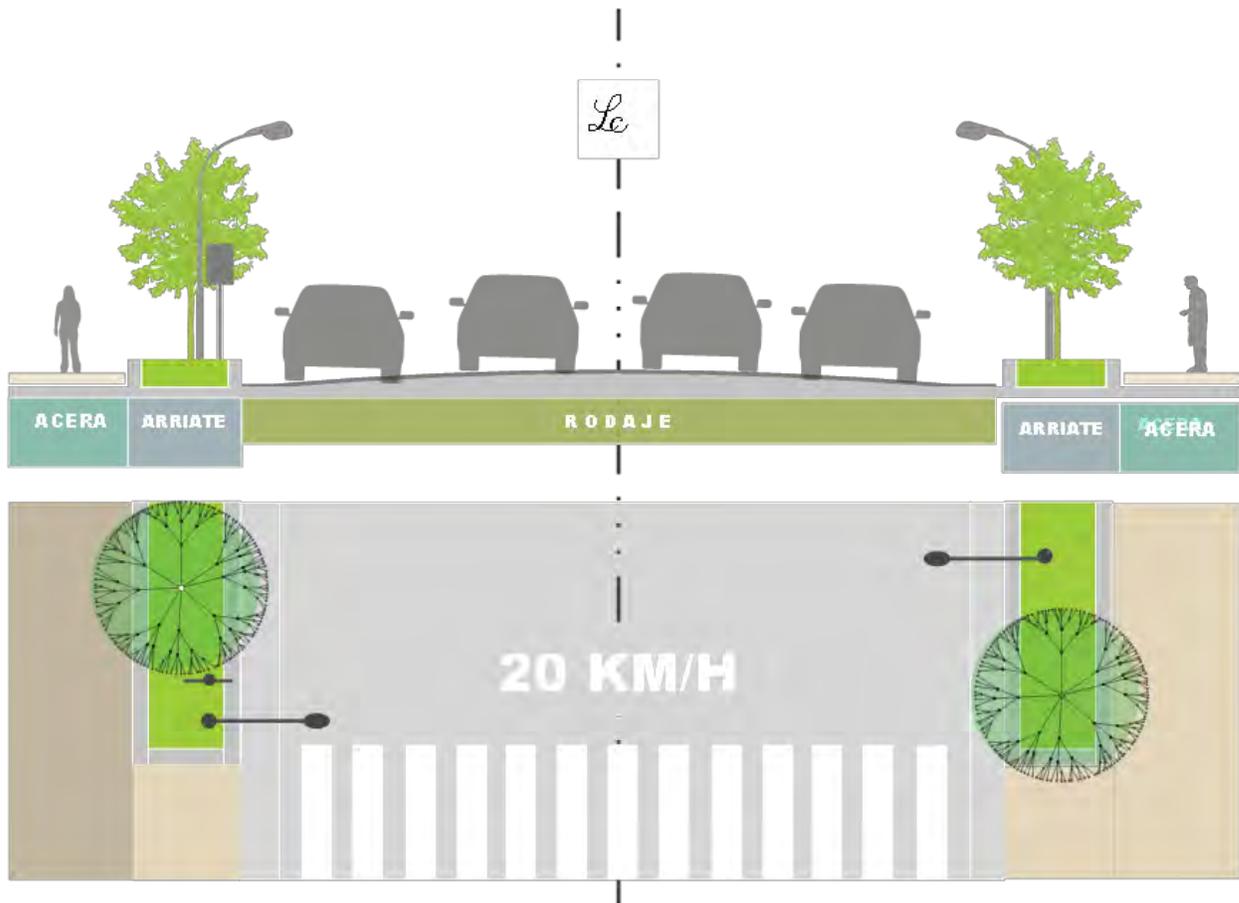


PERFIL TIPO DE VIA AMBIENTAL SEGURA CON CICLOVIA
Esquema N°9: Perfil de Vía Ambiental Segura con Ciclo vía

b) Limitación de la velocidad en el casco urbano

La velocidad máxima en el conjunto del casco urbano deberá limitarse a 30 km/h. En algunos tramos se propone reducir la velocidad incluso a 20 km/h adaptándose a las circunstancias que así lo requiera. Este es el caso de espacios con una mayor calidad estancial, de entornos con elevados tránsitos de peatones, la presencia de grupos especialmente vulnerables o a la existencia de una sección muy reducida en el espacio peatonal actual, se propone:

- Vías colectoras, donde se mantiene la velocidad con limitación a 20 km/h. (Ver esquema N°10, pág. 96)



PERFIL TIPO DE VIA SEGURA 20 KM/H

Esquema N°10: Perfil de Vía Segura 20km/h

c) Implantación de Zonas 30 (Ver ubicación de Zonas 30 en Mapa N°25 Pág. 147)

Se propone que todas las calles colectoras, no se definan como “calles residenciales”, pues es donde más existe prioridad peatonal. El diseño de calles en estas zonas será homogéneo y reconocible con mínima diferencia entre la cota de la acera y de la calzada (entre 4 y 8 cm), lo que mejora la comodidad de los peatones a la hora de cruzar la calle en cualquier punto, se propone:

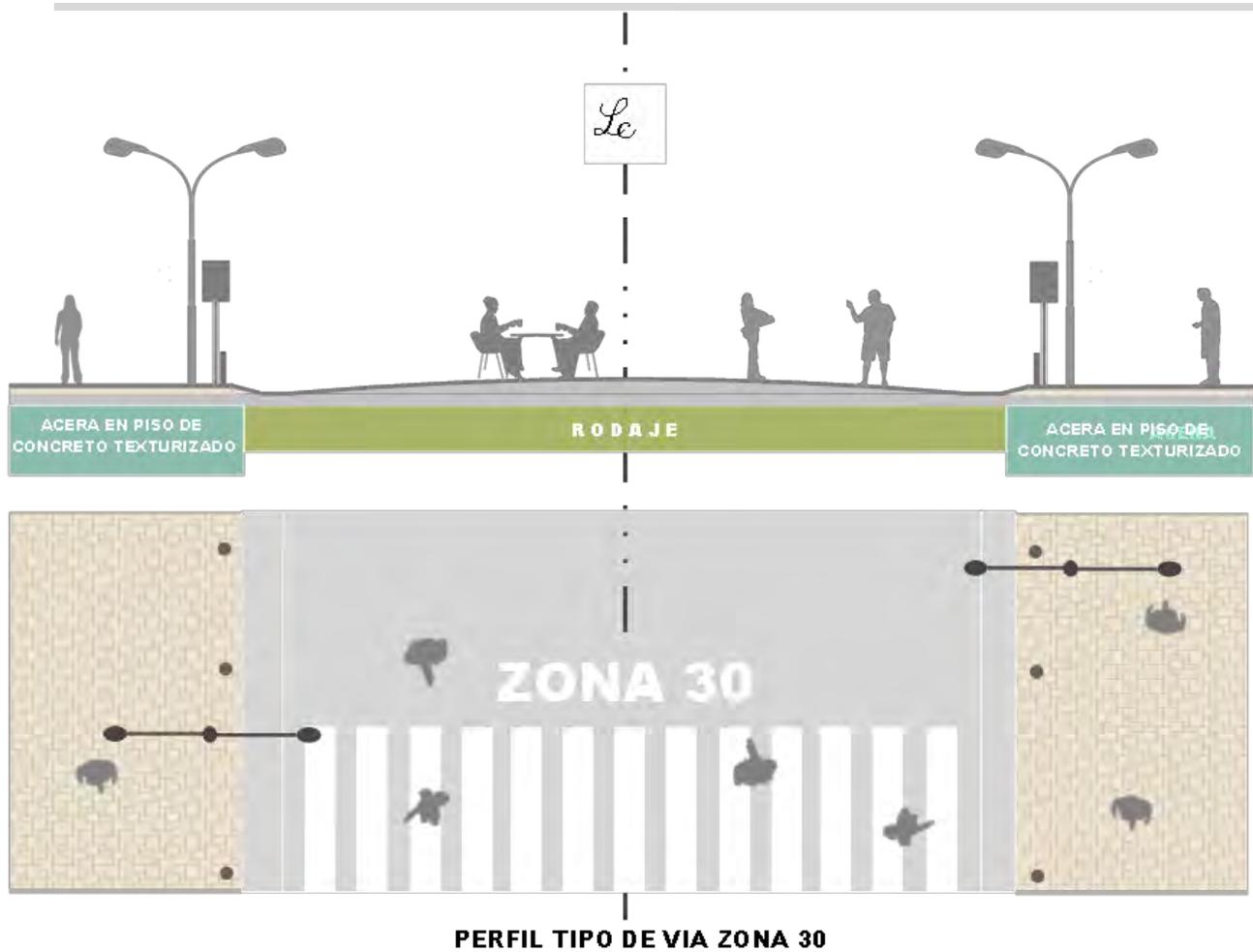
- Vías locales o calles de coexistencia, son aquellas donde no hay diferenciación de cota entre acera – calzada, y los peatones comparten el resto del espacio con otros usuarios, pero teniendo siempre preferencia (Ver esquema N°11, Pág. 97)



d) Zonas peatonales

Contribuyen a dar cohesión y calidad a un espacio concreto de la ciudad convirtiendo la calle en la prolongación de las edificaciones. La actividad comercial se ve directamente beneficiada y se revaloriza su entorno urbano al disponer de una zona tranquila donde poder realizar la visita del centro histórico, acceder a los espacios de restauración y/o comprar, para ello se propone:

- Vías peatonales, se trata de la vía 30 pero con prioridad peatonal donde se restringe el acceso de los vehículos a motor los fines de semana y días festivos. Se puede autorizar el acceso de residentes, carga y descarga etc. (Ver esquema N°12, pág. 98)



Esquema N°12: Perfil tipo de vía zona 30, fines de semana

4.3.2 Proyecto de Mejoras a Espacios Públicos Recreativos

El contexto:

Los espacios públicos son la esencia de la vivencia urbana. Pueden ser desde un parque hasta una acera lo importante es el contacto humano que se da en éstos. El espacio público es el que el ciudadano tiene para interactuar con otro y la esencia de la ciudad radica en las personas.²² Esta razón, se vuelve la más importante para la intervención de estos espacios (Parques Urbanos, Deportivos, Plazas y Miradores) que posee el municipio, es imprescindible generar espacios públicos de calidad, de encuentro e intercambio entre ciudadanos.

²²Espacios Públicos: Interacciones en las ciudades. Revista Construir

Debido a la localización de estos espacios dentro del municipio es que se han vuelto en muchas ocasiones inaccesibles para una buena parte de los habitantes, haciéndolos espacios muertos, ya que en ellos no se produce el encuentro entre ciudadanos para los que fueron pensados y diseñados.

Dentro de este Plan, se propone recuperar estos componentes del sistema urbano recreativo, aprovechar las vistas que la orografía les permite poseer, integrarlos en una red de espacios públicos del municipio. Proponiéndose también incentivar la realización de recorridos contemplativos y ecológicos creando una ruta peatonal y ciclista que involucre a estos espacios.

Problemas y oportunidades detectados en el diagnóstico:

A través de los resultados del Diagnóstico, se puede resaltar lo siguiente:

- El municipio posee gran favorabilidad en cuanto a su ubicación dentro del territorio, tanto en superficie como en relieve y orografía, esto le ha permitido tener puntos estratégicos con excelentes visuales de la ciudad y muy buenas condiciones paisajísticas.
- La accesibilidad a algunas zonas recreativas, se reduce ya que se encuentran ubicados en puntos altos de la ciudad con pendientes pronunciadas y sin la existencia de elementos urbanos que los vuelvan accesibles para todo tipo de personas.
- La condición de algunos de estos espacios es de carácter privado, el acceso para todas las personas es restringido al encontrarse al interior de residenciales habitacionales privadas.
- Para aumentar el porcentaje de cobertura de espacio público por habitante, será necesario no restringir el acceso a todas las personas a aquellos espacios público de carácter privado. Deberá gestionarse acuerdos entre la municipalidad y dichas residencias para poder habilitar eventualmente dichos espacios.
- Se ha realizado un buen uso de la topografía existente, se han manejado niveles por terrazas con circulaciones internas por medio de rampas y gradas
- Es necesario el mantenimiento del mobiliario en estos espacios, y también de los materiales que componen los pavimentos, jardines, etc.
- En horas nocturnas, estos lugares se vuelven inseguros y en algunos casos peligrosos, es necesaria la vigilancia constante y la adecuada iluminación.

- No existe señalización informativa, preventiva ni restrictiva en estos lugares.
- Cada uno de los espacios públicos posee un gran potencial de explotación turística, ya que podrían potencializarse las ventajas mencionadas y disminuir aquellas desventajas que impiden que estos espacios puedan ser vividos por los usuarios de una manera adecuada.

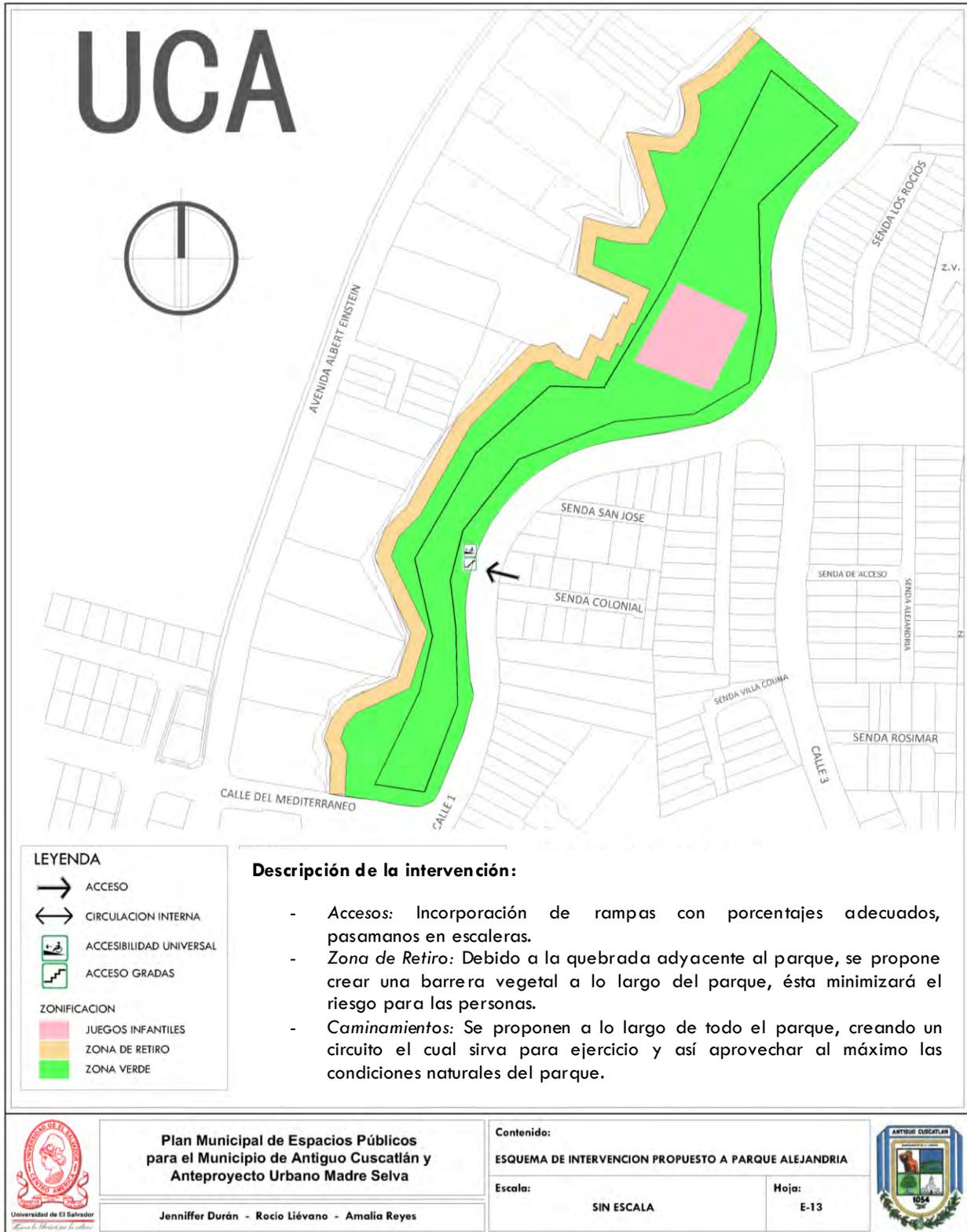
Objetivos del proyecto:

- *Concentrar:* Concentrar actividades en estos espacios que fomenten el encuentro urbano, con una variedad de actividades en el mismo ámbito.
- *Integrar:* Que personas de todas las edades, condiciones físicas puedan acceder y hacer uso de ellos.
- *Invitar:* El mobiliario, las texturas, el ambiente en general debe invitar a las personas a entrar, usar el espacio, sentarse, apreciar, vivirlo. Generar un clima de seguridad, tranquilidad y estabilidad para fomentar su uso.
- *Rehabilitar:* Con el cumplimiento de los objetivos anteriores se busca rehabilitar estos espacios, para que las personas lo vivan y disfruten

Programa de Mejoramiento del Espacio Público:

Con este se pretende por medio de la recuperación del diseño urbano, ambiental y paisajístico rehabilitar estos espacios, y crear campañas de sensibilización en la población para el manejo adecuado del espacio público, y de esta manera fomentar una cultura de cuidado a éstos. Al intervenir su infraestructura física, estamos contribuyendo a la mejora de aspectos sociales que involucran a la población. Se propondrá una conceptualización de mejora en cada uno de los parques del municipio de carácter público, que fueron analizados en la fase de Diagnóstico sobre su situación actual. A continuación se presentan en esquemas de intervención las propuestas para dicho parques para su mejoramiento:

Esquema N°13: INTERVENCIÓN PROPUESTA A PARQUE ALEJANDRIA - Fuente: Elaboración propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Esquema N°14: INTERVENCIÓN PROPUESTA A COMPLEJO LA SULTANA – Fuente: Elaboración propia



Descripción de la intervención:

-Accesos: Incorporación de pasamanos en escaleras existentes y rampas entre terraza y terraza existentes.

-Mobiliario: Mantenimiento y reparación de mobiliario existente. Además de mejoras en la infraestructura exterior del complejo

-Zonificación: Se propone una mejor agrupación de actividades en zonas

<p>Universidad de El Salvador Escuela de Ingeniería por la Calidad</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p>	<p>Contenido: ESQUEMA DE INTERVENCIÓN PROPUESTO A COMPLEJO LA SULTANA</p>	
	<p>Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Escala: SIN ESCALA</p>	

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Esquema N°15: INTERVENCION PROPUESTA A PARQUE MIRADOR – Fuente: Elaboración propia



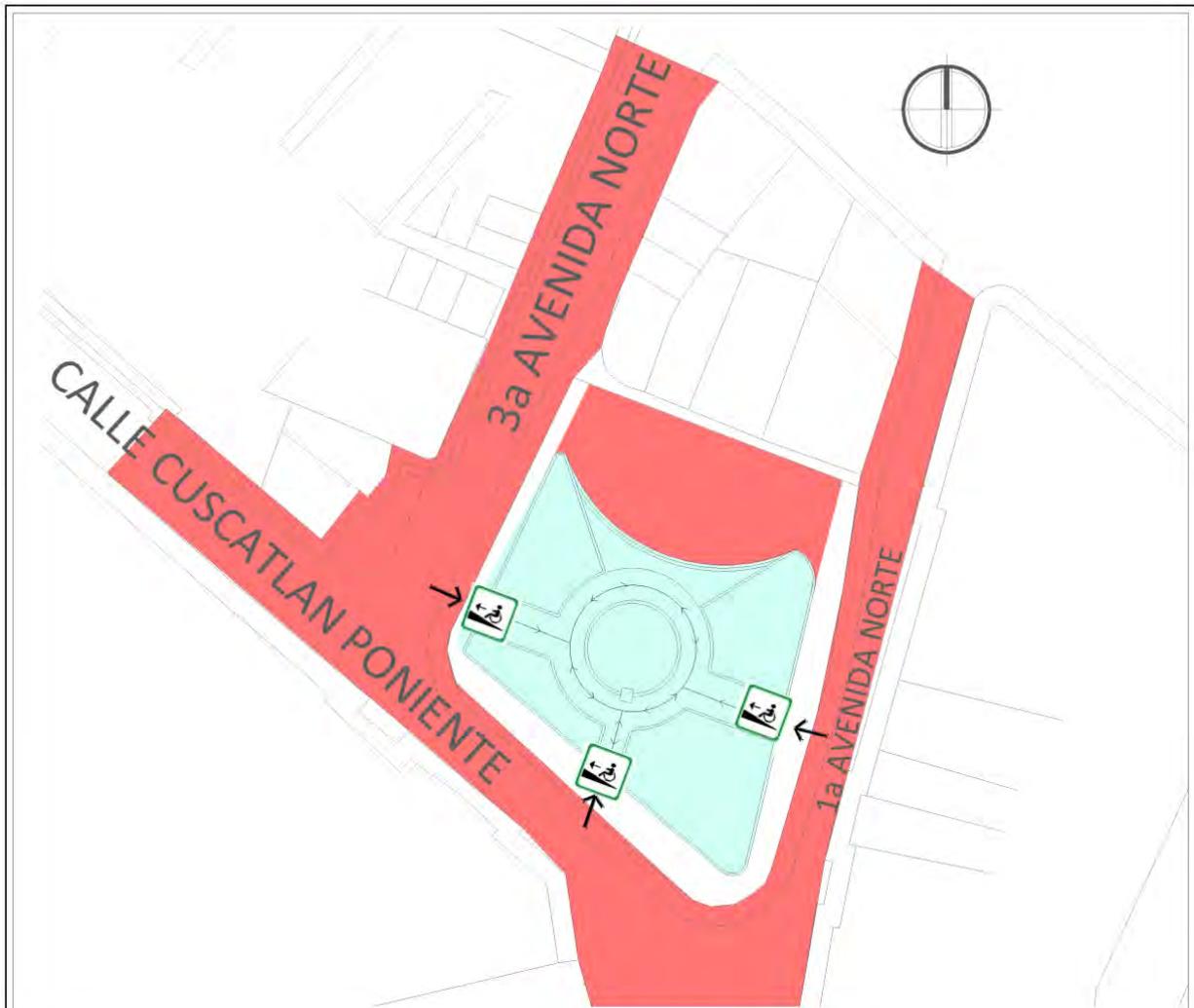
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Esquema N°16: INTERVENCION PROPUESTA A PARQUE EL JICARAL – Fuente: Elaboración propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Esquema N° 17: INTERVENCION PROPUESTA A PARQUE CENTRAL Fuente: Elaboración propia



LEYENDA

- ACCESO
- CIRCULACION INTERNA
- ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

ZONIFICACION

- DESCANSO
- JUEGOS INFANTILES
- COMERCIO

ESPACIOS

- DESCANSO
- CORREDOR COMERCIAL/PEATOI

Descripción de la intervención:

-*Corredores Peatonales:* Se propone que las calles adyacentes al parque se conviertan en corredores peatonales (Zona 30) con el fin de “Extender el parque a la calle”, debido a actividades comerciales (Eventuales) que se dan en el parque reduciendo el espacio útil para los usuarios.

- *Mobiliario:* Incorporación de mobiliario adecuado para las nuevas condiciones de uso del parque.



**Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Jenniffer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: ESQUEMA DE INTERVENCION PROPUESTO A PARQUE CENTRAL	
Escala: SIN ESCALA	Hoja: E-17



4.4 Lineamientos Generales de Diseño del plan

Los lineamientos son un recurso que ha sido utilizado en el Plan de Espacios Públicos Recreativos para el Municipio de Antigua Cuscatlán, con el principal propósito de definir líneas contra la desigualdad social y problemas con el medio ambiente, con su implementación se potencializa la creación de espacios protectores y facilitadores en los cuales la ciudadanía puede desarrollar sus actividades recreativas y mejorar su calidad de vida. Los tres lineamientos que rigen este plan son:

4.4.1 Sustentabilidad

Un espacio sustentable es aquel que supone tanto en diseño y construcción, como en su uso prácticas o procesos responsables, es decir; que se hacen cargo en el presente de las consecuencias futuras, generar espacios que sean amigables con el medio ambiente y la sociedad, garantiza mejores condiciones de vida para la próximas generaciones.

La calidad de estos espacios depende sobre todo, de la capacidad para integrar en su diseño y construcción, las actividades cotidianas de la ciudad, es decir crear espacios de uso cotidiano y frecuente, donde los encuentros sociales sean propicios, que integren el medio ambiente, fauna y flora.

4.4.2 Identidad

La identidad es la personalidad construida por la ciudad. Lo que ella es y pretende ser, pero no su materialidad, sino su espíritu. Es su ser histórico, filosófico, ético y de comportamiento. En fin: es lo que la hace individual, singular, y la distingue de las demás ciudades.²³

Basado en este concepto, el lineamiento de identidad implica diseñar espacios públicos recreativos que identifiquen y representen al municipio de Antigua Cuscatlán, en el ámbito cultural, social y ambiental, definiendo así una identidad de ciudad.

4.4.3 Inclusión social

Se deberá asegurar que aquellos en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan acceso y oportunidad para hacer uso completamente de los espacios públicos recreativos, disfrutando así de un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven. Por lo tanto, no se deberá excluir a nadie, por circunstancias económicas, religiosas, etnias, género, etc., (grupos o comunidades) relativa a otras, en un determinado lugar y momento, pues toda persona tiene el derecho de tener una vida asociada siendo un miembro de una comunidad.

²³Friedmann, R., 19

4.5 Criterios de Diseño Urbano

4.5.1 Criterios de Vialidad

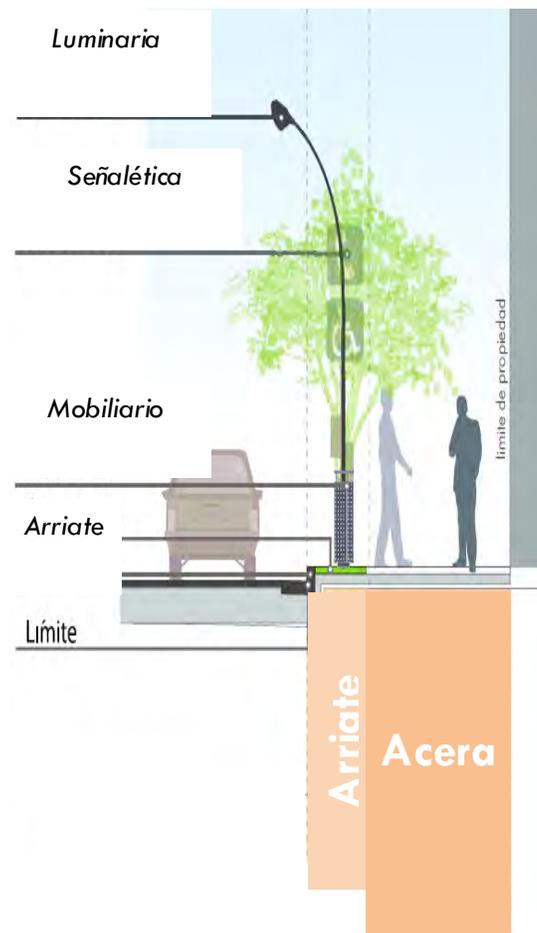
a) Aceras y arriates

Generalidades:

Uno de las metas del Plan de Desarrollo Territorial del municipio, es “Mejorar la accesibilidad y cambiar las bases de la movilidad metropolitana”, por lo tanto, cumplir con la recuperación y dotación de aceras y redes peatonales seguras (RAPS: Redes Ambientales Peatonales Seguras),²⁴ se vuelve vital para la formulación de un plan que tiene como objetivo facilitar el desplazamiento peatonal minimizando el uso del vehículo motorizado. Por tal motivo, el criterio de vialidad relacionado con Aceras y Arriates, tiene suma importancia.

COMPONENTES

Acera	Área destinada para que los peatones caminen libremente
Arriate	Espacio destinado al cultivo de plantas de ornato (Arbustos y Árboles)
Señalética	Símbolos o leyendas determinadas que cumplen la función de informar a los usuarios
Rampas de Acceso	Son los lugares destinados para el ingreso de las personas

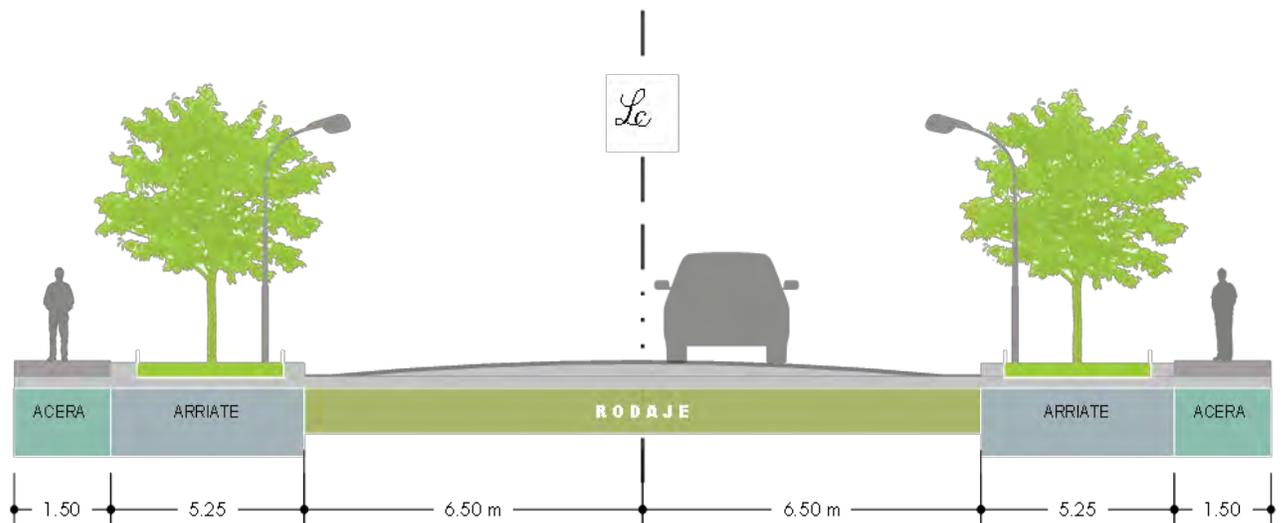


Esquema N° 18: Componentes Acera
Fuente: Elaboración Propia

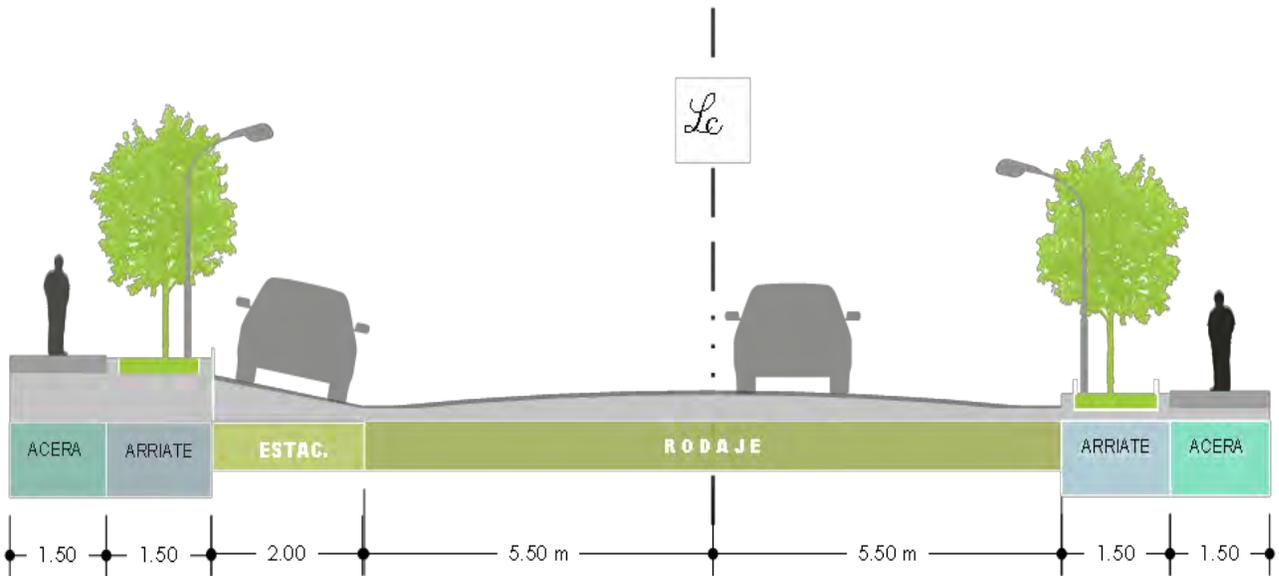
²⁴Síntesis Municipal de Antigua Cuscatlán

Criterios y especificaciones técnicas:

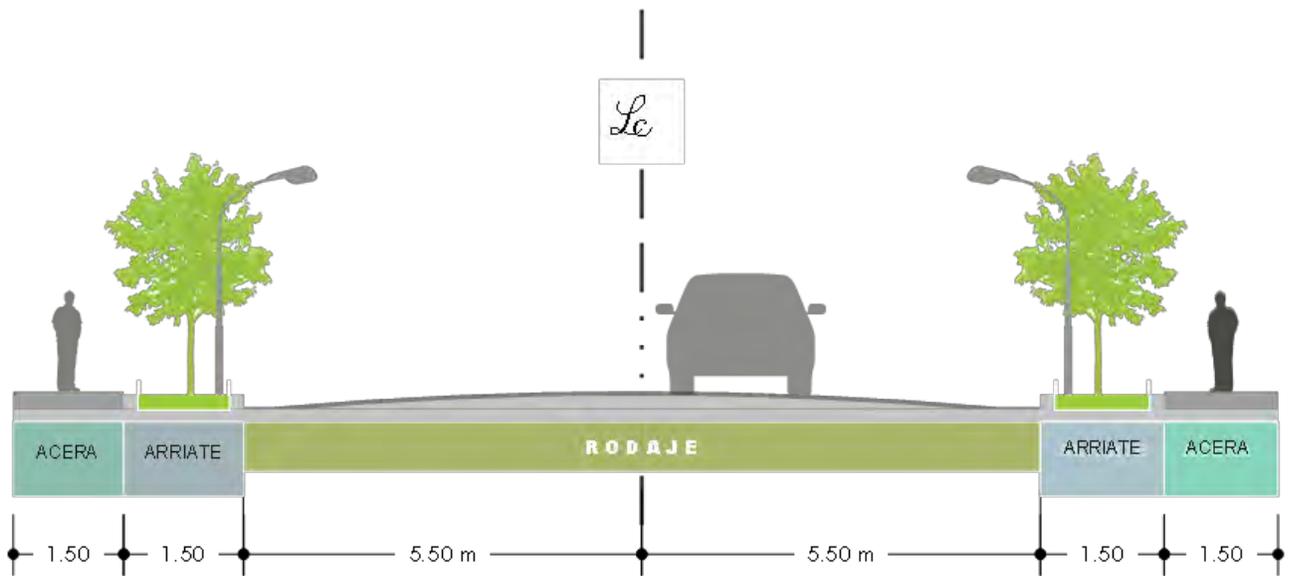
- ✓ El porcentaje de la pendiente en el sentido transversal mínima en aceras será del 2% y máxima del 3%, favoreciendo la utilización de estos para todo tipo de usuarios.
- ✓ No deberán existir gradas en las aceras
- ✓ El ancho de las aceras y arriates dependerá del tipo de Vía de Distribución que se encuentre contiguo a estos (Ver esquema 19, 20 y 21 según Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS)
- ✓ La pendiente máxima longitudinal de las rampas en aceras deberá ser menor o igual 10% y deberán ubicarse en los cruces en las sendas peatonales
- ✓ Los arriates deberán contar con su correspondiente engramado y arborización, utilizando especies de árboles que no dañen la infraestructura ni obstaculicen la visual de los conductores de vehículos.
- ✓ Los arriates serán interrumpidos en las esquinas, en los tramos correspondientes a los cruces y en rampas existentes.
- ✓ En los cruces peatonales no debe haber ningún elemento que obstruya el paso de los peatones, para que puedan acceder o salir de las aceras sin problema:



Esquema N° 19: Vía de Distribución Colectora
Fuente: Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS

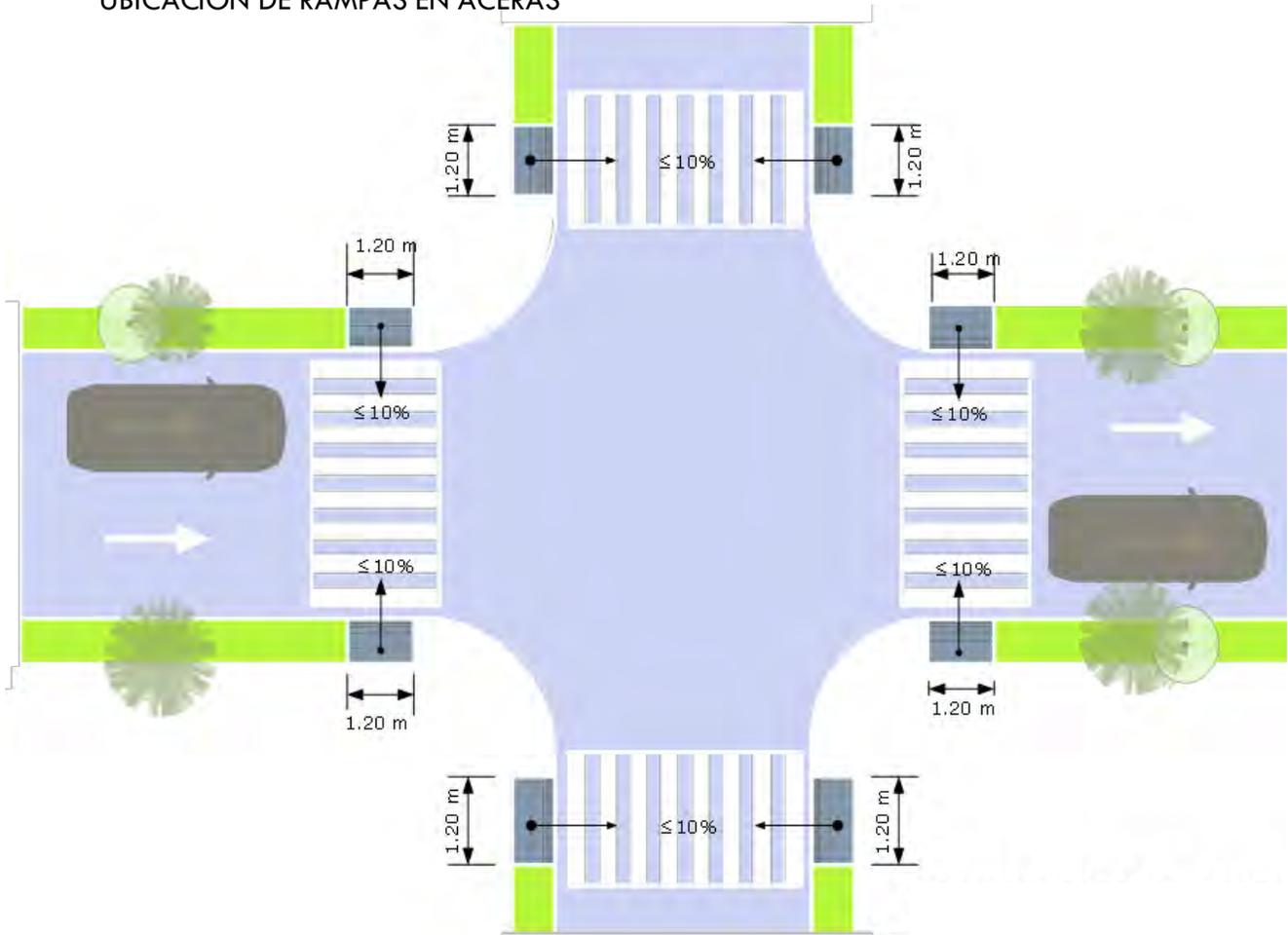


Esquema N°20: Vía de reparto
Fuente: Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS



Esquema N°21: Vía de Distribución Local
Fuente: Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS

UBICACIÓN DE RAMPAS EN ACERAS



Esquema N°22: Ubicación adecuada de rampas en aceras

b) Ciclo vías

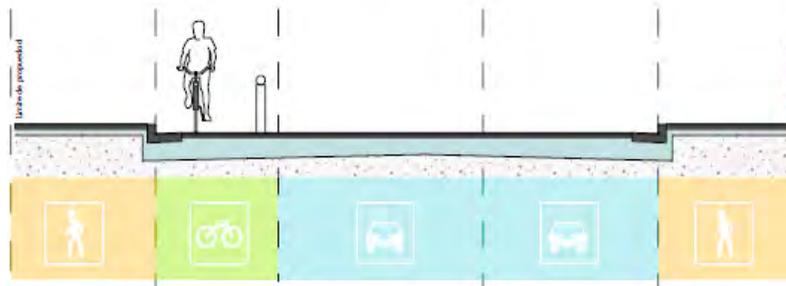
Generalidades:

Son vías y carriles de circulación exclusiva o compartida de bicicletas.²⁵ La bicicleta se convierte en un verdadero modo de transporte si se cuenta con una red propia interconectada en todo el territorio. Se debe apostar a este medio de transporte para minimizar el uso de automóviles, siendo un medio de transporte más saludable, sostenible y que promueve la movilidad blanda que es una de las metas del Plan Municipal de Antiguo Cuscatlán. Las ciclo vías deben de ser marcadas de forma distintiva en el pavimento, incluyendo simbología horizontal del icono de una bicicleta e indicando el sentido.

²⁵Manual de Diseño de Espacios Públicos, Dirección General de Obras Públicas, Jalisco México



Esquema N°23: Dimensiones Generales Bicicletas y Usuario
Fuente: Manual de Diseño de Espacios Públicos



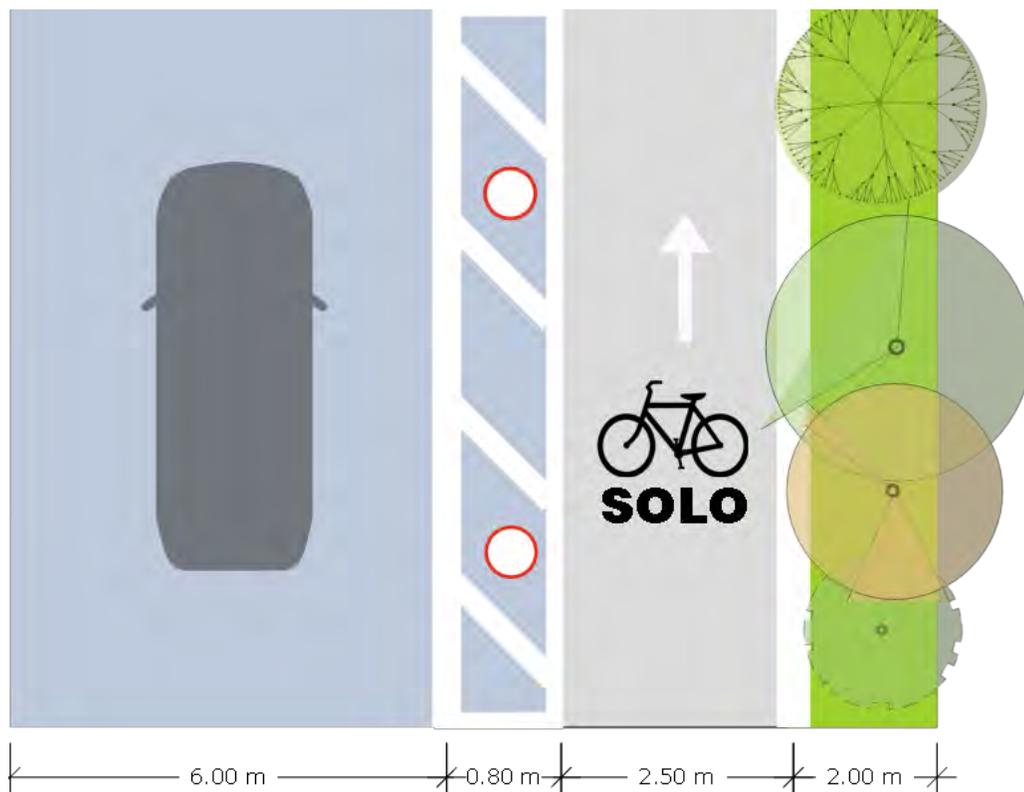
Esquema N°24: Sección Transversal - Senda Peatonal, Carril para ciclistas y Carril Vehicular

Criterios y especificaciones técnicas:

- ✓ Las pendientes no deben de ser mayores al 5%, pero en caso de que la topografía no permita el 5% se recomiendan una máxima del 15%
- ✓ La altura de la señales verticales utilizadas debe ser desde 2.50 mts, para que sea visible para ciclistas y peatones. Estas deben ir fuera de la ciclo vía.
- ✓ Los trayectos ciclistas deben ser directos y evitar rodeos ya que generan una disminución de flujos de bicicletas, con especial atención a las intersecciones.
- ✓ Todos los carriles ciclistas deben tener sus marcas de exclusividad de carril
- ✓ Deberán existir elementos separadores del carril de automóviles y el carril ciclista, por medio de un elemento físico como sapos, barras de confinamiento o vegetación, Así como algún elemento que diferencia la ciclo vía de la acera.
- ✓ Las ciclo vías que se encuentren sobre el rodaje, deberán circular en el mismo sentido que el tráfico

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

- ✓ El ancho mínimo será de 1.5 mts. El ancho óptimo es de 1.80 mts y el máximo es de 2.50 mts para evitar que un automovilista invada el carril.
- ✓ No es muy recomendable incluir la trayectoria de la ciclo vía en las Vías de Distribución Colectoras y Arterias Expresas debido a la alta velocidad con la que les es permitido circular a los vehículos.
- ✓ Cuando se comparta con un carril de estacionamiento de automóviles, deberá dejarse una barrera de 0.60 mts para que al momento que abran las puertas no invadan el carril ciclista. Dicha barrera deberá ir señalizada horizontalmente sobre el pavimento.
- ✓ Si en la ruta de la ciclo vía se encuentran paradas de autobuses, se deberán generar islas de resguardo a los peatones.
- ✓ En algunos tramos se recomienda pavimento estriado como reductor de velocidad de los ciclistas.
- ✓ Se deberá instalar señalamientos preventivos que indiquen a automovilistas la presencia de la ciclo vía y cruce de ciclistas.



Esquema N°25: Ciclo vías sobre rodaje vehicular

c) Arbolado y Vegetación

Generalidades:

El arbolado y la vegetación presentes dentro del sistema vial, tiene un nivel alto de importancia dentro de la cobertura de las zonas verdes en la ciudad, y ayudan a mantener una buena calidad de vida de los habitantes. A nivel de orden del territorio estos espacios verdes forman parte de su estructura y simbolizan un ambiente de ciudad equilibrada, donde la edificación se amortigua con espacios naturales.

Los espacios verdes son considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como espacios “imprescindibles” por los beneficios que reportan en el bienestar físico y emocional de las personas y para contribuir a mitigar la descompensación urbanística de la ciudad haciéndola más habitable y sustentable.²⁶

Criterios y especificaciones generales:

- ✓ Cuando la vegetación esté por debajo del cableado eléctrico aéreo, no se deberán colocar árboles que excedan los 6.00 mts de altura.
- ✓ Los arboles deberán colocarse entre las luminarias, no debajo de éstas para no obstruir la iluminación.
- ✓ Los arboles de los arriates deberán tener un follaje poco denso para no obstruir la visual hacia fachadas, anuncios, etc.
- ✓ Aquellos arboles cuyas ramas se extiendan sobre las vialidades, deberán tener un altura libre de 4.5 mts, para evitar la obstrucción de la visibilidad de los usuarios.
- ✓ Los árboles en las aceras deberán tener raíces profundas y no extendidas (Raíces Típicas), para evitar que levanten el pavimento.
- ✓ En cuanto a la vegetación baja, no deben sobrepasar 1.00 mt de altura

²⁶*Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad, Madrid España*

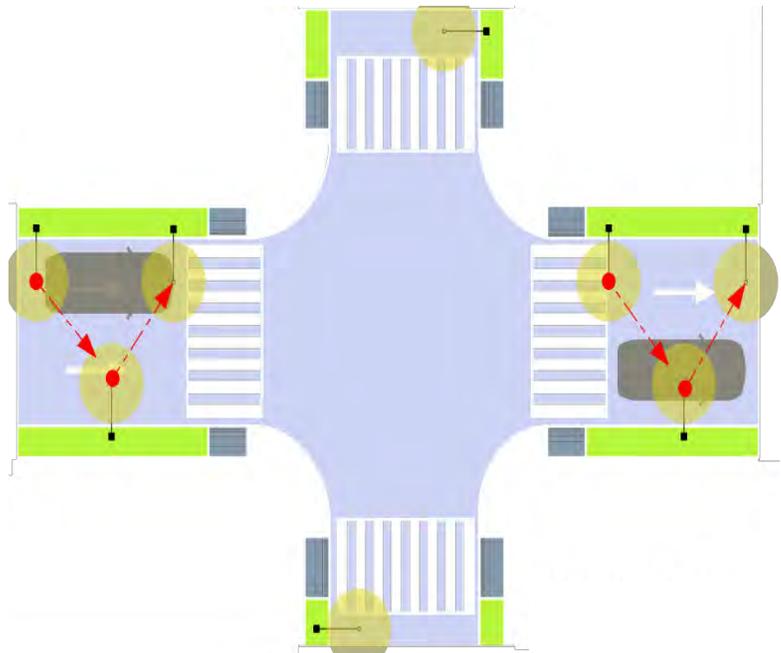
d) Alumbrado Público

Generalidades:

La iluminación del área vial, es muy importante, ya que brinda durante horas nocturnas visibilidad a los usuarios, además de crear ambientes agradables en los espacios públicos. Uno de los aspectos más importantes que deben considerarse respecto al alumbrado público, es que éste debe ser diseñado para proporcionar el nivel requerido de acuerdo al tipo de vialidad, considerando el tamaño de las calles, el flujo vehicular y peatonal. A continuación se presentan criterios generales referentes a éstos:

Criterios y especificaciones técnicas:

- ✓ Las luminarias no pueden ser más altas de 12.00 mts, ni más bajas que 4.80 mts.
- ✓ La separación entre luminarias no debe ser menor de 25.00 mts y como longitud máxima de 50.00 mts.
- ✓ La intensidad lumínica debe ser de 20 a 30 Lux para las Vías de Distribución y de 15 a 20 Lux en Vías de Reparto y de Acceso.
- ✓ La disposición de las lámparas debe de hacerse de tal forma que las esquinas siempre queden bien iluminadas, ya que éstas son puntos conflictivos de tráfico vehicular y tránsito de personas.
- ✓ Al ubicarse las luminarias sobre los arriates, deben alternarse en ambos arriates (Ver esquema 26)



Esquema N°26: Ubicación de Luminarias en arriates

(Fuente: Reglamento a la Ley de Desarrollo Territorial del AMSS)

- ✓ El alumbrado y la vegetación deben estar en sintonía, ya que el alumbrado no deberá estar por encima de la vegetación, sino deberá condicionarse como mínimo 3.00 mts de separación entre árboles y postes de alumbrado
- ✓ Al existir vegetación frondosa, el diseño o la elección de las luminarias debe considerarse la posibilidad de bajar la altura de éstas y aumentar su frecuencia de ubicación para evitar las zonas de sombra.
- ✓ También deberá considerarse, la altura del transporte colectivo al momento de proyectar un poste de alumbrado eléctrico, o luminarias para evitar el derribo de los mismos por encontrarse a baja altura.
- ✓ La ubicación de los postes de alumbrado público no deberá interferir con el tráfico peatonal o accesos

REQUERIMIENTOS BÁSICOS PARA LUMINARIAS

- ✓ **Vibración:** Las luminarias deben tener la capacidad de soportar la vibración provocada por el tránsito de vehículos, el viento o cualquier otra circunstancia, sin desprenderse o perder alguna de sus partes o componentes. Los materiales de las que están hechas deben corresponder a dichas características.
- ✓ **Resistencia a la Lluvia:** Los materiales de las luminarias también deben brindar dicha resistencia a la lluvia impidiendo que esta tenga contacto con las líneas y accesorios eléctricos que la componen.
- ✓ **Resistencia a la carga y peso:** Estos deberán incluir elementos que cumplan con la función de soportar presiones ejercidas por factores externos y por su propio peso.
- ✓ **Recubrimientos:** Deben contener recubrimientos que brinde protección contra la corrosión. Todas las partes que la componen (bisagras, tornillería y seguros) expuestos deben estar protegidos contra la corrosión por medio de pintura o recubrimiento metálico, excepto aquellos materiales que tienen una resistencia inherente a la corrosión atmosférica.

e) Cruces o Intersecciones

Generalidades:

Los cruces, son los puntos donde se interceptan dos o más vías. En todos ellos se le debe dar prioridad desde los usuarios más vulnerables, iniciando por los peatones, ciclistas, después al transporte urbano y en último lugar al vehículo particular.



Esquema N°27: Jerarquía de prioridad en Cruces

El ángulo mínimo que debe formar cada cruce será de 90° para facilitar la visibilidad, y el mínimo entre intersección y cruce de dos vías será de 60°.

En cada intersección deberán existir elementos que son indispensables para una correcta comunicación vial entre vehículos, peatones y ciclistas:

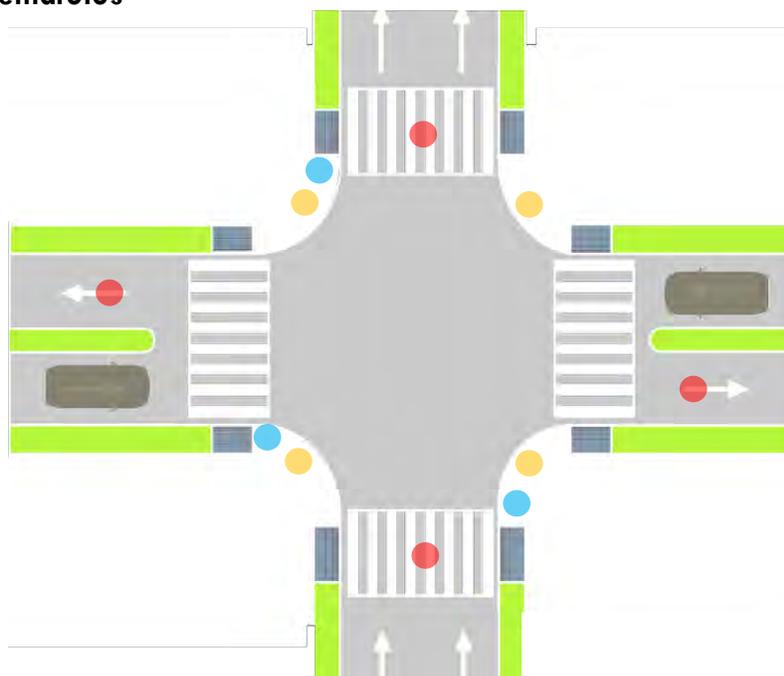
● **E1: Señales Horizontales**

(Flechas de dirección, Líneas de Alto, Cebras o Cruces peatonales y ciclistas, Marcas de Prohibición de Estacionamientos)

● **E2: Señales Verticales**

(Señales Preventivas, Señales Restrictivas y Señales Informativas)

● **E3: Semáforos**



Esquema N° 28: Elementos Indispensables en Cruces

Criterios y especificaciones técnicas:

Señales Horizontales

- ✓ Flechas de Dirección: Deberán ir pintadas sobre el pavimento con pintura blanca reflejante para tráfico a una distancia de 2.00 mts previa a la intersección.
- ✓ Líneas de Alto: Se trazaran paralelamente a las de cruce de peatones (Cebraz) a una distancia de 1.20 mts antes de las mismas.
- ✓ Cebraz o Cruces Peatonales: Pintadas de color blanco reflejante para peatones y verde para ciclistas. Tendrán aproximadamente de 0.40 mts de ancho, separadas entre si a 0.40 mts y una longitud mínima de 1.80 mts y máxima de 4.50 mts
- ✓ Marcas de Prohibición de Estacionamientos: Serán de color amarillo y deberán cubrir ambas caras del final de la acera. Deberán ir ubicadas en paradas de autobuses, sitios contiguos a esquinas u opuestos a islas para peatones, además de calles con alto tráfico vehicular.

Señales Verticales

- ✓ Señales Preventivas: Su simbología tiene como objetivo prevenir a los conductores de vehículos sobre la existencia de algún peligro en el camino.
- ✓ Señales Restrictivas: Tienen por objeto indicar la existencia de limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que regulan el tránsito.
- ✓ Señales Informativas: Contienen leyendas y/o símbolos que su objetivo es guiar al usuario por las calles, carreteras o cualquier otra vía informándole sobre nombre y ubicación de lugares de interés, servicios, kilometrajes, entre otras recomendaciones.

(Fuente: Vice Ministerio de Transporte)

4.5.2 Criterios para Espacios Públicos Recreativos

a) Área verde

Entendemos como área verde a los elementos naturales (árboles, arbustos, césped) y zonas que tienen diferentes usos o funciones como zonas de esparcimiento, recreación o simplemente demarcar zonas, crear barreras visuales, generar cortinas rompe viento, aislamiento (térmico y auditivo), generar sombra, recuperar y rehabilitar el entorno. Los criterios de diseño y ejecución de áreas verdes se especifican de acuerdo a dos grandes grupos:

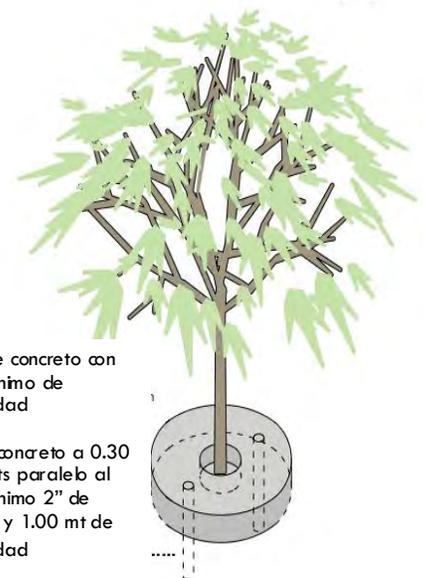
Factores abióticos:

Los factores abióticos son los distintos componentes que determinan el espacio físico en el cual habitan los seres vivos; entre los más importantes podemos encontrar: el agua, la temperatura, la luz, el pH, el suelo, la humedad, el aire y los nutrientes.

- ✓ Se deberá de establecer el diseño del área verde en base a las características climáticas del lugar, aprovechar la luz natural y crear zonas donde la luz solar es abundante.
- ✓ Orientación de laderas al momento de ubicar las diferentes zonas del parque, ya que en las zonas con mayor exposición al sol (sur y este) requerirán especies de plantas con menores requisitos hídricos, en cambio las laderas (norte y oeste), serán más frescas y húmedas, en las que implican especies con mayores requisitos hídricos.
- ✓ Identificar vientos dominantes en la zona a intervenir, considerando barreras naturales espesas que brinden protección al usuario.
- ✓ Integrar elementos morfológicos en el diseño del parque, aprovechando sus relieves para destacar el paisaje presente en el municipio.
- ✓ Integración de causas existentes dentro de la estructura de la zona verde, favoreciendo el rápido drenaje de aguas lluvias evitando a toda costa problemas de inundación por saturación de la red en caso de lluvias torrenciales.
- ✓ Controlar la escorrentía de la zona evitando la creación de cárcavas orientando de manera clara la ubicación de desagües de aguas pluviales, dirección del flujo; teniendo en cuenta que la creación de vaguadas o el exceso de suelos impermeables pueden acarrear el deterioro de ciertas infraestructuras a causa de la filtración.
- ✓ Identificar y aprovechar los suelos con mayor calidad al momento de establecer el tipo de vegetación a implementar siendo de la siguiente manera: la presencia de suelos con baja calidad se destinará para especies ornamentales condicionando la localización de las mismas, reduciendo en gran medida la corrección de suelos al tipo de vegetación que se quiere implantar.
- ✓ Evitar el movimiento de tierras respetando al máximo la topografía natural de la zona.
- ✓ Maximizar las superficies permeables, minimizando las superficies pavimentadas.

Elementos naturales:

- ✓ No se permitirá que se coloquen plantas como cactus, magueyes, abrojos, en general plantas corto punzante en zonas próximas a juegos y de alto tráfico peatonal
- ✓ Cuando sea imposible forestar árboles, se buscará la producción de follaje equivalente con arbustos o plantas que puedan desarrollarse adecuadamente.
- ✓ Se evitará la excesiva inclinación de troncos mediante guías verticales de crecimiento. Para los troncos de árboles que cuenten con una inclinación mayor al 20° desde la línea vertical se acotarán mediante enrejados o sistemas que proporcione una seguridad similar.
- ✓ Las plantaciones de árboles deberán procurar y adecuar las especies que puedan adaptarse a los espacios físicos existentes y armonizar con el entorno visual del lugar y deberán ser los adecuados para cada espacio del parque.
- ✓ Donde sea necesario resguardar el árbol con una moldura de concreto y estructura de hierro; deberá tener como mínimo 0.30 mts de profundidad, y si la tipología del árbol lo requiere deberá ser más profundo; acompañado de tubo vertical (pvc, hierro o cemento) que se colocará entre 0.30 o 0.40 mts paralelos al árbol según la especie deberá tener un mínimo de dos pulgadas (2") de diámetro y un metro de profundidad, agregando grava o un material semejante, para lograr un riego más profundo, y con ello inducir a las raíces a desarrollarse hacia abajo y no hacia la superficie (Ver **esquema 29**)
- ✓ Deberán colocarse rejillas para huecos de árboles sobre aceras o pavimentos a nivel de piso terminado para evitar que pretilas o molduras sean obstáculos para personas no videntes o en sillas de ruedas (Ver **imagen 35**)



Esquema N° 29 Estructura para el resguardo de árboles con raíces superficiales



Imagen N° 35: Tipos de rejillas para árboles

Características de vegetación y uso por tipología:

- **Arboles:**

Son aquellos que se utilizan en los jardines, plazas y calles de pueblos y ciudades. Además de una función decorativa, hay que resaltar la importancia de estos árboles como moderadores de la contaminación acústica y ambiental, como proveedores de sombra y, especialmente, como generadores de oxígeno.



Imagen N° 36: Árbol Maquilishuat

- **Arbustos:**

Utilizados desde la antigüedad como una manera para delimitar áreas o propiedades en las zonas rurales, ciertas especies de arbustos alineados o agrupados se les denomina setos. La utilización de estos no solo se limita en el entorno rural sino también en un entorno urbano o residencial, sirven como barreras visuales, según la densidad de estos, también como aislamiento acústico, además de aportar una mejor visual en el ambiente.



Imagen N° 37: Ejemplos de arbustos

Se podría decir que hasta se vuelve un arte al podar adecuadamente estos setos, dándoles formas muy atractivas en los jardines, al igual que el arte oriental de tratar algún tipo de arbusto reduciéndolo de una manera sorprendente como lo es el arte del bonsái.

- **Césped:**

El césped está conformado por plantas, concretamente por gramíneas. Suelen utilizarse como base ornamental en pastos y jardines. Para utilizarlo en canchas deportivas o como ornamento para el jardín, se busca césped conseguido de forma artificial, evitando las malas hierbas y consiguiendo una superficie homogénea, tupida y ausente de malas hierbas.



Imagen N° 38: Ejemplos de césped

✓ Césped plantado mediante semillas:

El césped natural puede conseguirse removiendo la tierra del suelo para airearla y plantando en ella semillas específicas de césped. Es el método más lento, ya que la planta tendrá que enraizar, crecer y reproducirse. Este proceso dura alrededor de un mes y medio. También es el más económico.

✓ Césped en tepes o rollos:

Son una alternativa al cultivo tradicional de césped. Las empresas de tepes cortan una extensión bajo demanda de césped, la trasladan al lugar donde se instalará, en ocasiones en camiones frigoríficos, y se instala sobre una mezcla de arena y turba.

(Ver tablas de vegetación propuesta por tipología desde Pág. 124 a Pág. 130)

b) Área lúdica

Estas son áreas que a pesar de brindar diversión, sirven como herramientas que generan competencias, ya que estos normalmente no exigen de una actividad mental o física, en algunas ocasiones ambas, por ende al utilizarlas adquirimos nuevas habilidades. En el pasado estas áreas, estaban dirigidas



Imagen N°39: Ejemplo de área lúdica

exclusivamente para niños concebidas para conocer, socializar, descubrir y comenzar a relacionarse con su entorno; sin embargo en los últimos años la integración de áreas de gimnasio, y adultos mayores, juegan un papel de alta importancia dentro de dichas áreas. La realización adecuada de estos espacios, garantizarán seguridad y confort al usuario y para lograrlo se deben de considerar los siguientes criterios:

Generales:

- ✓ Analizar la ubicación de los elementos Lúdicos, debiendo estar en un lugar separado del tráfico rodado, esto con el fin de proteger a los menores, pudiendo estar separados de vallas naturales (vegetación), vallas artificiales (cercas) o cambio de nivel de piso.

- ✓ Considerar la creación de espacios para distintos usuarios; infantiles, adolescentes, adultos mayores cumpliendo con normativa de accesibilidad universal y debidamente señalizados
- ✓ Los elementos lúdicos, deberán de estar elaborados con materiales que no sean tóxicos, metálicos o conductores de electricidad
- ✓ El mobiliario deberá de estar elaborado con material debidamente tratado, evitando que por su uso desprendan astillas o restos que puedan causar daño al usuario; carecer de aristas, bordes, puntas o ángulos peligrosos.



Imagen N°40: vista de elementos separadores del espacio

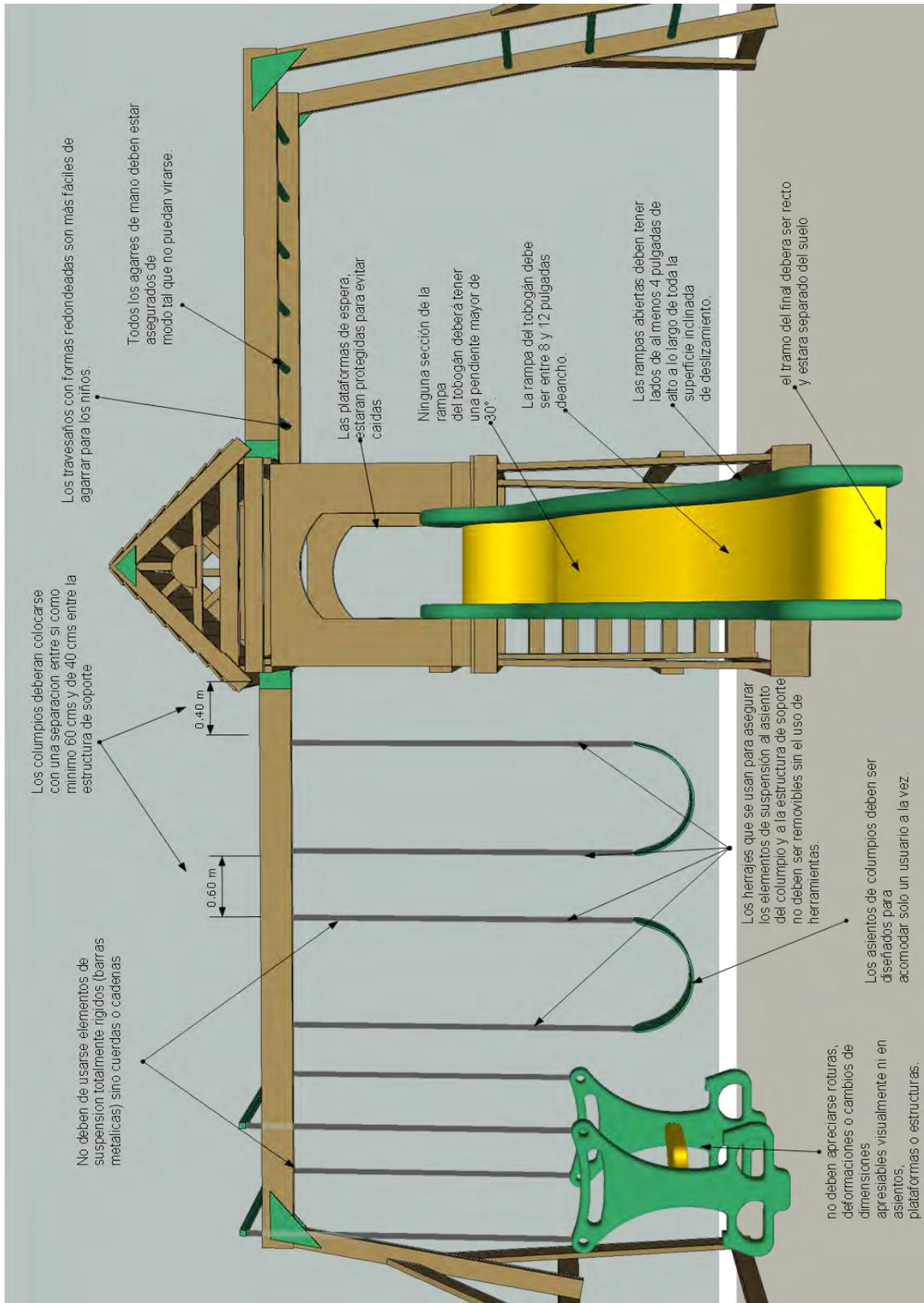


Imagen N°41: Superficie amortiguadora en área de juegos infantiles

Juegos infantiles:

- ✓ Los juegos tendrán un diseño que propicie la integración y desarrollo de las capacidades de los niños
- ✓ Las superficies de juegos, deberán de considerarse de materiales blandos preferentemente caucho o arena, permeable que permita la infiltración del agua y que genere un menor impacto al momento de la caída o fricción.
- ✓ La superficie amortiguadora debe extenderse como mínimo 1.80 m más allá del área que ocupa el equipamiento de juego.
- ✓ Se sugieren los juegos de materiales plásticos tubular terminados con pintura resistente a la intemperie anticorrosiva o madera tratada para exterior.
- ✓ El acceso deberá de ser por medio de rampas.
- ✓ Como elementos de sujeción en columpios, no deben de usarse elementos totalmente rígidos (barras metálicas) sino cadenas o cuerdas.

Esquema N°30: Juegos infantiles; especificaciones para su construcción



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Tabla N°23: Criterios de Arbolado y Vegetación en parques: GRAMINEAS

GRAMINEAS	No	NOMBRE	NOMBRE CIENT.	FOL	FL	LU	USO	ALT	RA	DESCRIPCION	IMAGEN		
	1	Gramma Fina	Cynodondactylon	-	-	S	J	1	P	Hoja delgada y de color verde medio, tiene textura fina y es de rápido crecimiento			
	2	Hierba bahia	Paspalumnotatum	-	-	S SB	J A	2	P	Es especialmente indicada para grandes extensiones, bordes de caminos y áreas de bajo mantenimiento. Buena tolerancia a la sombra			
	3	Gramma brasilera	Axonopusaffinis	-	-	S SB	J A	1	P	Indicadas para parques de tránsito intenso. Necesita mucha humedad para evitar enfermedades de plagas			
	4	Pasto san agustin	Stenotaphum-secumdatum	-	-	S	J	1	P	Muy usada en céspedes de clima cálido. Tiene hojas anchas y fuertes de color verde limón			
	5	Agrostide de Perro	Agrostis canina	-	-	S SB	J A	2	P	Ideal para clima tropical y suelos de pH ácido. Es el agrotis mas tolerante a la sombra. Es ideal para suelos de baja fertilidad.			
	6	Mani forrajero	Paspalumnotatum	-	-	S	J A	2	P	Ideal para ser utilizada en combinación con otras tipologías de grammas, por su alto valor ornamental			
	7	Heno gris	Agrostisstolonifera	-	-	S	J	1	P	Tolera frios invernales y la sombra pero no tolera el uso intenso o pisoteo, necesita mucho riego y abono.			
	8	Zoisia	Zoysiajaponica	-	-	S	J	2	P	Utilizable en zonas mediterráneas por su resistencia, uniformidad y tolerancia a las salina. Es de rápido crecimiento			
FOL: FOLLAJE				FL: FLORACION		LU: LUZ		USO		ALT: ALTURA		RA: RAIZ	
E	Escaso	T	Temporal	S	Sol	J	Jardines	1	< 5 cm	S	Superficial		
R	Regular	P	Permanente	SB	Sombra	S	Senderos	2	5 - 50 cm	P	Profunda		
D	Denso					A	Arriates	3	50 cm - 3 m				
								4	> 3 m				

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Tabla N° 24: Criterios de Arbolado y Vegetación - RASTRERAS

RASTRERAS	No	NOMBRE	NOMBRE CIENT.	FOL	FL	LU	USO	ALT	RA	RECOMENDACION	IMAGEN		
	1	Veraneras	Buganvilla	D	T	S	J S	2	S	Por su follaje y la necesidad de sol se recomienda en espacios abiertos			
	2	Rosa de china	Hibiscus rosa sinensis	D	T	S	J S	2	S	Requiere un lugar cálido, soleado y protegido			
	3	Trompetillas	Campsis radicans	D	T	S	J S	3	S	Se deberá de mantener el suelo bien drenado para que pueda mantener su flor			
	4	Madreselva de los Bosques	Lonicera periclymenum	D	T	S	J S A	4	S	Es útil para cubrir árboles secos y crecer a lo largo de los muros.			
	5	Campanillas	Convolvulaceae Ipomoea purpurea	R	T	S	J	3	S	Generalmente ramificado en su base con pelos amarillos de hasta 4 mm de largo			
	6	Glicinia	Glasinia japonesa	D	T	S	J S	4	S	Es útil para cubrir pérgolas, muros, paredes de edificios o en árboles secos			
	7	Caracolito	Vigna caracalla = phaseolus caracalla	D	T	S	J	4	S	Esta planta cuenta con tallos volubles de rápido crecimiento, especie propia que soporta zonas cálidas.			
	8	Ficus Trepador	Ficus pumilla = ficus repens	D	P	S	J S	3	S	Formada por finos tallos que se agarra con facilidad al suelo o a los muros mediante raíces adherentes			
FOL: FOLLAJE				FL: FLORACION		LU: LUZ		USO		ALT: ALTURA		RA: RAIZ	
E	Escaso	T	Temporal	S	Sol	J	Jardines	1	< 5 cm	S	Superficial		
R	Regular	P	Permanente	SB	Sombra	S	Senderos	2	5 - 50 cm	P	Profunda		
D	Denso					A	Arriates	3	50 cm - 3 m				
								4	> 3 m				

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Tabla N°25: Criterios de Arbolado y Vegetación - ARBUSTOS 1

ARBUSTOS	No	NOMBRE	NOMBRE CIENT.	FOR	FOL	FL	LU	USO	ALT	RA	RECOMENDACION	IMAGEN											
	1	Sacatinta	Justicia Spicigera	Extendida superficial	R	P	S	J	1	P	Se usa como estimulante anti espasmodico												
	2	Acalifa	Acalypha Wilkesiana	Ovoidal	D	P	SB	J	1	P	Utilizar como planta ornamental												
	3	Cola de Gato	Acalypha hispida	Esférica	R	P	SB	J	2	P	Arbusto aislado de uso ornamental												
	4	Jacobinea	Jacobinea Carnea	Extendida superficial	R	T	S	J S	2	P	Uso ornamental, por sus hojas pequenas y flores amarillas												
	5	Plumero	Cordylone terminalis	Extendida superficial	R	P	SB	J S	2	P	Uso como planta ornamental												
	6	Carisa cerezo de natal	Carissa grandiflora	Horizontal superficial	D	P	S SB	J S	2	P	Uso ornamental, para dividir espacios o marcar senderos												
	7	Azaleas	Rhododendron nudiflorum	Irregular	R	T	S SB	J A	2	P	Alto valor ornamental Necesita ambiente fresco y baja exposición al sol												
	8	Tuya occidental	Thuja occidentalis	Conica	D	P	S SB	J A	2	P	Con el tiempo frio presenta colores que pasan del ocre y café claro												
				FOL: FOLLAJE		FL: FLORACION		LU: LUZ		USO		ALT: ALTURA		RA: RAIZ									
E		Escaso		T		Temporal		S		Sol		J		Jardines		1		<1m		S		Superficial	
R		Regular		P		Permanente		SB		Sombra		S		Senderos		2		1 - 3 m		P		Profunda	
D		Denso										A		Arriates		3		3 - 6 m					
																4		> 6 m					

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Tabla N°26: Criterios de Arbolado y Vegetación - ARBUSTOS 2

ARBUSTOS	No	NOMBRE	NOMBRE CIENT.	FOR	FOL	FL	LU	USO	ALT	RA	RECOMENDACION	IMAGEN
	9	Croton	Codiaeum variegatum	Ovoidal	R	P	S	J S A	2	P	Necesita estar en ambientes con mucha humedad y luz directa	
	10	Laurel manchado	Aucuba japonica	Horizontal superficial	D	P	SB	J S	1	P	Planta ornamental que requiere situarse orientada al norte ya que no soporta luz directa del sol	
	11	Jazmin naranja	Muraya paniculata	Horizontal superficial	D	T	SB	J S	1	P	Requiere suelos fértiles y bien drenados	
	12	Esquimia	Skimmia japonica	Esferica superficial	R	T	S SB	J	2	P	Vegetación ornamental, para que de frutos debe de plantarse 1 macho por cada 2-3 hembras	
	13	Lirio Azul	Iris germanica	Horizontal superficial	R	T	S SB	J S A	1	P	Plantar en suelo fértil, calcáreo y sin estancamiento de agua	
	14	Flor de mayo	Plumeria Rubra	Irregular	R	T	S	J	2	P	Se desarrolla en tierras templadas de 15 - 22°C	
	15	Gladiolos	Gladiolos	Vertical	R	T	S	J	2	P	Los gladiolos florecen cuando los días son mayores de 12 horas ya que exigen mucho sol	
	16	Arbol de Jupiter	Lagastroemia indica	Irregular	R	T	S	J S A	2	P	Necesita pleno sol y no tolera los suelos alcalinos	
	FOL: FOLLAJE		FL: FLORACION		LU: LUZ		USO		ALT: ALTURA		RA: RAIZ	
E	Escaso	T	Temporal	S	Sol	J	Jardines	1	<1m	S	Superficial	
R	Regular	P	Permanente	SB	Sombra	S	Senderos	2	1 - 3 m	P	Profunda	
D	Denso					A	Arriates	3	3 - 6 m			
								4	> 6 m			

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Tabla N°27: Criterios de Arbolado y Vegetación - HERBACEAS Y PALMERAS

HERBACEAS Y PALMERAS	No	NOMBRE	NOMBRE CIENT.	FOR	FOL	FL	LU	USO	ALT	RA	DESCRIPCION	IMAGEN
	1	Flor de pajaro	Strelitzia reginae	columnar	E	T	S	J	2	P	Uso ornamental, conviene sembrarlas en grupo para que siempre tengan flor	
	2	Ginger	Alpinia purpurata	columnar	E	T	S	J A	1	P	Planta ornamental, debe estar bien protegida ante los fuertes inviernos	
	3	Areca	Dypsis lutescens	ovoidal	D	T	S SB	J	2	P	Las hojas tienen mejor color a la sombra debe de preservarse de las quemaduras en verano	
	4	Palma Bismarck	Bismarckia nobilis	circular	R	T	S	J	4	P	Buena para decorar parques usándola como ejemplar solitario hojas de color gris azulado	
	5	Palma de navidad	Veitchia merrillii	Esbelta	R	T	S SB	J A	3	P	Prefiere suelos ricos en materia orgánica, pero aún así resiste los suelos calidos, arenosos, y arcillosos	
	6	Palma majesty	Revenea rivularis	circular	R	T	S	J A	1	P	Requiere suelos húmedos y ricos en materia orgánica, resiste sombra total, se adapta tanto en formación de grupos como en pies aislados	
	7	Palma thinax	Thinax radiata	extendida	R	T	S	J	3	P	Originalmente vive en áreas costeras en suelos limosos o arenosos requiere suelos drenajes y pleno sol. Resiste salinidad	
	8	Palma pinta labios	Cyrtostachys renda	Apinada	D	T	S SB	J A	2	P	Requiere abundante riego y tierras o sustratos ligeramente acidos y poco drenados. tronco fino color rojizo	
	FOL: FOLLAJE		FL: FLORACION		LU: LUZ		USO		ALT: ALTURA		RA: RAIZ	
E	Escaso	T	Temporal	S	Sol	J	Jardines	1	<1m	S	Superficial	
R	Regular	P	Permanente	SB	Sombra	S	Senderos	2	1 - 3 m	P	Profunda	
D	Denso					A	Arriates	3	3 - 6 m			
								4	> 6 m			

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Tabla N°28: Criterios de Arbolado y Vegetación - ARBOLES 1

ARBOLES	No	NOMBRE	NOMBRE CIENT.	FOR	FOL	FL	LU	USO	ALT	RA	RECOMENDACION	IMAGEN	
	1	Arbol de fuego	Delonix regia	Extendida	D	T	S	J A	4	S		Abarca un periodo largo de floración así que se puede aprovechar su alto valor ornamental en zonas de paso y descanso	
	2	Tilo	Tilia x moltkei	Conica	R	T	S	J A	4	P		Uso ornamental, flores amarillas y perfumadas	
	3	Eucalipto	Eucaliptus Globulos	Irregular	R	T	S	J A	4	P		Su principal característica es el agradable perfume refrescando el ambiente	
	4	Ceiba	Ceiba Pentrandra	Extendida	D	P	S	J	4	S		Por contar con un abundante follaje, brinda mucha sombra, ideal para zonas de descanso.	
	5	Almendro de comer	Terminalla catappa	Extendida	R	T	S	J S	4	P		Hojas con atractivos colores otoñales (rojo, cobre y oro) atractivo y refrescante sombra. Es conveniente su uso en zonas de descanso.	
	6	Llama del bosque	Spathodea Campanaluda	circular	D	T	S	J A	4	P		Esta especie se distingue por sus flores color rojo anaranjado, que destacan contra el verde intenso del follaje	
	7	Fragapatini	Plumeria rubra	Extendida	D	T	S SB	J A	4	S		Omamentación en aceras y parques por su copa espesa y flores rosadas perfumadas	
	8	Orquidea de palo	Bauhinia Purpurea wall	Extendida	D	P	S	J A	3	S		Común para omamentación en jardines y calles. El fruto es una vaina aplanada rojiza cuando inmadura y se abre en la madurez	
FOL: FOLLAJE		FL: FLORACION		LU: LUZ		USO		ALT: ALTURA		RA: RAIZ			
E	Escaso	T	Temporal	S	Sol	J	Jardines	1	<1m	S	Superficial		
R	Regular	P	Permanente	SB	Sombra	S	Senderos	2	1-3 m	P	Profunda		
D	Denso					A	Ariates	3	3-6 m				
								4	> 6 m				

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

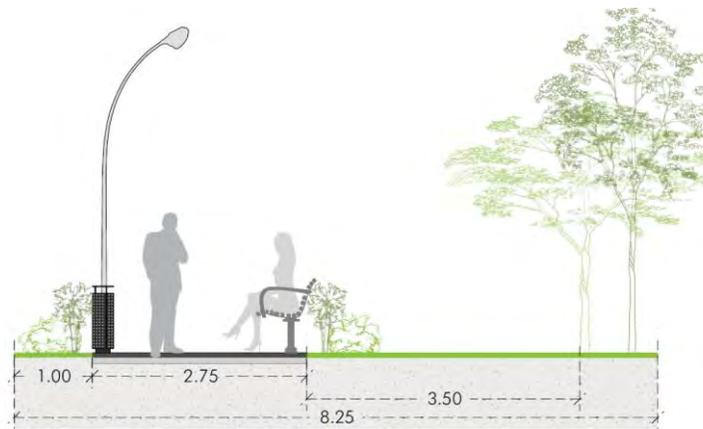
Tabla N°29: Criterios de Arbolado y Vegetación - ARBOLES 2

ARBOLES	No	NOMBRE	NOMBRE CIENT.	FOR	FOL	FL	LU	USO	ALT	RA	RECOMENDACION	IMAGEN
	9	Jacarandas	Jacaranda mimosifolia	Extendida	R	T	S	J A	4	P	Esta especie se reconoce por sus hojas compuestas, sus flores de color lila y frutos secos. Ideal para ornamentar parques y arriates.	
	10	Maquilishuat	Tabebuia Rosea	Redonda	R	T	S	J A	4	P	Este árbol pierde sus hojas en el verano y toda la copa se llena de flores rosadas. Alto uso ornamental	
	11	Cortez blanco	Tabebuia ochracea	Redonda	R	T	S	J A	4	P	Árbol caduceo, con flores amarillas producidas 2 veces al año (abril y diciembre), esto ocurre cuando el árbol pierde todas sus hojas.	
	12	Laurel de la india	Ficus benjamin	Irregular formable	D	P	S	J A	3	S	Es muy atractivo por el tipo de follaje, excelente como árbol de sombra, pero sus raíces son muy problemáticas al estar contiguas a zonas pavimentadas	
	13	Laurel negro	Cordia gerascanthus	Irregular	R	T	S	J A	4	S	Es muy atractivo por el tipo de follaje, excelente como árbol de sombra, se debe tener especial cuidado por sus raíces. Floración blanca y perfumada en verano	
	14	Huilhuishte	Karwinskia calderoni	Irregular	R	T	S	J A	4	P	Presenta un tronco espigado y sus ramas no se extienden mucho horizontalmente por lo que puede ser utilizado en arriates y plazas	
	15	Madrecacao	Glincidia sepium	Irregular	R	T	S	J A	4	S	Se adapta perfectamente en amplios rangos de suelo que van desde los húmedos - subhúmedos hasta los moderadamente ácidos e infértiles	
	16	Copinol	Hymenaea courbaril L	Irregular	R	T	S	J A	4	P	Esta especie se reconoce por su denso color verde muy oscuro, extraordinariamente brillante y permanente.	
	FOL: FOLLAJE		FL: FLORACION		LU: LUZ		USO		ALT: ALTURA		RA: RAIZ	
E	Escaso	T	Temporal	S	Sol	J	Jardines	1	<1m	S	Superficial	
R	Regular	P	Permanente	SB	Sombra	S	Senderos	2	1-3 m	P	Profunda	
D	Denso					A	Arriates	3	3-6 m			
								4	> 6 m			

c) Caminamientos

Se conoce como caminamientos a los recorridos cíclicos que tiene la finalidad de brindar al usuario un espacio para ejercitarse o simplemente para recorrer el parque.

Un parque está compuesto por varios elementos, sin embargo las zonas de caminos pueden considerarse una parte



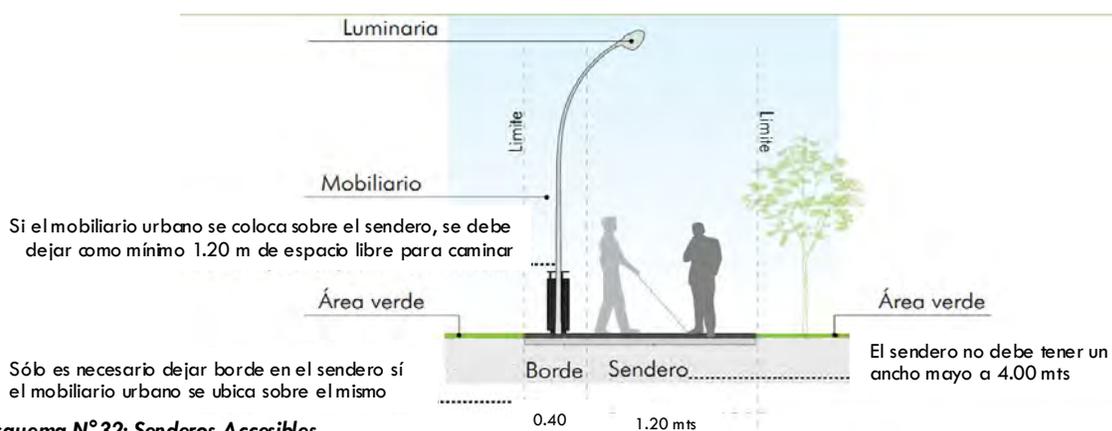
Esquema N°31: Dimensiones de senderos

indispensable, pues por medio de estos se puede tener una conexión con las diferentes áreas del mismo.

Se vuelve indispensable al momento de diseñar los caminos y senderos, establecer que las dimensiones ideales de estos, responden a la antropometría siendo estas no menores a 2 metros.

Generales:

- ✓ Un sendero, deberá de ser accesible en materia de sus dimensiones y materiales, tanto para un niño, persona con movilidades reducidas y un adulto mayor.
- ✓ Las dimensiones de los senderos para un parque deben de proporcionar la capacidad de un espacio suficiente para que una persona en silla de ruedas pueda transitar al mismo tiempo que una persona caminando, incluso que una tercera persona sea capaz pasar en caso de que alguno de los otros se encuentre detenido.
- ✓ Deben de considerarse materiales y texturas de piso que faciliten el acceso a personas no videntes; para indicar: lugares de riesgo elevado, la presencia de un obstáculo o un cambio de nivel permanente, puntos de interés (áreas de descanso)

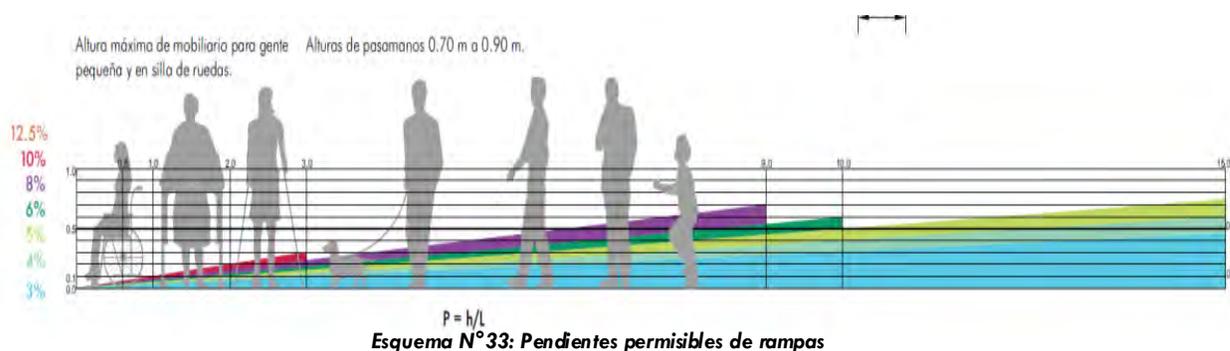


Esquema N°32: Senderos Accesibles

- ✓ En las circulaciones interiores no se deben instalar alambres de púas ni cercas que obstruyan el paso peatonal en los senderos.
- ✓ A los costados del sendero se diseñará una franja vegetal de un mínimo 80 – 100 cm. que este conformada por arbustos o plantas de raíces profundas, esto con la intención de proteger los materiales e instalaciones del sendero.
- ✓ No se deberá instalar plantas como cactus, magueyes, abrojos, y en general plantas punzocortantes o venenosas en senderos o zonas de tránsito peatonal.

Rampas:

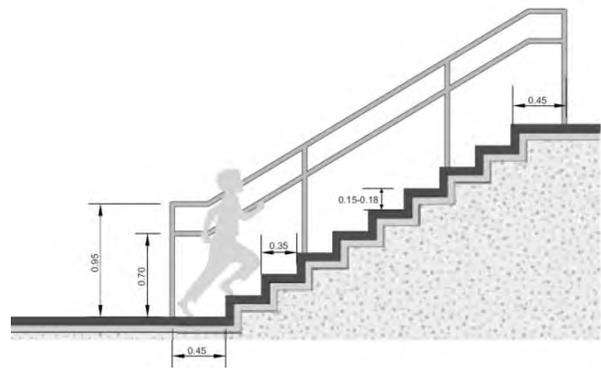
- ✓ Las rampas deberán ser de directriz recta o ligeramente curva con un radio mínimo de curvatura de 50 metros.
- ✓ La pendiente máxima para salvar un desnivel mediante rampa será de 8% en tramos de longitud inferior a 10 metros teniendo la posibilidad de aumentar a un 10% como máximo en tramos de longitud inferior a 3 metros.
- ✓ La pendiente máxima transversal será de 2% debiendo mantener la pendiente longitudinal a lo largo de su desarrollo
- ✓ Las rampas deberán contar con pasamanos a doble altura y bordillos en todo lo largo de sus laterales, que sirvan como guía a los usuarios y eviten el deslizamiento, siendo las dimensiones mínimas para los bordillos de 10 x 10 cms.



- ✓ Al inicio y final de cada tramo de rampa deberá existir un descanso donde pueda inscribir un círculo de 1.50 m y cuya superficie no debe tener pendientes superiores al 2%
- ✓ El inicio, descansos, cambios de dirección y final de la rampa, se deberá señalar mediante cambio de textura y color en el pavimento en todo lo ancho de la misma.

Escaleras:

- ✓ Cuando existan escaleras en un parque, siempre deberán de existir una rampa alterna que cumpla con las características anteriores. Las escaleras deberán de cumplir con las dimensiones siguientes: huella debe ser de 28 cm mínimo y el peraltedebe estar entre 15 y 18 cm de altura como máximo.
- ✓ Estarán dotadas de pasamanos a ambos lados y de doble altura, con alturas de entre 70 – 90 cm, de diseño ergonómico, con diámetro comprendido entre los 30 y 50 mts. Este deberá ser prolongado 45 cm a partir del últimoescalón (o extremo de la rampa) debiendo estar adosado a la pared si existiera o, en caso contrario mediante solución en ángulo recto o similar, de forma tal que facilite la aproximación al mismo.
- ✓ En rampas y escaleras de más de 5 m de ancho, se dotara de pasamanos centrales.



Esquema N° 34: Dimensionamiento de Escaleras

d) Mobiliario

El mobiliario de un parque son todos los elementos urbanos de uso público, tales como basureros, bancas, mesas y otros análogos, se diseñarán y ubicarán de forma que puedan ser usados por todos los usuarios y que no constituyan un obstáculo para el tránsito peatonal.



Imagen N° 42: Ejemplos de Mobiliario

Generalidades para la colocación:

- ✓ La ubicación del mobiliario urbano será fuera de las zonas ajardinadas para no dañar a la vegetación y dificultar lastareas ordinarias de mantenimiento.

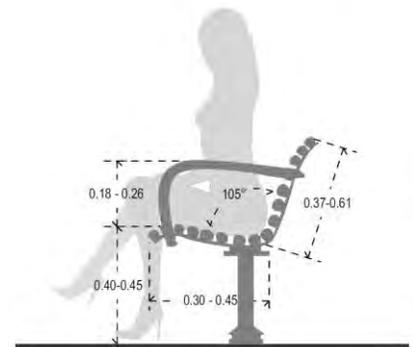
- ✓ Si el mobiliario está a los costados de los senderos deberán respetar las medidas mínimas de paso, es decir, que no interfieran con los senderos
- ✓ Todos aquellos elementos de mobiliario urbano tendrán una altura entre 0.90 y 1.20 metros, salvo señales verticales, luminarias los que tienen otra medida específica.
- ✓ La selección del mobiliario se hará en función del usuario (niños, adolescentes, adultos y personas con discapacidad) la accesibilidad, la disposición o cantidades del mobiliario responden a cada tipo de espacio.
- ✓ Las disposiciones del mobiliario no debe de ser forzosamente rítmica (cumpliendo cierta distancia específica) debido a que los espacios en un parque se utilizan de manera distinta, el mobiliario debe de responder a estas situaciones.
- ✓ Todos los elementos deben de contar con las características siguientes: cumplir con criterios ergonómicos, durables, tipología de instalación versus a uso de la misma, criterios formales según el contexto de la imagen urbana.

Bancas:

- ✓ La posibilidad de las bancas es bastante amplia, puede ser de diversas formas, con o sin respaldo, de base sólida o con alguna estructura. (Ver esquema 35).

Las Dimensiones para lograr la accesibilidad a las mismas serán:

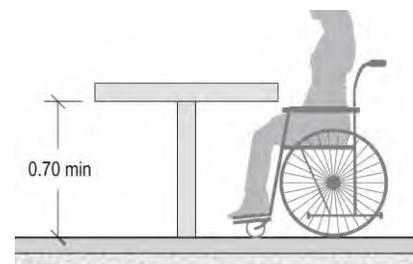
- Altura de asiento: 40 – 50 cms
 - Fondo del asiento: 30 – 45 cms
 - Altura del respaldo: 37- 61 cms
 - El ángulo comprendido entre el asiento y el respaldo: 105°
 - Si existe apoyabrazos, estarán a una altura: 18 – 26 cms
- ✓ Por debajo del banco el espacio deberá estar libre lo único que debe estar bajo el asiento es el apoyo de la estructura del mismo.



Esquema N°35: Dimensionamiento de bancas

Mesas:

- ✓ Las mesas serán instaladas en áreas de descanso, tendrán una altura máxima de 80 cms, teniendo la



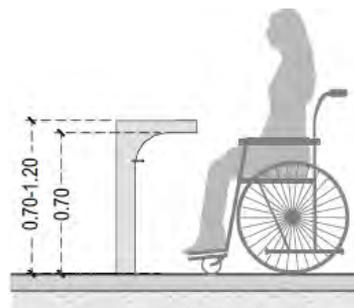
Esquema N°36: Dimensionamiento de mesas

parte interior hasta 70 cms libre de obstáculo, permitiendo uno o varios espacios de aproximación de un ancho mínimo de 80 cms.

- ✓ Si cuentan con bancas adosadas debe haber un espacio sin bancas en uno de sus lados para el acceso de personas con movilidad reducida.

Bebederos:

- ✓ El bebedero deberá de estar empotrado en el piso y contar con mecanismo de apertura y cierre fácil para el uso de cualquier persona. (Ver esquema N° 37)
- ✓ La forma del bebedero debe ser cilindro o de tronco cónico para facilitar la aproximación al mismo.
- ✓ Deberán de estar ubicados en zonas de estar, plazoletas, entre otros espacios de descanso que se encuentren en el parque.
- ✓ Preferiblemente deberá de contar con doble altura para que sean accesibles a personas de todas las edades. (Ver imagen N°77)



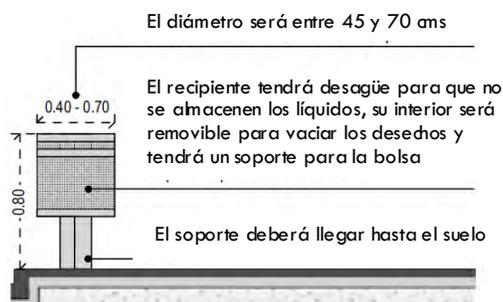
Esquema N° 37: Dimensionamiento de bebedero



Imagen N° 43: Bebedero a doble altura

Basureros:

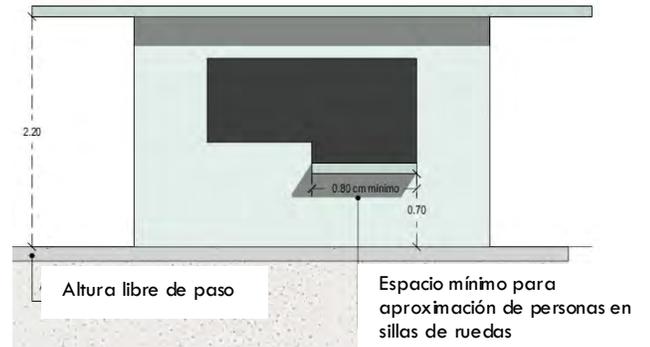
- ✓ Los basureros deben de contar con la forma adecuada que vaya acorde al diseño de la imagen urbana.
- ✓ Para basureros circulares, el diámetro será entre los 45 – 70 cms
- ✓ El recipiente tendrá desagüe para que no se almacenen los líquidos, su interior será removible para vaciar los desechos y tendrá un soporte para la bolsa.
- ✓ Deben de estar distribuidos en el parque contiguo a las zonas de estar y senderos principales.



Esquema 38: Dimensionamiento de basureros

Kioscos:

- ✓ Los kioscos deberán colocarse en zonas suficientemente anchas y despejadas para que no interrumpan la circulación peatonal
- ✓ La altura libre mínima entre el cielo y cubierta debe de ser 2.20 mts
- ✓ La altura mínima para la aproximación de personas en silla de ruedas deberá ser 70 cms



Esquema N° 39: Dimensionamiento de kioscos

Estación de bicicletas:

Esta zona cuenta con un elemento urbano llamado ciclo puerto el cual sirve para asegurar las bicicletas mediante cadenas o candados, proporcionando un lugar de estacionamiento para las mismas, debiendo poder asegurar las bicicletas desde un rin manteniéndolas en una posición estable.

- ✓ Deberán ser ubicadas en accesos a parques, a no menos de 15 m de la entrada
- ✓ Al no encontrarse en una área visible, debe de contar con señalización y accesibilidad para todos los rangos de edad
- ✓ Los ciclopuertos deberán tener una altura mínima de 85 cm
- ✓ Deben de contar con alumbrado desde el piso



Esquema N° 40: Dimensiones ciclo puertos

e) Señalización

Elemento urbano que tiene como finalidad comunicar al usuario aspectos de orientación o restricciones de uso al interior del Parque. En

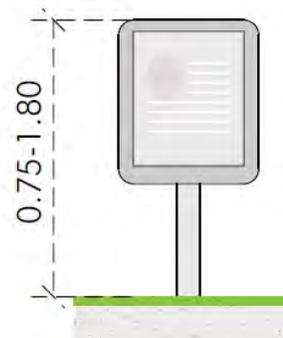


Imagen N° 44: Tipología de señalización para parques

un parque facilita el traslado de un usuario de un área a otra, informa sobre servicios que se ofrecen, como horarios de apertura, sanitarios, mapas entre otros. Además de proteger el espacio público por medio de ciertas restricciones de uso y prohibiciones.

Disposiciones generales:

- ✓ La funcionalidad de los señalamientos está en su ubicación y diseño.
- ✓ Los elementos que conformen el gráfico deberán de tener armonía entre sí y con el entorno, siendo ubicados en lugares donde no obstruya la visión.
- ✓ Hay diversas formas y colores que pueden elegirse para las señales verticales, sin embargo se sugiere que estas sean de colores llamativos, de material reciclable y perdurable a la intemperie.
- ✓ En el diseño de las señales debe de contemplarse un espacio para la información del sistema Braille que pueda ser utilizado por personas no videntes.
- ✓ Se recomienda que se considere una estandarización de tamaños, materiales para hacer más sencillo el mantenimiento y reducir costos.
- ✓ En la señalización el gráfico debe ser entendible, el mensaje deberá ser corto y claro de fácil interpretación.
- ✓ Los rótulos deben de colocarse de tal forma que sean visibles con total nitidez y claridad desde cualquier punto.
- ✓ El tipo de letra y tamaño de los mismos debe ser legible, no debiendo de usar letras minúsculas, cursivas ni deformaciones de estas; se utilizaran los siguientes tamaños de letra, proporcional a la distancia desde el punto donde será leída (ver tabla N° 30).



Esquema N° 41: Dimensionamiento de paneles verticales

distancia (m)	altura de tipografía (mm)	tamaño de fuente
0.5	3	12
1	6	24
5	29	106
10	58	212
100	580	2120

Tabla N° 30: Tamaño de letra proporcional a distancia

Símbolo o letra	Fondo
blanco	azul oscuro
negro	amarillo
verde	blanco
rojo	blanco
azul	blanco
negro	blanco
amarillo	negro
blanco	rojo
blanco	verde oscuro
blanco	negro

Tabla N° 31: Colores a emplear en rotulación

- ✓ Se deben de usar colores que contrasten las letras con el fondo y con los parámetros donde se fijan, según las combinaciones descritas en la tabla N°31.
- ✓ Para los parques con valor patrimonial histórico o ecológico se utiliza la señalización informativa, para identificar elementos independientes como monumentos de valor histórico.

Paneles verticales:

La señalización que se requiere en un parque se clasifica en informativa (orientativas, direccionales, ornamentales) y prohibitivas

- ✓ Los paneles verticales ya sea informativos o restrictivos deberán tener una altura máxima de 1.80 mts y mínimo de 75 cms, medida desde el suelo
- ✓ Deben de colocarse en puntos visibles y cercanos a lo que están explicando.
- ✓ Los siguientes ejemplos pueden clasificarse dentro de las señales informativas al interior de un parque:

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| - Flechas direccionales | - Juegos infantiles |
| - Centro de información | - Canchas |
| - Sitios de interés | - Senderos |
| - Vigilancia | - Ciclo vía |
| - Sanitarios | - Bosque |
| - Gimnasio | - Lago |
| - Accesos y salidas | - Vivero |
| - Basureros | - Anfiteatro |
| - Bebederos | - Museo |
| - Ciclo puertos | - Información de flora y fauna |
| - Estacionamientos | - Información histórica del parque |

- ✓ Los siguientes ejemplos pueden clasificarse dentro de las señales restrictivas al interior de un parque:

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| - No fogatas | - No alimentar a animales | - No música estridente |
| - No bebidas alcohólicas | - No tirar basura | - No bicicletas |
| - No grafitis | - No soltar a sus perros | - No dañar árboles y plantas |
| - No deportes | - No armas | - Prohibido el paso |
| - No nadar | - No vehículos motorizados | - No acampar |
| | | - Prohibido comercios informales |

f) Iluminación

Se entiende por iluminación al sistema de alumbrado público que puede generar seguridad al usuario. Estos elementos también pueden funcionar como un apoyo en materia de lo estético. Todo proyecto que contenga alumbrado público debe contar con un cálculo que arroje el tipo y la cantidad de luminarias necesarias; este cálculo se debe basar en normas oficiales a nivel nacional.

Disposiciones Generales:

- ✓ Deberán ubicarse a una altura mínima de 4.00 m, medidos desde el suelo o empotradas al piso para permitir el paso de todos.
- ✓ El alumbrado será de acero inoxidable o de materiales resistentes que soporten la exposición al sol y lluvia.
- ✓ Se sugieren aquellos que demanden un mínimo de mantenimiento, como tubulares de acero cubiertos con pintura resistente a la intemperie, concreto o madera tratada para exteriores.
- ✓ Su adecuada ubicación permite que un espacio sea transitable, seguro y que sus objetos resalten.
- ✓ La ubicación dependerá de la demanda de iluminación de acuerdo al uso del espacio del parque.
- ✓ Un buen alumbrado debe ser eficaz y económico. Se debe buscar la proporción adecuada entre el consumo y el confort.
- ✓ Al momento de seleccionar las lámparas que se desean instalar en parques y jardines tienen que ser aquellas de mayor eficiencia energética.
- ✓ La distribución de la luz se debe realizar de tal forma que el alumbrado sea homogéneo y la iluminación no sea excesiva para no crear contrastes de luz y sombra que alteren la estética de estos espacios
- ✓ la ubicación y orientación de las luminarias deberá ser tal que no produzca deslumbramientos en los paseantes.
- ✓ La iluminación de los árboles se puede realizar desde su parte inferior, consiguiendo de esta manera que el árbol destaque sobre el cielo oscuro.
- ✓ La iluminación de los arbustos suele efectuarse desde su interior para destacar la silueta de sus hojas.

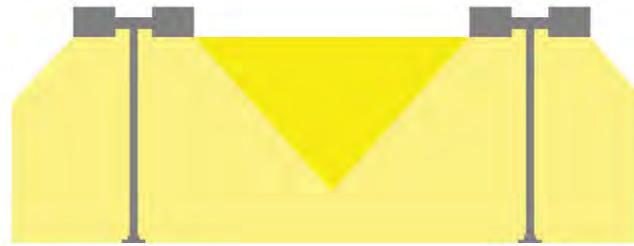
- ✓ La iluminación de explanadas se puede llevar a cabo distribuyendo la iluminación en su periferia para que los paseantes conciban estos espacios como superficies bien definidas.
- ✓ La ubicación de las luminarias debe hacerse tomando en cuenta las siguientes consideraciones:
 - Se le debe dar prioridad en cuanto iluminación a los accesos del lado interior y exterior
 - La disposición de las lámparas debe de hacerse de tal forma que las intersecciones de senderos y/o ciclo vías siempre queden bien iluminadas, ya que son los puntos más conflictivos.
 - En los senderos se deben de alternar las luminarias a ambos lados, para cubrir un área mayor

Especificaciones técnicas de luminarias:

- ✓ Según la Secretaría del Trabajo y Prevención Social (STPS) en exteriores se estipula que:
 - Se debe de tener como niveles mínimos de iluminación 20 luxes.
 - El nivel máximo permisible de reflexión es de Kf, 60% en paredes.
 - Se debe hacer una evaluación de los niveles de iluminación y el factor de reflexión.
- ✓ Existen dos grandes clasificaciones para las luminarias Full Cut Off y Non Cut Off, además de las intermedias entre estas. Estas se basan en la dirección de la luz que es emitida por la misma, la primera, tiene un ángulo definido y un radio de iluminación limitado, es comúnmente utilizada en banquetas. La segunda (Non Cut Off) emite luz en ángulos mucho más abiertos, esto quiere decir que produce deslumbramiento, pues el radio de iluminación es mucho más amplio (*Ver esquemas N° 42 y 43, Pág. 141*)

Full Cut Off

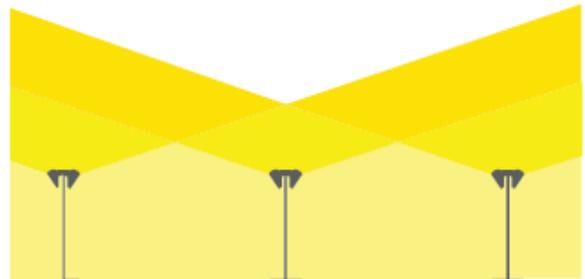
- Completo control de luz vertical.
- Luz que no ilumina encima del horizonte.
- No produce deslumbramiento.
- La altura de postes debe ser de 5 a 12 mts en alumbrado público.
- La distancia lineal es entre 30 y 40 mts
- Este tipo de iluminación es recomendable para ser utilizada al interior del parque, dado que la luz es proyectada de una línea horizontal a la altura de las lámparas hacia abajo.



Esquema N°42: Iluminación tipo full cut off

Non Cut Off

- Sin requerimientos de control encima de 80% vertical.
- Produce deslumbramiento.
- Postes de 4.00 a 5.00 m de altura.
- Este tipo de iluminación es considerada la menos apropiada para ser utilizada al diseñar un parque, su principal característica es el deslumbramiento que produce.



Esquema N°43: Iluminación tipo non cut off

Ahorro energético

- Las lámparas incandescentes suponen un consumo elevado de energía. Para destacar árboles y arbustos se pueden utilizar lámparas de vapor de mercurio o las de vapor de sodio que ofrecen una luz más amarillenta, contando estas últimas con un porcentaje de ahorro mayor: entre un 25 y un 45%.
- Las lámparas fluorescentes, que pueden alcanzar un ahorro energético de hasta un 80%, resultan de una gran utilidad para la iluminación de zonas de paso, rampas y escaleras por ofrecer gran claridad a distancias medias.
- En el interior de fuentes y estanques se instalan proyectores sumergidos para que los usuarios tengan una mayor percepción de estos elementos.

- Uno de los métodos para ahorrar energía en parques y jardines consiste en realizar un apagado parcial de las lámparas. Se apagan algunas luminarias durante un período concreto de tiempo. Para ello, se deben instalar interruptores horarios astronómicos con circuitos alternativos para que no exista una disminución en la vida de las lámparas.
- Considerar el aprovechar las energías renovables en estos espacios públicos. Los paneles fotovoltaicos transforman la luz del medio ambiente y se puede utilizar para las luminarias.
- Instalación de una reactancia de doble nivel, que variará la impedancia del circuito o la implantación de reductores de flujo luminoso en cabecera, con el objetivo de disminuir la intensidad lumínica a partir de determinadas horas de la noche, en las que la actividad ciudadana se reduce al mínimo. Estos sistemas de control pueden producir ahorros que oscilan entre el 10 y el 30%.

f) Materiales

Los materiales utilizados en la construcción de un parque ejercen un gran impacto medioambiental causado por su extracción, procesamiento, transporte, uso y eliminación.

Las condiciones del medio ambiente se ven deterioradas por el uso excesivo de materiales que requieren años y grandes procedimientos para ser destruidos, contaminan el espacio y agravan la situación del ecosistema. Es por eso la importancia de una buena selección de materiales que puedan destruirse con facilidad, o por lo menos que no dañen la tierra. Se seleccionarán aquellos que garanticen mayores potenciales de reutilización desde el momento en que el proyectista diseñe los espacios. Además, se deberá asegurar que toda la energía incorporada sea extraída antes de que se deseche el material.

Para la construcción de los parques, se sugieren los siguientes materiales:

- ✓ **TEZONTLE:** Es una roca de origen volcánico, puede ser de color rojo o negro, ofrece buen drenaje, casi nulo aporte de nutrientes y un pH ligeramente neutro. Mantenimiento: Nulo.
- ✓ **PIEDRA DE RÍO:** Existen diferentes medidas: 1 1/4", 1 1/2",



Imagen N°45: Implementación de piedra Tezontle

2", 3 1/2, 4 1/2", 6". Mantenimiento: Nulo.

- ✓ TRONCO DE MADERA: Corteza de árbol seleccionada en trozos de tamaño regular. Ideal para dar uso con aspecto tropical a sus terrenos, conservar la humedad y decorar el espacio por su naturaleza.
- ✓ GRAVA: Son partículas rocosas de tamaño comprendido entre 2 y 64 mm. Estos áridos son granulares de material pétreo de tamaño variable. Material que se origina por la fragmentación de las distintas rocas de la corteza terrestre, y en forma natural o artificial. Existen diferentes medidas: 3/8", 1/2", 3/4", 1" y 1 1/2".
- ✓ ARENA DE RÍO: Son agregados finos o arenas que consisten en arena natural extraída de los ríos, lagos, depósitos volcánicos o arenas artificiales, esto es, que han sido triturados. Estos agregados abarcan normalmente partículas entre 4.75 y 0.075 mm.
- ✓ CONCRETO MARTELINADO: El concreto es un material durable y resistente, pero dado que se trabaja en su forma líquida, puede adquirir cualquier forma. Mantenimiento: Medio.
- ✓ CONCRETO PERMEABLE ECOLÓGICO: Funciona para fabricar pisos y pavimentos de concreto 100% permeable, ya que deja pasar el agua para que se infiltre al subsuelo y colabora en la recarga de los mantos acuíferos. En la mayoría de los casos mejora los costos del concreto hidráulico. Andadores peatonales: 6 cm, con $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.
- ✓ CONCRETO: El concreto es un material durable y resistente, pero dado que se trabaja de manera líquida, puede adquirir cualquier forma. Esta combinación de características es la razón principal por la que es un material de construcción popular para exteriores.
- ✓ ARGOLITA: Sustrato inorgánico de origen volcánico de piedra caliza que ofrece buenas cualidades en relación a la aeración y conservación de la humedad media abajo. Ideal para terrarios de tipo desértico o semidesértico.



Imagen N° 46: Implementación de materiales de piso



Imagen N° 47: Implementación de concreto permeable

Materiales para caminos y senderos:

Existen distintos tipos de materiales para senderos y caminos, estos dependen de la actividad que se realizará en ellos. A continuación se mencionan materiales que pueden ser utilizados a la hora de diseñarlos:

- ✓ **CONCRETO:** Bien extendido, sobre fondo limpio, con acabado superficial fino y antideslizante en seco y mojado. No permitirá la acumulación de agua en su superficie.



Imagen N° 48: Pavimento de caucho

- ✓ **ASFALTO:** Bien extendido, sobre fondo limpio. Se puede dar un acabado natural con epóxido recubierto de arena. Capas de agregados machacados de granito disgregado, piedras machacadas, gravilla, piedra calcárea, material machacado de canteras o de piedras



Imagen N° 49: Pavimento de adoquín

- pulverizadas de 6 mm de diámetro o inferior. Se puede utilizar un aglutinante para estabilizar la superficie.
- ✓ **MADERA:** Con juntas inferiores a 1,50 centímetros y piezas dispuestas en sentido perpendicular al de circulación. Necesita un mantenimiento adecuado (sobre todo con humedad).
- ✓ **PAVIMENTO DE CAUCHO:** Es un pavimento de seguridad dedicado a amortiguar la caída de los niños en los parques infantiles. Pueden ser de varios espesores dependiendo de la altura del juego instalado. Las aplicaciones son innumerables: parques, guarderías, gimnasios, polideportivos, etc.

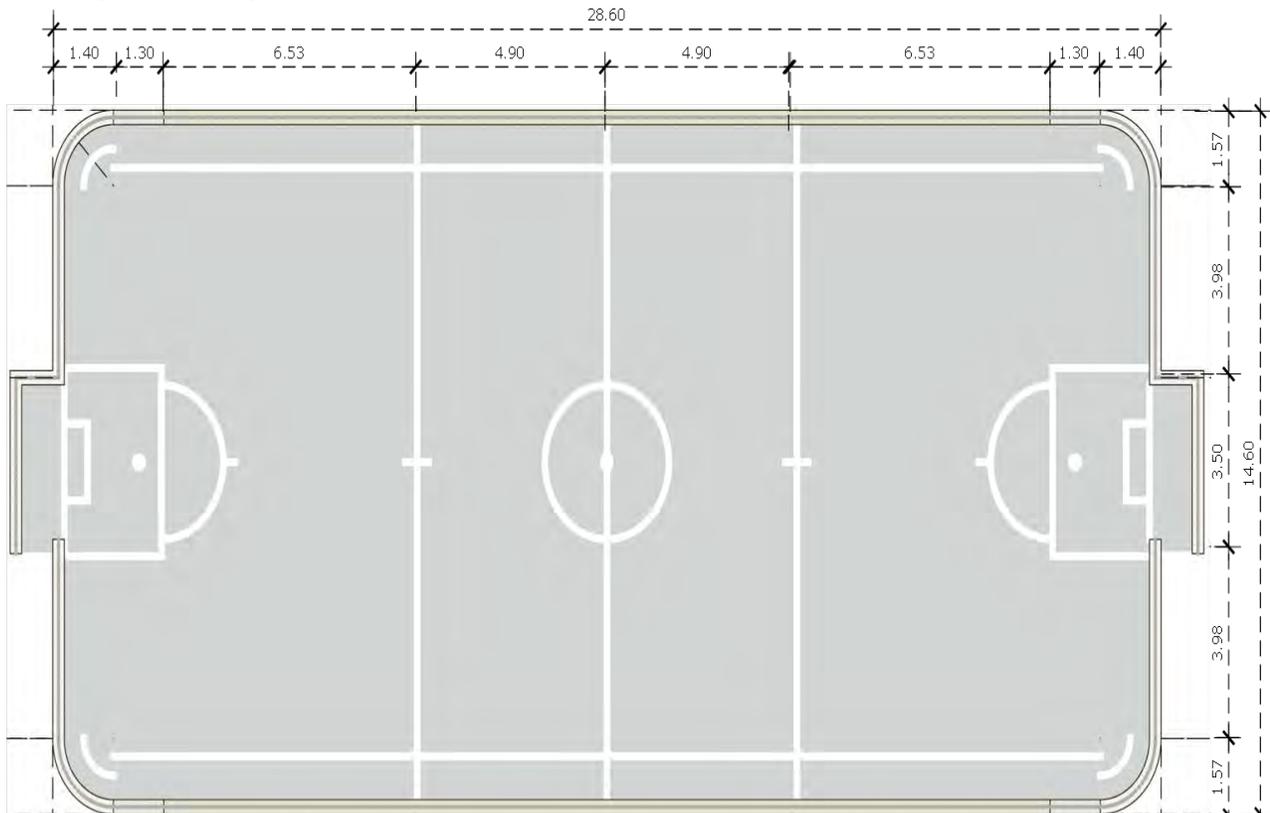
- ✓ **ADOQUINES:** Ubicados sobre una base dura, para evitar que con el tiempo se produzcan irregularidades.
- ✓ **CÉSPED:** La superficie debe estar bien nivelada. Necesita mantenimiento.



Imagen N° 50: Césped

- ✓ **SUELO NO TRATADO:** Compactado con un 90% de proctor modificado, sin irregularidades. Necesita mantenimiento regular debido a las transformaciones que sufre por causa de los fenómenos meteorológicos y el uso.

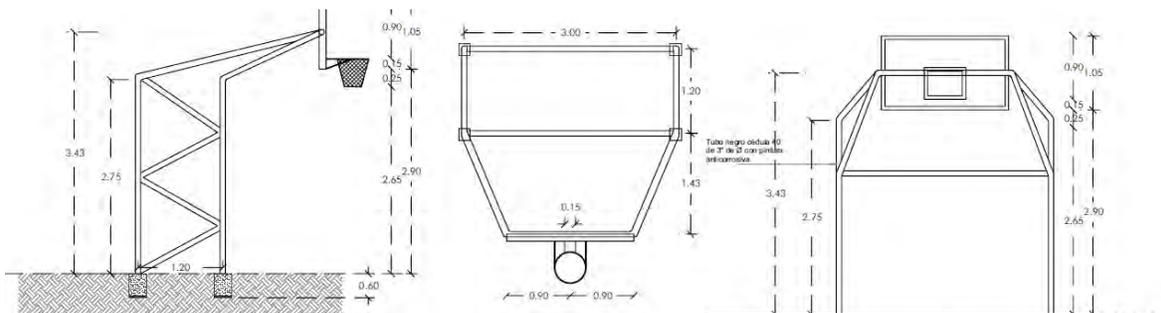
g) Área deportiva



Esquema N° 45: Cancha de futbol, vista en planta



Esquema N° 46: Cancha de futbol rápido, vista en elevación



Esquema N° 44: Tablero de Basquetbol

4.6 Propuesta de Plan de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán

En la propuesta para el Plan de Espacios Públicos, se plantea la implementación de los Proyectos Estratégicos que fueron anteriormente conceptualizados. Entre estos se encuentra la ubicación de las Redes Ambientales Peatonales Seguras (RAPS), incluyendo las Zonas 20 y 30, la Vía Primaria segura y la incorporación de un circuito de ciclo vía. Además del Proyecto de Parques Forestales Públicos, los miradores turísticos, parques accesibles para todos y las mejoras de infraestructura física en espacios públicos recreativos.

Con la implementación de estos proyectos se pretende que se cumpla el objetivo de fortalecer el sistema de espacios públicos dentro del municipio para colocarlo como *elemento estructurante de la ciudad* y poder brindar a los usuarios mejores y más espacios públicos que satisfagan las necesidades de recreación de la población de Antigua Cuscatlán.

A continuación se presenta un mapa que detalla la ubicación física dentro del territorio municipal que tendrá cada uno de estos proyectos:

FASE IV

5. ANTEPROYECTO URBANO MADRESELVA

5.1. Generalidades

La propuesta del Anteproyecto Urbano Madre Selva, es el resultado de la implementación del Plan Municipal de Espacios Públicos Recreativos para el Municipio de Antigua Cuscatlán. Dicho anteproyecto deberá servir como tipo para la realización de otros proyectos similares dentro del municipio.

Está compuesto por la integración de los parques Madre Selva y Los Gemelos 1 y 2, éstos estarán conectados por medio de un corredor urbano que será la Av. Espino existente. Se buscará potencializar aquellas ventajas con las que cuentan cada uno de los parques e intervenir aquellas desventajas y debilidades por medio de soluciones urbanas y arquitectónicas orientadas en base a los criterios y lineamientos mencionados anteriormente.

En este proyecto, se dará prioridad a los peatones, ya que una de las metas del Plan Municipal de Antigua Cuscatlán, propone enfocarse en la movilidad blanda.

Tanto el parque Madre Selva como Los Gemelos 1 y 2 alojarán diferentes actividades agrupadas en zonas de acuerdo a la tipología de cada actividad. Estas zonas deberán ubicarse de tal manera que tengan relación unas entre otras, de manera directa o indirecta. Estas actividades están enfocadas a suplir las necesidades que tienen los usuarios en cuanto al aspecto recreativo.

De cada uno de los parques se han analizado factores físicos del sitio para evaluar su condición existente y que la propuesta de diseño vaya enfocada a suplir esas necesidades y mejorar sus condiciones.

5.2. Análisis de sitio

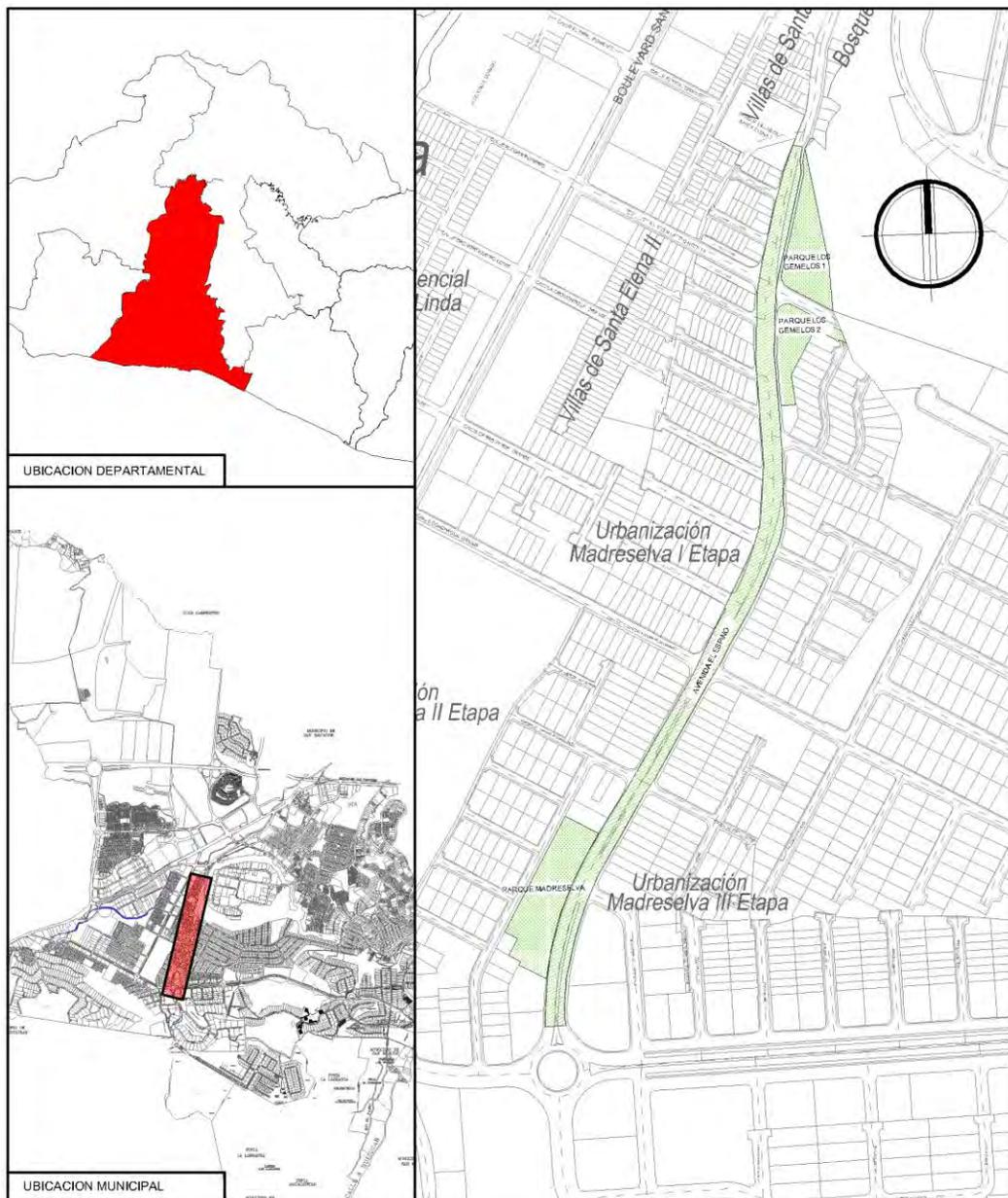
Para llevar a cabo el Anteproyecto Urbano Madreselva, es necesario tener en cuenta el contexto físico del lugar en donde se va a ubicar dicho proyecto. La topografía, la vegetación, el clima, el paisaje, los vientos dominantes, la trayectoria del sol, entre otros; son factores de suma importancia que se deben de tomar en cuenta en el diseño, ya que influyen directamente en la orientación, la forma y la ubicación de los espacios, así como también el establecimiento de la relación con el paisaje.

5.2.1 Ubicación

El proyecto está compuesto por tres terrenos; Parque Madre Selva y Parque Gemelos 1 y 2. Estos se encuentran ubicados en el cantón Santa Elena, municipio de Antigua Cuscatlán, departamento de La Libertad, sobre la Avenida El Espino.

Coordenadas: 13°39'48"N y 89°15'19"W, con una elevación de 890 MSNM.

Referentes: Redondel Madre Selva, al poniente de Holcim El Salvador.



Esquema N°47: Ubicación Anteproyecto Urbano Madre Selva

5.2.2. Clima

a) Temperatura

Los terrenos se encuentran ubicados en la zona climatológica de sabana tropical, con un rango de temperatura de $19^{\circ} - 22^{\circ} \text{ }^{\circ}\text{C}$. Las temperaturas más frescas se dan entre los meses de Octubre – Enero, alcanzando los 15° .

b) Asoleamiento

La orientación de los parques es de Norte – Sur longitudinalmente y Oriente – Poniente en su lado transversal.

Las partes con mayor elevación están de Oriente a Poniente, por lo cual se puede apreciar la puesta de sol, esto hace que los parques tengan atractivo paisajístico.

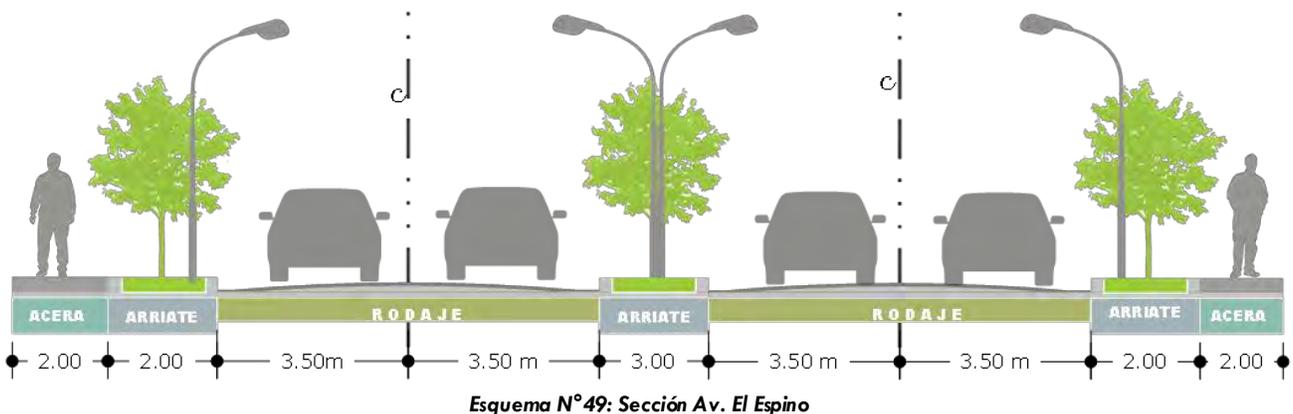


5.2.3 Accesibilidad

a) Vías de conexión:

Los parques están ubicados sobre la Avenida El Espino y sobre ésta se encuentran sus principales accesos, esta vía se convierte en la conexión directa entre ellos. La avenida es de cuatro carriles, dos para cada sentido, de norte a sur conduce hacia el bulevar Orden de Malta, y de sur a norte se integra con la carretera Panamericana.

Los extremos de la vía ubicados frente a los parques, son ocupados para estacionar los vehículos de los usuarios, dejando reducido el espacio para la circulación vehicular frente a estos.



b) Accesos al terreno:

PARQUE MADRE SELVA

El acceso al parque se da en su mayoría por la Avenida Espino, ya que es la parte más amplia, fácil y directa de hacerlo. El acceso principal es por la plaza vestibular del parque, los demás no son muy usados ya que no conducen a ningún espacio específico y son muy estrechos (*Ver plano 1, Pág.152*).



Imagen N°51: Acceso secundario



Imagen N°52: Plaza central, principal acceso al parque.

PARQUES LOS GEMELOS 1 y 2

En cuanto a los accesos de ambos parques, éstos están determinados por la altura pronunciada de los taludes en donde cada uno se encuentra. Debido a esta condición los accesos de estos se ven afectados al gran número de gradas que existen para acceder. Ambos cuentan con más de un acceso, y cada uno de ellos posee iguales condiciones. Este aspecto hace que los parques sean inaccesibles para las personas con discapacidad y tercera edad, e incluso para otras personas no son atractivos ya que desde la acera y calle no se aprecia los parques (*Ver plano N°2 y 3, Págs. 153 y 154*).



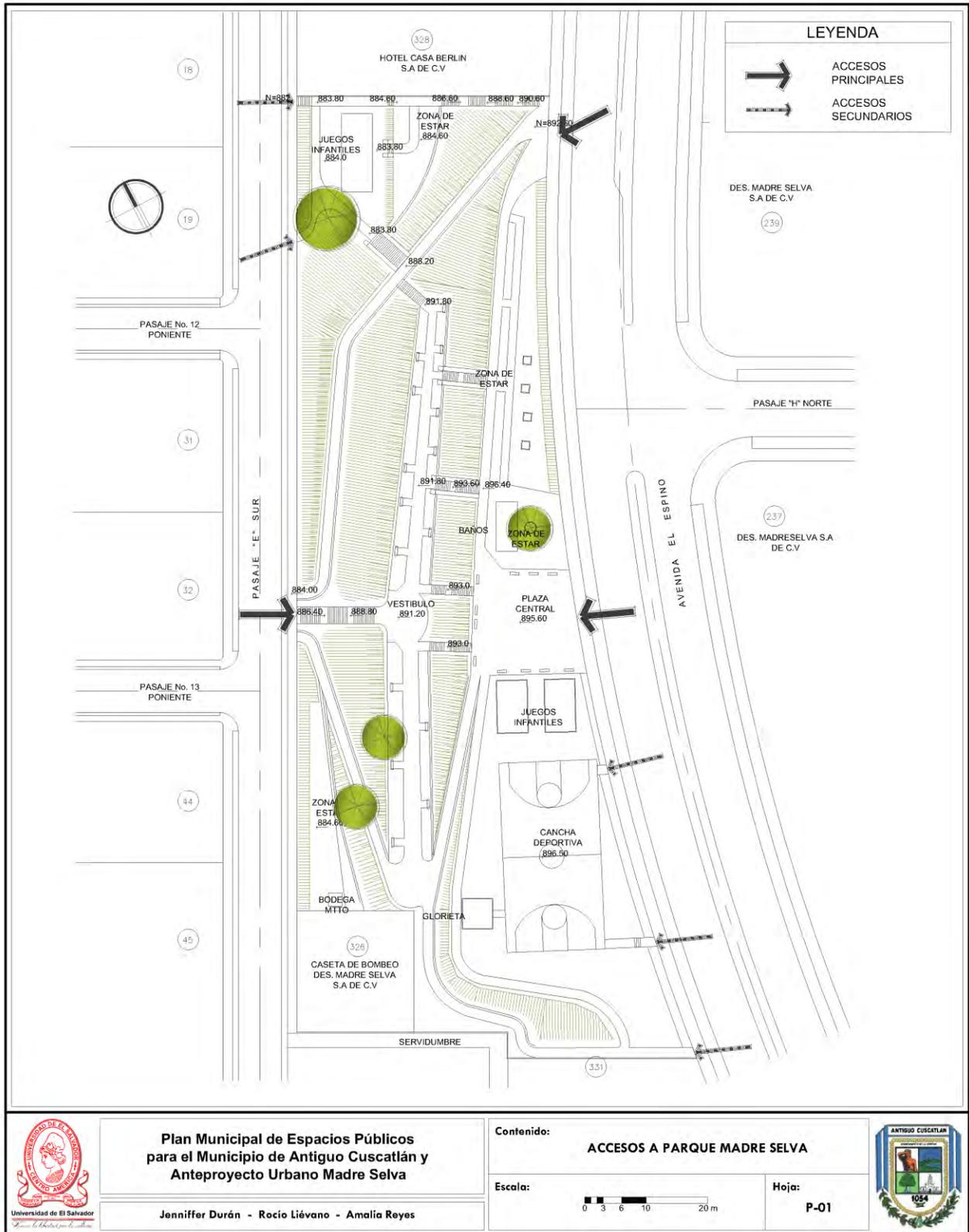
Imagen N° 53: Acceso Parque Los Gemelos 1



Imagen N° 54: Acceso Parque Los Gemelos 2

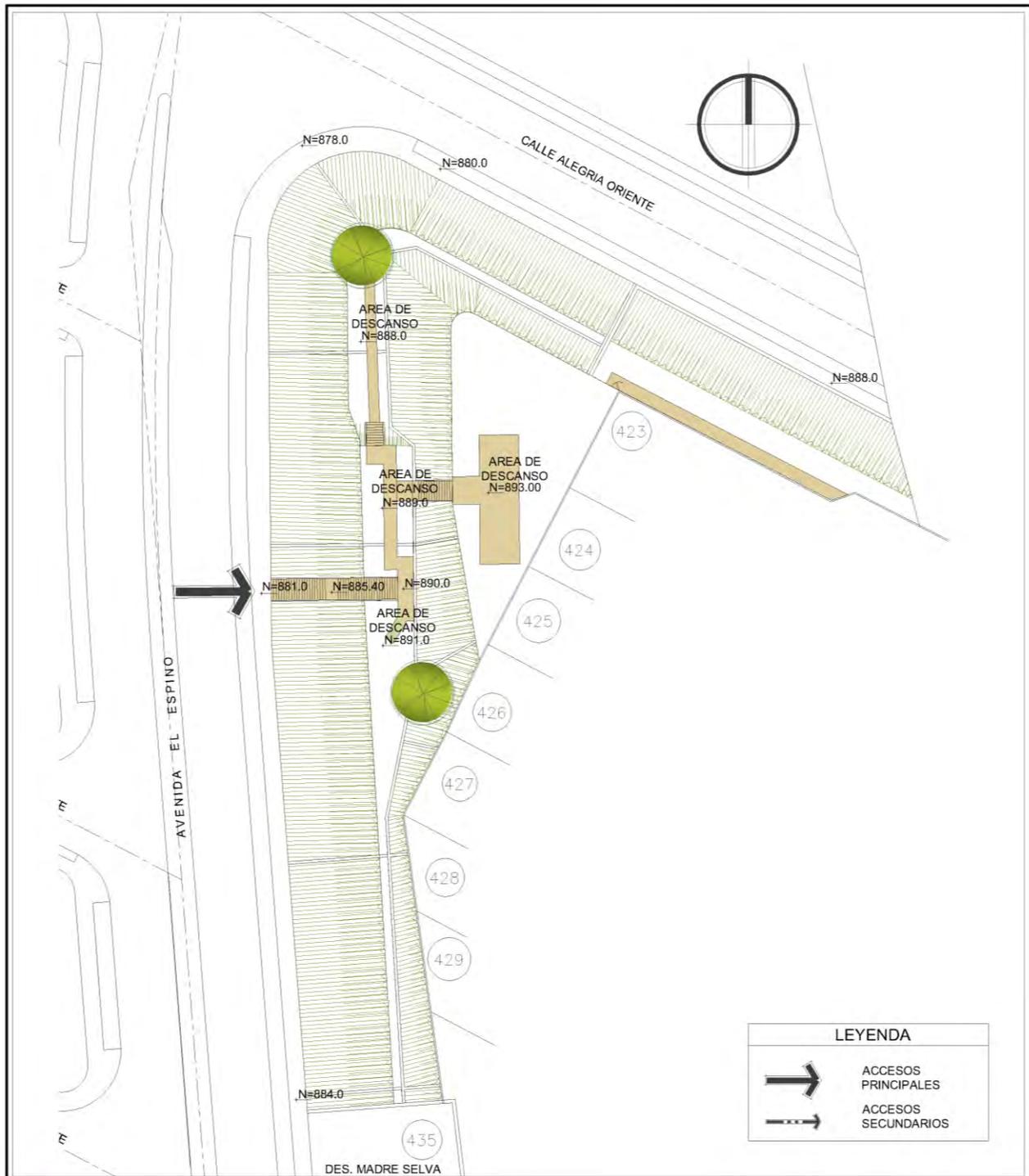
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°1: ACCESOS A PARQUE MADRE SELVA – Fuente: Elaboración Propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°3: ACCESOS A PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: Elaboración Propia



LEYENDA	
	ACCESOS PRINCIPALES
	ACCESOS SECUNDARIOS



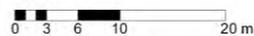
Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes

Contenido:

ACCESOS A PARQUE LOS GEMELOS 2

Escala:



Hoja:

P-03



5.2.4. Topografía

PARQUE MADRE SELVA

Conformado por terrazas establecidas de acuerdo a los niveles existentes del terreno, existencia de taludes naturales que dan lugar a que éste sea un espacio dinámico entre sus niveles.

Cuatro terrazas conforman el Parque Madre Selva, siendo la altura máxima entre ellas 6.50 mts, de la terraza 2 al nivel de la acera existente.

La forma de acceder a cada una de éstas es por medio de gradas en su mayoría con contrahuellas de 0.20 cms a más. A pesar de ser accesible por las dos calles que lo rodean, al interior del parque se vuelve incómoda y complicada para personas con discapacidad la movilización. (Ver Plano4, Pág. 156)



Imagen N° 55: Rampas de acceso



Imagen N° 56: Deslizaderos conformados en los taludes

PARQUELOS GEMELOS 1 y 2

Los parques se encuentran en terrenos con pendientes bastante pronunciadas, con desniveles entre 2.00 a 7.00 mts entre terrazas. Conformado por terrazas, cada una de estas delimitadas por taludes y accedando a ella por medio de gradas y entre los taludes se han creado deslizaderos aprovechando las pendientes que ofrece el sitio. La topografía natural de los parques ha sido bien aprovechada, ya que en cada una de las terrazas se ha ubicado mobiliario urbano como mesas, bancas y juegos para niños. La misma topografía ha afectado directamente la afluencia de personas al parque, ya que por encontrarse ubicados en este tipo de terrenos dificultan la accesibilidad. Sin embargo, estas pendientes han permitido que los escurrimientos de las aguas lluvias se realicen de forma natural. (Ver plano N° 5 y 6, Pág. 157 y 158)



Imagen N° 57: Vista taludes desde calle



Imagen N° 58: Terrazas Gemelo 1



Imagen N° 59: Zona de mesas Gemelo 2

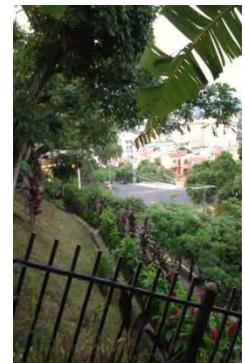
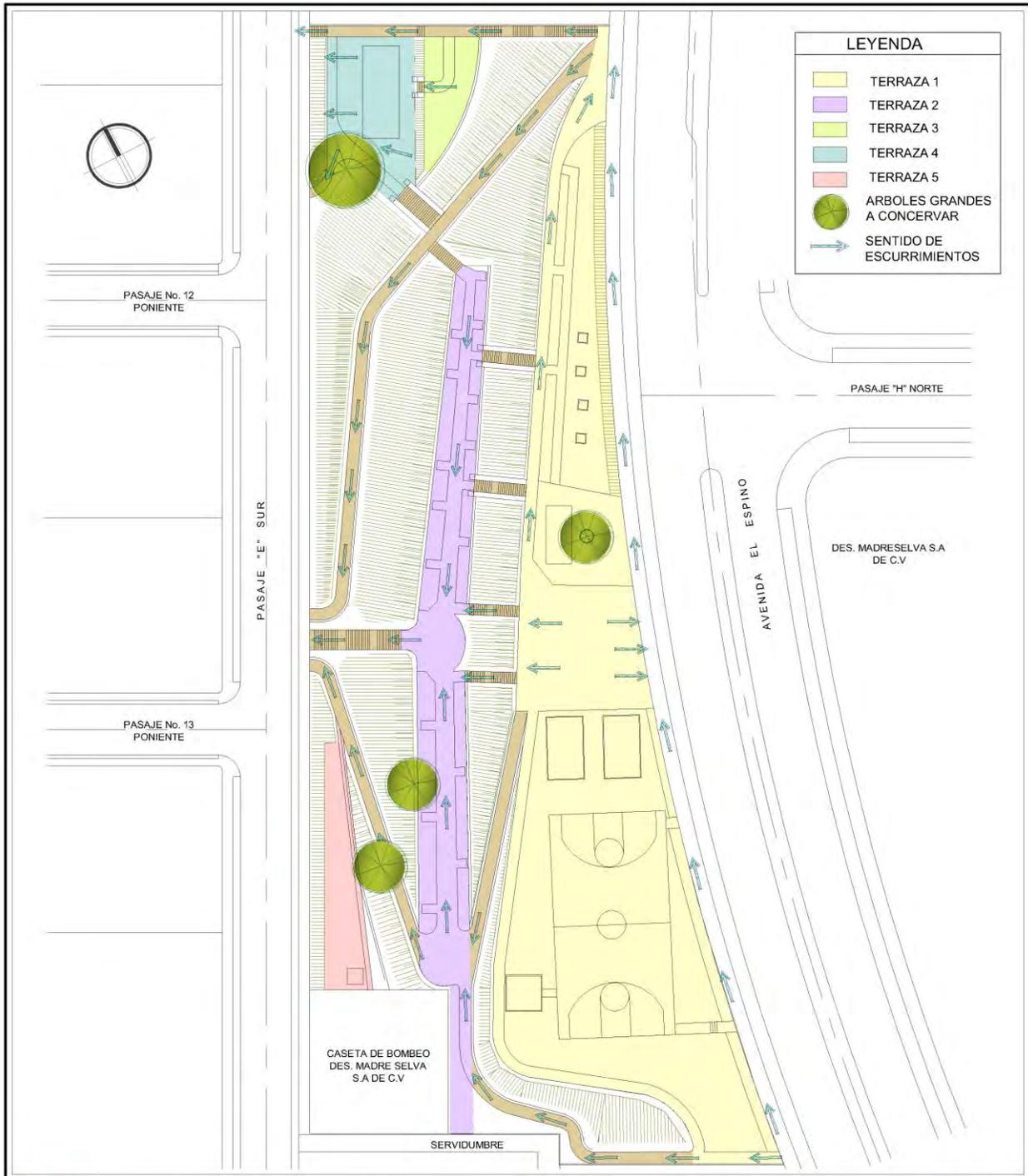


Imagen N° 60: Talud existente, nivel respecto a calle existente

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°4: TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS EN PARQUE MADRE SELVA

Fuente: Elaboración propia



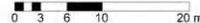
**Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:

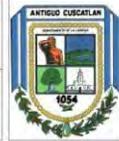
**TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS
EN PARQUE MADRE SELVA**

Escala:



Hoja:

P-04



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°5: TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS EN PARQUE LOS GEMELOS 1

Fuente: Elaboración propia



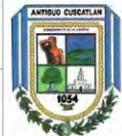
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: **TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS EN PARQUE LOS GEMELOS 1**

Escala: 0 3 6 10 20 m

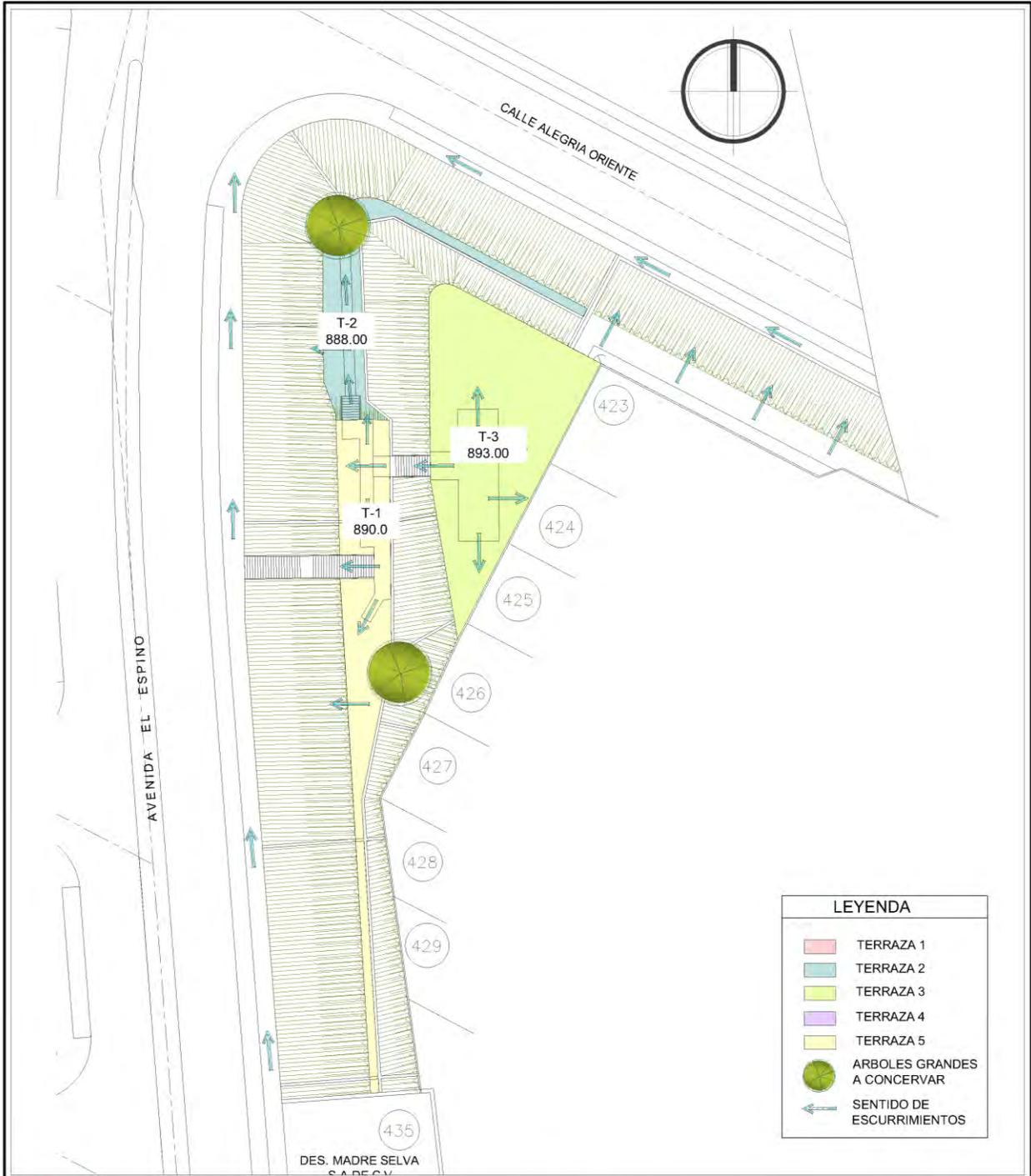
Hoja: **P-05**



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°6: TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS EN PARQUE LOS GEMELOS 2

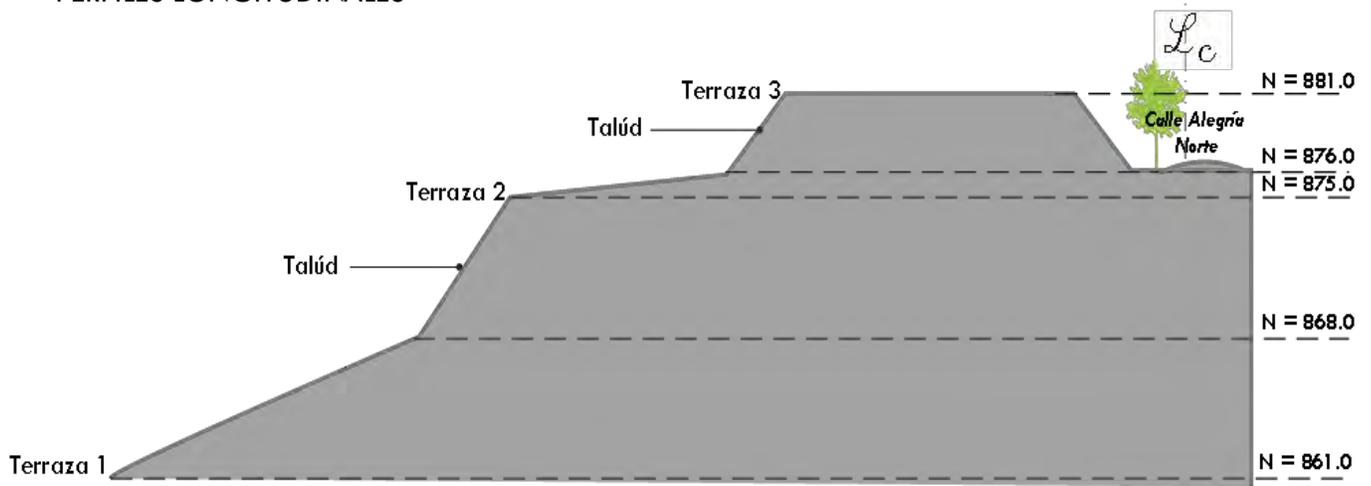
Fuente: Elaboración propia



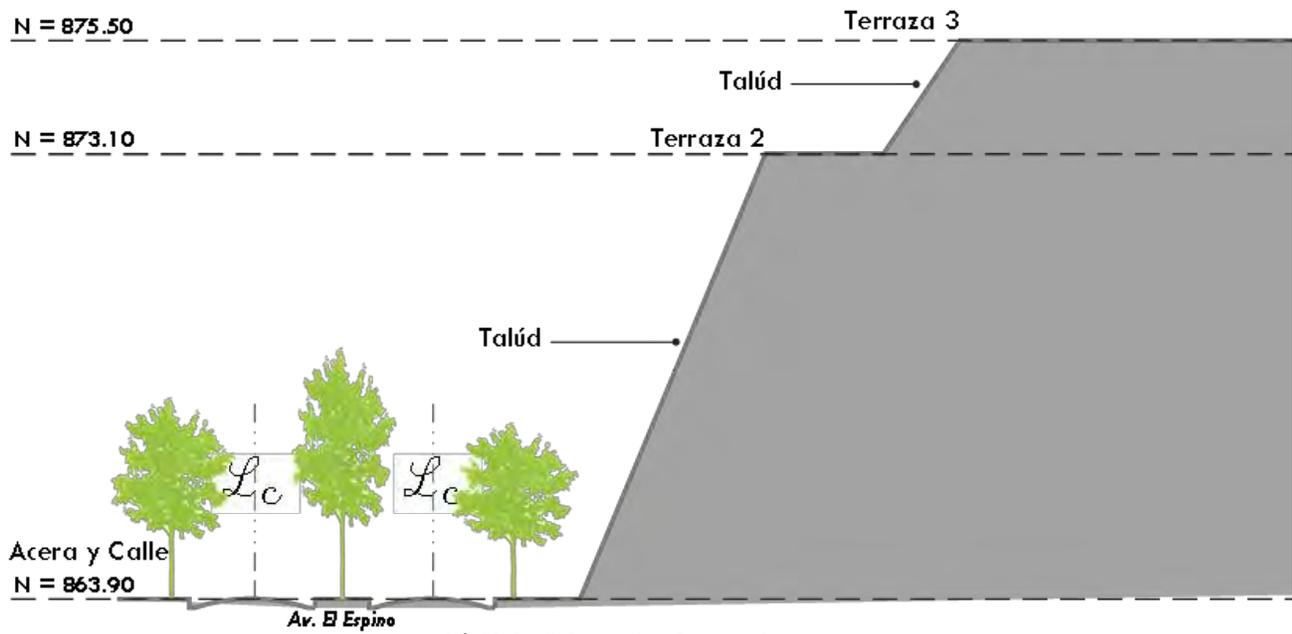
LEYENDA	
	TERRAZA 1
	TERRAZA 2
	TERRAZA 3
	TERRAZA 4
	TERRAZA 5
	ARBOLES GRANDES A CONSERVAR
	SENTIDO DE ESCURRIMIENTOS

<p>Universidad de El Salvador Espacio de Estudios para la cultura</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p> <p>Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Contenido: TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS EN PARQUE LOS GEMELOS 2</p>	<p>ANTIGUO CUSCATLÁN 1054</p>
	<p>Escala: </p>	<p>Hoja: P-06</p>	

PERFILES LONGITUDINALES



Esquema N° 50: Perfil Parque Los Gemelos 1



Esquema N° 51: Perfil Parque Los Gemelos 2

5.2.5. Infraestructura

PARQUE MADRE SELVA

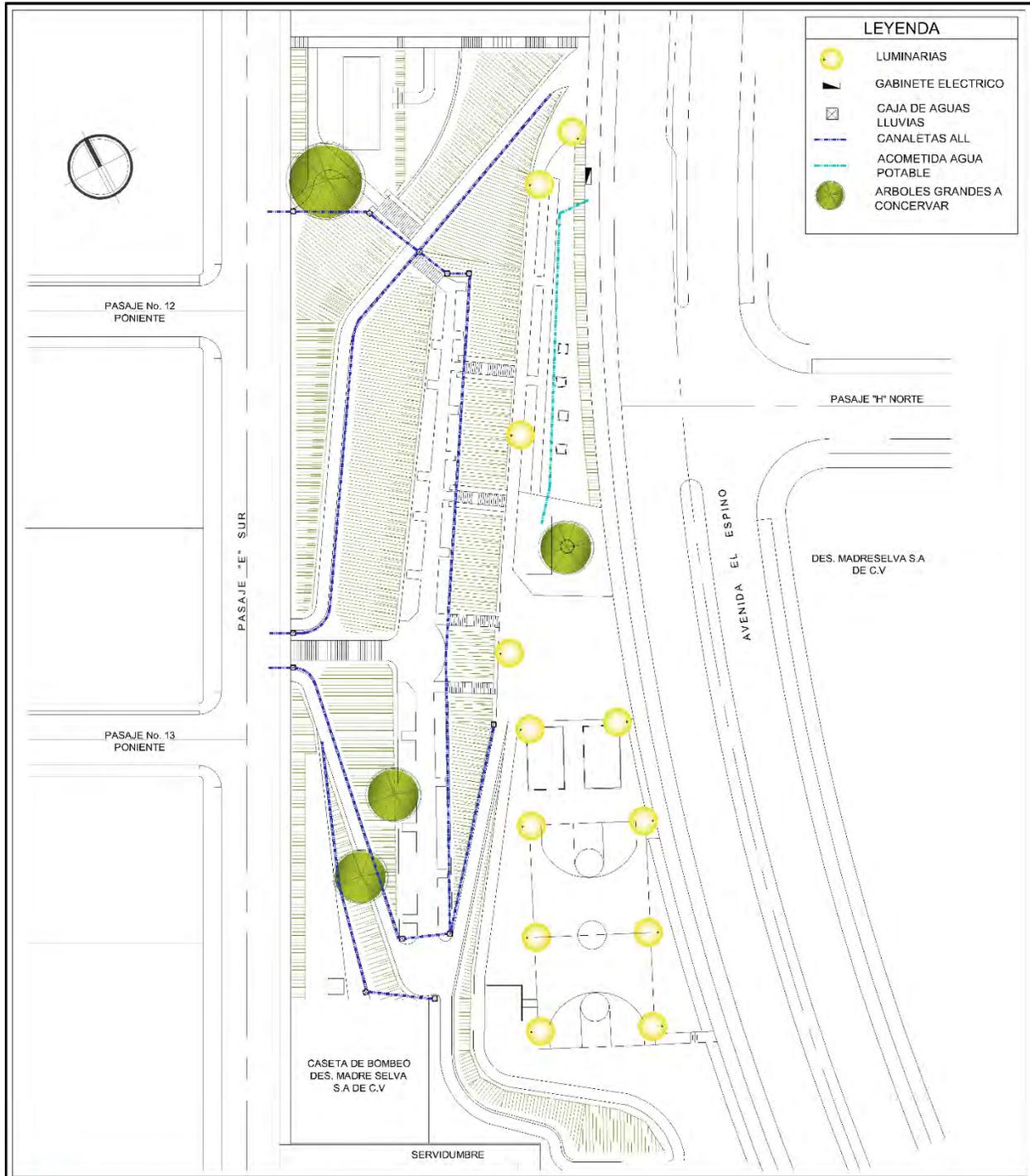
- a. **Drenajes:** Se identificaron dentro del parque dos sistemas de drenajes pluviales, superficialmente el agua es recolectada a través de canaletas, las cuales recolectan el agua enviándolas al sistema subterráneo compuesto por cajas y pozos, el parque también cuenta con drenajes de aguas negras que se conectan a la red general.
- b. **Agua potable:** El parque es abastecido de agua potable por medio de la red principal de alimentación de agua potable, actualmente solo la parte más elevada y plana del parque cuenta con red de AP.
- c. **Red de Energía Eléctrica:** El parque cuenta con energía eléctrica, esta es distribuida de forma aérea por medio de las líneas de transmisión de energía eléctrica instaladas en postes ubicados en los arriates.
- d. **Red de alumbrado público:** Las vías que colindan con el parque tienen 100% de cobertura del servicio de alumbrado público, pero dentro del parque el alumbrado es deficiente, pues solamente la parte de la cancha posee iluminación.
- e. **Recolección de desechos sólidos:** La municipalidad actualmente da el servicio diariamente.

PARQUE LOS GEMELOS 1 y 2

- a. **Drenajes:** Los drenajes de las aguas pluviales se realizan por medio de canaletas, que evacuan las aguas hacia cajas y pozos ubicados en las aceras. La topografía de ambos ha permitido que los escurrimientos de estas aguas se realicen de forma natural y siguiendo las pendientes naturales del lugar.
- b. **Agua potable:** A pesar de contar con el suministro de agua potable en cada uno de los parques, se encuentran únicamente en cada uno, una salida para agua potable con grifo, el resto son mechas únicamente. Sin existir oasis para las personas.
- c. **Red de Energía Eléctrica:** En las aceras que rodean el parque existe tal servicio, pero dentro de los parques no hay existencia de postes con cableado o suministro eléctrico.
- d. **Red de alumbrado público:** El alumbrado público dentro de éstos es inexistente. No poseen ningún poste de alumbrado público, lo que hace de los parques lugares completamente oscuros en horas de la noche.
- e. **Recolección de desechos sólidos:** Existen depósitos para basura, y la municipalidad se encarga de la limpieza y de la misma recolección de los desechos.

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°7: INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN PARQUE MADRE SELVA – Fuente: Elaboración propia



**Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:

**INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
EN PARQUE MADRE SELVA**

Escala:



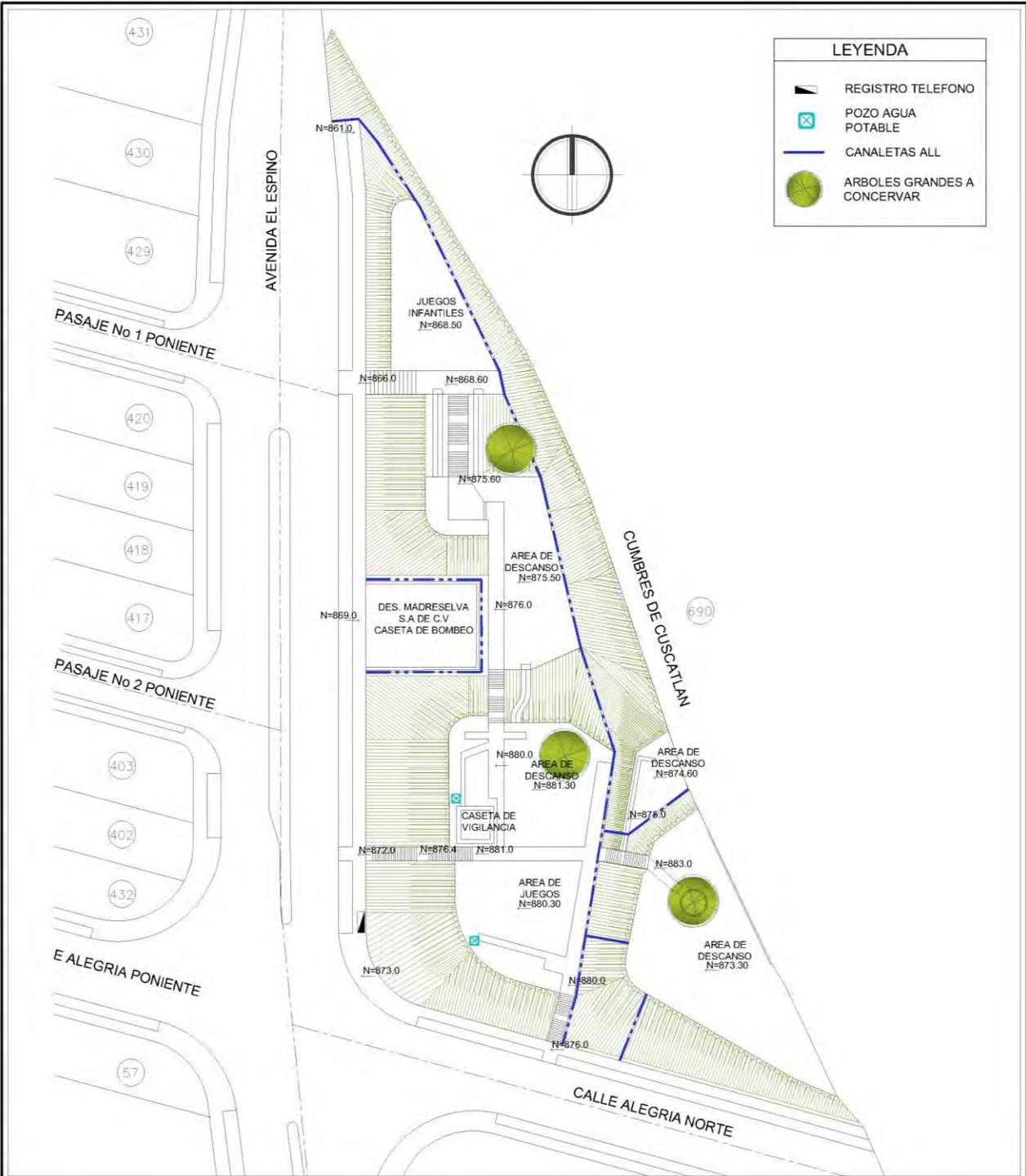
Hoja:

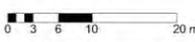
P-07



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

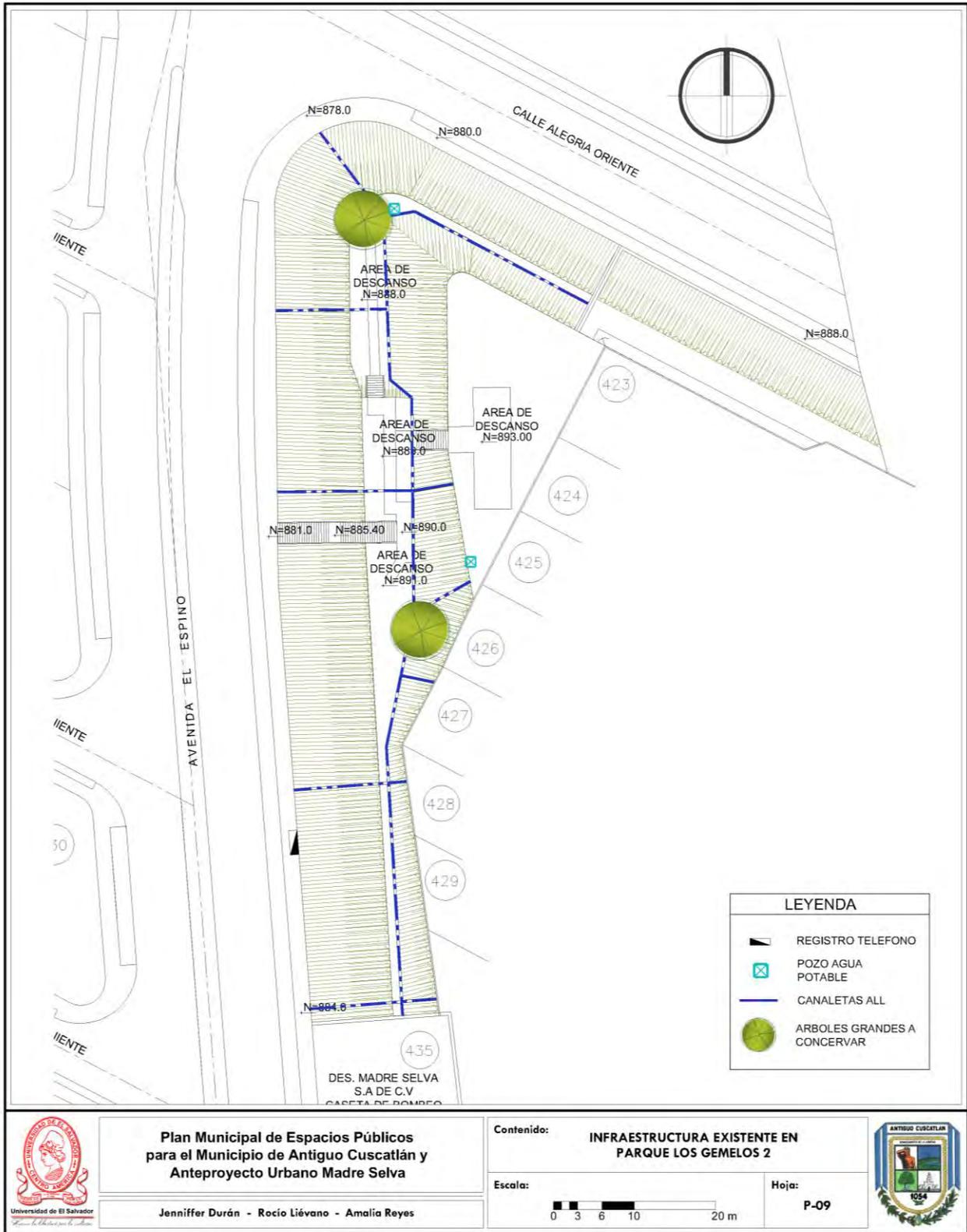
Plano N°8: INFRAESTRUCTURA EXISTENTE PARQUE LOS GEMELOS 1 – Fuente: Elaboración propia



 <p>Universidad de El Salvador Español de la América por la cultura</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p> <p>Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Contenido: INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN PARQUE LOS GEMELOS 1</p>	
	<p>Escala:</p> 	<p>Hoja: P-08</p>	

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°9: INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PARQUE LOS GEMELOS 2 –Fuente: Elaboración propia



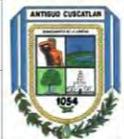
**Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalía Reyes

**Contenido: INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN
PARQUE LOS GEMELOS 2**

Escala: 0 3 6 10 20 m

Hoja:
P-09



5.2.6. Vegetación

PARQUE MADRE SELVA

Las especies arbóreas más comunes identificadas en el terreno son: El Bálsamo, Mango, Roble, Quebracho, Aguacate, Gauaba, Guácimo, Laurel, Madero Negro, Guarumo, Conacaste, Castaño, Café, Bambú; además, arbustos y pastos. La mayor concentración de vegetación densa está ubicada al norte del terreno, en la parte más accidentada topográficamente, esto hace que esa zona tenga mucha sombra, propicia para la propuesta de áreas de descanso y juegos infantiles. Al sur la vegetación es baja, esta es utilizada para delimitar senderos o plantas de ornamentación. En el terreno existen árboles que por su tamaño y características físicas se debe respetar su ubicación, es decir no son talables.

Nombre Común	Nombre Científico	Altura (m)
Bálsamo	Myroxylon Balsamum	30
Mango	Mangifera Indica L	30
Quebracho	Aspidosperma Quebracho Blanco	15
Guaba	Phytolacca Bogotensis Kunth	5
Guácimo	Guazuma Uimifolia	15
Laurel	Laurus Nobilis	30
Madero Negro	Gliricidia Sepium	10a5
Guarumo	Cearopia Obtusifolia Bertol	20
Conacaste	Enterolobium Cyclocarpum	40
Castaño	Castanea Sativa Miller	35
Café	Coffea Arabica	3

PARQUE LOS GEMELOS 1

La vegetación dentro del parque es abundante. Existe vegetación alta, media y baja. Predominando en éste la media en la terraza tres ubicada en una de las partes más altas del sitio, setos de claveles y crotos sirven para delimitar los senderos y las áreas del parque. En la terraza cuatro y cinco, en estas existe vegetación del tipo alta, árboles como mago, laurel indio y ceibas son las predominantes en estas ubicándose de forma dispersa. Mientras que en la terraza uno y dos, que son las más bajas, existe vegetación dispersa de árboles medianos y gramas en los pavimentos.

PARQUE LOS GEMELOS 2

Este parque está conformado en su mayoría por taludes naturales engramados. En estos se encuentra vegetación baja y grama, la vegetación predominante en este parque es del tipo alta dispersa, existiendo árboles del tipo laurel indio, ceibas, mangos, castaño y setos de claveles y crotos. En la terraza uno, predomina la vegetación media, delimitando los senderos y áreas de mesas, mientras que en la dos la vegetación alta, y en la tres la baja, gramas y plantas de poca altura. La vegetación existente, funciona también como barrera natural en los taludes aceras y viviendas colindantes, ya que se ha sembrado setos y arbustos en los bordes de éstos como protección.

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°10: VEGETACIÓN EXISTENTE EN PARQUE MADRE SELVA – Fuente: Elaboración propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°11: VEGETACIÓN EXISTENTE EN PARQUE LOS GEMELOS 1- Fuente: Elaboración propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes

Contenido: VEGETACION EXISTENTE EN PARQUE LOS GEMELOS 1

Escala: 0 3 6 10 20 m

Hoja: P-11



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°12: VEGETACIÓN EXISTENTE EN PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: Elaboración propia



**Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: **VEGETACION EXISTENTE EN PARQUE
LOS GEMELOS 2**

Escala: 0 3 6 10 20 m

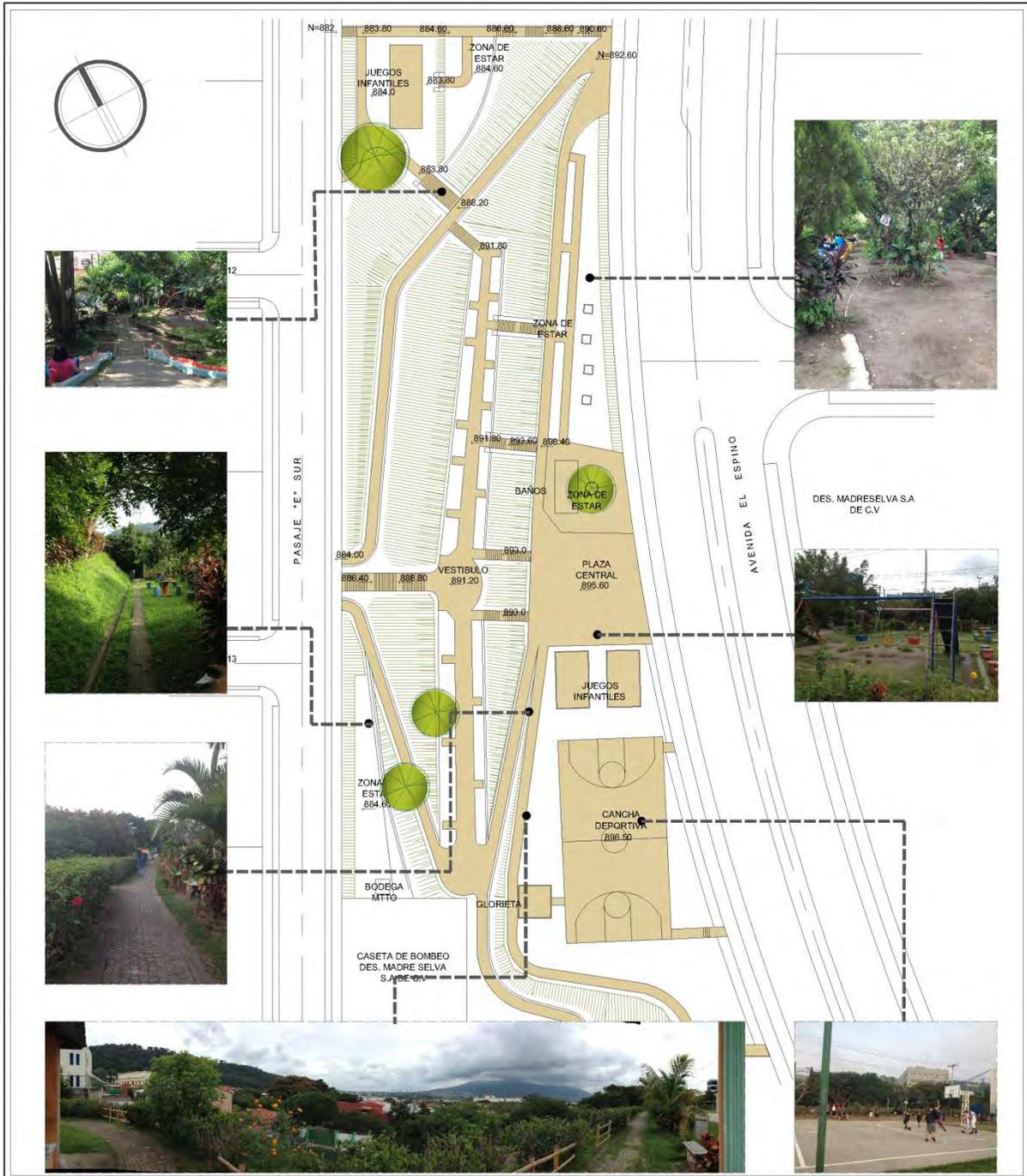
Hoja: **P-12**

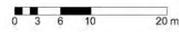


Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

5.2.7. Vistas

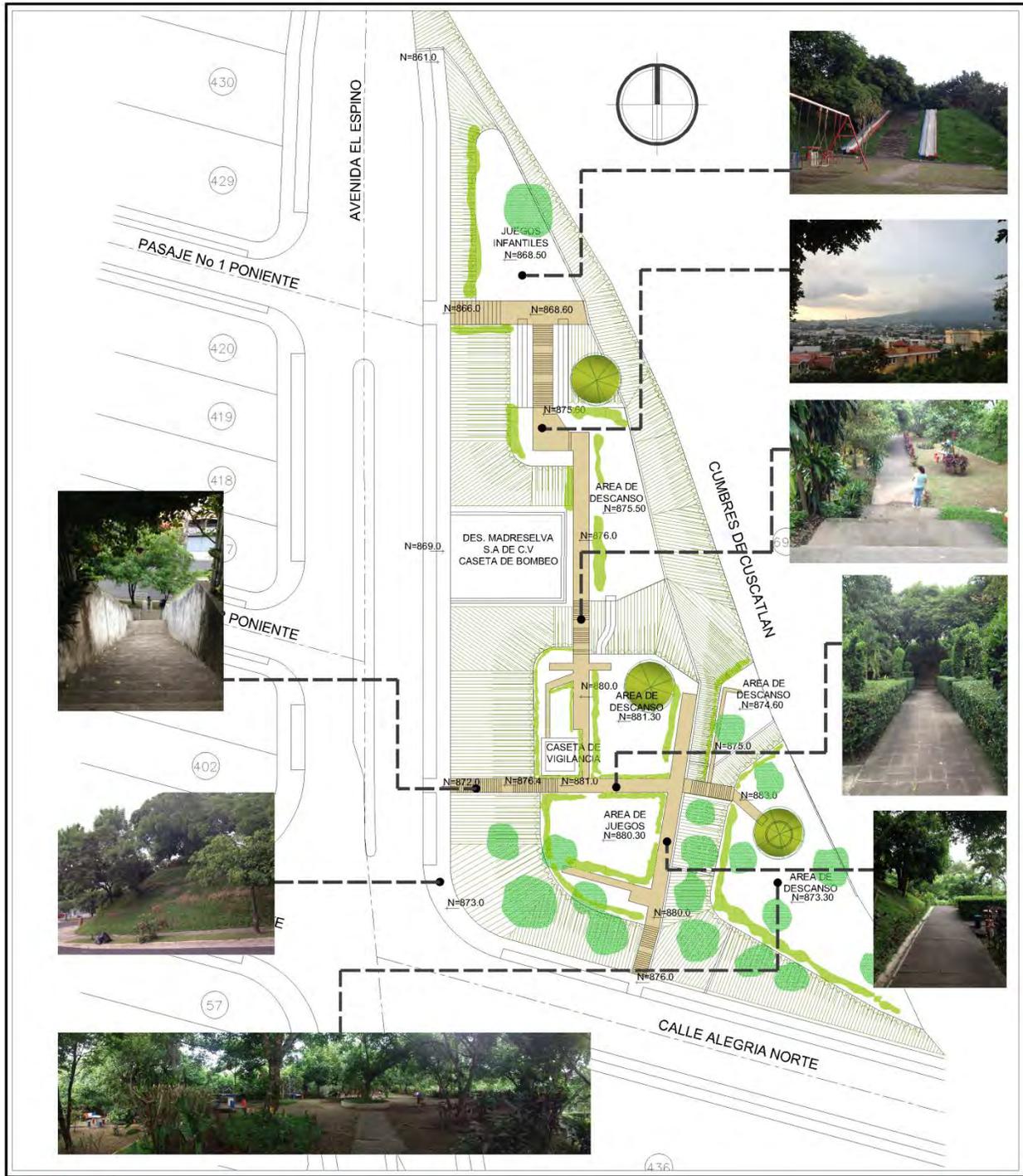
Plano N°13: VISTAS EN PARQUE MADRE SELVA – Fuente: Elaboración Propia



 <p>Universidad de El Salvador <i>Escuela de Urbanidad por la cultura</i></p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p> <p>Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Contenido:</p> <p>VISTAS PARQUE MADRE SELVA</p>	 <p>ANTIGUO CUSCATLÁN 1654</p>
	<p>Escala:</p> 	<p>Hoja:</p> <p>P-13</p>	

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°14: VISTAS EN PARQUE LOS GEMELOS 1 – Fuente: Elaboración propia



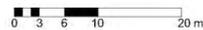
**Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:

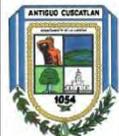
**VISTAS EXISTENTES EN
PARQUE LOS GEMELOS 1**

Escala:



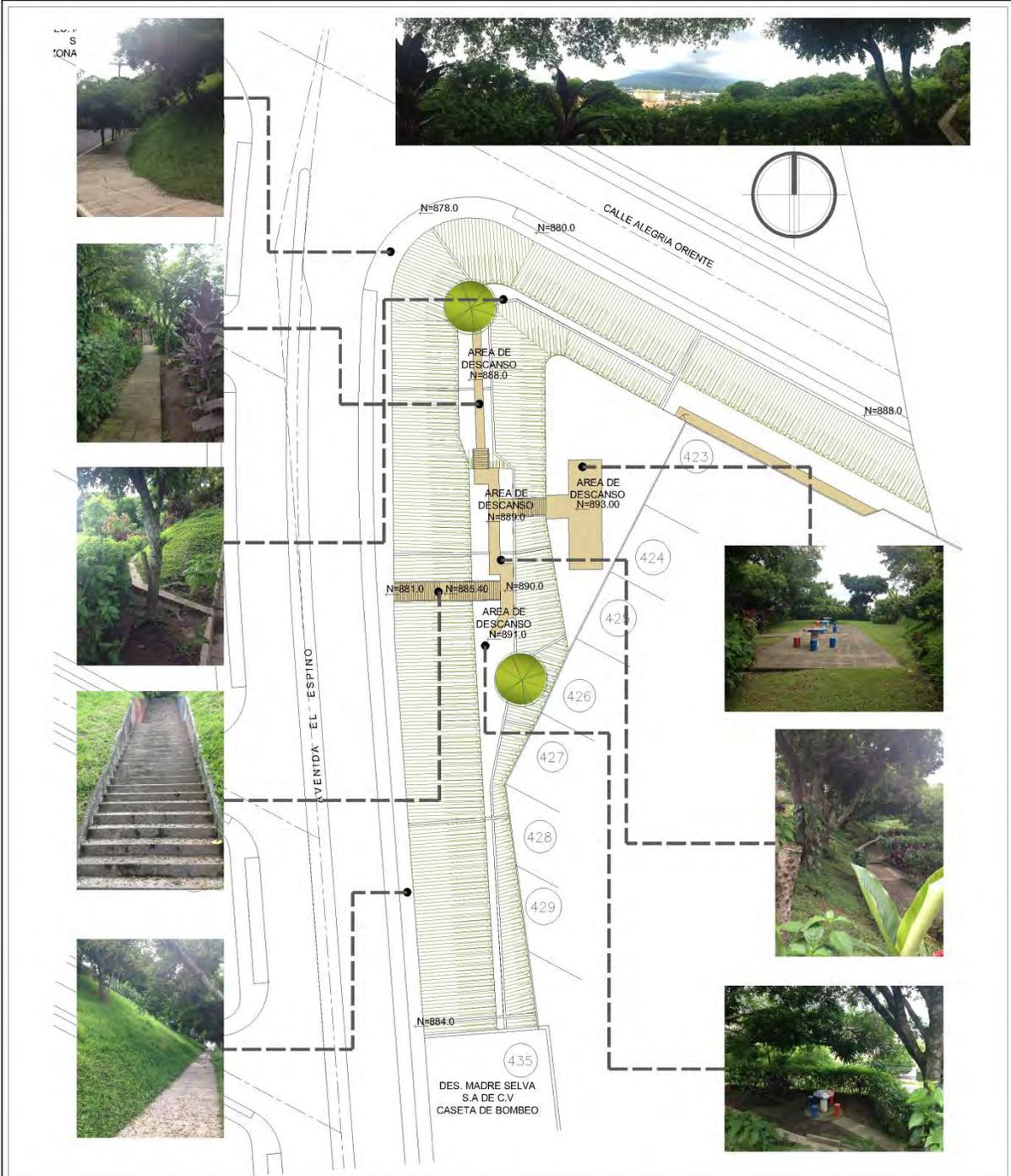
Plano No:

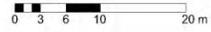
P-14



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°15: VISTAS EN PARQUE LOS GEMELOS 2 - Fuente: Elaboración propia



 <p>Universidad de El Salvador Hacia la libertad por la cultura</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p> <p>Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Contenido: VISTAS PARQUE LOS GEMELOS 2</p>	
	<p>Escala: </p>	<p>Plano No: P-15</p>	

5.3. Programa de necesidades

PROGRAMA DE NECESIDADES							
PROYECTO	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIO		
PARQUE MADRESELVA	VESTIBULAR	ACCEDER AL PARQUE	LLEGAR	CAMINANDO	PEATONES	PLAZA	
				AUTO	CONDUCTORES	PARQUEO	
				BUS	PEATONES	PARADA DE BUS	
	INTERACTIVA	RECREACION	JUGAR	NIÑOS 0-5 AÑOS	NIÑOS 5-12 AÑOS	JUEGOS INFANTILES	
				NIÑOS 5-12 AÑOS			
	DEPORTIVA	EJERCITARSE	FUTBOL	TODOS LOS USUARIOS	CANCHA DEPORTIVA	SENDEROS	
							BASQUETBOL
							VOLEYBOL
							CORRER
							CICLISMO
	PASIVA	DESCANSAR, SOCIALIZAR	SENTARSE	TODOS LOS USUARIOS	AREA DE ESTAR	AREA DE TERRAZAS	
							COMER
							PLATICAR
							LEER
CAMINAR							
COMERCIAL	INTERCAMBIO DE PRODUCTOS	VENDER	COMERCIANTES	KIOSCOS MOVILES	SENDEROS		
		COMPRAR					
COMPLEMENTARIA	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	TODOS LOS USUARIOS	SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS	BODEGA		
	ALMACENAR	GUARDAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES	PERSONAL DE MANTENIMIENTO				

PROGRAMA DE NECESIDADES							
PROYECTO	ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIO		
PARQUES GEMELOS I & II	VESTIBULAR	ACCEDER AL PARQUE	LLEGAR	CAMINANDO	PEATONES	PLAZA	
				AUTO	CONDUCTORES	PARQUEO	
				BUS	PEATONES	PARADA DE BUS	
	INTERACTIVA	RECREACION	JUGAR	NIÑOS 0-5 AÑOS	NIÑOS 5-12 AÑOS	JUEGOS INFANTILES	
				NIÑOS 5-12 AÑOS			
	PASIVA	DESCANSAR, SOCIALIZAR	ACTOS CULTURALES	TODOS LOS USUARIOS	ANFITEATRO	AREA DE DESCANSO	
							SENTARSE
							COMER
							PLATICAR
							LEER
	COMERCIAL	INTERCAMBIO DE PRODUCTOS	VENDER	COMERCIANTES	KIOSCOS MOVILES	VIVERO	
			COMPRAR				
	COMPLEMENTARIA	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	TODOS LOS USUARIOS	SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICOS	BODEGA	
		ALMACENAR	GUARDAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES	PERSONAL DE MANTENIMIENTO			

5.4 Programa de equipado urbano

PROGRAMA DE EQUIPADO URBANO																		
PROYECTO	ZONA	USUARIOS	#	ESPACIO	FREC. DE USO	MOBILIARIO	DIMENSIONES DE ESPACIO			AREA A	VOL	AREA ESPACIO (m ²)	ILUM.	VENT.	DESCRIPCION	ESPECIFICACION	CARACTERISTICAS	AREA ZONA M2
							L	A	H									
PARQUE MADRESELVA	VESTIBULAR	PEATONES	100*	PLAZA	Alta	Bancas, Basureros, Señalización, bebederos.	1.75*	1.75	1.75	3	5.35*	300	N/V	N	Espacio abierto en el cual se promueve la convivencia social, se convierte en un punto de reunión además e servir como plaza de integración de todo el proyecto.	La plaza deberá servir como vestíbulo, es decir tener la posibilidad de ser recorrida en todas direcciones. Evitar en su mayoría la utilización de gradas, para que sea accesible a personas con discapacidad	Espacio abierto, fácil acceso, Dinámico: Adaptable a cambios	558
		CONDUCTORES	30*	ESTACIONAMIENTO	Media	Luminarias, Señalización	5*	2.5*	2*	12*	25*	240	N/V	N	Espacio destinado para el estacionamiento de vehículos de usuarios que vivan lejos del parque.	Este deberá ser sobre la orilla de la vía existente.	Dinámico, Fácil acceso	
		PEATONES	2	PARADA DE BUS	Alta	Luminarias	4.5	2	2.5	9	22.5	18	N/V	N	Espacio destinado para abordar el transporte público.	Este espacio no deberá ser ubicado demasiado retirado del parque, su diseño deberá proteger a los usuarios de las inclemencias del clima.	Accesible, visible, seguro, iluminado	
	INTERACTIVA	NIÑOS 0-5 AÑOS	1	JUEGOS INFANTILES	Alta	Bancas, Basureros, Señalización, bebederos, juegos recreativos					22.5 % del Parque	1523	N/V	N	Este espacio de juegos para niños, son instalaciones destinadas a ser utilizadas por niños con fines recreativos, cualquiera que sea el lugar de su implantación.	Este espacio deberá ser dividido por edades de niños, al igual que sus materiales de pavimentos como las especificaciones de los juegos colocados deberán ser los adecuados para evitar accidentes. También deberá ser protegido contra los rayos directos de sol.	Seguros, atractivos, e iluminados	1523
		NIÑOS 5-12 AÑOS	1															
	DEPORTIVA		TODOS LOS USUARIOS	1	CANCHA DEPORTIVA	Alta	Bancas, basureros, luminarias	31	16	4	469	1948	469	N/V	N	Espacio para practicar deportes con balón, este será utilizado para tres deportes.	Se respetará la dimensión original de la cancha. Se definirá los trazos reglamentarios para la práctica de tres deportes.	Accesible, visible, seguro, iluminada

PASIVA	TODOS LOS USUARIOS	300	SENDEROS	Alta	Bancas, basureros, luminarias, bebederos	1.2*	1.2*	2.1*	1.44*	3.0*	432	N/V	N	Los senderos son recorridos cíclicos que tiene la finalidad de brindar al usuario un espacio para ejercitarse o simplemente para recorrer el parque.	Un sendero, deberá de ser accesible en materia de sus dimensiones y materiales. Las dimensiones de los senderos deben ser suficientes para que una persona en silla de ruedas y una persona caminando puedan transitar juntos.	Accesible, iluminado	687
		50*	ÁREA DE DESCANSO	Alta	Bancas, mesas, luminaria, basureros.	1.25	1.75	1.75	2.18	3.8	105	N/V	N	Área diseñada para el descanso y contemplación del paisaje.	Todo el mobiliario colocado en la zona, deberá ser según criterios de mobiliario.	Accesible, iluminado, con sombra	
		50	ÁREA DE TERRAZAS	Alta	Bancas, luminarias, basureros.	1.75*	1.75	1.75	3*	5.35*	150	N/V	N	Área específica para contemplar vistas paisajísticas. Mirador.	El sistema de construcción se hará con materiales duraderos y los colores deberán ser terras.	Accesibles, seguro, iluminado.	
		300	SENDEROS	Media	Bancas, luminarias, basureros, bebederos.	1.2*	1.2*	2.1*	1.44*	3.0*	432	N/V	N	Los senderos son recorridos cíclicos que tiene la finalidad de brindar al usuario un espacio para ejercitarse o simplemente para recorrer el parque.	Un sendero, deberá de ser accesible en materia de sus dimensiones y materiales. Las dimensiones de los senderos deben ser suficientes para que una persona en silla de ruedas y una persona caminando puedan transitar juntos.	Accesible, iluminado	
COMERCIAL	COMERCIANTES	8	KIOSCOS MOVILES	Baja	Mesas, sillas, basureros,	2.5	2	2.5	5	12.5	40	N/V	N	Agrupación de kioscos móviles de diferentes ofertas culinarias en la que existe un espacio común para sentarse	Las dimensiones mínimas de kiosco deberán de ser 2.5 mts x 2.00. La capacidad de los kioscos es de 3 personas máximo	Espacio dinámico en circulación,	40
COMPLEMENTARIA	TODOS LOS USUARIOS	1	SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS	Media	Artefactos Sanitarios	5	4	3	20	60	20	N/V	N	Espacio destinado para que los usuarios hagan sus necesidades fisiológicas	Considerar altura de niños y especificaciones para personas con discapacidad en artefactos sanitarios.	Ventilado, seguro, accesible	51.5
	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	1	BODEGA	Baja	Estantes	1.2	0.6	2.5	12.5	31.5	31.5	N/V	N				
TOTAL AREA IMPERMEABLE																3760.5	
TOTAL AREA VERDE																3165	
TOTAL																6926	

PROGRAMA DE EQUIPADO URBANO																		
PROYECTO	ZONA	USUARIOS	#	ESPACIO	FREC. DE USO	MOBILIARIO	DIMENSIONES DE ESPACIO			AREA	VOL	AREA ESPACIO (m ²)	ILUM.	VENT.	DESCRIPCION	ESPECIFICACION	CARACTERISTICAS	AREA ZONA M2
							L	A	H									
PARQUES GEMELOS 1 Y 2	VESTIBULAR	PEATONES	100*	PLAZA	Alta	Bancas, Basureros, Señalización, bebederos.	1.75*	1.75	1.75	3	5.35*	300	N/V	N	Espacio abierto en el cual se promueve la convivencia social, se convierte en un punto de reunión además e servir como plaza de integración de todo el proyecto.	La plaza deberá servir como vestíbulo, es decir tener la posibilidad de ser recorrida en todas direcciones. Evitar en su mayoría la utilización de gradas, para que sea accesible a discapacitados.	Espacio abierto, fácil acceso, Dinámico: Adaptable a cambios	558
		CONDUCTORES	30*	ESTACIONAMIENTO	Media	Luminarias, Señalización	5*	2.5*	2*	12*	25*	240	N/V	N	Espacio destinado para el estacionamiento de vehículos de usuarios que vivan lejos del parque.	Este deberá ser sobre la orilla de la vía existente.	Dinámico, Fácil acceso	
		PEATONES	2	PARADA DE BUS	Alta	Luminarias	4.5	2	2.5	9	22.5	18	N/V	N	Espacio destinado para abordar el transporte público.	Este espacio no deberá ser ubicado demasiado retirado del parque, su diseño deberá proteger a los usuarios de las inclemencias del clima.	Accesible, visible, seguro, iluminada	
	INTERACTIVA	NIÑOS 0-5 AÑOS	1	JUEGOS INFANTILES	Alta	Bancas, Basureros, Señalización, bebederos, juegos recreativos	---	---	---	22.5% del Parque	---	1811.5	N/V	N	Este espacio de juegos para niños, son instalaciones destinadas a ser utilizadas por niños con fines recreativos, cualquiera que sea el lugar de su implantación.	Este espacio deberá ser dividido por edades de niños, al igual que sus materiales de pavimentos como las especificaciones de los juegos colocados deberán ser los adecuados para evitar accidentes. También deberá ser protegido contra los rayos directos de sol.	Seguros, atractivos, e iluminados	1811.5
		NIÑOS 5-12 AÑOS	1															
		TODOS LOS USUARIOS	50	ANFITEATRO	Media	0.5*	0.9*	1.6	0.45*	0.72*	22.5	N/V	N	Espacio flexible acondicionado para llevar a cabo diferentes actividades culturales, festivas, musicales, asambleas, conferencias, debates, proyección de cintas, montaje de obras teatrales e incluso para los musicales.	El área del asiento es de 0.45m2 mínima por espectador. EL Angulo visual hacia escenario está entre 30° y 110°.	Accesible, iluminado, flexible	22.5	
	PASIVA	TODOS LOS USUARIOS	50*	AREA DE DESCANSO	Alta	Bancas, mesas, luminaria, basureros.	1.25	1.75	1.75	2.18	3.8	105	N/V	N	Área diseñada para el descanso y contemplación del paisaje.	Todo el mobiliario colocado en la zona, deberá ser según criterios de mobiliario.	Accesible, iluminado, con sombra	549

		100	Mirador	Alta	Bancas, luminarias, basureros.	1.75*	1.75	1.75	3*	5.35*	300	N/V	N	Área específica para contemplar vistas paisajísticas. Mirador.	El sistema de construcción se hará con materiales duraderos y los colores deberán ser terras.	Accesibles, seguro, iluminado.	
		20	Vivero	Baja	Luminarias, Señalización	--	--	--	413.5	--	413.5	N/V	N				
		100	Senderos	Media	Bancas, luminarias, basureros, bebederos.	1.2*	1.2*	2.1*	1.44*	3.0*	144	N/V	N	Los senderos son recorridos cíclicos que tiene la finalidad de brindar al usuario un espacio para ejercitarse o simplemente para recorrer el parque.	Un sendero, deberá de ser accesible en materia de sus dimensiones y materiales. Las dimensiones de los senderos deben ser suficiente para que una persona en silla de ruedas y una persona caminando puedan transitar juntos.	Accesible, iluminado	
COMERCIAL	COMERCIANTES	4	KIOSCOS MOVILES	Baja	Mesas, sillas, basureros,	2.5	2	2.5	5	12.5	20	N/V	N	Agrupación de kioscos móviles de diferentes ofertas culinarias en la que existe un espacio común para sentarse	Las dimensiones mínimas de kiosco deberán de ser 2.5 mts x 2.00. La capacidad de los kioscos es de 3 personas máximo	Espacio dinámico en circulación,	20
COMPLEMENTARIA	TODOS LOS USUARIOS	1	SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS	Media	Artefactos Sanitarios	5	4	3	20	60	20	N/V	N	Espacio destinado para que los usuarios hagan sus necesidades fisiológicas	Considerar altura de niños y especificaciones para personas con discapacidad en artefactos sanitarios.	Ventilado, seguro, accesible	51.5
	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	1	BODEGA	Baja	Estantes	1.2	0.6	2.5	12.5	31.5	31.5	N/V	N				
TOTAL AREA IMPERMEABLE																	2990
TOTAL AREA VERDE																	5243
TOTAL																	8233

5.5. Criterios de Zonificación

El Anteproyecto Urbano Madre Selva, contará con dos grandes sub proyectos: **Parque Madre Selva y Parque Los Gemelos 1 y 2**. A su vez cada proyecto se dividirá en zonas que corresponderán a la agrupación de actividades en espacios de acuerdo a su función. Estas deberán tener una relación congruente con los espacios contiguos y relacionarse de la misma manera con el resto del conjunto. Por tal razón las sub zonas propuestas se desglosan a continuación, presentando la descripción, criterios de ubicación y relación para cada uno de ellos.

Zona: Vestibular

Dicha zona, estará comprendida por los accesos y vestíbulo. Debido a su función deberá ubicarse de tal forma que todos los accesos sean colindantes con las calles continuas, el vestíbulo deberá tener relación directa con el resto de las sub zonas por medio de circulaciones fluidas y libres de obstáculos.

Zona: Interactiva

La tipología de juegos que se propongan en esta área, deberá responder a la necesidad de presentar diferentes opciones de juegos y entretenimiento para niños de todas las edades tomando en cuenta factores de seguridad y de función que esta área proporciona a cada usuario. Su ubicación estará determinada por la relación directa que deberá tener con el área de estar ya que será necesaria un área en donde los padres puedan permanecer con una adecuada visibilidad hacia esta sub zona en donde se encontraran sus hijos. La relación que se deberá dar dentro de esta sub zona también es importante, ya que tendrá que existir coherencia en los tipos de juegos que se instalarán y diseñarán, para que las actividades de éstos no interfieran entre sí, brindando confort y seguridad a los usuarios de los mismos.

Zona: Deportiva

En esta sub zona deberá existir principalmente una cancha de usos múltiples, que pueda ser utilizada para diversas funciones. Su ubicación deberá estar relacionada directamente con el área vestibular para que sea accesible a aquellas personas que su principal actividad es el deporte y poseer una relación indirecta con la sub zona de Juegos Infantiles, sin embargo deberá estar delimitada por medio de elementos físicos o barreras naturales que contribuyan a que las actividades deportivas

que en ésta se desarrollan no interfieran de ninguna manera con las actividades que se desarrollan en otras sub zonas.

Zona: Pasiva

Dirigida a actividades de descanso y poca actividad física. Una sub zona que permita a los usuarios el realizar actividades de relajación, enfocada a personas adultas principalmente sin excluir a jóvenes y niños que disfrutan de este tipo de espacios. Contará con un área de estar, un área especial para lectura y un mirador que deberá ser ubicado de tal manera que se aprovechen al máximo las vistas panorámicas que posee el sitio; como criterio funcional su ubicación más conveniente deberá ser en la terraza más alta que poseen los parques. Deberán considerarse en toda esta área mesas y bancas con diseño adecuado para estas actividades.

Zona: Comercial

La zona comercial, dará lugar a la realización de actividades de comercio eventuales por medio de kioscos móviles, generalmente los fin de semanas en ella se podrán realizar festivales gastronómicos. Dicha zona deberá ser ubicada en punto visible desde los accesos para que este funcione como punto de atracción para las personas que transitan por el lugar.

Zona: Complementaria

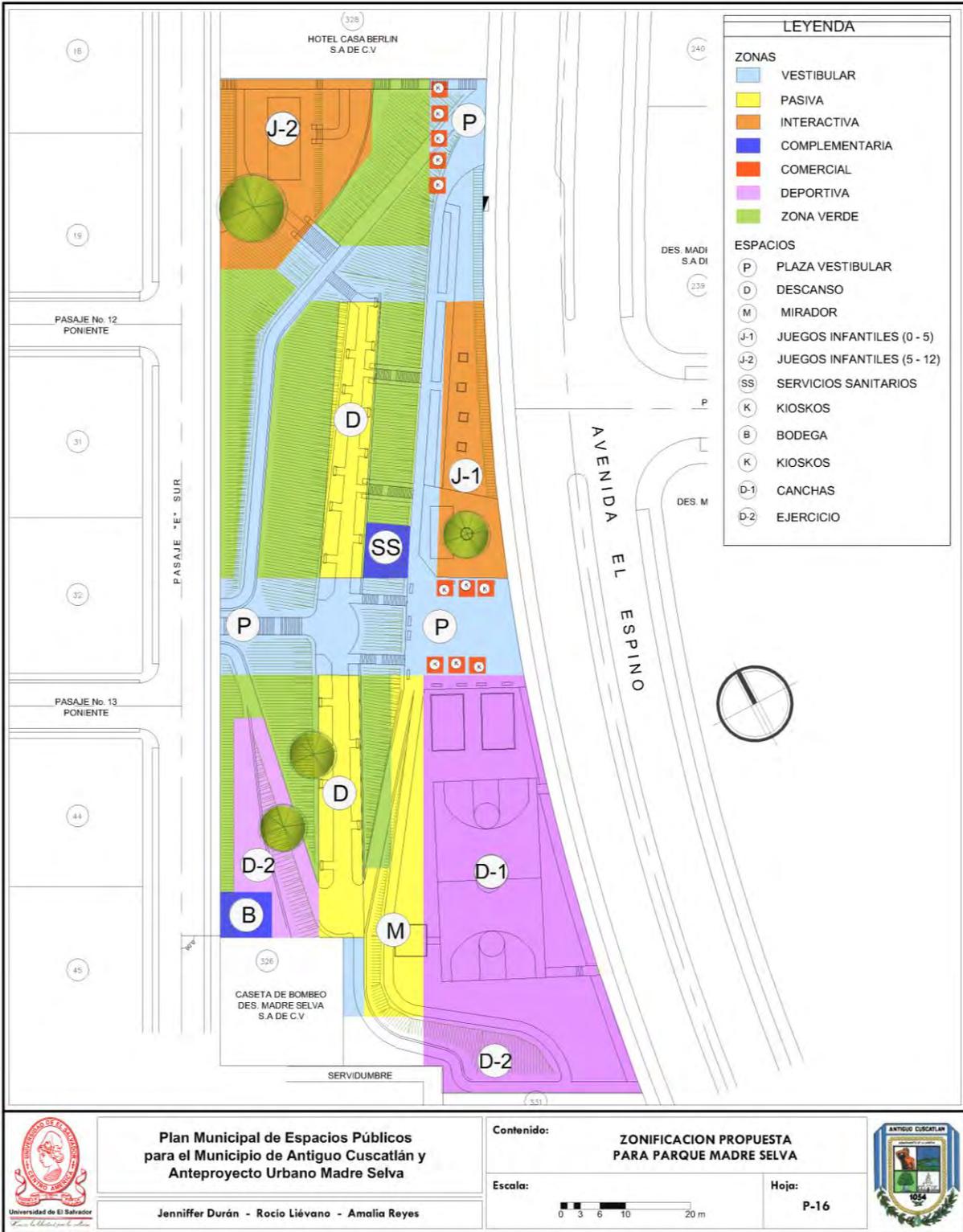
Esta zona comprenderá aquellas actividades de carácter fisiológico y almacenamiento. Los espacios dentro de esta serán los servicios sanitarios y la bodega de mantenimiento del parque. Su ubicación deberá ser en un punto discreto del parque ya que no será un punto de atracción principal, sin embargo la ubicación de los servicios sanitarios deberá estar visible para los usuarios y accesible para todas las personas.

Zona: Verde

Las zonas verdes comprenderán todos aquellos espacios que cuenten con vegetación de cualquier tipo, ya sea densa, baja o media. Se conservaran ciertos espacios verdes que actualmente poseen los parques. Deberán generarse islas verdes en todo el conjunto de la Zona, para crear ambientes agradables en el resto de las sub zonas, tomando en cuenta el tipo de vegetación (árboles, arbustos y gramas) que poseerán estas islas. Ellas ayudaran a generar un microclima agradable, ecológico y fresco al conjunto de la zona. Podrán servir también como barreras naturales que delimiten las sub zonas o especifiquen ciertos espacios de los parques.

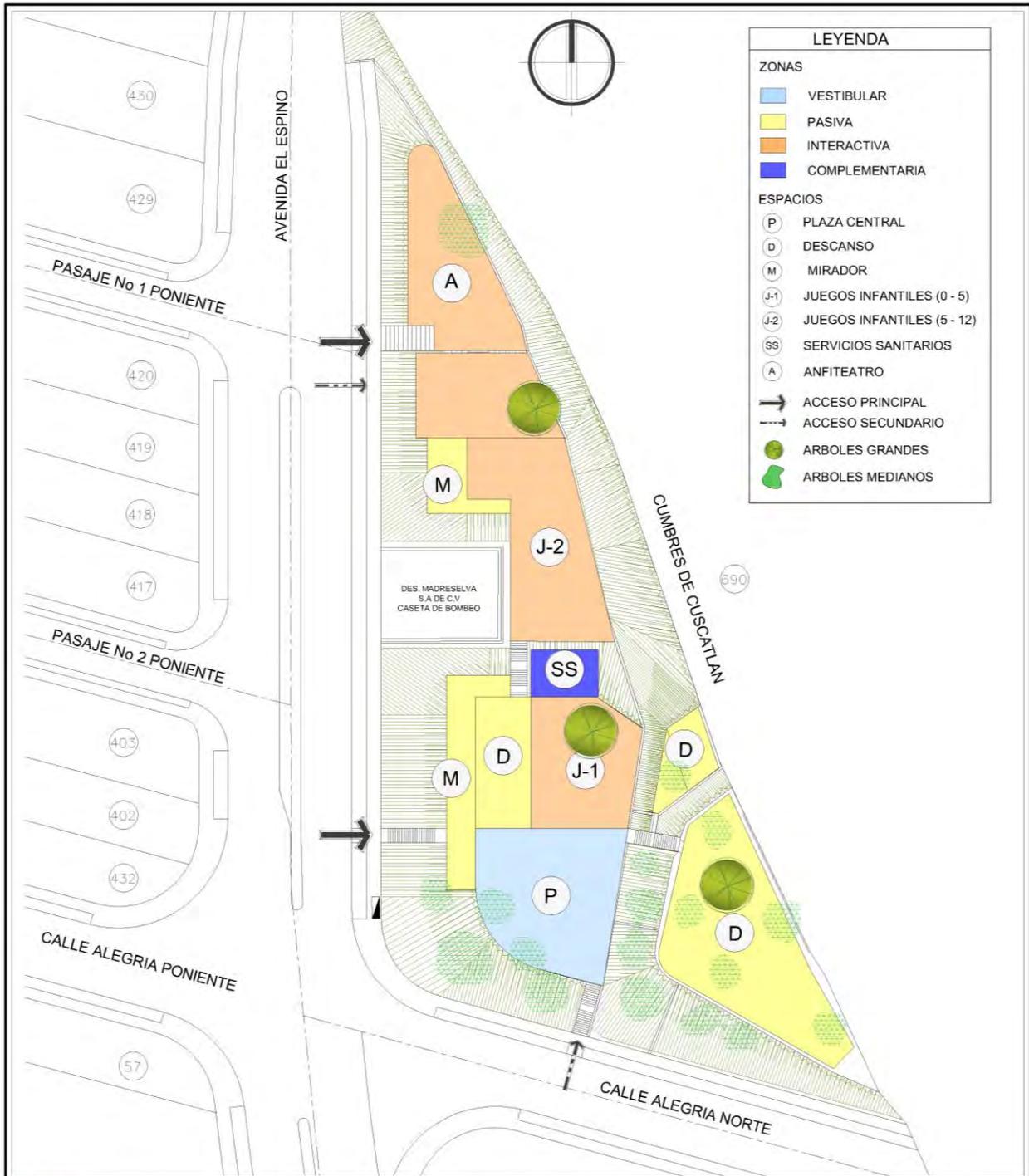
5.6. Zonificación

Plano N°16: ZONIFICACIÓN PROPUESTA PARA PARQUE MADRE SELVA – Fuente: Elaboración propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°17: ZONIFICACIÓN PROPUESTA PARA PARQUE LOS GEMELOS 1 – Fuente: Elaboración propia



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

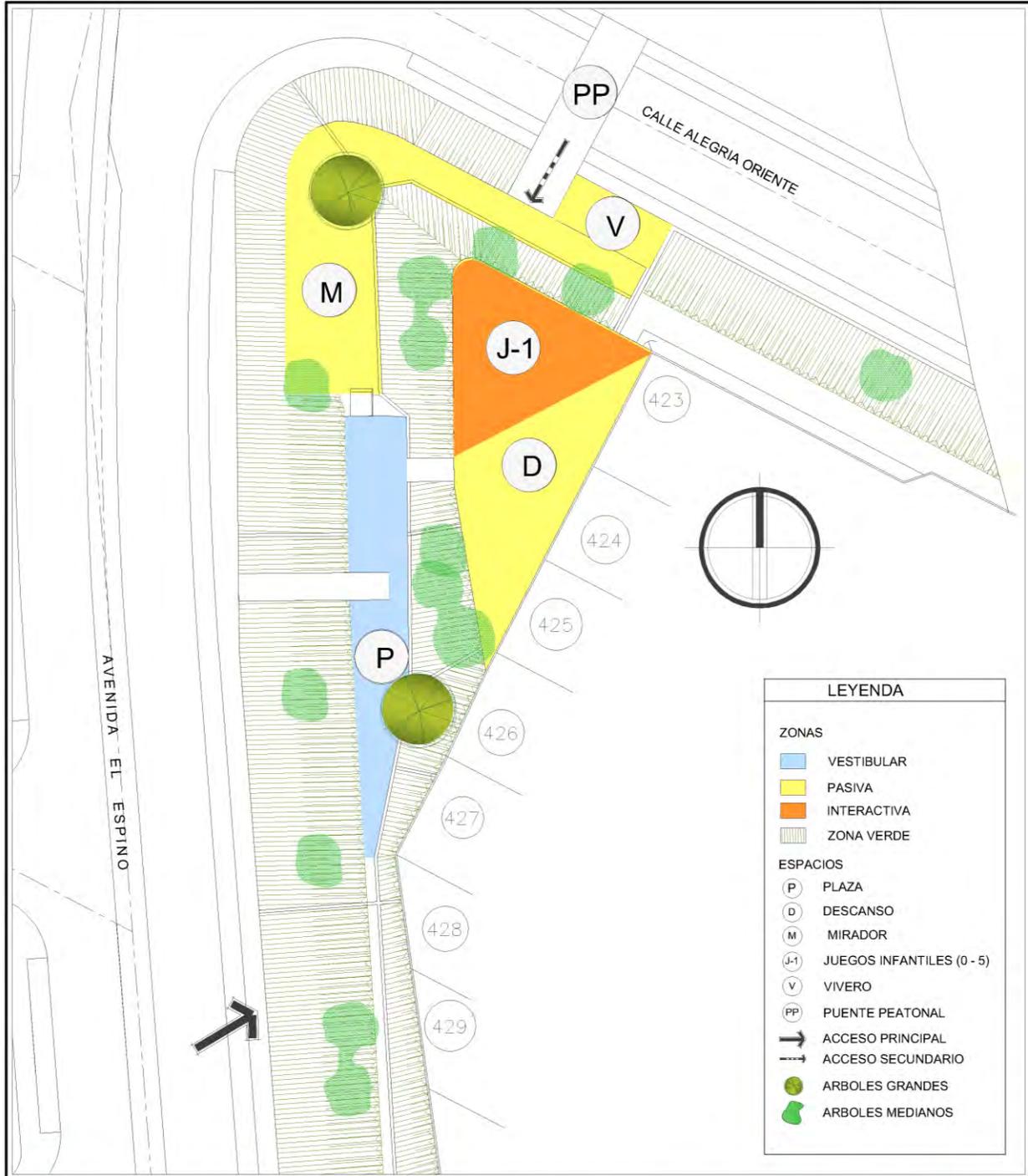
Contenido: **ZONIFICACION PROPUESTA PARA PARQUE LOS GEMELOS 1**

Escala: 0 3 6 10 20 m

Hoja: P-17



Plano N°18: ZONIFICACIÓN PROPUESTA PARA PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: Elaboración propia



LEYENDA	
ZONAS	
	VESTIBULAR
	PASIVA
	INTERACTIVA
	ZONA VERDE
ESPACIOS	
	PLAZA
	DESCANSO
	MIRADOR
	JUEGOS INFANTILES (0 - 5)
	VIVERO
	PUENTE PEATONAL
	ACCESO PRINCIPAL
	ACCESO SECUNDARIO
	ARBOLES GRANDES
	ARBOLES MEDIANOS



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:

ZONIFICACION PROPUESTA PARA PARQUE LOS GEMELOS 2

Escala:



Hoja:

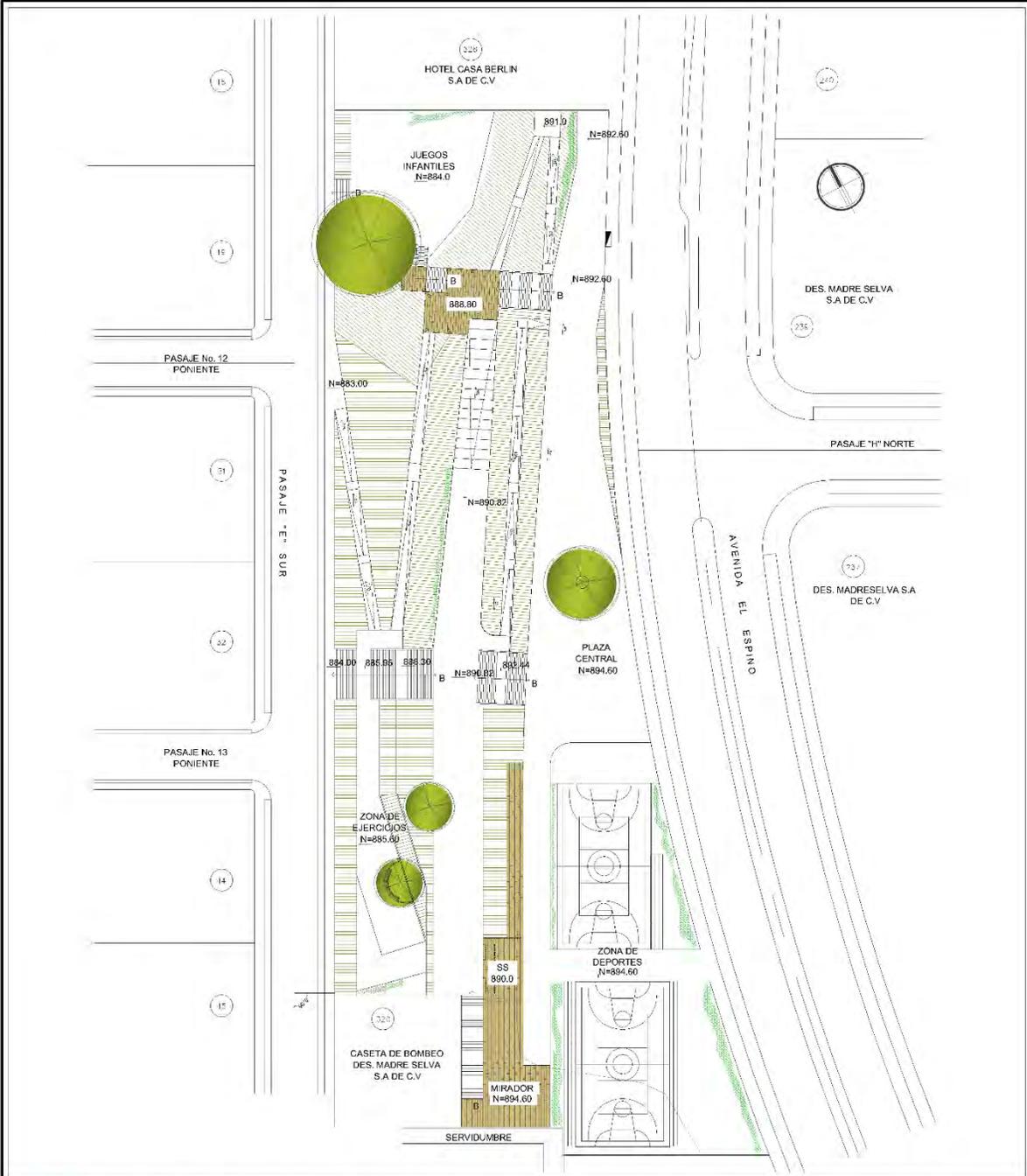
P-18

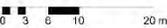


5.7. Propuesta de Conjunto Urbano

a) Planos de Terrazas

Plano N°19: TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUE MADRE SELVA – Fuente: Elaboración propia



 <p>Universidad de El Salvador Escuela de Ingeniería y Arquitectura</p>	<p>Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva</p>	<p>Contenido: TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUE MADRE SELVA</p>	
	<p>Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes</p>	<p>Escala:  20 m</p>	

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°20: TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUE LOS GEMELOS 1- Fuente: Elaboración propia



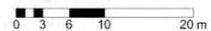
**Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalía Reyes

Contenido:

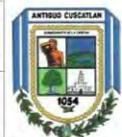
**TERRAZAS PROPUESTAS EN
PARQUE LOS GEMELOS 1**

Escala:



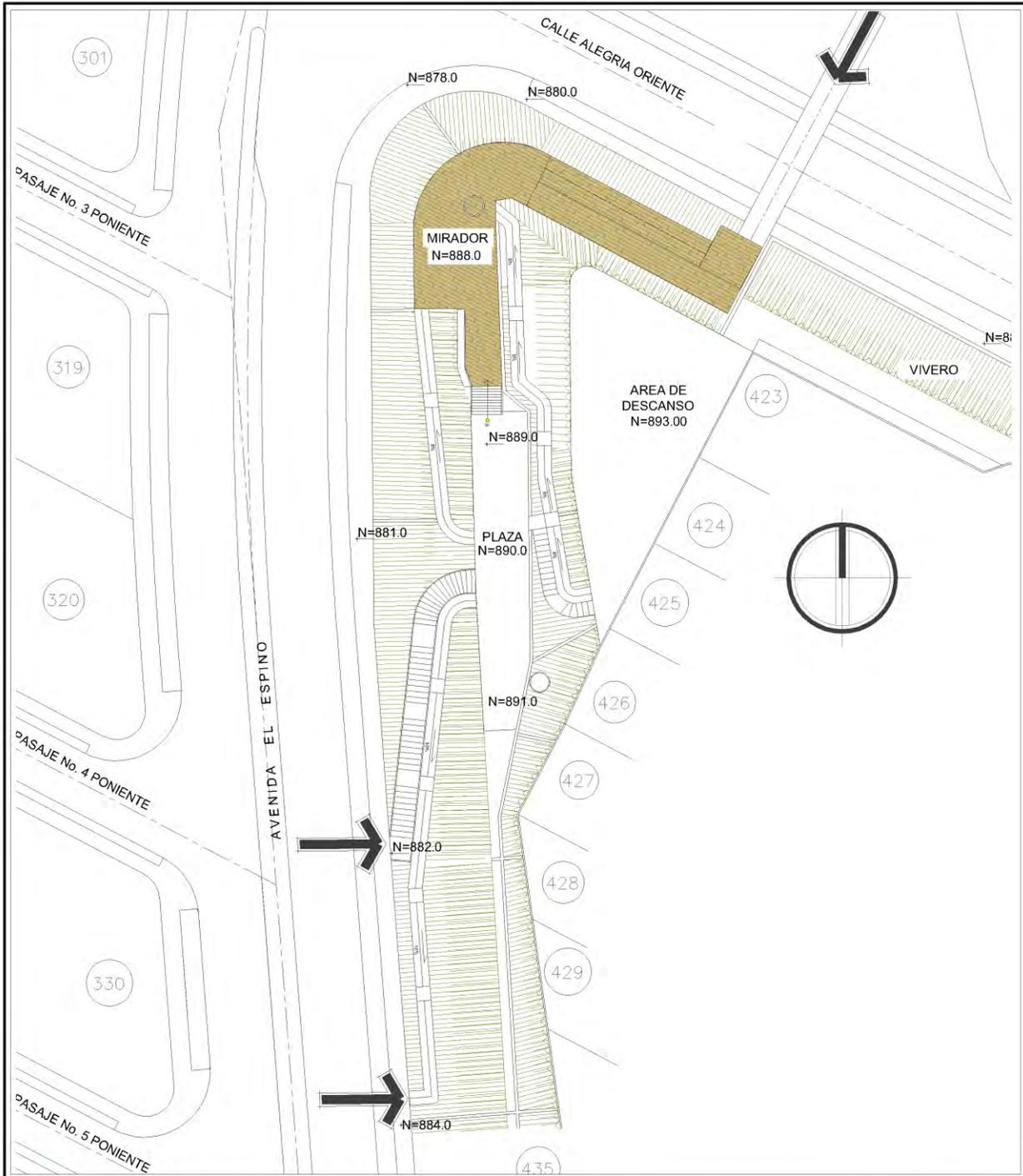
Hoja:

P-20



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N°21: TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: Elaboración propia



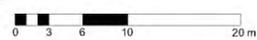
**Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva**

Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes

Contenido:

**TERRAZAS PROPUESTAS EN
PARQUE LOS GEMELOS 2**

Escala:

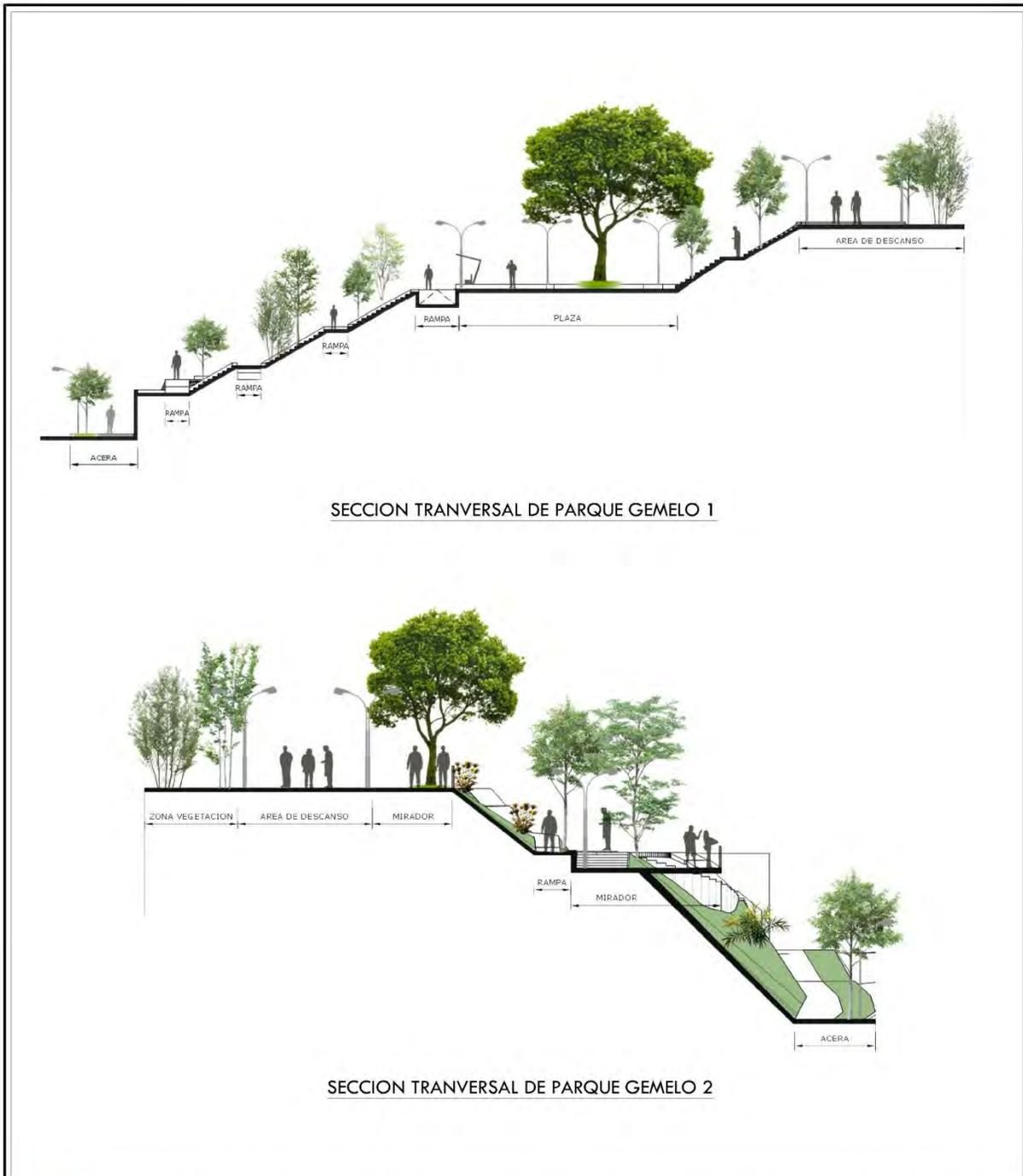


Hoja:

P-21



Plano N°22: PERFILES DE TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUES LOS GEMELOS 1 y 2 –Fuente: Elaboración propia



Plan Municipal de Espacios Públicos
para el Municipio de Antigua Cuscatlán y
Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes

Contenido: PERFILES DE TERRAZAS PROPUESTAS EN
PARQUES LOS GEMELOS 1 Y 2

Escala: SIN ESCALA

Hoja: P-22



b) Plano Urbano de Conjunto

Plano N°23: Existente e Intervención Parque Madre Selva

Plano N°24: Existente e Intervención Parque Los Gemelos 1

Plano N°25: Existente e Intervención Parque Los Gemelos 2

Plano N°26: Urbano de Conjunto Anteproyecto Madre Selva

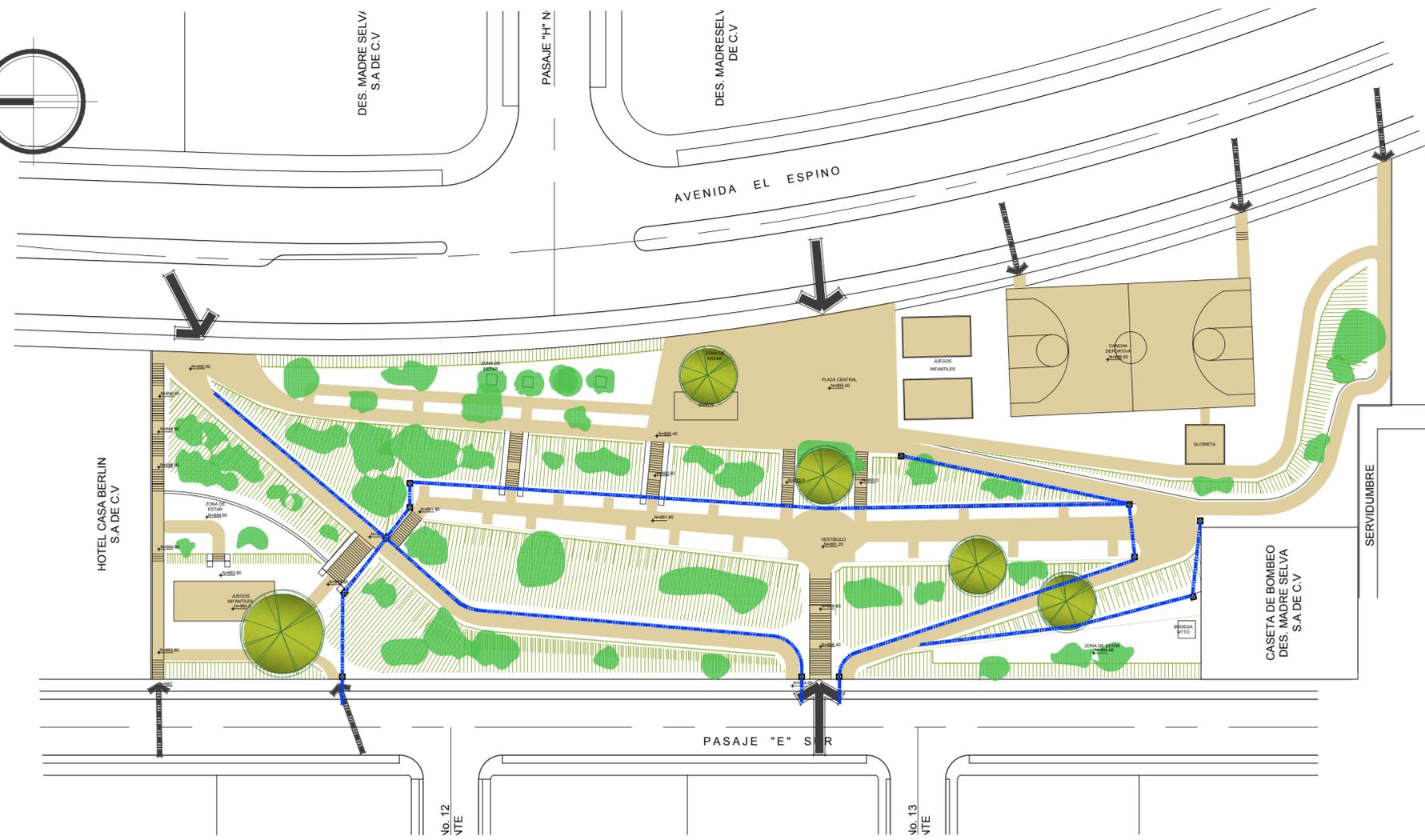
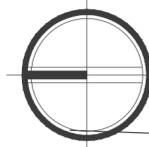
Plano N°27: Urbano Avenida El Espino

Plano N°28: Urbano de Conjunto Parque Madre Selva

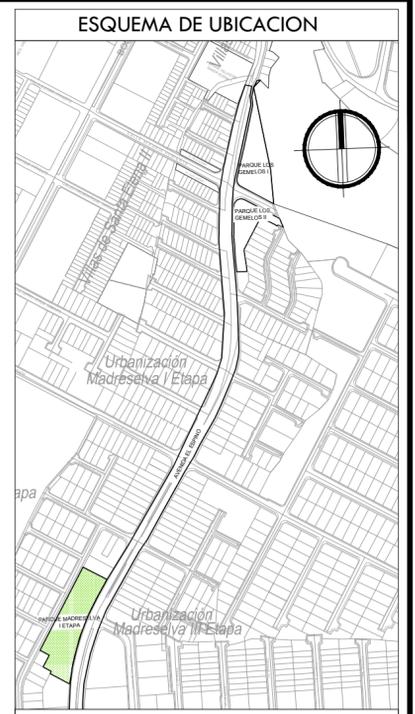
Plano N°29: Parques Los Gemelos 1 y 2

Plano N°30: Urbano Parque Los Gemelos 1

Plano N°31: Urbano Parque Los Gemelos 2



PLANO EXISTENTE PARQUE MADRESELVA
ESCALA 1:500



LEYENDA

EXISTENTE

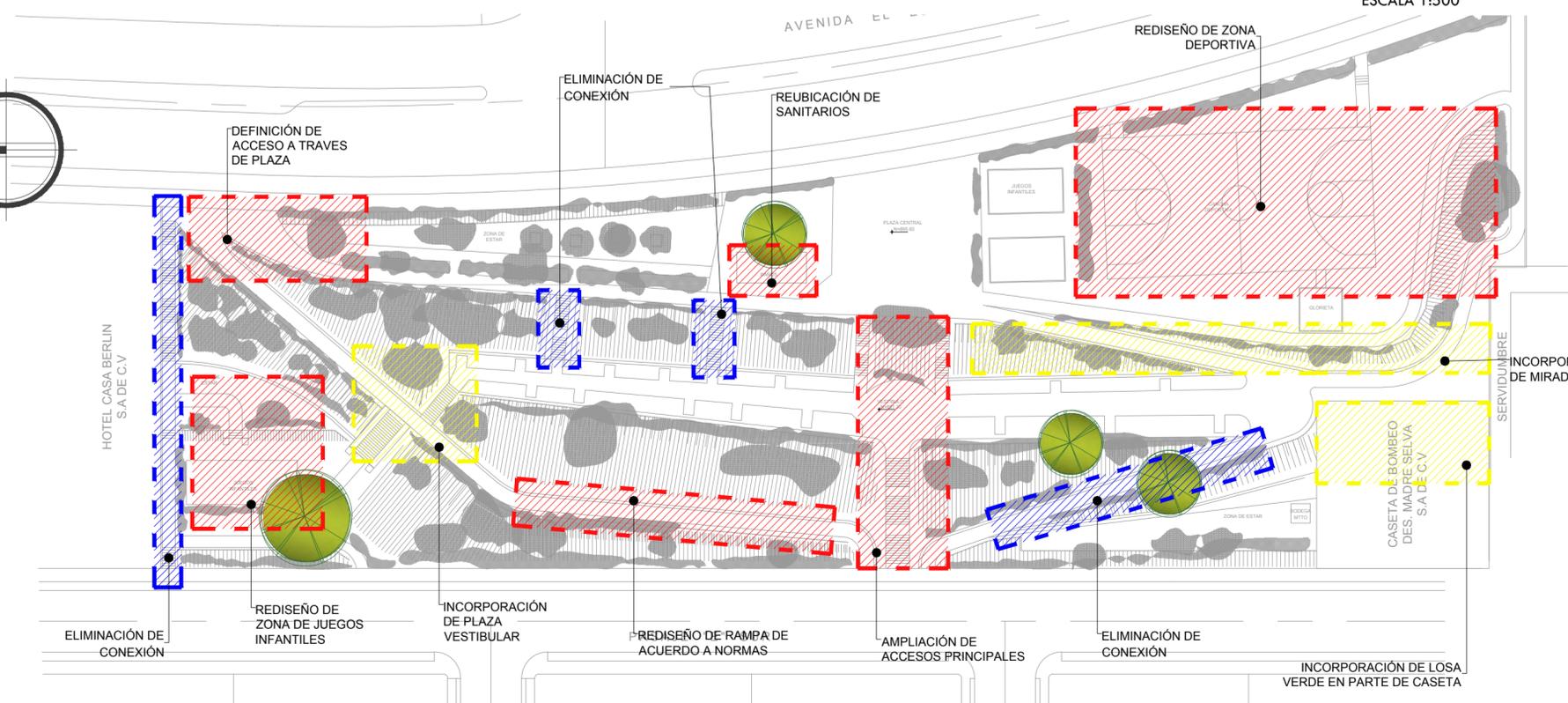
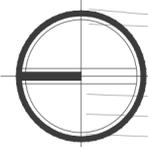
- ACCESO PRINCIPAL
- ACCESO SECUNDARIO
- CIRCULACIONES
- CANALETAS ALL
- ARBOLES GRANDES
- ARBOLES MEDIANOS

INTERVENCION

TIPO DE INTERVENCION:

- Rediseño
- Incorporación
- Eliminación

NOTA: TODOS LOS ESPACIOS SERÁN INTERVENIDOS EN PISOS, ILUMINACIÓN Y MOBILIARIO



PLANO DE INTERVENCION PARQUE MADRESELVA
ESCALA 1:500

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano MadreSelva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

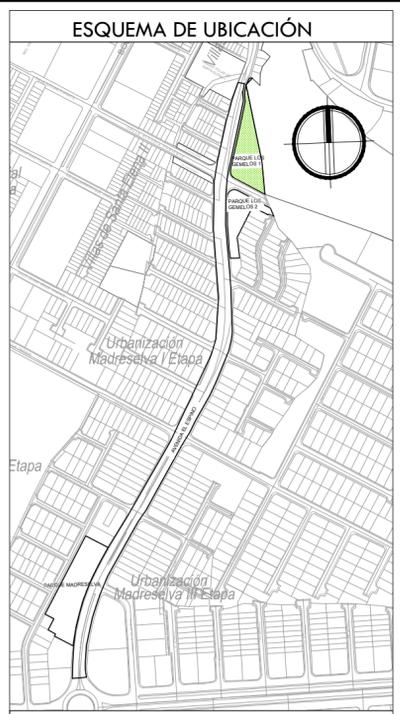
Contenido: **PLANO EXISTENTE E INTERVENCIÓN PARA PARQUE MADRESELVA**

Escala: 1:500

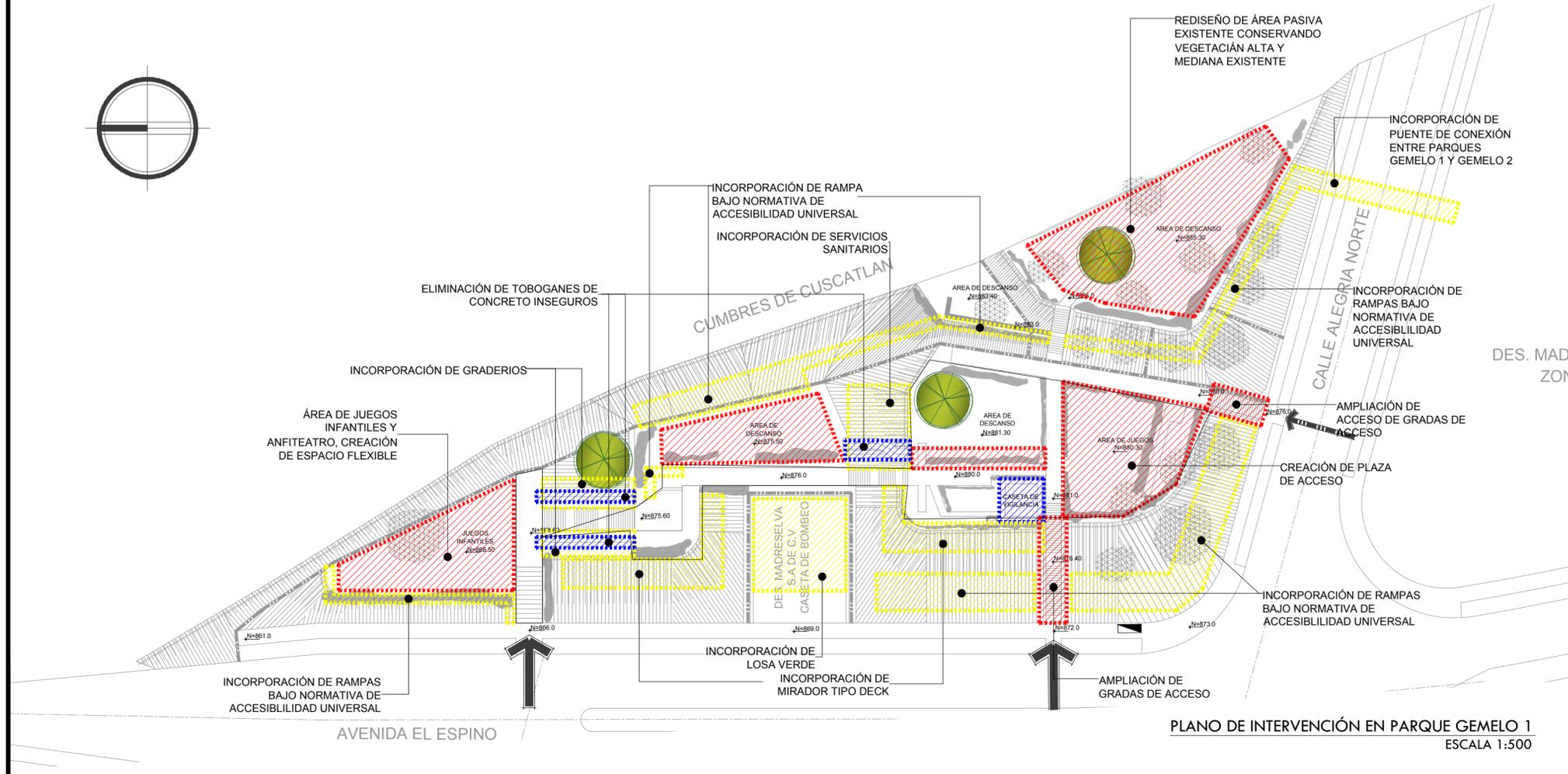
Hoja: **P - 23**



PLANO EXISTENTE PARQUE GEMELO 1
ESCALA 1:500



- LEYENDA**
- EXISTENTE**
- ➔ ACCESO PRINCIPAL
 - ➔ ACCESO SECUNDARIO
 - CIRCULACIONES
 - CANALETAS ALL
 - ARBOLES GRANDES
 - ARBOLES MEDIANOS
- INTERVENCIÓN**
- TIPO DE INTERVENCIÓN:
- Rediseño
 - Incorporación
 - Eliminación
- NOTA: TODOS LOS ESPACIOS SERAN INTERVENIDOS EN PISOS, ILUMINACIÓN Y MOBILIARIO.



PLANO DE INTERVENCIÓN EN PARQUE GEMELO 1
ESCALA 1:500

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madreselva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

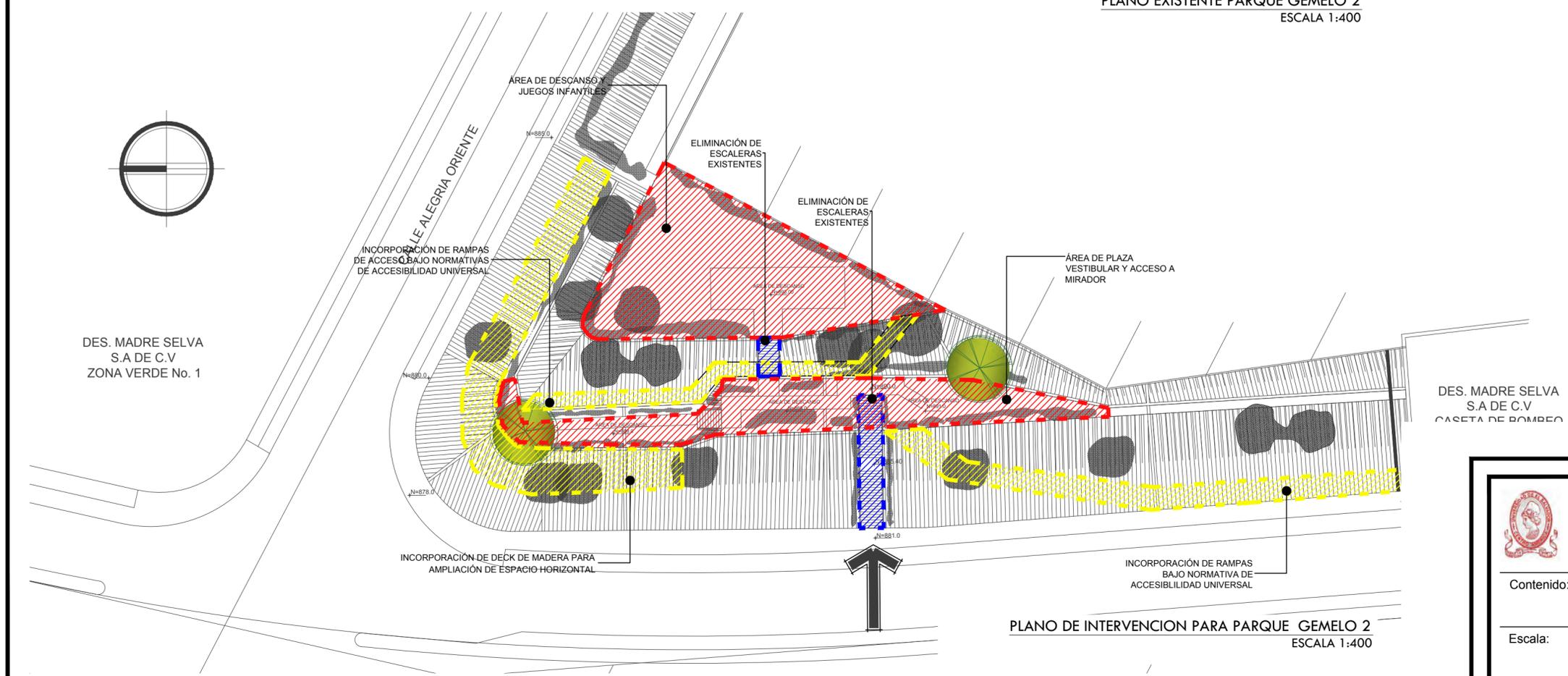
Contenido: **PLANO EXISTENTE E INTERVENCIÓN PARA PARQUE GEMELO 1**

Escala: 1:500

Hoja: **P - 24**



PLANO EXISTENTE PARQUE GEMELO 2
ESCALA 1:400



PLANO DE INTERVENCIÓN PARA PARQUE GEMELO 2
ESCALA 1:400



LEYENDA

EXISTENTE

- ➔ ACCESO PRINCIPAL
- ➔ ACCESO SECUNDARIO
- ▭ CIRCULACIONES
- CANALETAS ALL
- ARBOLES GRANDES
- ARBOLES MEDIANOS

INTERVENCIÓN

TIPO DE INTERVENCIÓN:

- ▨ Rediseño
- ▨ Incorporación
- ▨ Eliminación

NOTA: TODOS LOS ESPACIOS SERAN INTERVENIDOS EN PISOS, ILUMINACIÓN Y MOBILIARIO.

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madreselva
Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes

Contenido: **PLANO EXISTENTE E INTERVENCIÓN PARA PARQUE GEMELO 2**

Escala: 1:400

Hoja: **P - 25**

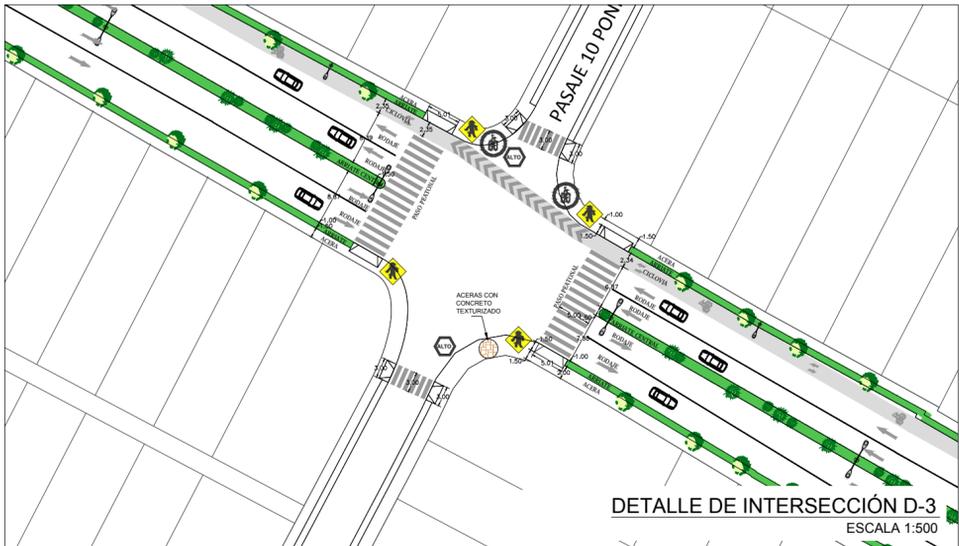



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano MadreSelva
 Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: PLANO URBANO DE CONJUNTO ANTEPROYECTO MADRESELVA

Escala: 1:1750 Hoja:

P - 26



LEYENDA

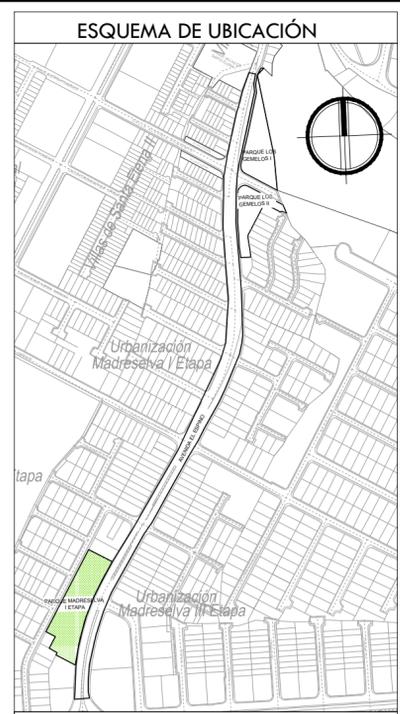
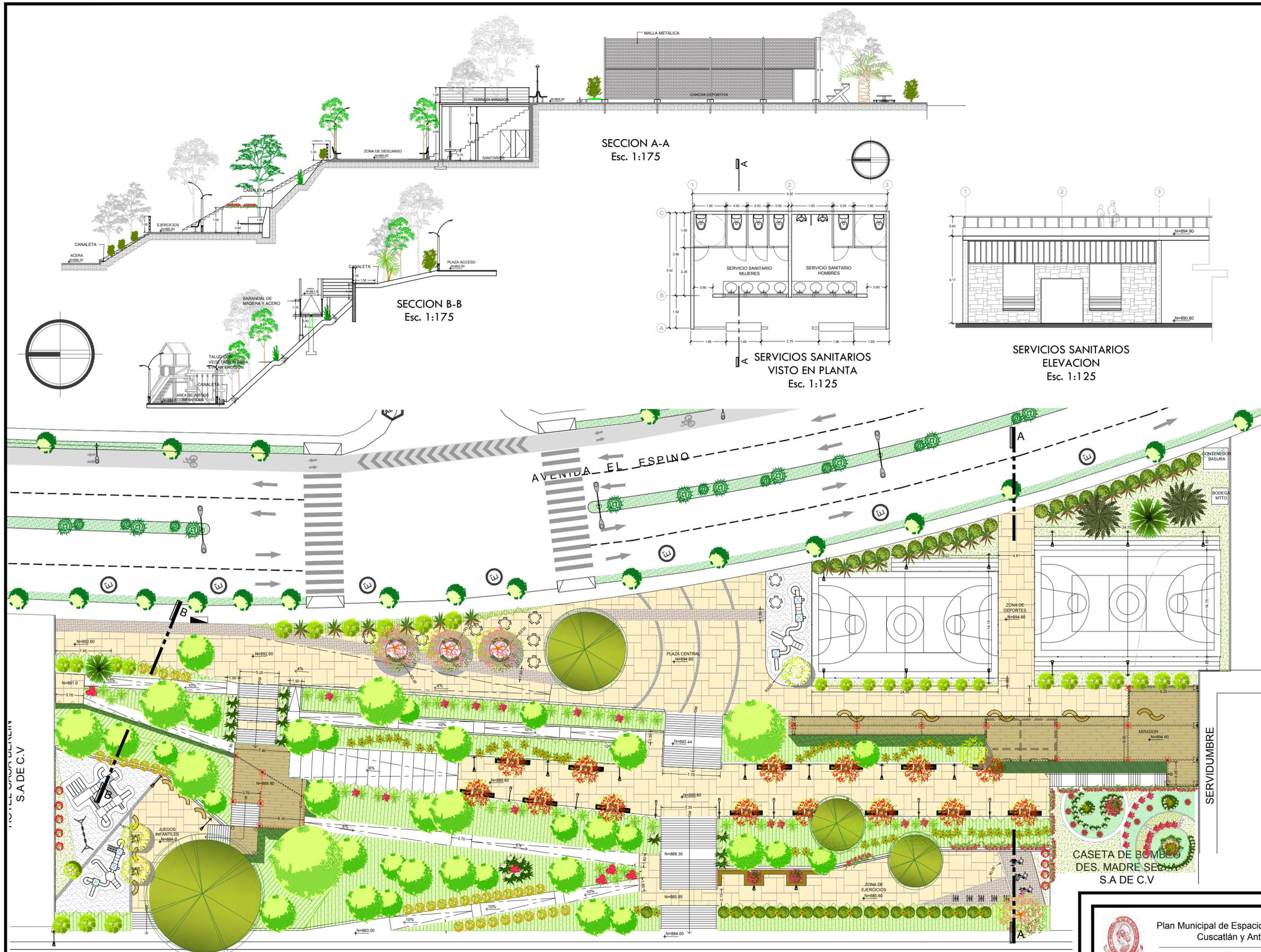
SEÑALIZACIÓN VIAL VERTICAL		ZONA VERDE	
	SEÑAL DE ALTO		ÁRBOLES MEDIANOS
	CICLISTAS EN LA VÍA		ARBUSTOS (VEGETACIÓN BAJA)
	ESTACIONAMIENTO PERMITIDO		LUMINARIA LED DOBLE
	INGRESO A REDONDEL		LUMINARIA LED SENCILLA
	REDUCCIÓN DE CARRILES	SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL	
	PASO DE PEATONES		CICLORUTA
			CEBSA - CRUCE PEATONAL
			DEMARCACIÓN CICLORUTA

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano MadreSelva
Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes

Contenido:
PROPUESTA URBANA PARA LA AVENIDA EL ESPINO

Escala: LAS INDICADAS / PLANO 1:1750

Hoja: **P - 27**



LEYENDA

PISOS	
CONCRETO ESTAMPADO	MADERA TRATADA PARA INTemperIE
CONCRETO REFORZADO	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES
BALDOSAS DE CONCRETO ANTIDESLIZANTES	EMPLANTILADO DE ARENA
CONCRETO CON JUNTAS	

MOBILIARIO	
BANCA SENCILLA	BANCA CIRCULAR CON CENTRAL
BANCA DOBLE	JARDINERA CON BANCAS EMPOTRADAS SENCILLAS
MESA EMPOTRADA	JARDINERAS CON BANCAS EMPOTRADAS DOBLE
PERGOLA	BASURERO
BANCA CIRCULAR	BEBEDERO

LUMINARIAS	
LUMINARIA DE PISO	LUMINARIA LED DOBLE
LUMINARIA DE PISO CON PEDESTAL	LUMINARIA LED SENCILLA
LUMINARIA TIPO FAROL	

VEGETACION EXISTENTE	
ARBOLES GRANDES EXISTENTES	
ARBOLES MEDIANOS EXISTENTES	

ARBOLES PROPUESTOS	
CORTES BLANCO	EUCALIPTO
MAQUILISHUAT	LLAMA DEL BOSQUE
LAUREL DE LA INDIA	MADRE CACAO
ARBOLE DE FUEGO	

PALMERAS	HERBACEAS
ARECA	GINGER
PLAMA THANAX	FLOR DE PAJARO
PALMA PINTA LABIOS	

ARBUSTOS Y SETOS	
CROTON	LAUREL MANCHADO
THUJA	JASMIN NARANJA
ALCALIFA	CARISA CEREZO DE NATAL
PLUMERO	

GRAMAS	RASTRERAS
GRAMA CHINA	VERANERAS
GRAMA SAN AGUSTIN	ROSA CHINA
GRAMA TIPO MANI FORRAJERO	CAMPANILLAS
HERBA BAHIA	

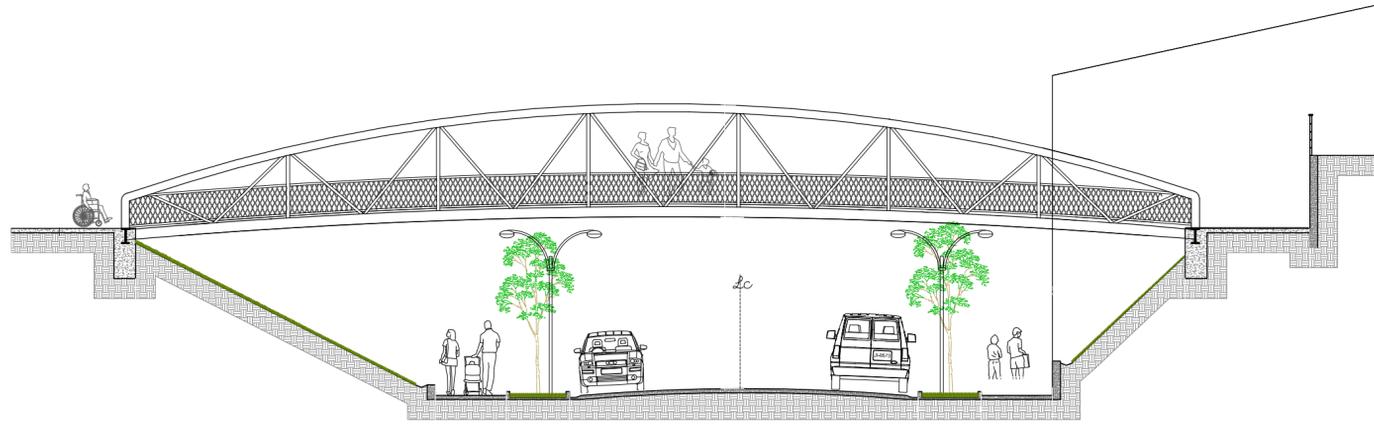
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Jennifer Durán - Rocio Liévano - Amalia Reyes

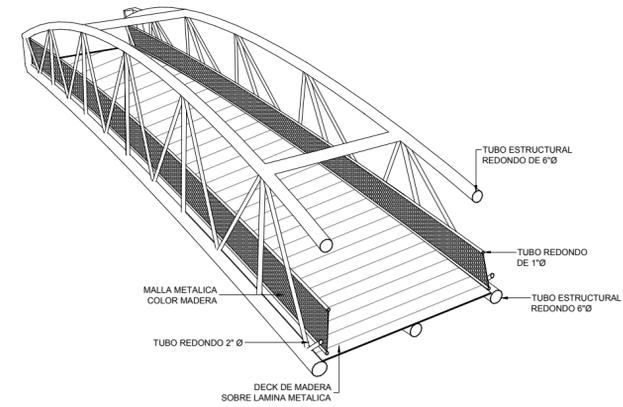
Contenido: **PROPUESTA DE ANTEPROYECTO URBANO PARA PARQUE MADRESELVA**

Escala: 1:350

Hoja: **P - 28**



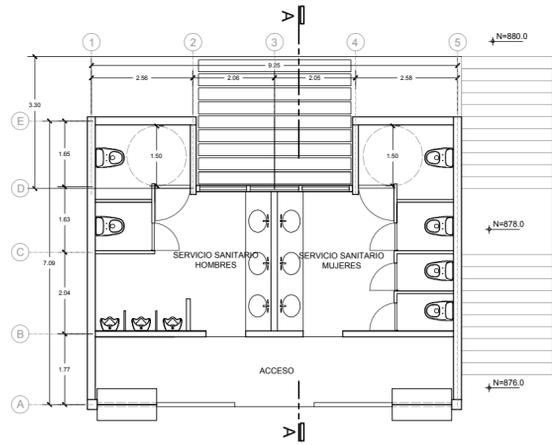
SECCION DE CALLE ALEGRIA NORTE
VISTA DE CONEXION ENTRE PARQUES LOS GEMELOS 1 Y 2
ESC. 1:125



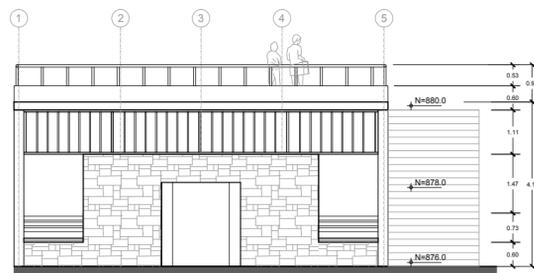
CONCEPTO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL SIN ESCALA



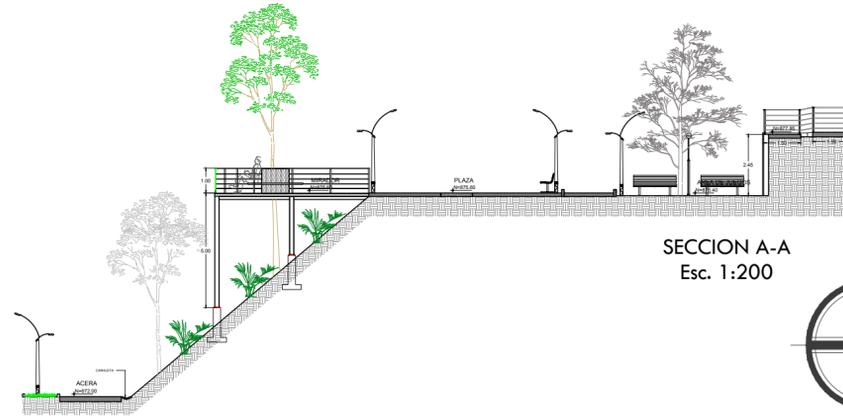
	Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madreselva Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes		
	Contenido:	PLANO URBANO DE CONJUNTO PARQUES LOS GEMELOS 1 Y 2	
Escala:	LAS INDICADAS / PLANTO CONJUNTO 1:450		Hoja:
		P - 29	



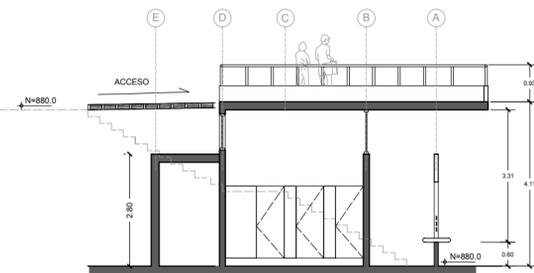
SERVICIOS SANITARIOS VISTO EN PLANTA Esc. 1:125



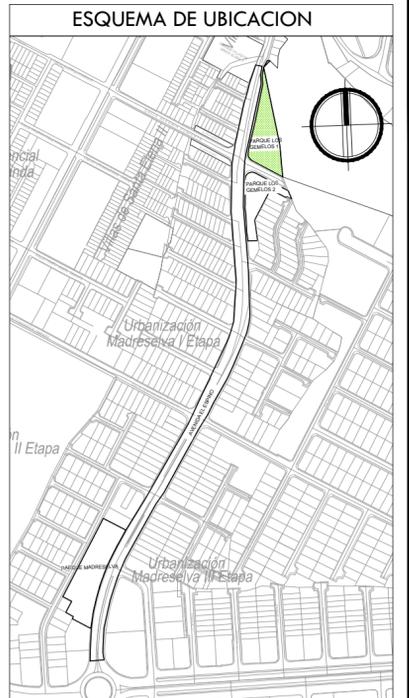
FACHADA FRONTAL Esc. 1:125



SECCION A-A Esc. 1:200



SECCION A-A Esc. 1:125



LEYENDA

PISOS	
CONCRETO ESTAMPADO	MADERA TRATADA PARA INTemperIE
CONCRETO REFORZADO	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES
BALDOSAS DE CONCRETO ANTIDESLIZANTES	EMPLANTILLADO DE ARENA
CONCRETO CON JUNTAS	

MOBILIARIO	
BANCA SENCILLA	BANCA CIRCULAR CON CENTRAL
BANCA DOBLE	JARDINERA CON BANCAS EMPOTRADAS SENCILLAS
MESA EMPOTRADA	JARDINERAS CON BANCAS EMPOTRADAS DOBLE
PERGOLA	BASURERO
BANCA CIRCULAR	BEBEDERO

LUMINARIAS	
LUMINARIA DE PISO	LUMINARIA LED DOBLE
LUMINARIA DE PISO CON PEDESTAL	LUMINARIA LED SENCILLA
LUMINARIA TIPO FAROL	

VEGETACION EXISTENTE	
ARBOLES GRANDES EXISTENTES	
ARBOLES MEDIANOS EXISTENTES	

ARBOLES PROPUESTOS	
CORTES BLANCO	EUCALIPTO
MAQUILSHUAT	LLAMA DEL BOSQUE
LAUREL DE LA INDIA	MADRE CACAO
ARBOL DE FUEGO	

PALMERAS	HERBACEAS
ARECA	GINGER
PLAMA THANAX	FLOR DE PAJARO
PALMA PINTA LABIOS	

ARBUSTOS Y SETOS	
CROTON	LAUREL MANCHADO
THUJA	JASMIN NARANJA
ALCALIFA	CARISA CEDEZO DE NATAL
PLUMERO	

GRAMAS	RASTRERAS
GRAMA CHINA	VERANERAS
GRAMA SAN AGUSTIN	ROSA CHINA
GRAMA TIPO MANI FORRAJERO	CAMPANILLAS
HERBA BAHIA	

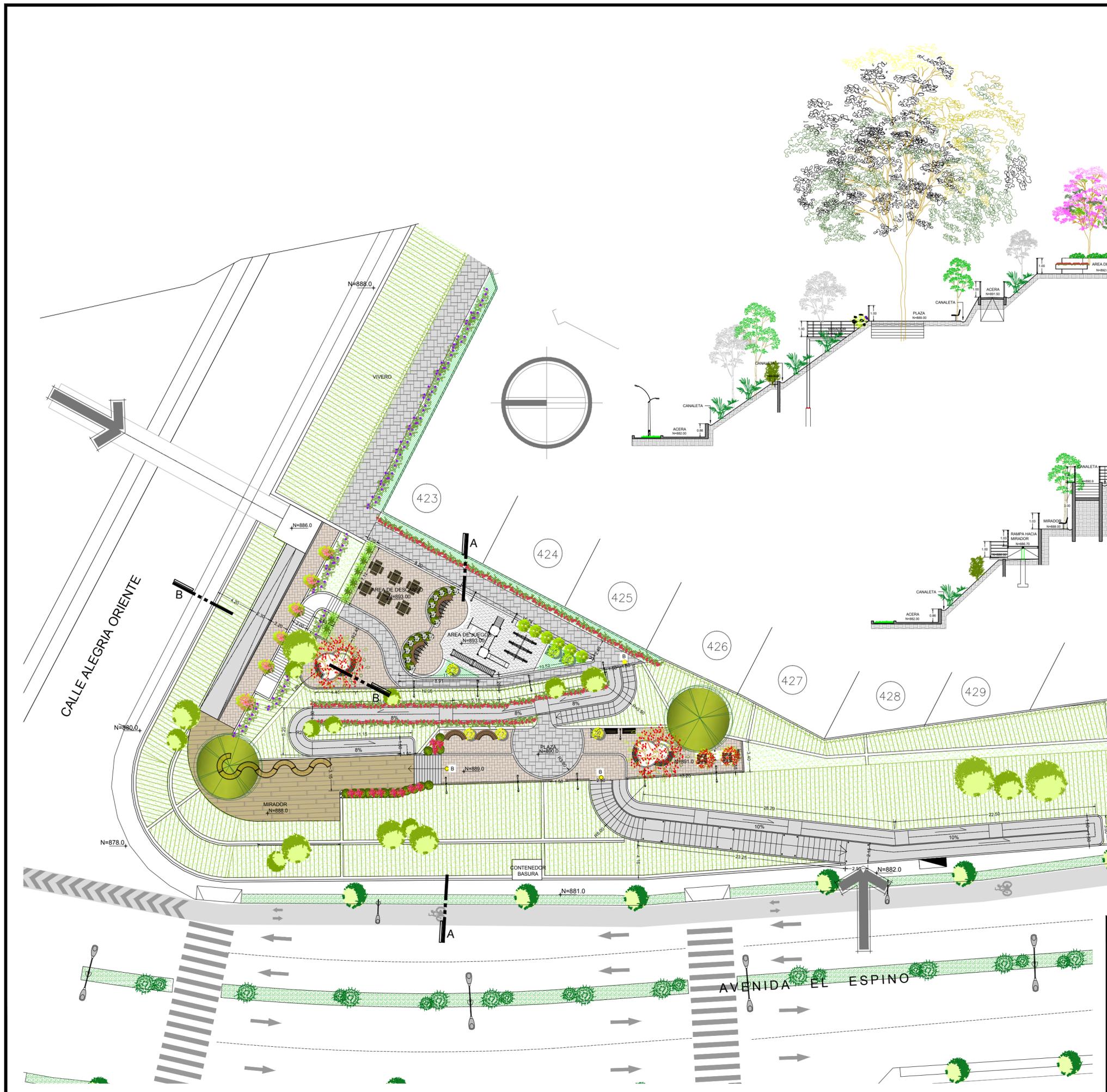
Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano MadreSelva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: **PROPUESTA DE ANTEPROYECTO URBANO PARA PARQUE GEMELO 1**

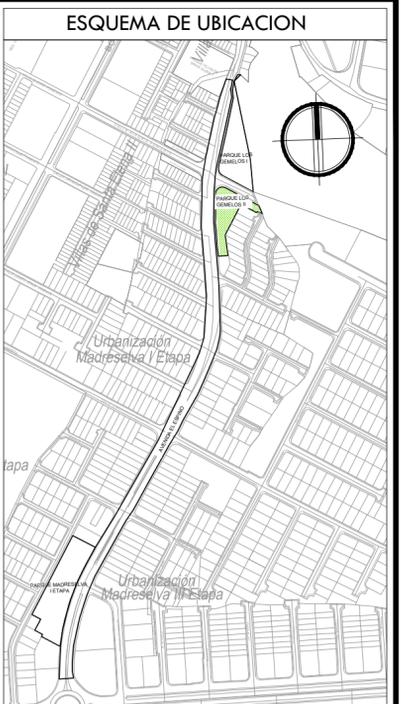
Escala: LAS INDICADAS / CONJUNTO 1:300

Hoja: **P - 30**



SECCION A-A
Esc. 1:175

SECCION B-B
Esc. 1:175



LEYENDA

PISOS	
CONCRETO ESTAMPADO	MADERA TRATADA PARA INTemperIE
CONCRETO REFORZADO	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES
BALDAISAS DE CONCRETO ANTIDESLIZANTES	EMPLANTILLO DE ARENA
CONCRETO CON JUNTAS	

MOBILIARIO	
BANCA SENCILLA	BANCA CIRCULAR CON CENTRAL
BANCA DOBLE	JARDINERA CON BANCAS EMPOTRADAS SENCILLAS
MESA EMPOTRADA	JARDINERAS CON BANCAS EMPOTRADAS DOBLE
PERGOLA	BASURERO
BANCA CIRCULAR	BEBEDERO

LUMINARIAS	
LUMINARIA DE PISO	LUMINARIA LED DOBLE
LUMINARIA DE PISO CON PEDESTAL	LUMINARIA LED SENCILLA
LUMINARIA TIPO FAROL	

VEGETACION EXISTENTE	
ARBOLES GRANDES EXISTENTES	
ARBOLES MEDIANOS EXISTENTES	

ARBOLES PROPUESTOS	
CORTES BLANCO	EUCALIPTO
MAQUILISHUAT	LLAMA DEL BOSQUE
LAUREL DE LA INDIA	MADRE CACAO
ARBOL DE FUEGO	

PALMERAS	HERBACEAS
ARECA	GINGER
PLAMA THIANX	FLOR DE PAJARO
PALMA PINTA LABIOS	

ARBUSTOS Y SETOS	
CROTON	LAUREL MANCHADO
THUIA	JASMIN NARANJA
ALCALIFA	CARISA CEREZO DE NATAL
PLUMERO	

GRAMAS	RASTRERAS
GRAMA CHINA	VERANERAS
GRAMA SAN AGUSTIN	ROSA CHINA
GRAMA TIPO MANI FORRAJERO	CAMPANILLAS
HIERBA BAHIA	

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madreselva
Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido: **PROPUESTA DE ANTEPROYECTO URBANO PARA PARQUE GEMELO 2**

Escala: 1:300

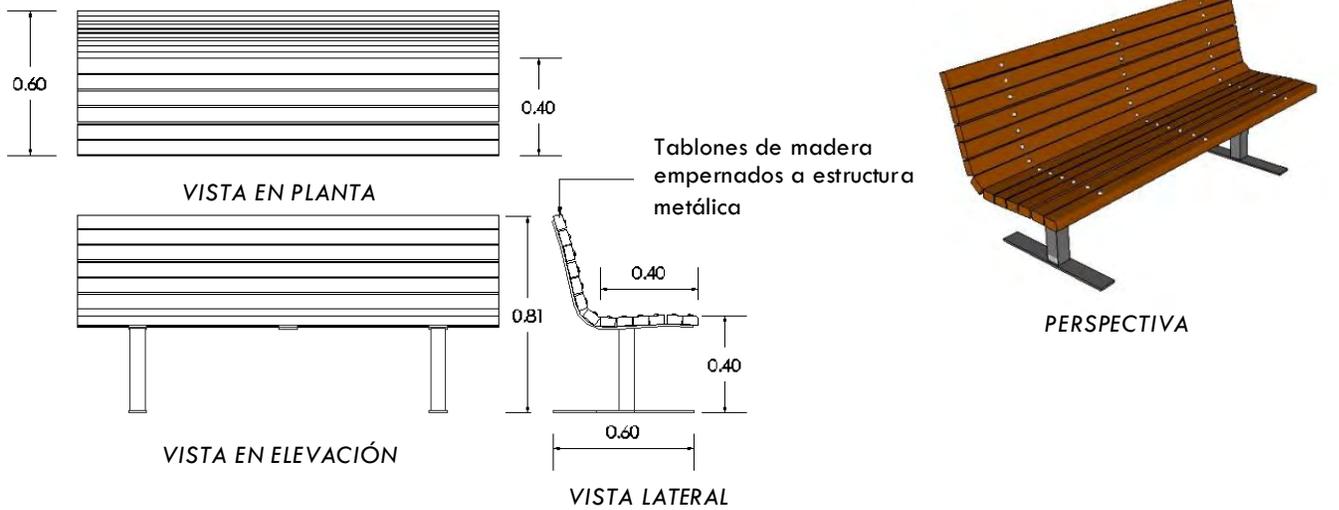
Hoja: **P - 31**

5.8. Propuesta de Mobiliario Urbano

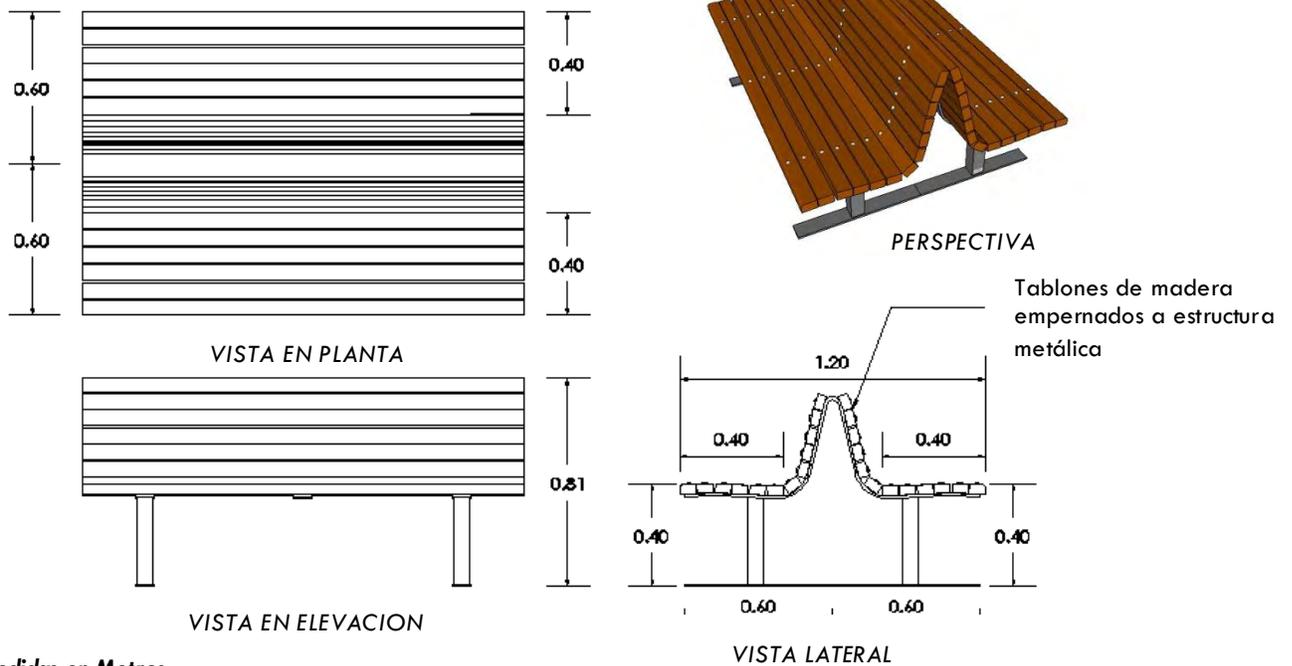
BANCAS

Se han considerado, bancas de madera de pino secado y curado, tratado para intemperie, y estructura metálica con aplicación de anticorrosivos. Se proponen bancas sencillas, dobles, circulares y bancas con pérgolas de madera semicircular. Los materiales son iguales en todos los diseños y sus dimensiones se detallan a continuación:

Banca Sencilla

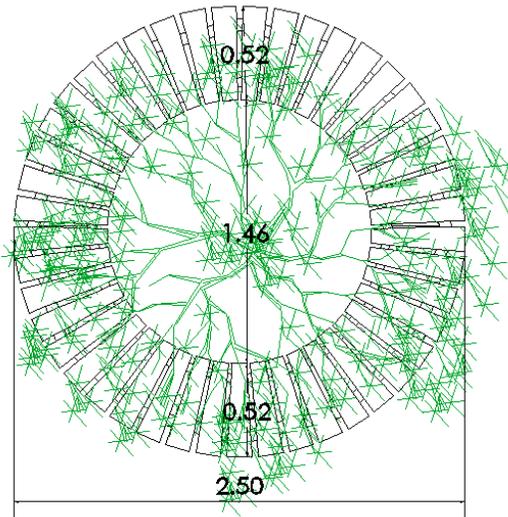


Banca Doble

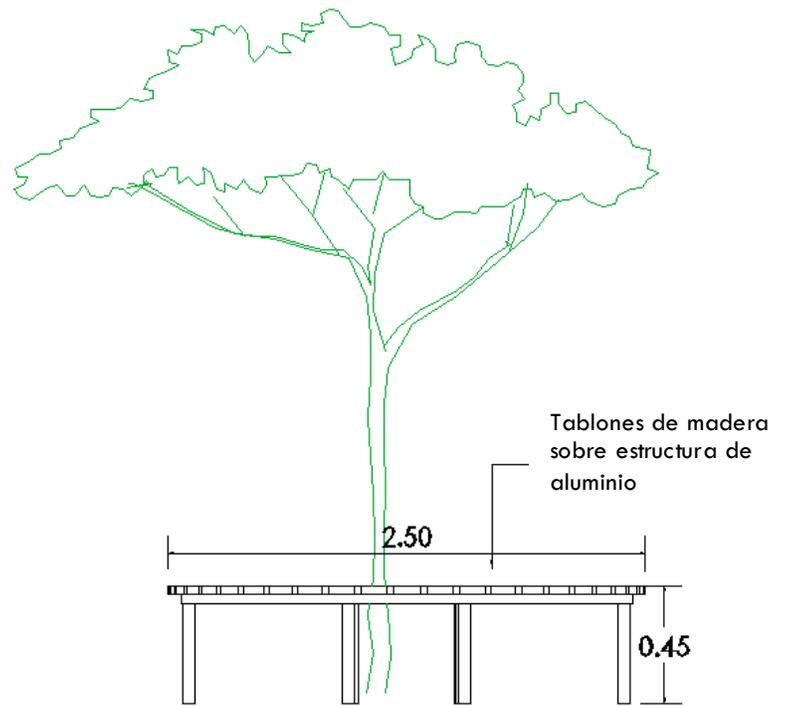


*Medidas en Metros

Bancas Circulares



VISTA EN PLANTA



VISTA EN ELEVACION

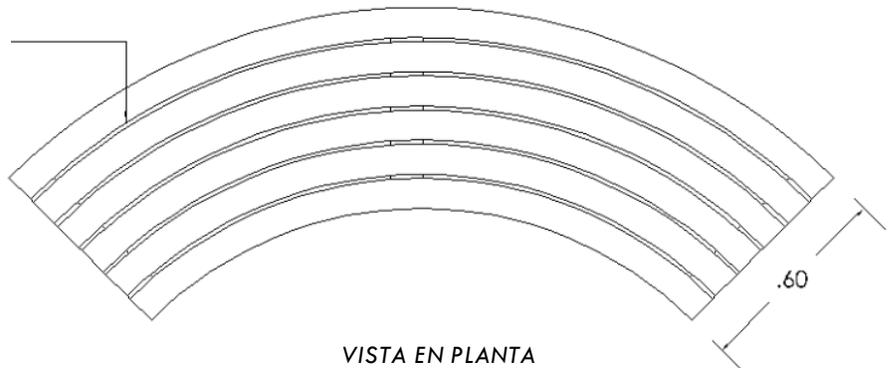


PERPECTIVA

*Medidas en Metros

Banca Semicircular modular

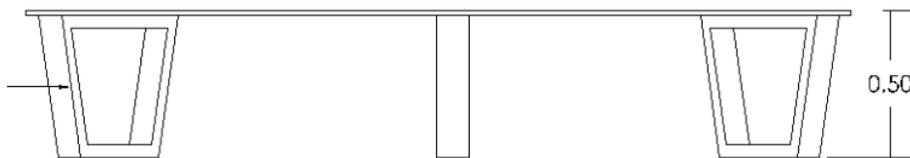
Tablones de madera sobre estructura de aluminio



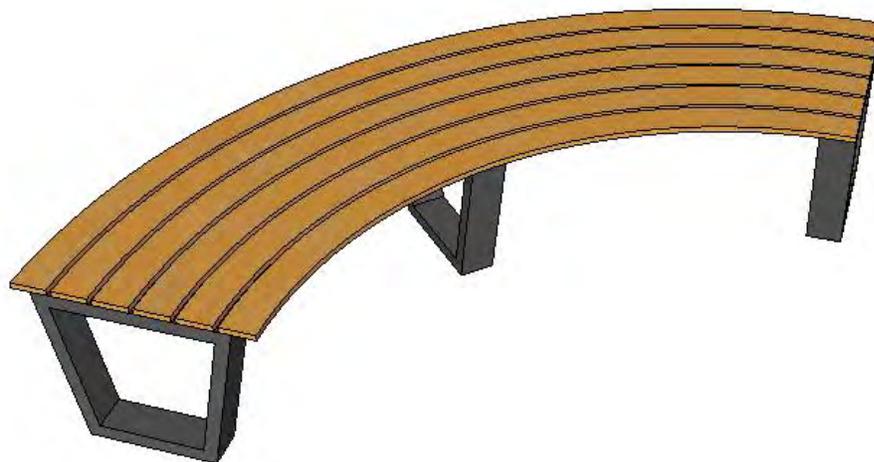
VISTA EN PLANTA

2.46

Estructuras de aluminio

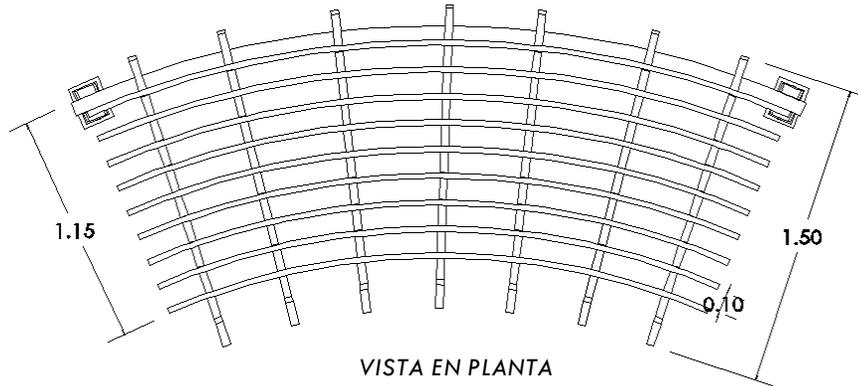


VISTA EN ELEVACION

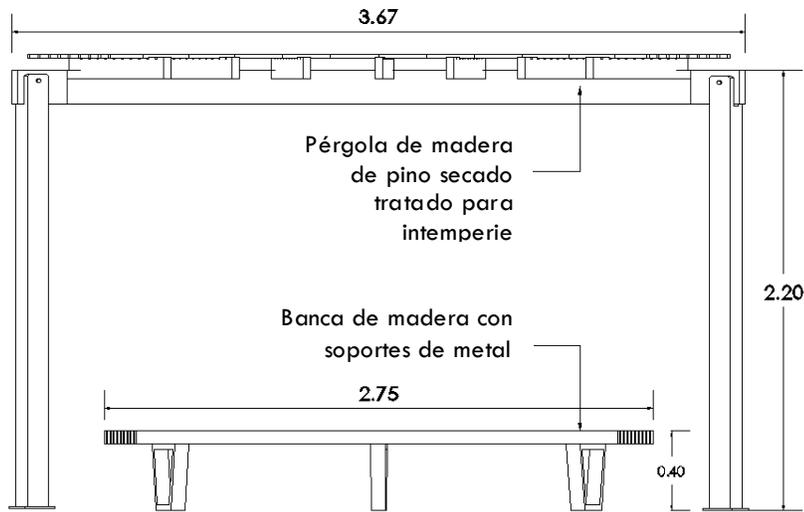


PERPECTIVA

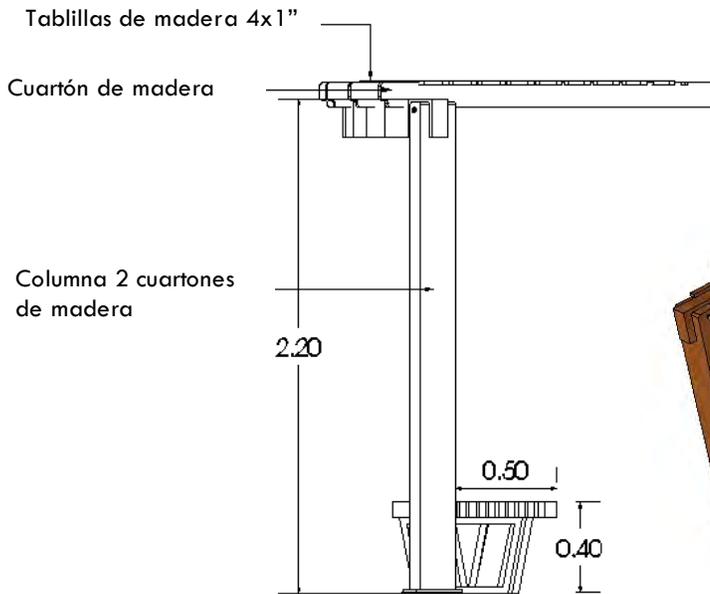
Bancas con Pérgolas



VISTA EN PLANTA



VISTA EN ELEVACION



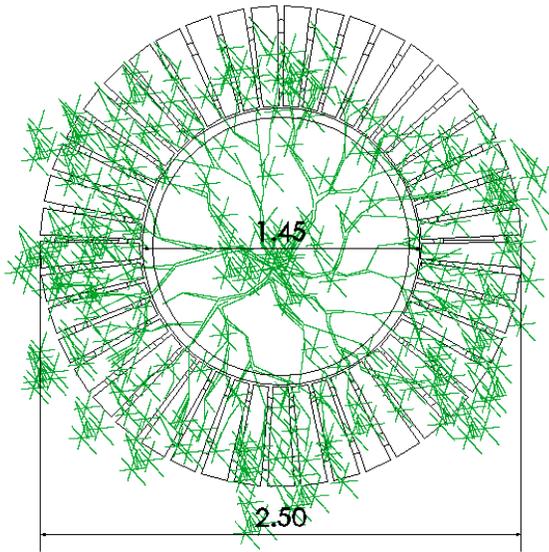
VISTA LATERAL



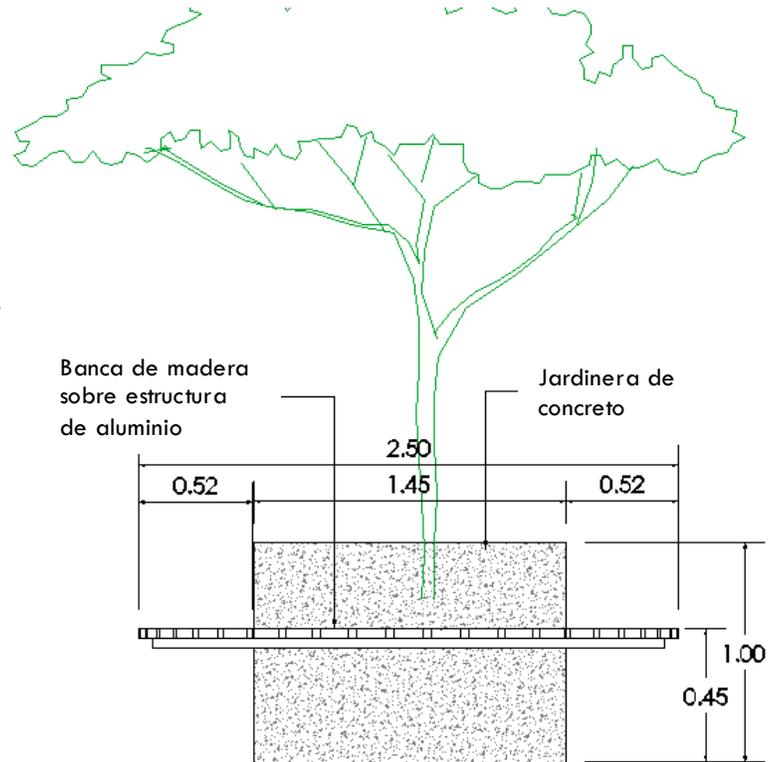
PERSPECTIVA

*Medidas en Metros

Banca Jardinera 1



VISTA EN PLANTA



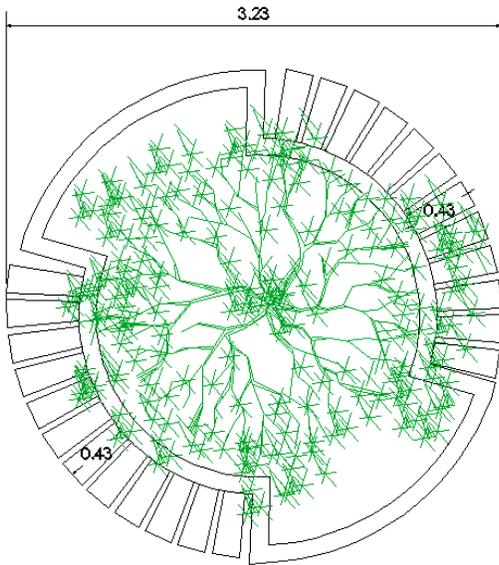
VISTA EN ELEVACION



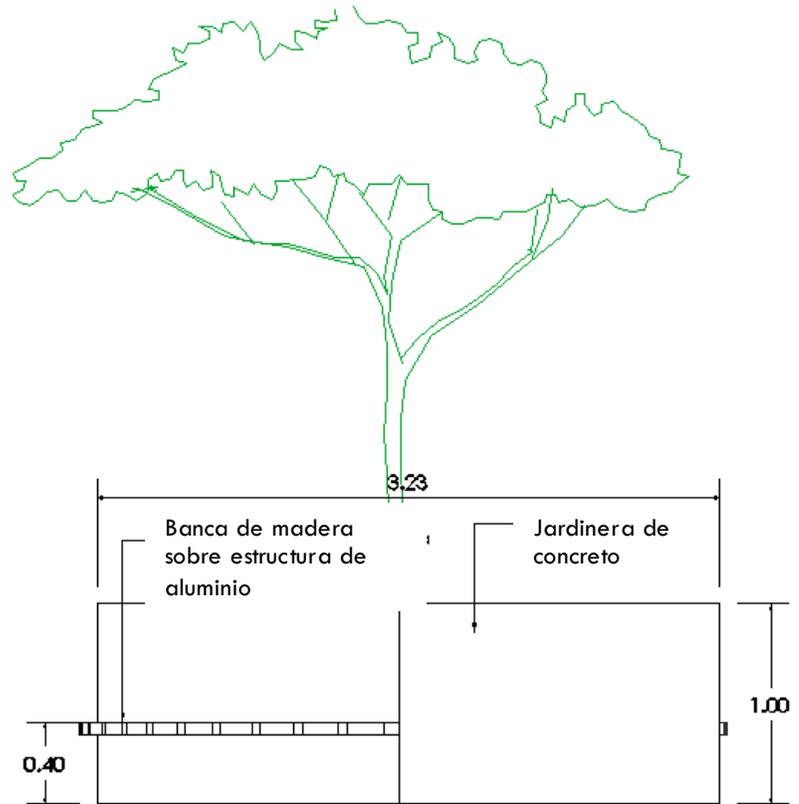
PERSPECTIVA

*Medidas en Metros

Banca Jardinera 2



VISTA EN PLANTA



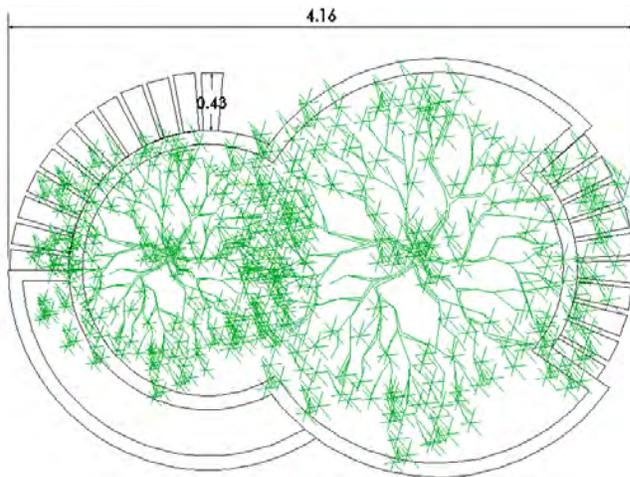
VISTA EN ELEVACION



PERSPECTIVA

*Medidas en Metros

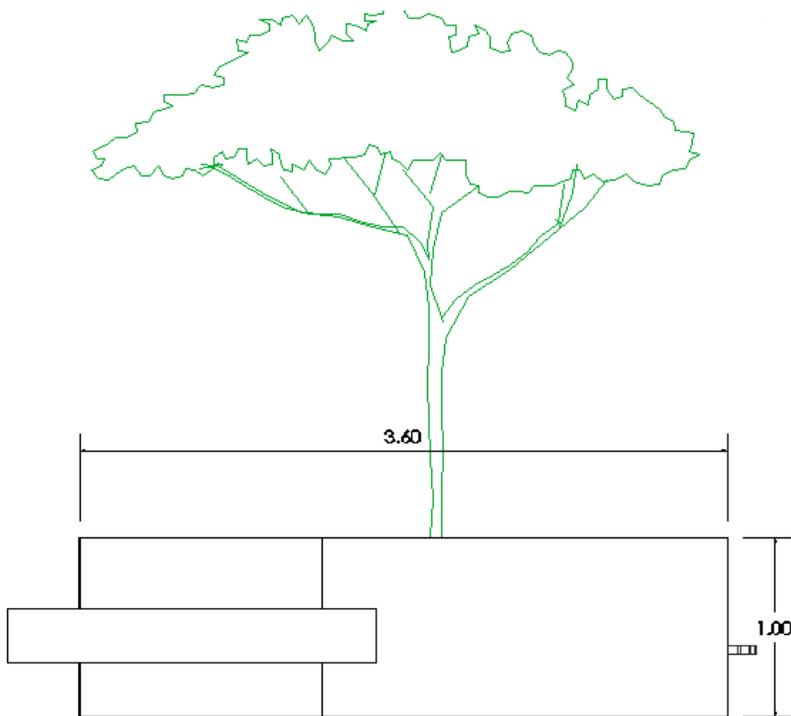
Banca Jardinera 3



VISTA EN PLANTA



PERSPECTIVA

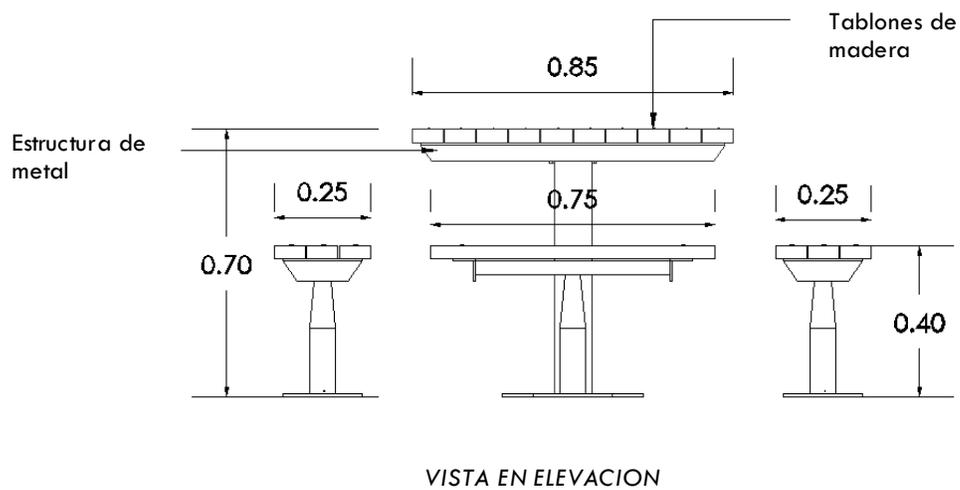
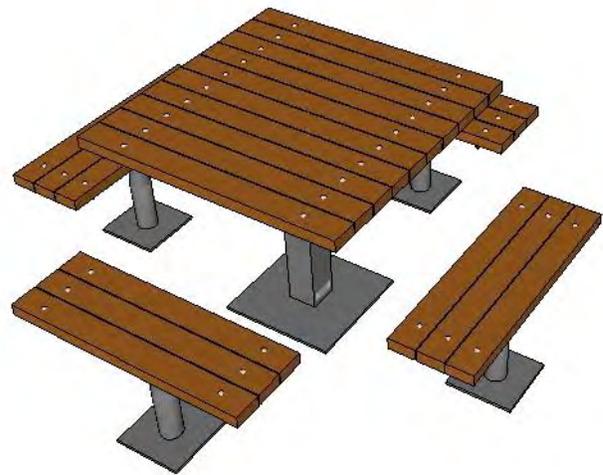
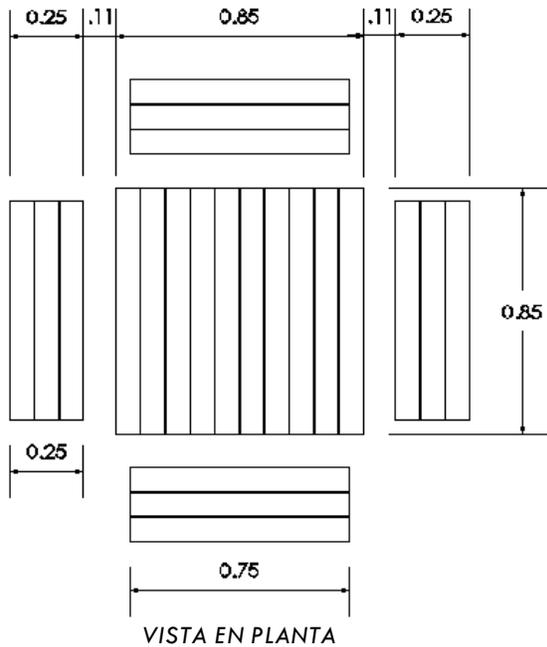


VISTA EN ELEVACION

*Medidas en Metros

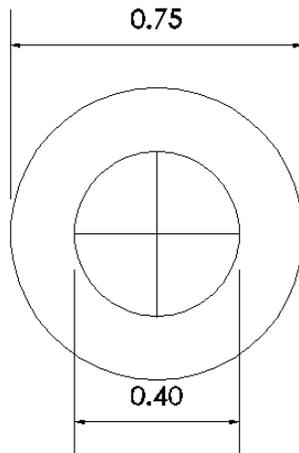
MESAS

Las mesas al igual que las bancas anteriormente descritas, serán de materiales adecuados para intemperie, madera de pino secado, curado y tratado, estructuras metálicas con aplicaciones de anticorrosivos y pernos de acero inoxidable.

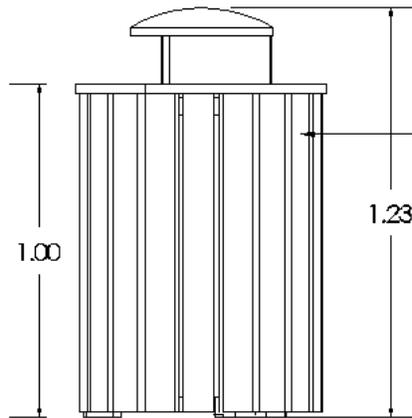


BASUREROS

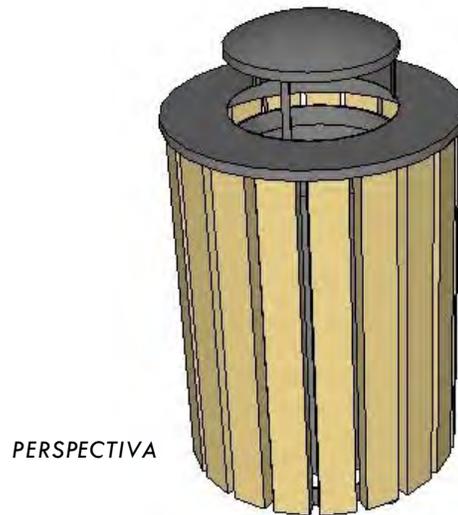
Los basureros se proponen de lámina lisa y estructura metálica, recubiertos por tablas de madera de pino secado y curado para intemperie, con balancín de hierro para facilitar la recolección de los sólidos.



VISTA EN PLANTA

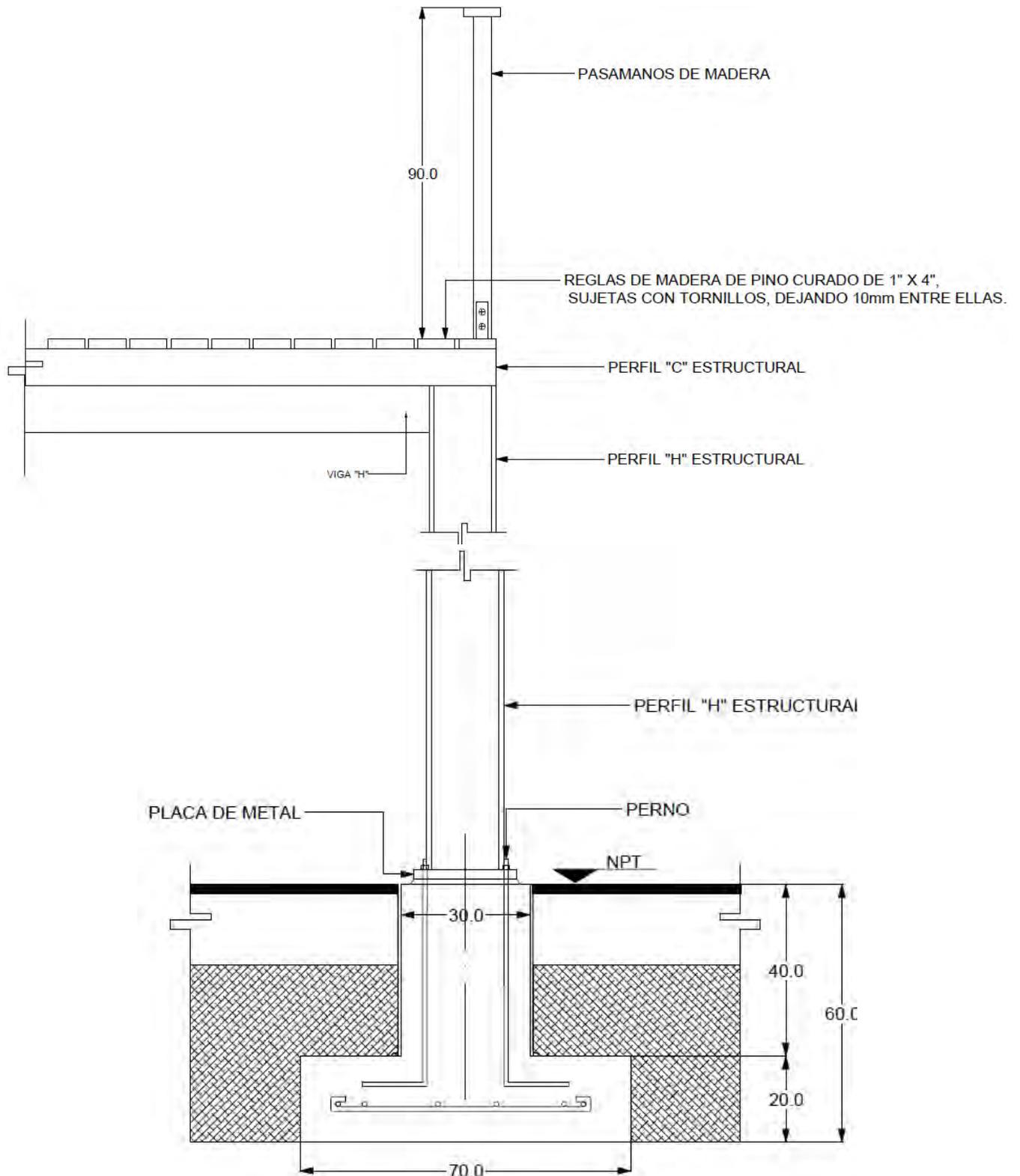


VISTA EN ELEVACION

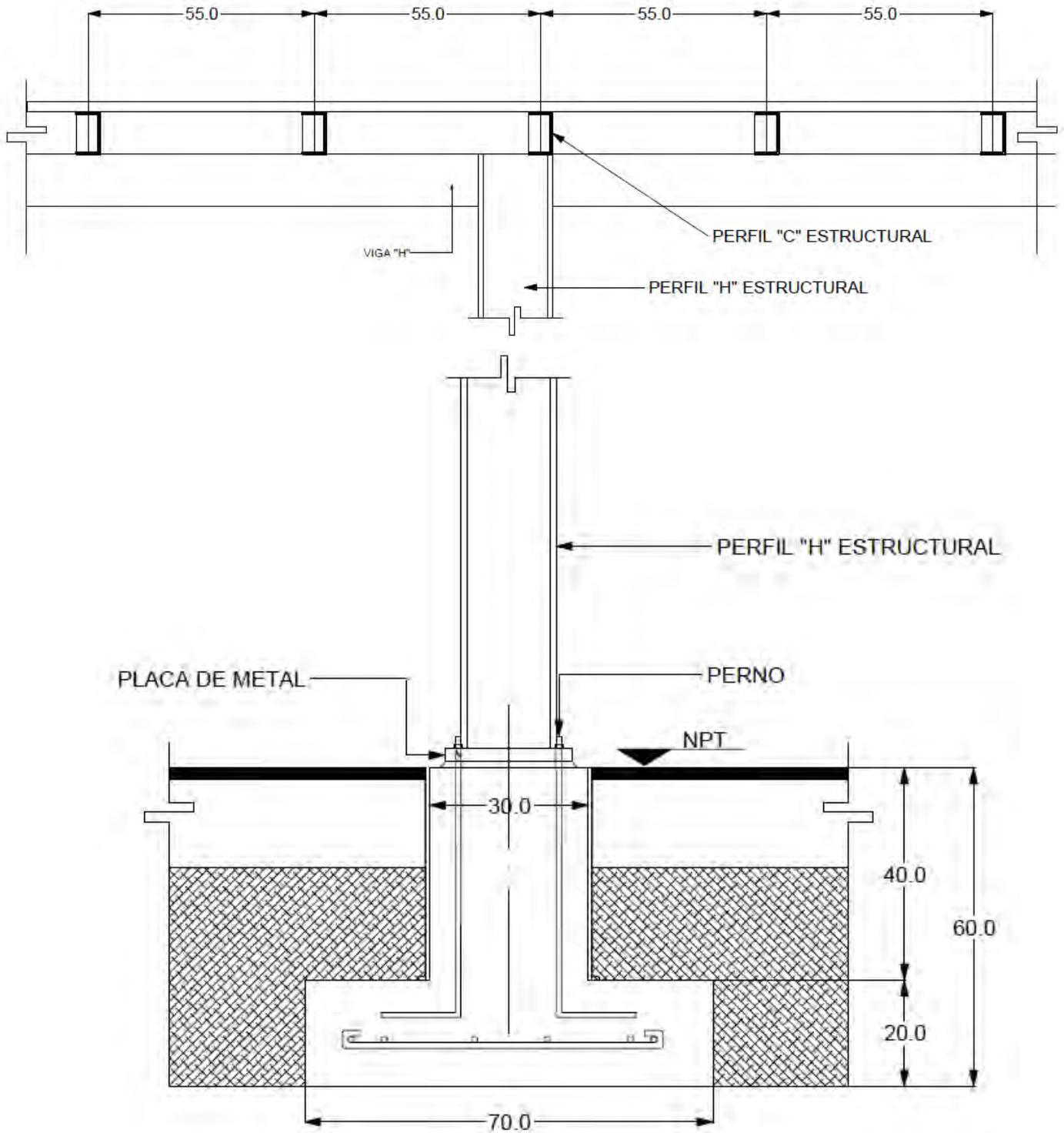


PERSPECTIVA

DETALLES ESTRUCTURALES



D-1: DETALLE DE ESTRUCTURA DE FUNDACION EN MIRADORES



D-2: DETALLE DE ESTRUCTURA DE FUNDACION EN MIRADORES

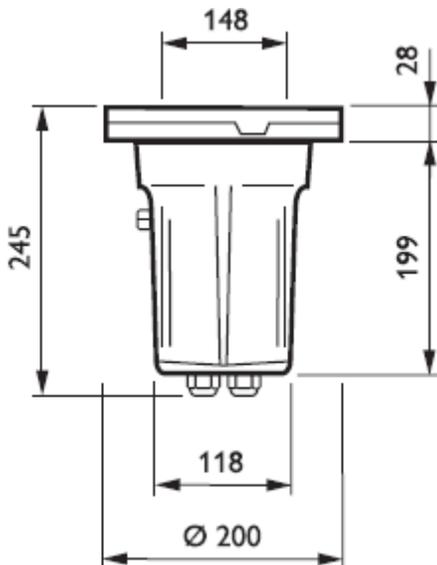
5.9 Propuesta de Luminarias

REFLECTORES ASCENDENTES

Luminaria en caja empotrada en el suelo de iluminación ascendente, con haz de luz ancho y vidrio transparente templado de 15mm de grosor. Carcasa de fundición de aluminio color gris oscuro, óptica de aluminio anodizado y tornillos de acero inoxidable. Lámpara fluorescente compacta de 70/150W. Marca Philips. (Distribución a cada 10.00 mts)



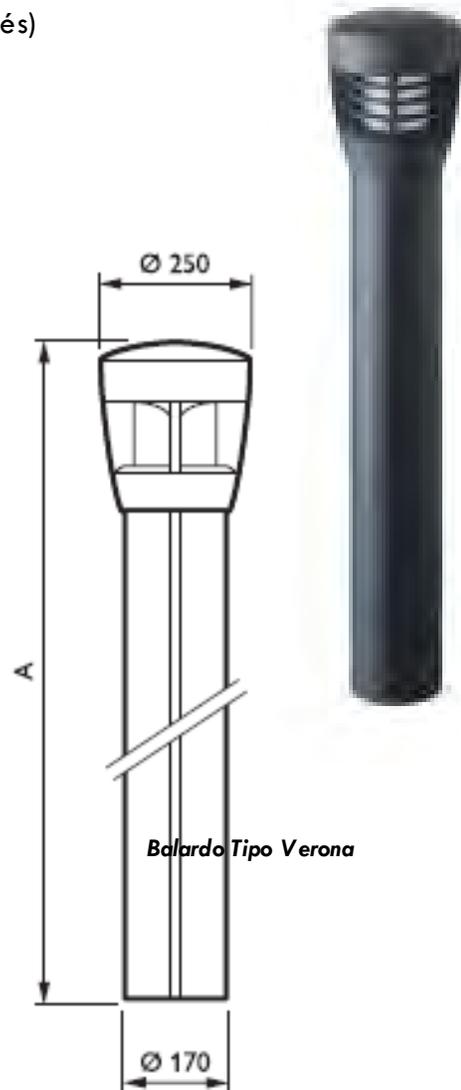
Reflector DecoScene DBP521



*Detalle Dimensiones Reflector
Medidas en mm

BOLARDOS

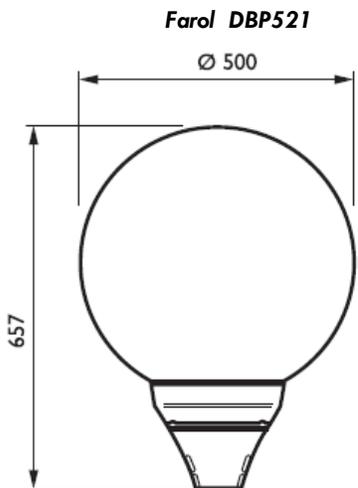
Luminaria exterior de pie con lámpara Led blanca cálida de gran intensidad, difusor cilíndrico de vidrio templado, poste de aluminio extruido y ojo de luz de policarbonato, color gris oscuro, resistente a la corrosión. Lámpara de 100 W, H=0.70 mts. Marca Philips. (Distribución a cada 7.00 y en puntos de interés)



Balardo Tipo Verona

FAROL CON PANTALLA TERMICA

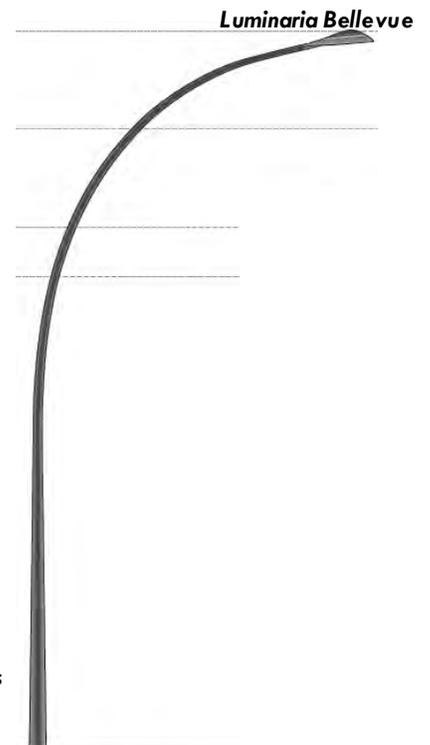
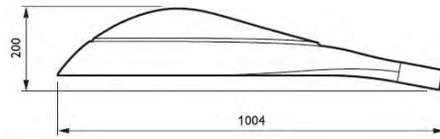
Farol con pantalla térmica y difusor opal de 50 cms de diámetro, doble o sencillo. Poste de aluminio extruido color gris oscuro, resistente a la corrosión. Lámpara incandescente de 100 W, H = 3.50 mts, Marca Philips. (Distribución a cada 5.00 mts)



Detalle Dimensiones Farol
*Medidas en mm

LUMINARIA PEATONAL LED

Luminaria arquitectónica para zonas peatonales. Con unidades ópticas de 4 mts de altura, combinada con 5° de inclinación y un nivel de luminancia medio de 15 lux que puede aumentar hasta los 30 lux. Carcasa de fundación de aluminio, brazos y columna de perfil de aluminio extruido y marco óptico de acero inoxidable esmerilado en color gris. Marca Philips. H= 4.00 mts (Distribución a cada 12 mts)

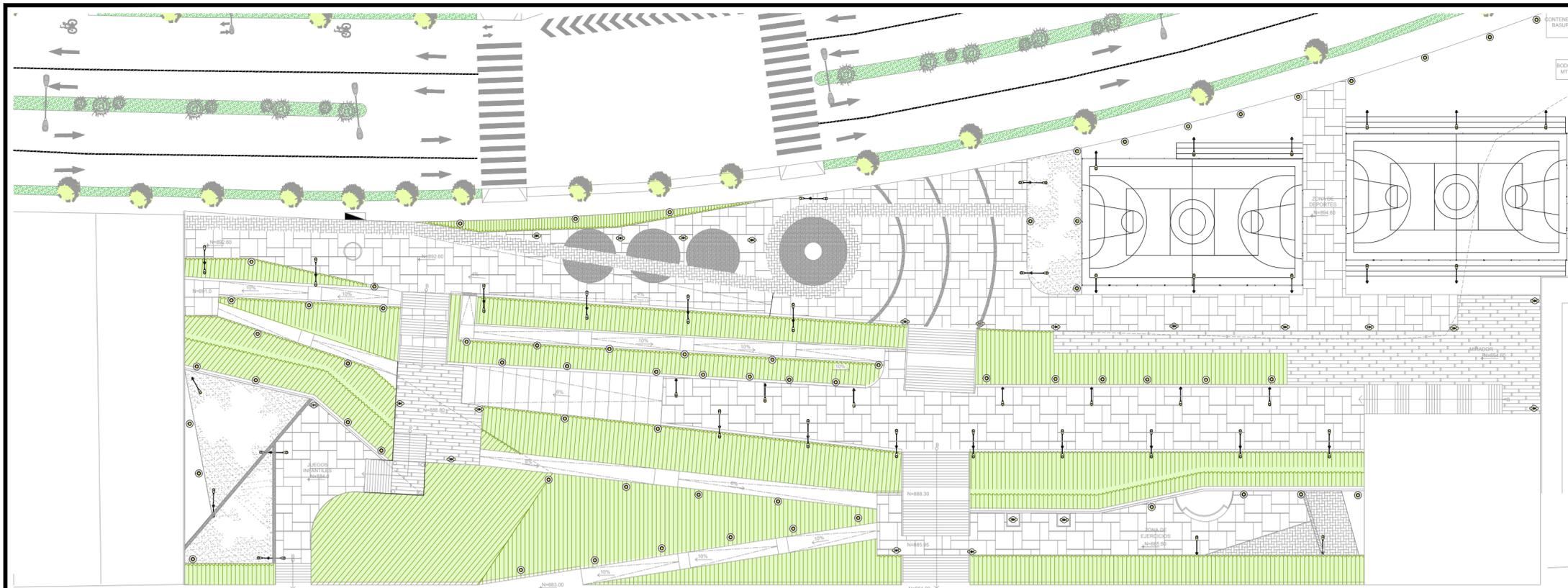


Detalle Dimensiones
*Medidas en mm

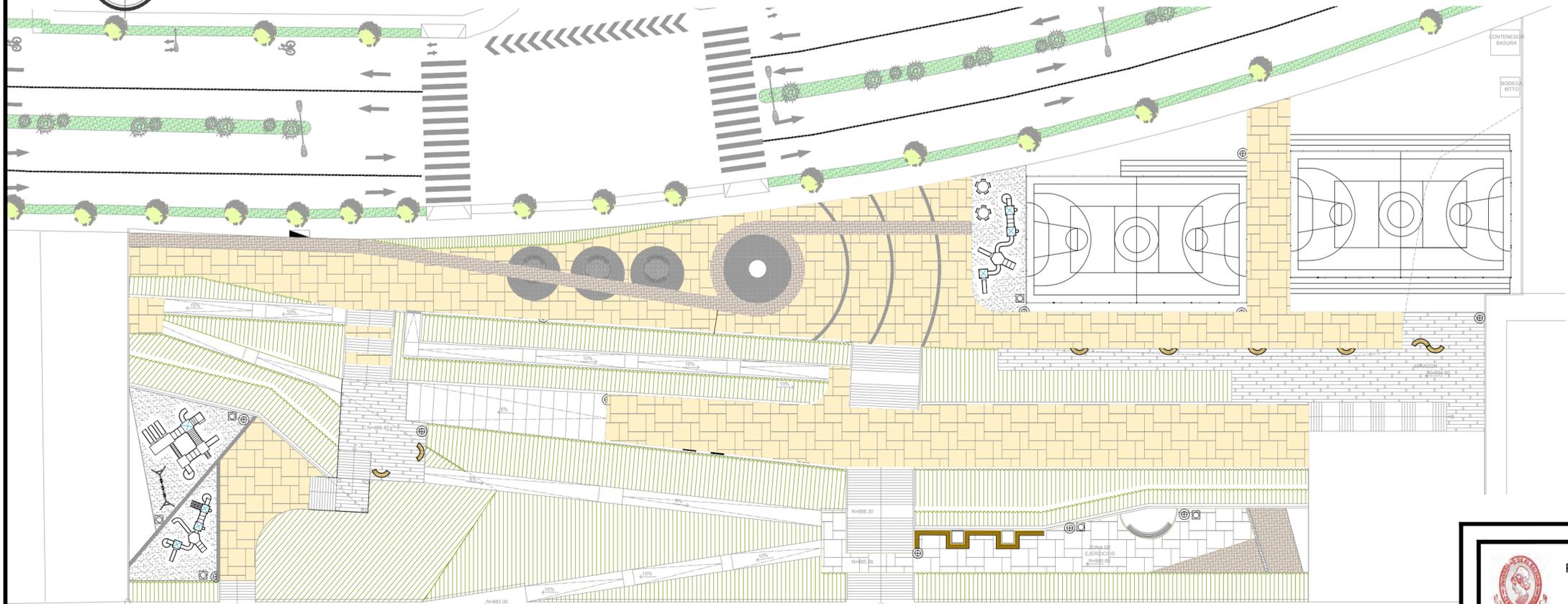
Plano N°32: Propuesta de Mobiliario Urbano y Luminarias Parque Madre Selva

Plano N°33: Propuesta de Mobiliario Urbano y Luminarias Parque Los Gemelos 1

Plano N°34: Propuesta de Mobiliario Urbano y Luminarias Parque Los Gemelos 2



PROPUESTA DE ILUMINACION URBANA
Esc. 1:400



PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO
Esc. 1:400

LEYENDA

	REFLECTOR DE ILUMINACION ASCENDENTE EN CAJA EMPOTRADO AL SUELO. CARCASA DE ALUMINIO Y VIDRIO TRANSPARENTE TEMPLADO. LAMPARA DE 100 W. MARCA PHILIPS		
	BOLARDO EXTERIOR TIPO VERONA CON LAMPARA LED BLANCA CALDA DE 100 W. DIFUSOR CILINDRICO DE VIDRIO TEMPLADO. COLOR GRIS OSCURO. H=0.70 mts. MARCA PHILIPS		
	FAROL CON PANTALLA TERMICA Y DIFUSOR OPAL DE d=0.50 cms. DOBLE. CON POSTE DE ALUMINIO EXTRUIDO GRIS OSCURO. LAMPARA INCANDESCENTE 100W. H= 3.50 mts. MARCA PHILIPS		
	LUMINARIA TIPO BELLEVUE. PEATONAL LED. NIVEL DE LUMINANCIA DE 15 LUX. CARCASA DE FUNDICION DE ALUMINIO EXTRUIDO. H=4.00 mts. DOBLE.		
	LUMINARIA TIPO BELLEVUE. PEATONAL LED. NIVEL DE LUMINANCIA DE 15 LUX. CARCASA DE FUNDICION DE ALUMINIO EXTRUIDO. H=4.00 mts. SENCILLA		

MOBILIARIO

	BANCA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTEMPERIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO. SENCILLA		
	BANCA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTEMPERIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO. DOBLE		
	BANCA Y MESA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTEMPERIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO		
	PERGOLA DE MADERA PARA INTEMPERIE Y CUBIERTA DE POLICARBONATO BRONCE. Y BANCA DE MADERA CON ESTRUCTURA METALICA		
	BANCA CIRCULAR DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTEMPERIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA EN PERIMETRO DE ARBOLES O SETOS		
	BANCA CIRCULAR DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTEMPERIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA CON JARDINERA DE CONCRETO		
	JARDINERA DE CONCRETO CIRCULAR CON BANCAS EMPOTRADAS DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTEMPERIE CON ESTRUCTURA METALICA		
	JARDINERAS CIRCULAR DOBLE DE CONCRETO CON BANCAS EMPOTRADAS DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTEMPERIE CON ESTRUCTURA METALICA		
	BASURERO DE ESTRUCTURA METALICA Y LAMINA LISA, FORRADO CON MADERA TRATADA PARA INTEMPERIE		
	BEBEDERO DE CONCRETO CON POSETA DE ALUMINIO A DOBLE ALTURA		



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano MadreSelva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes



Contenido: **PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO E ILUMINACION EN PARQUE MADRESELVA**

Escala: 1:400

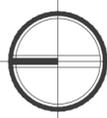
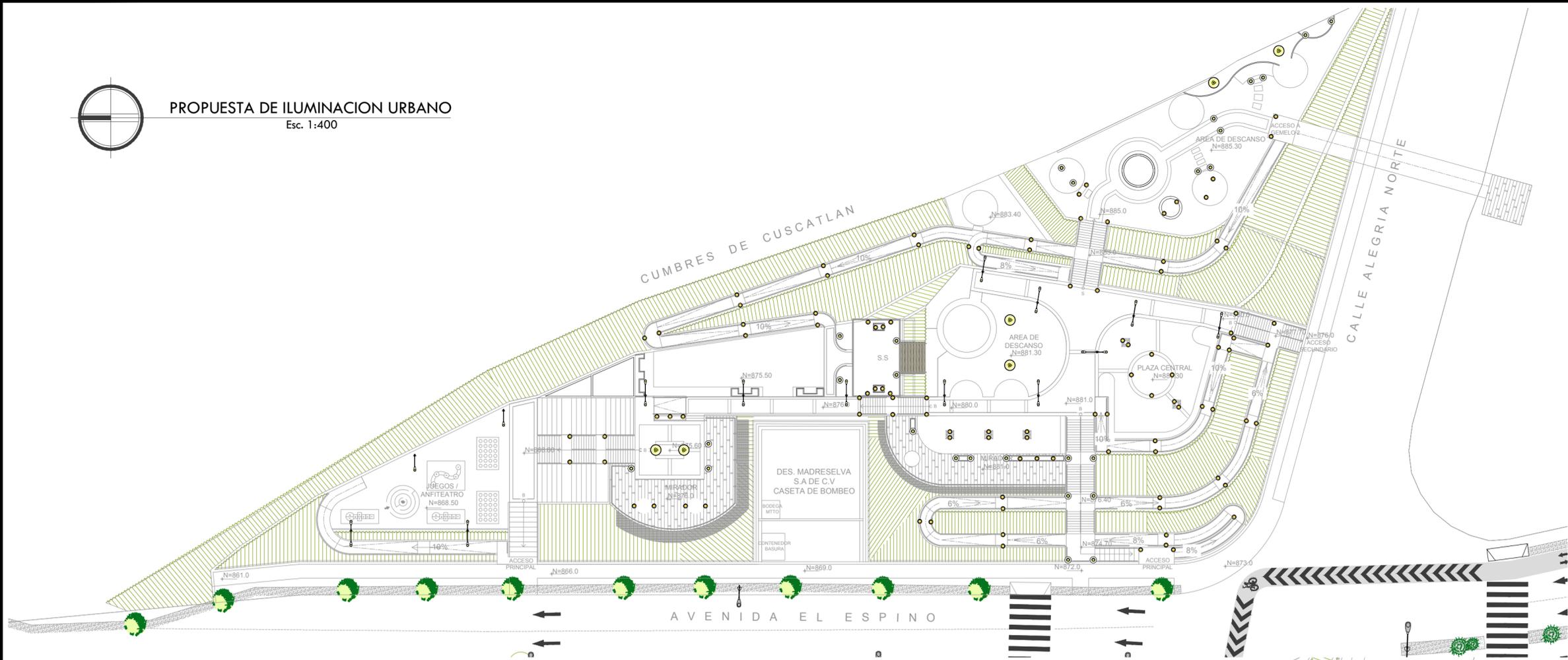


Hoja: **P - 32**



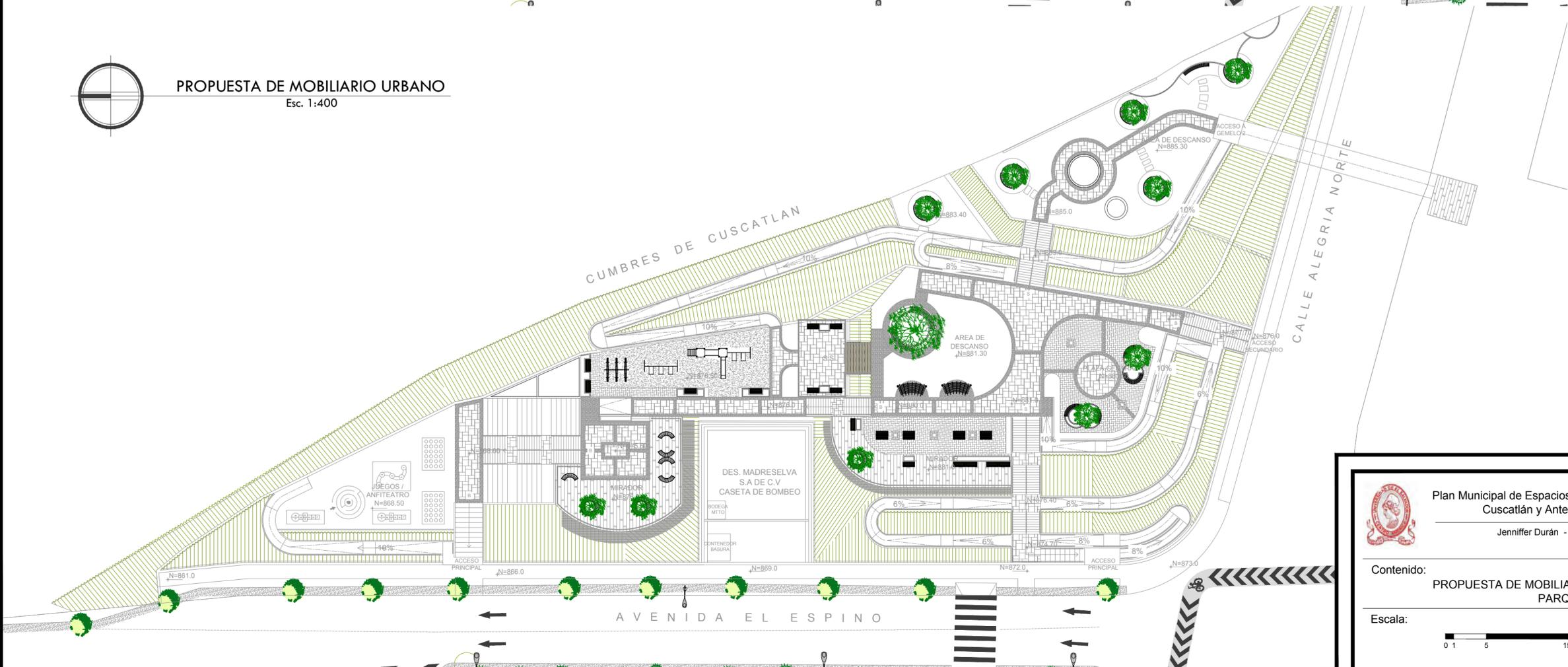
PROPUESTA DE ILUMINACION URBANO

Esc. 1:400



PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO

Esc. 1:400



LEYENDA

LUMINARIAS

	REFLECTOR DE ILUMINACION ASCENDENTE EN CAJA EMPOTRADO AL SUELO. CARCASA DE ALUMINIO Y VIDRIO TRANSPARENTE TEMPLADO. LAMPARA DE 20 W. MARCA PHILIPS	
	BOLARDO EXTERIOR TIPO VERONA CON LAMPARA LED BLANCA. CALIDA DE 100 W. DIFUSOR CILINDRICO DE VIDRIO TEMPLADO. COLOR GRIS OSCURO. H=0.70 mts. MARCA PHILIPS	
	FAROL CON PANTALLA TERMICA Y DIFUSOR OPAL DE Ø=0.50 cms. DOBLE. CON POSTE DE ALUMINIO EXTRUIDO GRIS OSCURO. LAMPARA INCANDESCENTE 100W. H=3.50 mts MARCA PHILIPS	
	LUMINARIA TIPO BELLEVUE. PEATONAL LED. NIVEL DE LUMINANCIA DE 15 LUX. CARCASA DE FUNDICION DE ALUMINIO EXTRUIDO. H=4.00 mts. DOBLE.	
	LUMINARIA TIPO BELLEVUE. PEATONAL LED. NIVEL DE LUMINANCIA DE 15 LUX. CARCASA DE FUNDICION DE ALUMINIO EXTRUIDO. H=4.00 mts. SENCILLA.	

MOBILIARIO

	BANCA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTemperIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO. SENCILLA	
	BANCA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTemperIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO. DOBLE	
	BANCA Y MESA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTemperIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO	
	PERGOLA DE MADERA PARA INTemperIE Y CUBIERTA DE POLICARBONATO BRONCE Y BANCA DE MADERA CON ESTRUCTURA METALICA	
	BANCA MODULAR SEMICIRCULAR DE MADERA CON ESTRUCTURA METALICA.	
	BANCA CIRCULAR DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTemperIE. ESTRUCTURA METALICA. EN PERIMETRO DE ARBOLES O SETOS	
	BANCA CIRCULAR DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTemperIE. ESTRUCTURA METALICA. CON JARDINERA DE CONCRETO	
	JARDINERA DE CONCRETO CIRCULAR CON BANCAS EMPOTRADAS DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTemperIE CON ESTRUCTURA METALICA	
	JARDINERAS CIRCULAR DOBLE DE CONCRETO CON BANCAS EMPOTRADAS DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTemperIE CON ESTRUCTURA METALICA	
	BASURERO DE ESTRUCTURA METALICA Y LAMINA LISA. FORRADO CON MADERA TRATADA PARA INTemperIE	
	BEBEDERO DE CONCRETO CON POSETA DE ALUMINIO A DOBLE ALTURA	



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madreselva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes



Contenido: **PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO E ILUMINACIÓN EN PARQUE GEMELO 1**

Escala: 1:400

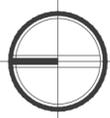
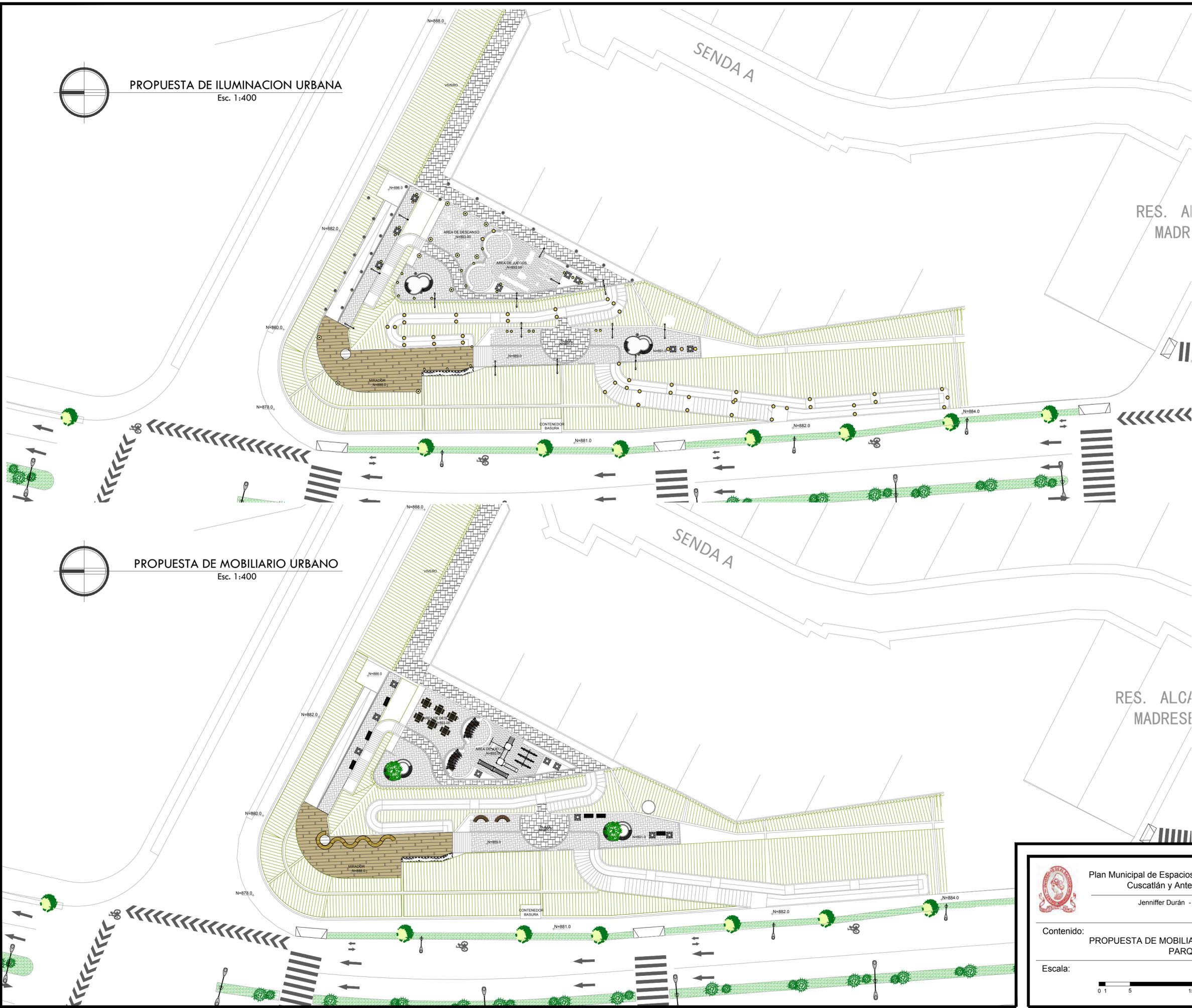


Hoja: **P - 33**



PROPUESTA DE ILUMINACION URBANA

Esc. 1:400



PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO

Esc. 1:400

LEYENDA

LUMINARIAS

	REFLECTOR DE ILUMINACION ASCENDENTE EN CAJA EMPOTRADO AL SUELO. CARCASA DE ALUMINIO Y VIDRIO TRANSPARENTE TEMPLADO. LAMPARA DE 25 W. MARCA PHILIPS	
	BOLARDO EXTERIOR TIPO VERONA CON LAMPARA LED BLANCA CALIDA DE 100 W. DIFUSOR CILINDRICO DE VIDRIO TEMPLADO. COLOR GRIS OSCURO. H=1.70 mts. MARCA PHILIPS	
	FAROL CON PANTALLA TERMICA Y DIFUSOR OPAL DE Ø=50 cms. DOBLE. CON POSTE DE ALUMINIO EXTRUIDO GRIS OSCURO. LAMPARA INCANDESCENTE 100W. H=3.50 mts. MARCA PHILIPS	
	LUMINARIA TIPO BELLEVUE. PEATONAL LED. NIVEL DE LUMINANCIA DE 15 LUX. CARCASA DE FUNDICION DE ALUMINIO EXTRUIDO. H=4.00 mts. DOBLE.	
	LUMINARIA TIPO BELLEVUE. PEATONAL LED. NIVEL DE LUMINANCIA DE 15 LUX. CARCASA DE FUNDICION DE ALUMINIO EXTRUIDO. H=4.00 mts. SENCILLA	

MOBILIARIO

	BANCA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTemperIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO. SENCILLA	
	BANCA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTemperIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO. DOBLE	
	BANCA Y MESA DE MADERA DE PINO SECADO TRATADO PARA INTemperIE. EMPERNADO CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE A ESTRUCTURA METALICA PINTADA CON ANTICORROSIVO	
	PERGOLA DE MADERA PARA INTemperIE Y CUBIERTA DE POLICARBONATO BRONZE Y BANCA DE MADERA CON ESTRUCTURA METALICA	
	BANCA MODULAR SEMICIRCULAR DE MADERA CON ESTRUCTURA METALICA	
	BANCA CIRCULAR DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTemperIE. ESTRUCTURA METALICA. EN PERIMETRO DE ARBOLES O SETOS	
	BANCA CIRCULAR DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTemperIE. ESTRUCTURA METALICA CON JARDINERA DE CONCRETO	
	JARDINERA DE CONCRETO CIRCULAR CON BANCAS EMPOTRADAS DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTemperIE CON ESTRUCTURA METALICA	
	JARDINERAS CIRCULAR DOBLE DE CONCRETO CON BANCAS EMPOTRADAS DE TABLAS DE PINO TRATADO PARA INTemperIE CON ESTRUCTURA METALICA	
	BASURERO DE ESTRUCTURA METALICA Y LAMINA LISA. FORRADO CON MADERA TRATADA PARA INTemperIE	
	BEBEDERO DE CONCRETO CON POSETA DE ALUMINIO A DOBLE ALTURA	

RES. AL MADR

RES. ALCA MADRESE



Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madreselva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes



Contenido: PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO E ILUMINACION EN PARQUE GEMELO 2

Escala: 1:400

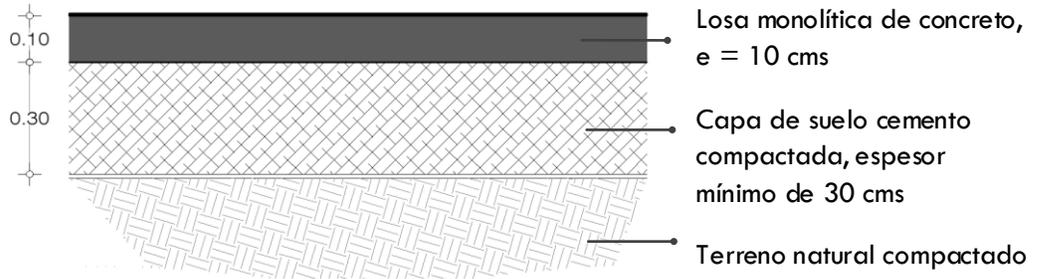
Hoja: P - 34



5.10 Propuesta de Intervención en Pisos

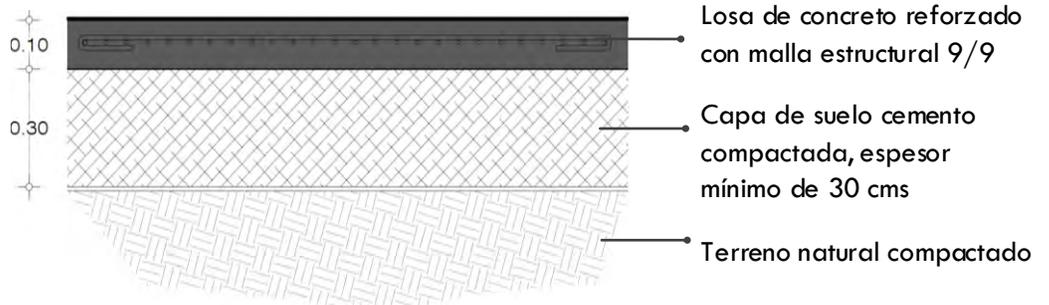
CONCRETO ESTAMPADO

Pavimento de concreto estampado sobre losa monolítica estructural colada en situ de 10 cms de espesor. Resistencia mínima $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Estampado según diseño con aplicación de pigmentos color café y acrílico sellador.



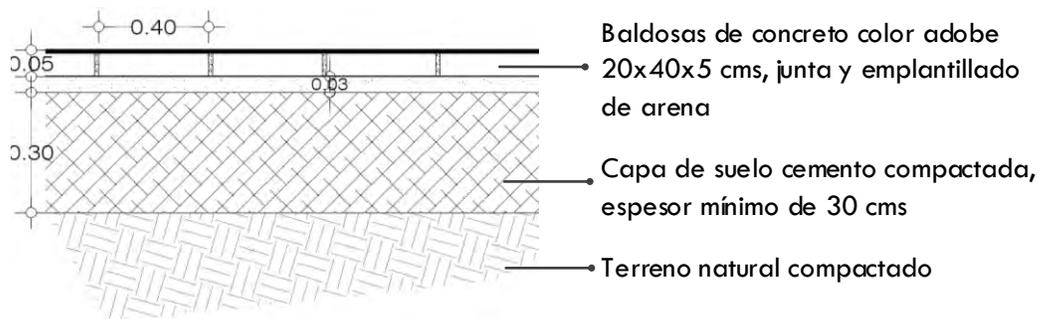
CONCRETO AFINADO

Pavimento de concreto reforzado, con malla estructural 9/9 y fibra de vidrio, colado en situ, espesor de 10 cms, resistencia mínima requerida $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Sin estampado y en color natural.



BALDOSAS DE CONCRETO

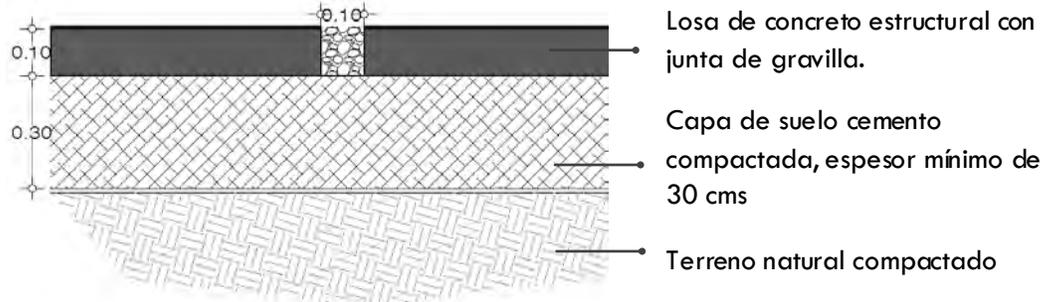
Baldosas de concreto color adobe, dimensiones 20x40x5 cms, colocadas sobre un emplantillado de arena entre 3 a 5 cms de espesor, y junta a base de arena. Superficie lisa antideslizante. (Distribuidas por Grupo SALTEX)



CONCRETO CON JUNTAS DE GRAVILLA



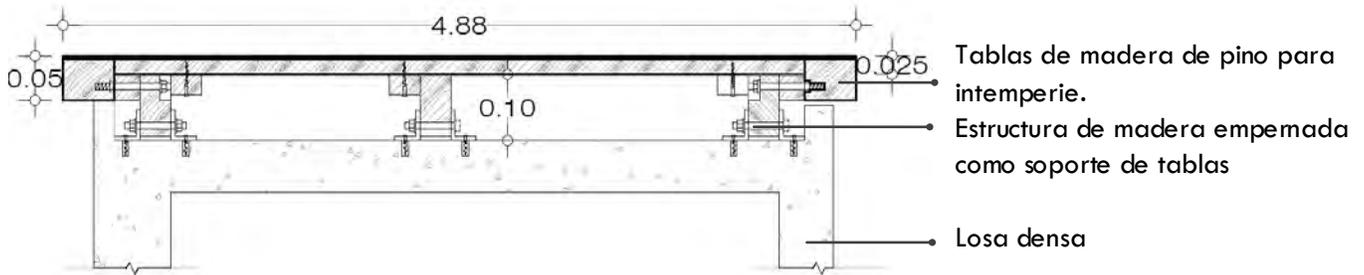
Pavimento de concreto estructural con juntas de 10 cms de espesor de gravilla o chispa, colados en situ, resistencia mínima requerida $F'c=210 \text{ Kg/cm}^2$.



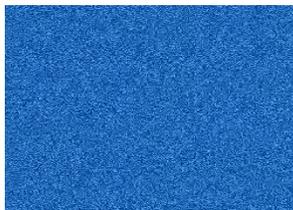
DECK DE MADERA



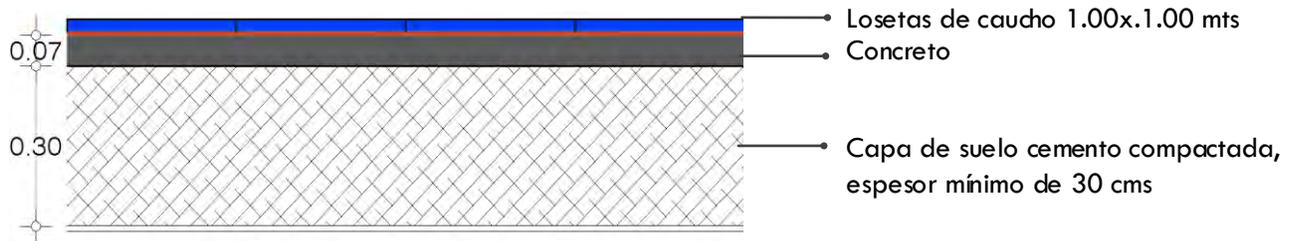
Deck de madera de pino secado, curado y tratado para intemperie. Las dimensiones por tabla son de 4.88 x 13.8 mts (largo por ancho respectivamente) con 2.5 cms de espesor cada una. Unidas mediante conector invisible tipo duela entre ellas, y ubicadas sobre una losa flotada densa, con estructura de madera empernada a la losa. (Distribuidor *Jungla Habitacional El Salvador*)



LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES



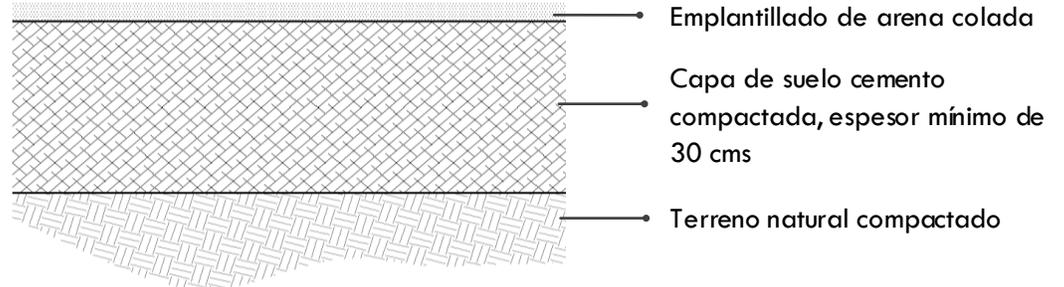
Losetas de caucho triturado con resina de poliuretano. Dimensiones de losetas de 1.00x1.00 mts y 30 mm de espesor, con acabado exterior de caucho sintético de colores. Adheridas a superficie de concreto con pegamento de contacto.



ARENA COLADA



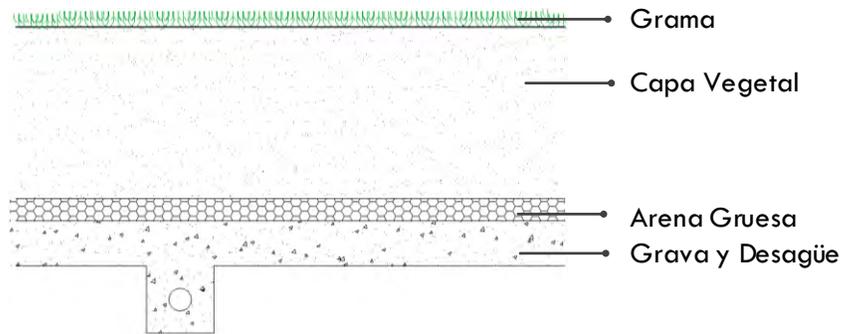
Se propone arena colada en pequeñas áreas de juegos infantiles ya que es un material antideslizante y permeable.



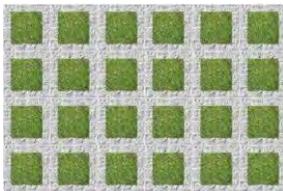
ENGRAMADOS



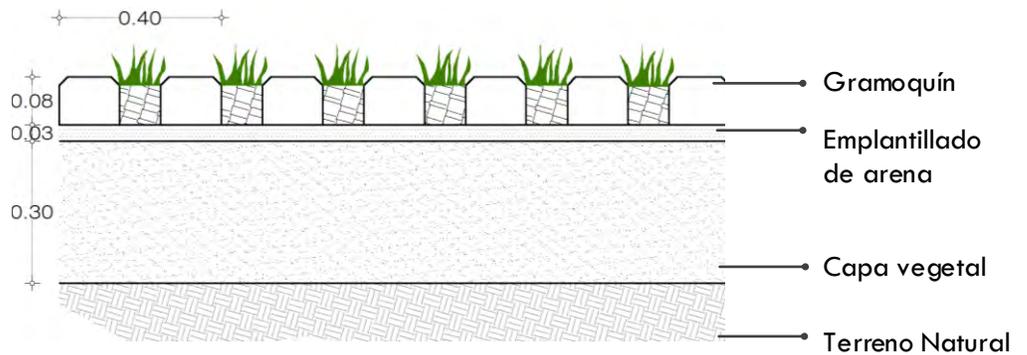
Se conservarán la mayor parte de las áreas engramadas existentes, y se propondrán algunas nuevas según tipologías detalladas en los cuadros de vegetación.



ADOPASTO/GRAMOQUIN



Bloque de hormigón prefabricado, a base de cemento Portland, áridos densos (Caliza o Basalto), arena y agua 0.40 x0.40 mts y 0.08 mts de espesor. Es un pavimento que permite el crecimiento de grama, amigable con el medio ambiente.



5.1 Propuesta de Vegetación

Los siguientes cuadros de vegetación, se han retomado de los criterios para Arbolado y Vegetación en Parques, que se proponen en las páginas 140 a 148. A continuación se nombran las que serán utilizadas en los parques del Anteproyecto Madre Selva.

PALMERAS	
Areca (<i>Dyopsis lutescens</i>)	
PLAMA THIANAX (<i>Thianax radiata</i>)	
PALMA PINTA LABIOS (<i>Cytostadys renda</i>)	

HERBACEAS	
GINGER (<i>Alpina purpurata</i>)	
FLOR DE PAJARO (<i>Strellzia reghae</i>)	

GRAMINEAS	
GRAMA CHINA (<i>Agrostis stolonifera</i>)	
GRAMA SAN AGUSTIN (<i>Stenotaphrum secundatum</i>)	
GRAMA TIPO MANÍ FORRAJERO (<i>Arachis pintoii</i>)	
HIERBA BAHIA (<i>Paspalumnotatum</i>)	

RASTRERAS	
VERANERAS (<i>Buganvilla</i>)	
ROSA CHINA (<i>Hibiscus rosa sintesis</i>)	
CAMPANILLAS (<i>Convolvulaces imposita purpurea</i>)	

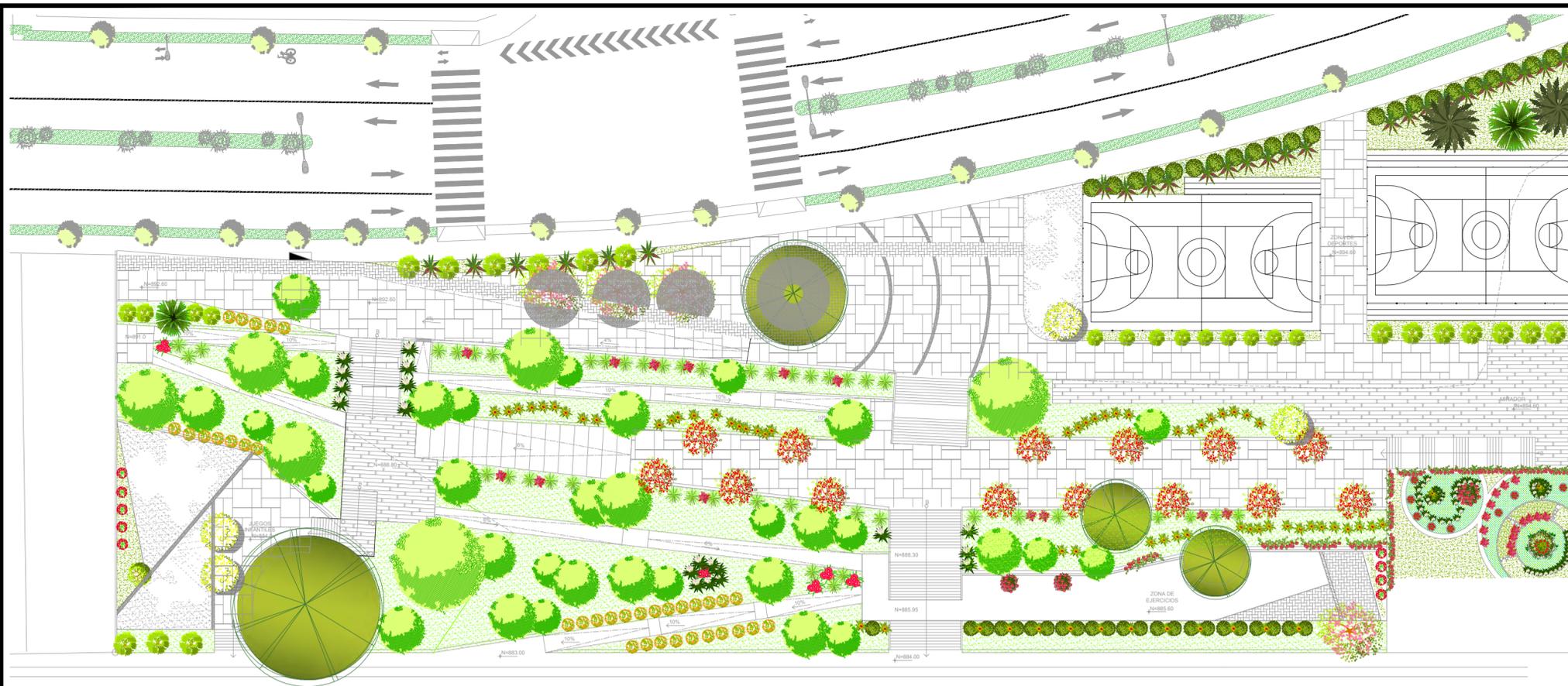
ARBUSTOS	
CROTON (<i>Codiaeum</i>)	
THUJA (<i>Cupressaceae</i>)	
ALCALIFA (<i>Acalypha Wilkesiana</i>)	
PLUMERO (<i>Cordyline Terminalis</i>)	
LAUREL MANCHADO (<i>Aucuba japonica</i>)	
JASMIN NARANJA (<i>Muraya Paniculata</i>)	
CARISA CEREZO DE NATAL (<i>Carissa Grandiflora</i>)	

ARBOLES	
CORTES BLANCO (<i>Tecoma Stans</i>)	
MAQUILISHUAT (<i>Tabebuia rosea</i>)	
LAUREL DE LA INDIA (<i>Ficus benjamina</i>)	
ARBOL DE FUEGO (<i>Ficus benjamina</i>)	
EUCALIPTO (<i>Eucaliptus Globulos</i>)	
LLAMA DEL BOSQUE (<i>Spathodea Campanaluda</i>)	
MADRE CACAO (<i>Gliricidia Seplum</i>)	

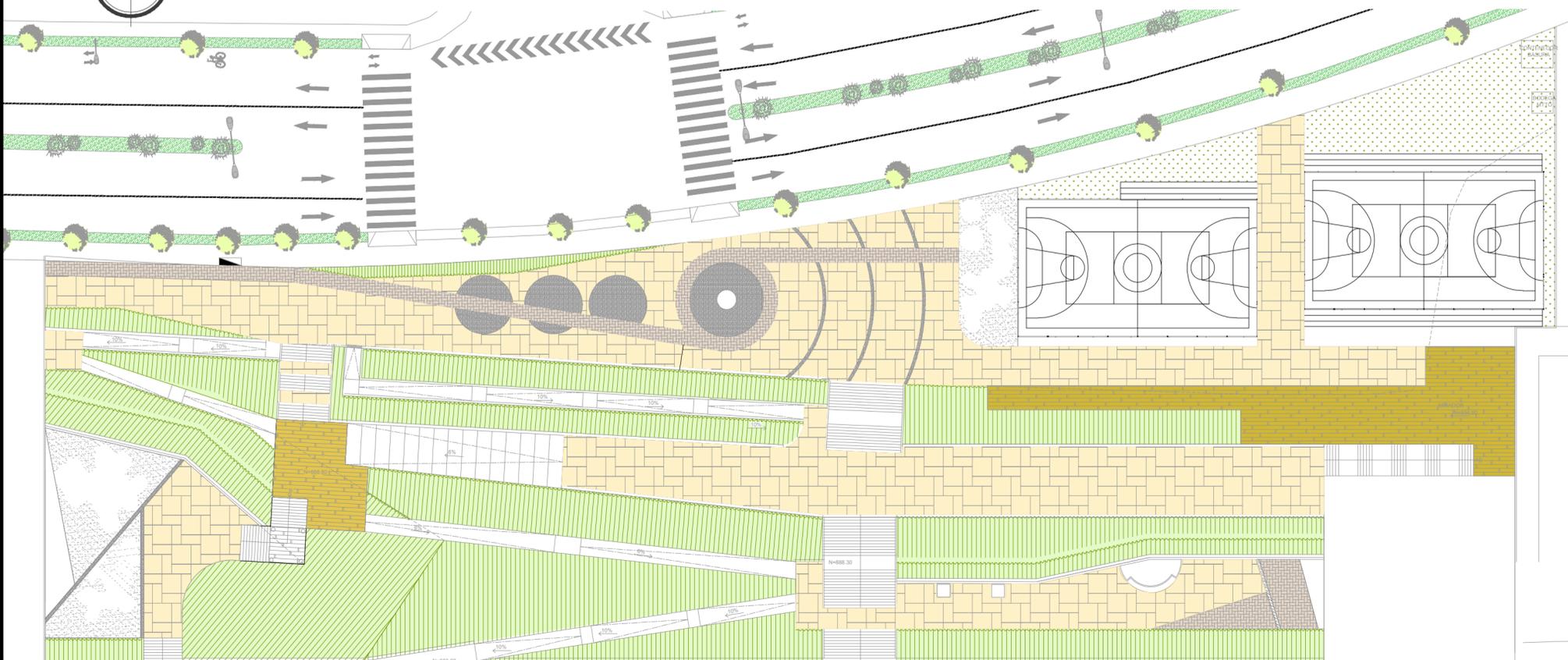
Plano N°35: Propuesta de Intervención en pisos y Propuesta de Vegetación Parque Madre Selva

Plano N°36: Propuesta de Intervención en pisos y Propuesta de Vegetación Parque Los Gemelos 1

Plano N°37: Propuesta de Intervención en pisos y Propuesta de Vegetación Parque Los Gemelos 2



PROPUESTA DE VEGETACION
Esc. 1:400



PROPUESTA DE INTERVENCION EN PISOS
Esc. 1:400

LEYENDA

PALMERAS	
	Areca (<i>Dyopsis lutescens</i>)
	PLAMA THIANAX (<i>Thianax radiata</i>)
	PALMA PINTA LABIOS (<i>Cytostaditya renda</i>)
HERBACEAS	
	GINGER (<i>Alpina purpurata</i>)
	FLOR DE PAJARO (<i>Streitzia reghae</i>)
ARBOLES	
	ARBOLES GRANDES EXISTENTES
	ARBOLES MEDIANOS EXISTENTES
	CORTES BLANCO (<i>Tecoma Stans</i>)
	MAQUILISHUAT (<i>Tabebuia rosea</i>)
	LAUREL DE LA INDIA (<i>Ficus benjamina</i>)
	ARBOL DE FUEGO (<i>Ficus benjamina</i>)
	EUCALIPTO (<i>Eucaliptus Globulos</i>)
	LLAMA DEL BOSQUE (<i>Spathodea Campanulata</i>)
	MADRE CACAO (<i>Gliciridia Sepium</i>)

GRAMAS	
	GRAMA CHINA (<i>Agrostis stolonifera</i>)
	GRAMA SAN AGUSTIN (<i>Stenotaphrum secundatum</i>)
	GRAMA TIPO MANI FORRAJERO (<i>Arachis pinto</i>)
	HIERBA BAHIA (<i>Paspalumnotatum</i>)

ARBUSTOS Y SETOS	
	CROTON (<i>Codiaeum</i>)
	THUJA (<i>Cupressaceae</i>)
	ALCALIFA (<i>Acalypha Wilkesiana</i>)
	PLUMERO (<i>Cordylone Terminalis</i>)
	LAUREL MANCHADO (<i>Aucuba japonica</i>)
	GASMINE NARANJA (<i>Murraya Paniculata</i>)
	CARISA CEREZO DE NATAL (<i>Carissa Grandiflora</i>)

RASTRERAS	
	VERANERAS (<i>Bugenville</i>)
	ROSA CHINA (<i>Hibiscus rosa sintesis</i>)
	CAMPANILLAS (<i>Convolvulus imposita purpurea</i>)

PISOS	
	CONCRETO ESTAMPADO SOBRE LOSA MONOLITICA ESTRUCTURAL DE COLOR CAFE e=10 cms, Fc=210 Kg/cm2
	CONCRETO REFORZADO CON MALLA ESTRUCTURAL 3 Y FIBRA DE VIDRIO, e=10 cms, AFINADO, COLOR NATURAL
	BALDOSAS DE CONCRETO ANTIDESLIZANTES 20x40x5 cms, COLOR ADOBE, SOBRE EMPLANTILLADO DE ARENA COMPACTADA
	CONCRETO ESTRUCTURAL CON JUNTAS DE GRAVILLA, RESISTENCIA MINIMA Fc=210 Kg/cm2
	DECK DE MADERA DE PINO CURADO, TRATADO PARA INTERPERIE SOBRE LOSAS DE CONCRETO FLOTADAS
	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES, 1.00 X 1.00 mts Y 30 cms DE ESPESOR, ADHERIDAS A SUPERFICIE DE CONCRETO CON PEGAMENTO DE CONTACTO
	EMPLANTILLADO DE ARENA FINA COLADA, E= 15 cms, SOBRE CAPA DE SUELO CEMENTO COMPACTADO
	ENGRAMADOS, EXISTENTES Y PROPUESTOS (EN EL PLANO DE VEGETACION SE DETALLAN POR TIPOLOGIA)


Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva
 Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:
 PROPUESTA DE VEGETACION E INTERVENCION EN PISOS PARA PARQUE MADRESELVA

Escala: 1:400 **Hoja:** P - 35





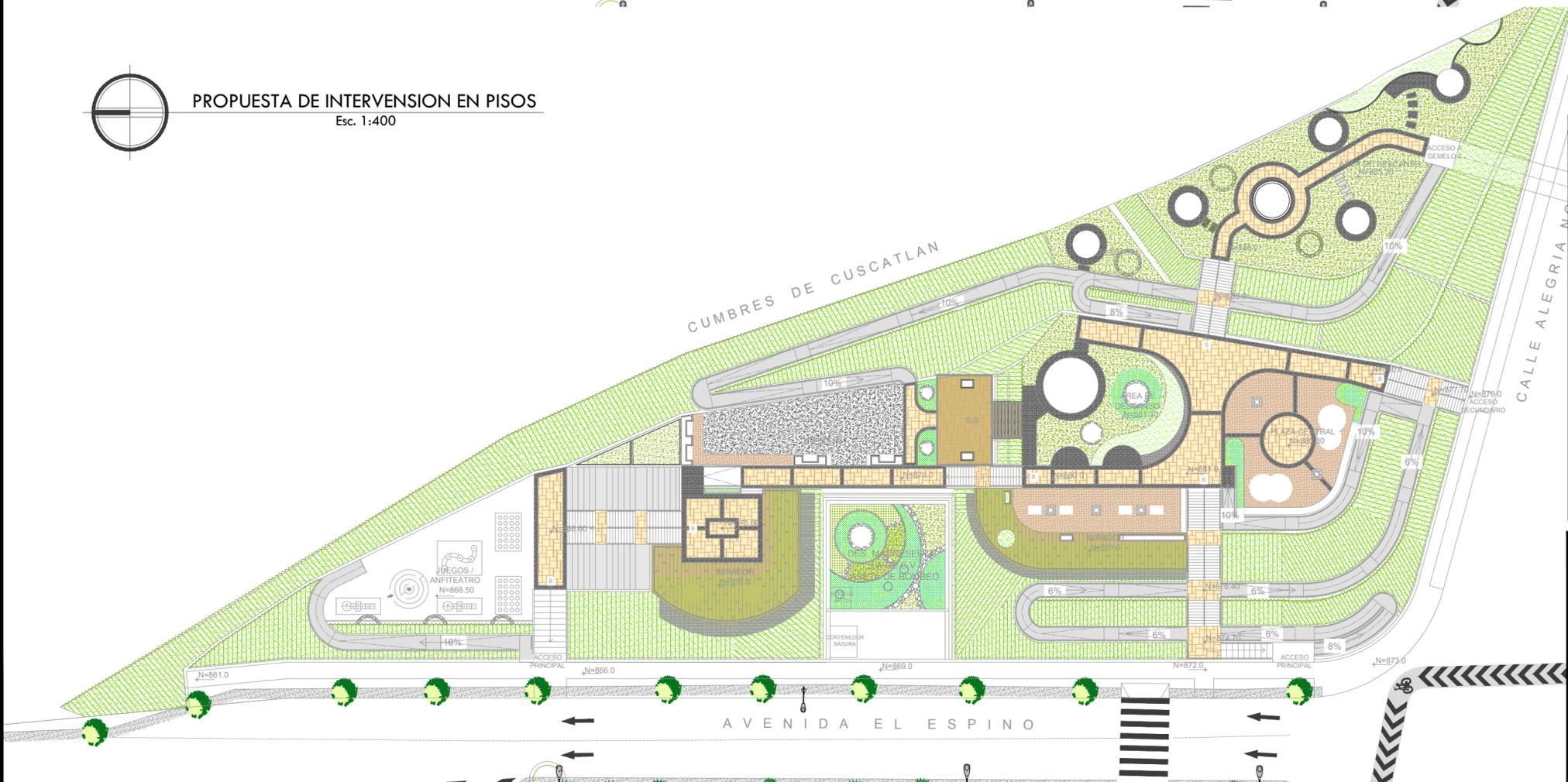
PROPUESTA DE VEGETACION

Esc. 1:400



PROPUESTA DE INTERVENCION EN PISOS

Esc. 1:400



LEYENDA

PALMERAS	
	Arecá (<i>Dypsis lutescens</i>)
	PLAMA THIANAX (<i>Thianax radiata</i>)
	PALMA PINTA LABIOS (<i>Cytostadrya renda</i>)
HERBACEAS	
	GINGER (<i>Alpinia purpurata</i>)
	FLOR DE PAJARO (<i>Strelitzia reginae</i>)
ARBOLES	
	ARBOLES GRANDES EXISTENTES
	ARBOLES MEDIANOS EXISTENTES
	CORTÉS BLANCO (<i>Tecoma Stans</i>)
	MAQUILISHUAT (<i>Tabebuia rosea</i>)
	LAUREL DE LA INDIA (<i>Ficus benjamina</i>)
	ARBOL DE FUEGO (<i>Ficus benjamina</i>)
	EUCALIPTO (<i>Eucalyptus Globulos</i>)
	LLAMA DEL BOSQUE (<i>Spathodea Campanulada</i>)
	MADRE CACAO (<i>Gliricidia Sepium</i>)
GRAMAS	
	GRAMA CHINA (<i>Agrostis stolonifera</i>)
	GRAMA SAN AGUSTIN (<i>Stenotaphrum secundatum</i>)
	GRAMA TIPO MANÍ FORRAJERO (<i>Arachis pinto</i>)
	HERBA BAHIA (<i>Paspalumnotatum</i>)
ARBUSTOS Y SETOS	
	CROTON (<i>Codiaeum</i>)
	THUJA (<i>Cupressaceae</i>)
	ALCALIFA (<i>Acalypha Wilkesiana</i>)
	PLUMERO (<i>Cordylina Terminalis</i>)
	LAUREL MANCHADO (<i>Aucuba japonica</i>)
	JASMIN NARANJA (<i>Murraya Paniculata</i>)
	CARISA CEREZO DE NATAL (<i>Carissa Grandiflora</i>)
RASTRERAS	
	VERANERAS (<i>Buganvillea</i>)
	ROSA CHINA (<i>Hibiscus rosa sintesis</i>)
	CAMPANILLAS (<i>Convolvulaceas imposita purpurea</i>)

PISOS	
	CONCRETO ESTAMPADO SOBRE LOSA MONOLITICA ESTRUCTURAL DE COLOR CAFE e=10 cms, Fc=210 Kg/cm2
	CONCRETO REFORZADO CON MALLA ESTRUCTURAL 3 Y FIBRA DE VIDRIO, e=10 cms, AFINADO, COLOR NATURAL
	BALDOSAS DE CONCRETO ANTIDESLIZANTES 20X40X5 cms, COLOR ADOBE, SOBRE EMPLANTILLADO DE ARENA COMPACTADA
	CONCRETO ESTRUCTURAL CON JUNTAS DE GRAVILLA, RESISTENCIA MINIMA Fc=210 Kg/Cm2
	DECK DE MADERA DE PINO CURADO, TRATADO PARA INTemperie SOBRE LOSAS DE CONCRETO FLOTADAS
	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES, 1.00 X 1.00 mts Y 30 cms DE ESPESOR, ADHERIDAS A SUPERFICIE DE CONCRETO CON PEGAMENTO DE CONTACTO
	EMPLANTILLADO DE ARENA FINA COLADA, E= 15 cms, SOBRE CAPA DE SUELO CEMENTO COMPACTADO
	ENGRAMADOS, EXISTENTES Y PROPUESTOS (EN EL PLANO DE VEGETACION SE DETALLAN POR TIPOLOGIA)

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madreselva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

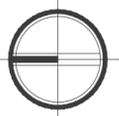
Contenido:
PROPUESTA DE INTERVENCION EN PISOS Y EN VEGETACION EN PARQUE GEMELO 1

Escala: 1:400

Hoja: P - 36



PROPUESTA DE VEGETACION
Esc. 1:400



PROPUESTA DE INTERVENCION EN PISOS
Esc. 1:400



LEYENDA

PALMERAS	
	Areca (<i>Dypsis lutescens</i>)
	PLAMA THIANAX (<i>Thianax radiata</i>)
	PALMA PINTA LABIOS (<i>Cytostadthya renda</i>)
HERBACEAS	
	GINGER (<i>Alpinia purpurata</i>)
	FLOR DE PAJARO (<i>Strelitzia reginae</i>)
ARBOLES	
	ARBOLES GRANDES EXISTENTES
	ARBOLES MEDIANOS EXISTENTES
	CORTES BLANCO (<i>Tecoma Stans</i>)
	MAQUILISHUAT (<i>Tabebuia rosea</i>)
	LAUREL DE LA INDIA (<i>Ficus benjamina</i>)
	ARBOL DE FUEGO (<i>Ficus benjamina</i>)
	EUCALIPTO (<i>Eucalyptus Globulos</i>)
	LLAMA DEL BOSQUE (<i>Spathodea Campanulata</i>)
	MADRE CACAO (<i>Gliciridia Sepulum</i>)
GRAMAS	
	GRAMA CHINA (<i>Agrostis stolonifera</i>)
	GRAMA SAN AGUSTIN (<i>Stenotaphrum secundatum</i>)
	GRAMA TIPO MANÍ FORRAJERO (<i>Arachis pinto</i>)
	HIERBA BAHIA (<i>Paspalumnotatum</i>)
ARBUSTOS Y SETOS	
	CROTON (<i>Codiaeum</i>)
	THUJA (<i>Cupressaceae</i>)
	ALCALIFA (<i>Acalypha Wilkesiana</i>)
	PLUMERO (<i>Cordylone Terminalis</i>)
	LAUREL MANCHADO (<i>Aucuba japonica</i>)
	JASMIN NARANJA (<i>Muraya paniculata</i>)
	CARISA CEREZO DE NATAL (<i>Carissa Grandiflora</i>)
RASTRERAS	
	VERANERAS (<i>Buganvillea</i>)
	ROSA CHINA (<i>Hibiscus rosa sintesis</i>)
	CAMPANILLAS (<i>Convolvulaceae imposita purpurea</i>)

PISOS	
	CONCRETO ESTAMPADO SOBRE LOSA MONOLITICA ESTRUCTURAL DE COLOR CAFE e=10 cms. Fc=210 Kg/cm2
	CONCRETO REFORZADO CON MALLA ESTRUCTURAL 1 Y FIBRA DE VIDRIO, e=10 cms. AFINADO, COLOR NATURAL
	BALDOSAS DE CONCRETO ANTIDESLIZANTES 30x40x5 cms. COLOR ADOBE, SOBRE EMPLANTILLADO DE ARENA COMPACTADA
	CONCRETO ESTRUCTURAL CON JUNTAS DE GRAVILLA, RESISTENCIA MINIMA Fc=210 Kg/Cm2
	DECK DE MADERA DE PINO CURADO, TRATADO PARA INTERPERIE SOBRE LOSAS DE CONCRETO FLOTADAS
	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES, 1.00 X 1.00 mts Y 30 cms DE ESPESOR, ADHERIDAS A SUPERFICIE DE CONCRETO CON PEGAMENTO DE CONTACTO
	EMPLANTILLADO DE ARENA FINA COLADA, E= 15 cms, SOBRE CAPA DE SUELO CEMENTO COMPACTADO
	ENGRAMADOS, EXISTENTES Y PROPUESTOS (EN EL PLANO DE VEGETACION SE DETALLAN POR TIPOLOGIA)

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madreselva

Jennifer Durán - Rocío Liévano - Amalia Reyes

Contenido:
PROPUESTA DE VEGETACION E INTERVENCION EN PISOS PARA PARQUE GEMELO 2

Escala: 1:400

Hoja: P - 37

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

5.12 Presupuesto Estimado

PRESUPUESTO DE ANTEPROYECTO MADRE SELVA

SUB PROYECTO : PARQUE MADRE SELVA

AREA CONSTRUCCION 7307.15 M²

FECHA: FEBRERO 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	SUBTOTAL
1.00	OBRAS PROVISIONALES				
1.01	ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANIA	SG	1.00	\$ 922.43	\$ 922.43
1.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	1.00	\$ 360.00	\$ 360.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
2.01	LIMPIEZA DE TERRENO	M ²	7307.15	\$ 0.07	\$ 504.19
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	M ²	4513.60	\$ 1.13	\$ 5,118.42
2.03	DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES				
2.04	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO	M ²	2296.70	\$2.72	\$ 6,235.54
2.05	DEMOLICION DE OBRAS DE CONCRETO	M ³	77.50	\$ 22.63	\$ 1,753.75
2.06	CORTE Y PERFILADO EN AREAS VERDES	M ²	180.75	\$ 0.40	\$ 72.66
2.07	RETIRO DE PLANTONES-ARBOLES	UND	5.00	\$ 14.39	\$ 71.93
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
3.01	EXCAVACIÓN				
3.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA CIMENTOS	M ³	15.50	\$ 11.14	\$ 172.61
3.03	EXCAVACION DE CORDON	M ³	50.60	\$ 9.80	\$ 495.93
3.04	EXCAVACION DE ZANJAS JARDINERA TIPO BANCA	M ³	42.00	\$ 9.80	\$ 411.64
3.05	PERFILADO Y COMP. DE LA SUB RAZANTE PARQUE	M ²	7307.15	\$ 0.50	\$ 3,660.88
4.00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
4.01	COLADO PARA ZAPATAS				
4.02	COLADO PARA CIMENTOS	M ²	10.20	\$ 6.94	\$ 70.78
4.03	CORDON				
4.04	CORDON CUNETA- CONCRETO F'c=175 KG/CM ²	M ³	9.00	\$ 30.50	\$ 274.50
4.05	CIMIENTO EN JARDINERA TIPO BANCA	M ³	30.50	\$ 18.50	\$ 564.25
5.00	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
5.01	MUROS DE CONTENCION				
5.02	MURO TIPO PANTALLA EN BLOQUE DE CONCRETO 20X20X40.	M ²	105.90	\$ 95.00	\$ 10,060.50
5.03	LUMINARIAS				
5.04	REFLECTOR DE ALUMINIO ASCENDENTE AL PISO, LAMPARA FLUORECENTE.	UND	20.00	\$ 20.00	\$ 400.00
5.05	BOLARDOS METALICOS, LAMPARA FLUORECENTE	UND	35.00	\$ 50.00	\$ 1,750.00
5.06	LUMINARIA PEATONAL LED, COLUMNA DE PERFIL DE ACERO	UND	35.00	\$ 450.00	\$ 15,750.00
5.07	FAROL CON PANTALLA TERMICA Y POSTE DE ALUMINIO.	UND	20.00	\$ 320.00	\$ 6,400.00
5.08	PERGOLA - SEGUN DISEÑO				
5.09	PERGOLA - ACERO Y MADERA	UND	0.00	\$ 100.00	\$ 100.00
5.10	BANCAS SEGUN DISEÑO				
5.11	BANCA CIRCULAR DE MADERA Y ACERO	UND	53.00	\$ 60.00	\$ 3,180.00
5.12	MESAS CIRCULARA DE CONCRETO	UND	10.00	\$ 50.00	\$ 500.00

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

5.13	JARDINERA TIPO BANCA				
5.14	JARDINERAS - CONCRETO	UND	4.00	\$ 100.00	\$ 400.00
5.15	JARDINERA - ACERO	UND	16.00	\$ 20.00	\$ 320.00
6.00	PISOS SEGUN DISEÑO				
6.01	SUB BASE GRANULAR EN PISOS	M ²	3699.40	\$ 2.50	\$ 9,248.50
6.02	CONCRETO ESTAMPADO COLOR GRIS	M ²	1883.15	\$ 200.00	\$ 376,630.00
6.03	CONCRETO AFINADO SIMPLE	M ²	1271.40	\$ 145.50	\$ 184,988.70
6.04	PISO CON BALDOSAS DE CONCRETO	M ²	230.75	\$ 37.00	\$ 8,537.75
6.05	GRAMOQUIN	M ²	124.60	\$ 19.00	\$ 2,367.40
6.06	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES	M ²	189.50	\$ 28.50	\$ 5,400.75
7.00	CARPINTERIA				
7.01	PASAMANOS DE MADERA Y ACERO	ML	885.60	\$ 25.00	\$ 22,140.00
7.02	MALLA METALICA PARA CANCHAS DEPORTIVAS	M ²	466.20	\$ 15.86	\$ 7,391.60
7.03	MIRADORES CON ESTRUCTURA DE MADERA Y COLUMNAS DE ACERO, CON PISO DE MADERA CURADA PARA EXTERIOR	M ²	385.77	\$ 120.00	\$ 46,292.40
8.00	TRATAMIENTO DE AREAS VERDES				
8.01	SUMINISTRO COLOCACION DE TIERRA AGRICOLA	M ²	500.56	\$ 2.38	\$ 1,192.33
8.02	SEMBRIO DE GRAMA	M ²	2109.53	\$ 3.99	\$ 8,417.02
8.03	SEMBRADO DE ARBOLES	UND.	18.00	\$ 5.11	\$ 92.02
8.04	COLOCACION DE PLANTAS ORNAMENTALES	UND.	500.00	\$ 3.15	\$ 1,576.50
9.00	VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA				
9.01	BASURA METALICOS	UND.	22.00	\$ 41.02	\$ 902.42
9.02	LIMPIEZA DE TERRENO FINAL	M ²	7307.15	\$ 0.37	\$ 2,674.42
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 679,071.81

SUB PROYECTO : PARQUE GEMELO 1

AREA CONSTRUCCION 4834.00 M²

FECHA: FEBRERO 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	SUBTOTAL
1.00	OBRAS PROVISIONALES				
1.01	ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANIA	SG	1.00	\$ 922.43	\$ 922.43
1.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	1.00	\$ 360.00	\$ 360.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
2.01	LIMPIEZA DE TERRENO	M ²	4834.00	\$ 0.07	\$ 333.55
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	M ²	1973.38	\$ 1.13	\$ 2,237.81
2.03	DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES				
2.04	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO	M ²	864.86	\$ 2.72	\$ 2,348.09
2.05	DEMOLICION DE OBRAS DE CONCRETO	M ²	32.15	\$ 8.75	\$ 281.31
2.06	CORTE Y PERFILADO EN AREAS VERDES	M ²	836.40	\$ 0.40	\$ 336.23
2.07	RETRO DE PLANTONES-ARBOLES	UND	6.00	\$ 14.39	\$ 86.31
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
3.01	EXCAVACIÓN				

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

3.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA CIMENTOS	M ³	12.50	\$ 11.14	\$ 139.20
3.03	EXCAVACION DE CORDON	M ³	60.40	\$ 9.80	\$ 591.98
3.04	EXCAVACION DE ZANJAS JARDINERA TIPO BANCA	M ³	42.00	\$ 9.80	\$ 411.64
3.05	PERFILADO Y COMP. DE LA SUB RAZANTE PARQUE	M ²	4834.00	\$ 0.50	\$ 2,421.83
4.00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
4.01	COLADO PARA ZAPATAS				
4.02	COLADO PARA CIMENTOS	M ²	4.35	\$ 6.94	\$ 30.18
4.03	CORDON				
4.04	CORDON CUNETAS- CONCRETO	M ³	50.63	\$ 30.50	\$ 1,544.22
4.05	CIMIENTO EN JARDINERA TIPO BANCA	M ³	30.50	\$ 18.50	\$ 564.25
5.00	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
5.01	MUROS DE CONTENCIÓN				
5.02	MURO TIPO PANTALLA EN BLOQUE DE CONCRETO 20X20X40.	M ²	9.80	\$ 95.00	\$ 931.00
6.00	LUMINARIAS				
6.01	REFLECTOR DE ALUMINIO ASCENDENTE AL PISO, LAMPARA FLUORESCENTE.	UND	30.00	\$ 20.00	\$ 600.00
6.02	BOLARDOS METALICOS, LAMPARA FLUORESCENTE	UND	22.00	\$ 50.00	\$ 1,100.00
6.03	LUMINARIA PEATONAL LED, COLUMNA DE PERFIL DE ACERO	UND	14.00	\$ 450.00	\$ 6,300.00
6.04	FAROL CON PANTALLA TERMICA Y POSTE DE ALUMINIO.	UND	10.00	\$ 320.00	\$ 3,200.00
6.05	PERGOLA - SEGUN DISEÑO				
6.06	PERGOLA - ACERO Y MADERA	UND	2.00	\$ 100.00	\$ 200.00
6.07	BANCAS SEGUN DISEÑO				
6.08	BANCA CIRCULAR DE MADERA Y ACERO	UND	18.00	\$ 60.00	\$ 1,080.00
6.09	MESAS CIRCULAR DE CONCRETO	UND	0.00	\$ 50.00	\$ -
6.10	JARDINERA TIPO BANCA				
6.11	JARDINERAS - CONCRETO	UND	8.00	\$ 100.00	\$ 800.00
6.12	JARDINERA - ACERO	UND	10.00	\$ 20.00	\$ 200.00
7.00	PISOS SEGUN DISEÑO				
7.01	SUB BASE GRANULAR EN PISOS	M ²	1204.97	\$ 2.50	\$ 3,012.43
7.02	CONCRETO ESTAMPADO COLOR GRIS	M ²	290.42	\$ 200.00	\$ 58,084.00
7.03	CONCRETO AFINADO SIMPLE	M ²	511.40	\$ 145.50	\$ 74,408.70
7.04	PISO CON BALDOSAS DE CONCRETO	M ²	222.20	\$ 37.00	\$ 8,221.40
7.05	GRAMOQUIN	M ²	55.60	\$ 19.00	\$ 1,056.40
7.06	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES	M ²	125.35	\$ 28.50	\$ 3,572.48
8.00	CARPINTERIA				
8.01	PASAMANOS DE MADERA Y ACERO	ML	653.50	\$ 25.00	\$ 16,337.50
8.02	MALLA METALICA PARA CANCHAS DEPORTIVAS	M ²	0.00	\$ 15.86	\$ -
8.03	MIRADORES CON ESTRUCTURA DE MADERA Y COLUMNAS DE ACERO, CON PISO DE MADERA CURADA PARA EXTERIOR	M ²	200.80	\$ 120.00	\$ 24,096.00
9.00	TRATAMIENTO DE AREAS VERDES				
9.01	SUMINISTRO COLOCACION DE TIERRA AGRICOLA	M ²	500.60	\$ 2.38	\$ 1,192.43
9.02	SEMBRIO DE GRAMA	M ²	1833.61	\$ 3.99	\$ 7,316.10

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

9.03	SEMBRADO DE ARBOLES	UND.	5.00	\$ 5.11	\$ 25.56
9.04	COLOCACION DE PLANTAS ORNAMENTALES	UND.	200.00	\$ 3.15	\$ 630.60
10.00	VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA				
10.01	BASURA METALICOS	UND.	10.00	\$ 41.02	\$ 410.19
10.02	LIMPIEZA DE TERRENO FINAL	M ²	4834.00	\$ 0.37	\$ 1,769.24
TOTAL COSTO DIRECTO					\$227,153.07

SUB PROYECTO : PARQUE GEMELO 2

AREA CONSTRUCCION 2827.50 M² FECHA: FEBRERO 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	SUBTOTAL
1.00	OBRAS PROVISIONALES				
1.01	ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANA	SG	1.00	\$ 922.43	\$ 922.43
1.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	1.00	\$ 360.00	\$ 360.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				
2.01	LIMPIEZA DE TERRENO	M ²	2827.50	\$ 0.07	\$ 195.10
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	M ²	886.53	\$ 1.13	\$ 1,005.33
2.03	DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES				
2.04	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO	M ²	791.00	\$ 2.72	\$ 2,147.57
2.05	DEMOLICION DE OBRAS DE CONCRETO	M ³	36.75	\$ 22.63	\$ 831.62
2.06	CORTE Y PERFILADO EN AREAS VERDES	M ²	422.19	\$ 0.40	\$ 169.72
2.07	RETRO DE PLANTONES-ARBOLES	UND	3.00	\$ 14.39	\$ 43.16
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
3.01	EXCAVACIÓN				
3.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA CIMIENTOS	M ³	3.25	\$ 15.00	\$ 48.75
3.03	EXCAVACION DE CORDON	M ³	45.30	\$ 9.80	\$ 443.99
3.04	EXCAVACION DE ZANJAS JARDINERA TIPO BANCA	M ³	30.60	\$ 9.80	\$ 299.91
3.05	PERFILADO Y COMP. DE LA SUB RAZANTE PARQUE	M ³	2827.50	\$ 0.50	\$ 1,416.58
4.00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
4.01	COLADO PARA ZAPATAS				
4.02	COLADO PARA CIMIENTOS	M ²	2.20	\$ 18.50	\$ 40.70
4.03	CORDON				
4.04	CORDON CUNETA- CONCRETO	M ³	35.60	\$ 30.50	\$ 1,085.80
4.05	CIMIENTO EN JARDINERA TIPO BANCA	M ³	28.60	\$ 18.50	\$ 529.10
5.00	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
5.01	MUROS DE CONTENCION				
5.02	MURO TIPO PANTALLA EN BLOQUE DE CONCRETO 20X20X40.	M ²	91.20	\$ 95.00	\$ 8,664.00
5.03	LUMINARIAS Y MUEBLES				
5.04	REFLECTOR DE ALUMINIO ASCENDENTE AL PISO, LAMPARA FLUORECENTE.	UND	20.00	\$ 20.00	\$ 400.00
5.05	BOLARDOS METALICOS, LAMPARA FLUORECENTE	UND	25.00	\$ 50.00	\$ 1,250.00
5.06	LUMINARIA PEATONAL LED, COLUMNA DE PERFIL DE ACERO	UND	18.00	\$ 450.00	\$ 8,100.00

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antiguo Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

5.07	FAROL CON PANTALLA TERMICA Y POSTE DE ALUMINIO.	UND	6.00	\$ 320.00	\$ 1,920.00
5.08	PERGOLA - SEGUN DISEÑO				
5.09	PERGOLA - ACERO Y MADERA	UND	2.00	\$ 250.00	\$ 500.00
5.10	BANCAS SEGUN DISEÑO				
5.11	BANCA CIRCULAR DE MADERA Y ACERO	UND	15.00	\$ 60.00	\$ 900.00
5.12	MESAS CIRCULARA DE CONCRETO	UND	6.00	\$ 50.00	\$ 300.00
5.13	JARDINERA TIPO BANCA				
5.14	JARDINERAS - CONCRETO	UND	2.00	\$ 100.00	\$ 200.00
5.15	JARDINERA - ACERO	UND	10.00	\$ 20.00	\$ 200.00
6.00	PISOS SEGUN DISEÑO				
6.01	SUB BASE GRANULAR EN PISOS	M ²	1279.25	\$ 2.50	\$ 3,198.13
6.02	CONCRETO ESTAMPADO COLOR GRIS	M ²	319.40	\$ 200.00	\$ 63,880.00
6.03	CONCRETO AFINADO SIMPLE	M ²	365.60	\$ 145.50	\$ 53,194.80
6.04	PISO CON BALDOSAS DE CONCRETO	M ²	516.75	\$ 37.00	\$ 19,119.75
6.05	GRAMOQUIN	M ²	0.00	\$ 19.00	\$ -
6.06	LOSETAS DE CAUCHO ANTIDESLIZANTES	M ²	77.50	\$ 28.50	\$ 2,208.75
7.00	CARPINTERIA				
7.01	PASAMANOS DE MADERA Y ACERO	ML	462.50	\$ 25.00	\$ 11,562.50
#iREF!	MIRADORES CON ESTRUCTURA DE MADERA Y COLUMNAS DE ACERO, CON PISO DE MADERA CURADAPARA EXTERIOR	M ²	155.30	\$ 120.00	\$ 18,636.00
8.00	TRATAMIENTO DE AREAS VERDES				
8.01	SUMINISTRO COLOCACION DE TIERRA AGRICOLA	M ²	396.50	\$ 2.38	\$ 944.46
8.02	SEMBRIO DE GRAMA	M ²	1546.00	\$ 3.99	\$ 6,168.54
8.03	SEMBRADO DE ARBOLES	UND.	6.00	\$ 5.11	\$ 30.67
8.04	COLOCACION DE PLANTAS ORNAMENTALES	UND.	200.00	\$ 3.15	\$ 630.60
9.00	VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA				
9.01	BASURA METALICOS	UND.	10.00	\$ 41.02	\$ 410.19
9.02	LIMPIEZA DE TERRENO FINAL	M ²	2827.50	\$ 0.37	\$ 1,034.87
TOTAL COSTO DIRECTO					\$181,719.26

SUB PROYECTO : REHABILITACION AVENIDA EL ESPINO
 AREA CONSTRUCCION 4834.00 M2 FECHA: FEBRERO 2015

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	SUBTOTAL
1.00	DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES				
1.01	DEMOLICION CON MEDIOS MECANICOS Y/O MANUALES DE PAVIMENTO EN ACERA Y/O CALZADA, INCLUSO P.P. DE BORDILLO, BASE DE HORMIGON , REFINO, COMPACTACION Y NIVELACION DE FONDO, SANEAMIENTO DE LA ZONA, CARGA, CANON DE VERTIDO Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO.	M ²	731.10	\$ 8.00	\$ 5,849.53
1.02	DESMONTAJE CON MEDIOS MANUALES DE BOLARDO Y/O SEÑAL VERTICAL EXISTENTE (PLACA Y POSTE),	UND	12.00	\$ 12.50	\$ 149.94
2.00	PAVIMENTACION				

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

2.01	BORDILLO DE GRANITO RECTO, DE 15X25 CM., COLOCADO S/CIMIENTO DE HORMIGON H-12,5 (INCLUIDO), REJUNTADO DE JUNTAS, EXCAVACION Y TRANSPORTE A VERTEDERO.	ML	731.10	\$ 24.93	\$ 18,224.13
2.02	PAVIMENTACION CON ASFALTO, SOBRE TERRENO COMPACTADO	M ³	73.11	\$ 50.00	\$ 3,655.50
2.03	HORMIGON EN BASE DE ACERAS Y/O CALZADAS, INCLUSO VIBRADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y JUNTAS.	M ³	186.55	\$ 108.00	\$ 20,147.40
3.00	ALUMBRADO PUBLICO				\$ -
3.01	EXCAVACION MANUAL EN ZANJA PARA CIMIENTOS DE POSTES	M ³	7.20	\$ 11.44	\$ 82.37
3.02	RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS DE POSTES CON SUELOS SELECCIONADO	M ³	7.20	\$ 2.40	\$ 17.28
3.03	SUMISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIAS FLUORECENTE DOBLE	UND	45.00	\$ 146.00	\$ 6,570.00
4.00	SEÑALIZACION Y MOBILIARIO URBANO				
4.01	PAPELERA METALICA CON SOPORTE, TIPO MUNICIPAL, NORMALIZADA INCLUSO POSTE, MATERIAL DE FIJACION Y PEQUEÑA EXCAVACION Y HORMIGON DE CIMENTO, TOTALMENTE COLOCADA.	UND	20.00	\$ 20.50	\$ 410.00
4.02	BANCA DE ALUMINIO	UND	10.00	\$ 40.00	\$ 400.00
4.03	PINTURA PARA SEÑALIZACION HORIZONTAL	GLN	50.00	\$ 47.00	\$ 2,350.00
5.00	TRATAMIENTO DE AREAS VERDES				
5.01	SEMBRIO DE GRAMA	M ²	462.00	\$ 3.99	\$ 1,843.38
5.02	SEMBRADO DE ARBOLES	UND.	0.00	\$ 5.11	\$ -
5.03	COLOCACION DE PLANTAS ORNAMENTALES	UND.	500.00	\$ 3.15	\$ 1,575.00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 61,274.53

PRESUPUESTO TOTAL DE ANTEPROYECTO MADRE SELVA

PROYECTO	COSTO DIRECTO
PARQUE MADRE SELVA	\$ 679,071.81
PARQUE GEMELO 1	\$ 181,719.26
PARQUE GEMELO 2	\$ 227,153.07
REHABILITACION AV. EL ESPINO	\$ 61,274.53
*COSTO TOTAL DIRECTO	\$ 1,149,218.67

*El costo directo incluye IVA

5.13 Perspectivas del Proyecto



Imagen N° 61: Vista Aérea de conjunto - Parque Madre Selva



Imagen N° 62: Vista Zona Deportiva - Parque Madre Selva



Imagen N° 63: Circulación en terraza intermedia - Parque Madre Selva



Imagen N° 64: Zona de bancas - Parque Madre Selva



Imagen N° 65: Zona de Juegos Infantiles-Parque Madre Selva



Imagen N° 66: Vista terrazas - Parque Madre Selva



Imagen N° 67: Vista Aérea de Conjunto-Parques Los Gemelos 1 y 2



Imagen N° 68: Vista Aérea - Parque Los Gemelos 1



Imagen N°69: Vista Aérea – Parque Los Gemelos 2



Imagen N°70: Vista puente peatonal de conexión entre parques Los Gemelos 1 y 2

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva



Imagen N°71: Plaza vestibular parque Gemelo I



Imagen N°72: Área de descanso parque Gemelo I



Imagen N°73: Área de Juegos infantiles - Parque Los Gemelos 1



Imagen N°74: Área de anfiteatro Parque Gemelo 1



Imagen N°75: Vista Deck y accesos – Gemelo 1



Imagen N°76: Vista ultima terraza Gemelo 1



Imagen N°77: Vista Mirador Parque Gemelo 2



Imagen N°78: Acceso a terraza Parque Gemelo 2



Imagen N°79: Área de mesas Parque Gemelo 2



Imagen N°80: Área de juegos infantiles Parque Gemelo 2



Imagen N°81: Vista rampas Parque Gemelo 2

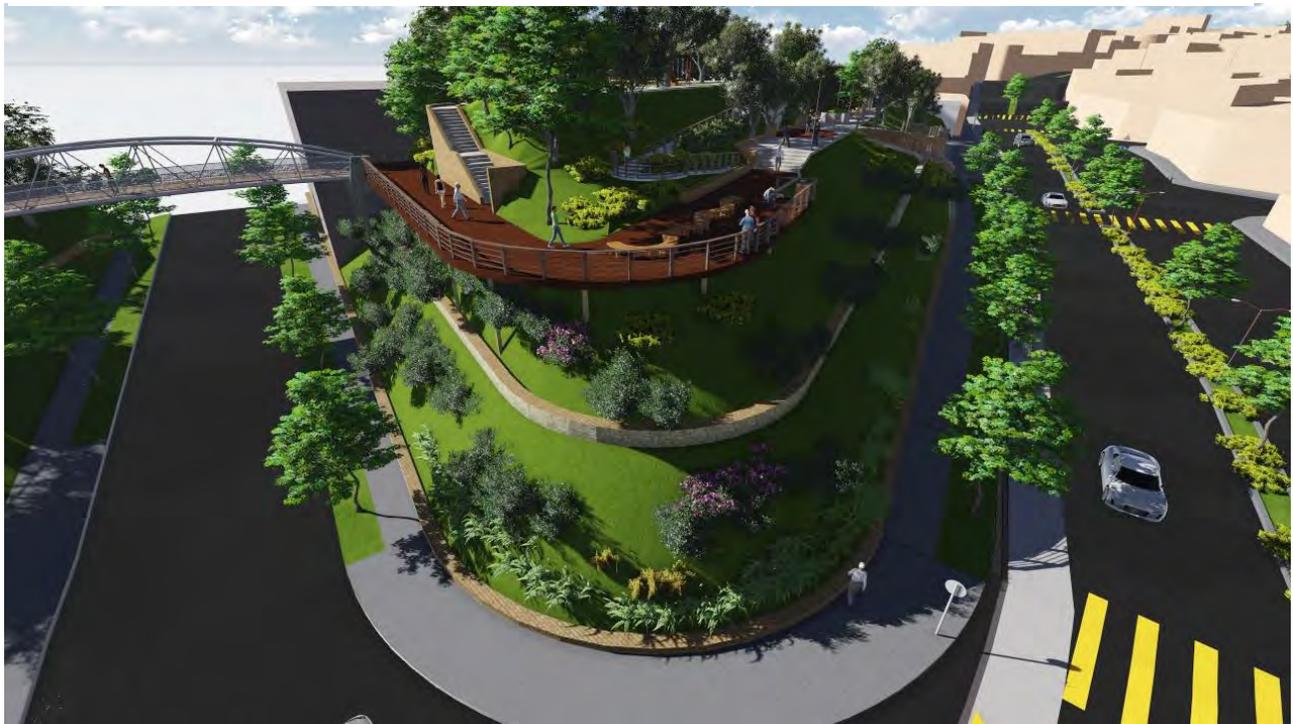


Imagen N°82: Mirador Parque Gemelo 2

5.14 Conclusiones

La necesidad de crear un Plan Municipal en Antiguo Cuscatlán específicamente para el Sector de Espacios Públicos, surge debido a la falta de planificación que se ha tenido a lo largo del tiempo respecto a este tipo de espacios, que deberían ser considerados como el elemento estructurante e imprescindible de la ciudad, generando:

- Creación y crecimiento no adecuados de Espacios públicos recreativos.
- Falta de afluencia de habitantes a estos por factores de accesibilidad, mantenimiento físico.

Existen diversos factores que sirven de ventaja al municipio en el objetivo de recuperar y rehabilitar estos espacios. Factores sociales, económicos, legales y físicos que favorecen y contribuyen al cumplimiento de dicho objetivo, demostrando que es un municipio en desarrollo y crecimiento y que puede optimizar y potencializar el sector de Espacios Públicos.

Actualmente, los espacios públicos recreativos urbanos del municipio se encuentran clasificados en tres grandes ramas, **los Públicos, Privados y Públicos-Privados**. Dicha clasificación se generó por causas como la inseguridad que ha llevado a los habitantes de residenciales a privatizar los espacios de este tipo que se encuentran en su interior, delimitando el acceso únicamente para las personas que residen en ellas. Esta situación afecta gravemente en el porcentaje de cobertura que estos espacios deben brindar a los habitantes, impidiendo que cumplan con Índices establecidos en Políticas existentes que deberían de regular este tipo de acciones.

Al realizar un análisis físico de estos espacios públicos existentes de los catalogados como Públicos, se observa que a pesar de que existe mantenimiento por parte de la municipalidad, es importante que se rehabilite el mobiliario, la infraestructura y condiciones de accesibilidad de estos, entre otras mejoras que son necesarias y diferentes de acuerdo a cada espacio.

6. BIBLIOGRAFÍA

POLITICAS, NORMATIVAS Y PLANES

- *Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador OPAMSS, **Política de Espacios Públicos**, El Salvador-Octubre 2010*
- *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 de los municipios aledaños con sus anexos***
- *FLACSO Programa El Salvador FUNDAHUNGO, Resumen PLAMADUR AMSSA**Plan Maestro de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de San Salvador**, San Salvador Junio 2002*
- *Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, **Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador-Síntesis Municipal Antiguo Cuscatlán**, San Salvador-El Salvador, Año2011*
- *USAID, **Plan de Competitividad Municipal de Antiguo Cuscatlán, La Libertad**, El Salvador-Octubre 2012*
- *Alcaldía de Medellín-Depto. Administrativo y de Planeación, **Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos**, Medellín-Colombia, Año 2012*

DOCUMENTOS

- *Dirección General de Obras Públicas de Zapopan, **Manual de Diseño de Espacio Público**, Medellín-Colombia, Año 2012*
- *Ministerio de Asuntos Sociales-Instituto Nacional de Servicios Sociales, **Manual de Accesibilidad**, Madrid 1994*
- *Fundación para el Desarrollo Local y el Fortalecimiento Municipal e Institucional de Centroamérica y El Caribe DEMUCA, **Guía Municipal de Diseño Urbano y Vialidad**, San José-Costa Rica*
- *Philips, **Catalogo de Luminarias**, 2014*

TESIS

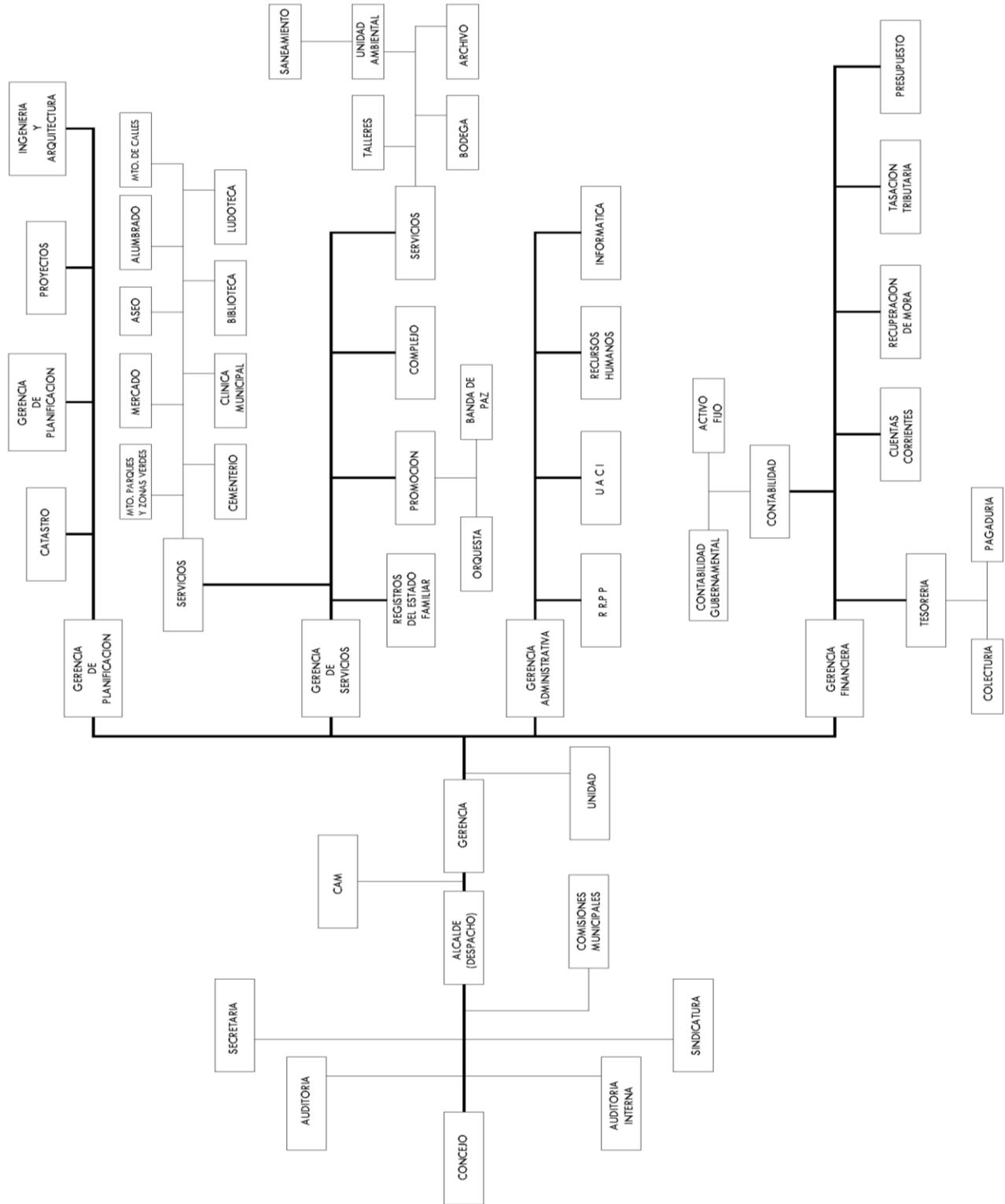
- *Henríquez Andrés, Huevo Luz, **Plan de Ordenamiento Territorial para el Casco Urbano de Antiguo Cuscatlán**, Universidad Albert Einstein, Marzo 2007*
- *Aníbal Meneses, **Centro de Alto Rendimiento Deportivo-Recreacional de Rancagua**, Universidad de Las Américas,*

PAGINAS WEB

- *<http://www.plataformaarquitectura.cl>*
- *<http://dstudio.es/proyectos/parque-polonia-en-torrelodon.es>*
- *<http://articulos.infojardin.com/plantas/plantas.htm>*

7. ANEXOS

Organigrama Alcaldía Municipal de Antigua Cuscatlán



Índice de Mapas

Pág.

Mapa N° 1: Crecimiento Demográfico Año 2000.....	16
Mapa N° 2: Crecimiento Demográfico Año 2003.....	17
Mapa N° 3: Crecimiento Demográfico Año 2013.....	17
Mapa N° 4: TIPOLOGIA DE VIVIENDAS – Fuente: Síntesis Municipal Antigua Cuscatlán VMVDU.....	23
Mapa 5: UBICACIÓN GEOGRÁFICA – Fuente: Elaboración Propia.....	34
Mapa N° 6: ACCESIBILIDAD AL MUNICIPIO DE ANTIGUO CUSCATLÁN – Fuente: Elaboración Propia	35
Mapa N° 7: TOPOGRÁFICO – Fuente: Elaboración Propia	36
Mapa N° 8: USOS DE SUELOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Síntesis Municipal Antigua Cuscatlán VMVDU	40
Mapa N° 9: HIDROGRÁFICO – Fuente: Elaboración Propia	41
Mapa N° 10: UBICACIÓN DE ZONAS DE PROTECCIÓN–Fuente: Síntesis Municipal Antigua Cuscatlán VMVD y MARN.....	43
Mapa N° 11: VIALIDAD EN EL MUNICIPIO DE ANTIGUO CUSCATLÁN – Fuente: Elaboración Propia.....	45
Mapa N° 12: RIESGOS POR INUNDACIÓN Y FLUJO DE ESCOMBROS – Fuente: Síntesis Municipal Antigua Cuscatlán VMVDU.....	47
Mapa N° 13: RIESGOS POR DESLIZAMIENTOS EN SUELO URBANO – Fuente: Síntesis Municipal Antigua Cuscatlán VMVDU.....	48
Mapa N° 14: MORFOLOGÍA URBANA – Fuente: Cartografía del CNR.....	49
Mapa N° 15: UBICACION DE ESPACIOS RECREATIVOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Elaboración Propia	50
Mapa N° 16: UBICACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO – Fuente: Elaboración Propia.....	54
Mapa N° 17: UBICACIÓN DE ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS – Fuente: Elaboración Propia	55
Mapa N° 18: UBICACIÓN DE ESPACIOS RECREATIVOS PÚBLICOS PRIVADOS – Fuente: Elaboración Propia	56
Mapa N° 19: UBICACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO METROPOLITANO – Fuente: Elaboración Propia.....	57
Mapa N° 20: COBERTURA DE ESPACIOS RECREATIVOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Elaboración Propia.....	60
Mapa N° 21: COBERTURA DE ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Elaboración Propia.....	61
Mapa N° 22: COBERTURA DE ESPACIOS RECREATIVOS PÚBLICOS EN EL MUNICIPIO – Fuente: Elaboración Propia.....	62
Mapa N° 23: ESPACIOS RECREATIVOS PRIVADOS - Fuente: Elaboración Propia	78
Mapa N° 24: ESPACIOS RECREATIVOS PÚBLICOS – PRIVADOS – Fuente: Elaboración Propia	79
Mapa N° 25: PROPUESTA DE PLAN DE ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS– Fuente: Elaboración Propia ..	147

Índice de Tablas

Tabla N° 1: Tasa de Crecimiento Poblacional.....	18
Tabla N° 2: Población Antigua Cuscatlán Año 2007.....	19
Tabla N° 3: Distribución de Población por Edades.....	19

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Tabla N° 4: Escolaridad Promedio	19
Tabla N° 5: Indicadores Sociales Antigua Cuscatlán.....	20
Tabla N° 6: Superficie de Vivienda por Tipología.....	21
Tabla N° 7: Población Económicamente Activa Año 2008.....	24
Tabla N° 8: Ingreso Per Cápita y Población Universitaria Activa	24
Tabla N° 9: Condiciones de Pobreza.....	25
Tabla N° 10: Producción Agropecuaria	26
Tabla N° 11: Zonas Industriales en Antigua Cuscatlán.....	27
Tabla N° 12: Ramas de Actividades Industriales	27
Tabla N° 13: Centros Comerciales en Antigua Cuscatlán	28
Tabla N° 14: Porcentaje de Establecimientos por Sectores.....	29
Tabla N° 15: Porcentaje de Usos de Suelo	37
Tabla N° 16: Jerarquía de Vías.....	44
Tabla N° 17: Listado de Espacios Públicos Recreativos A.C.....	52
Tabla N° 18: Clasificación de Espacios Públicos A.C	53
Tabla N° 19: Índices de Cantidad.....	58
Tabla N° 20: Índices de Disponibilidad.....	59
Tabla N° 21: Clasificación de Espacios Públicos Recreativos Fuente: <i>Elaboración Propia</i>	88
Tabla N° 22: Criterios Evaluadores para la priorización de proyectos.....	90
Tabla N° 23: Criterios de Arbolado y Vegetación en parques: GRAMINEAS.....	124
Tabla N° 24: Criterios de Arbolado y Vegetación - RASTRERAS.....	125
Tabla N° 25: Criterios de Arbolado y Vegetación - ARBUSTOS 1	126
Tabla N° 26: Criterios de Arbolado y Vegetación - ARBUSTOS 2.....	127
Tabla N° 27: Criterios de Arbolado y Vegetación - HERBACEAS Y PALMERAS.....	128
Tabla N° 28: Criterios de Arbolado y Vegetación - ARBOLES 1.....	129
Tabla N° 29: Criterios de Arbolado y Vegetación - ARBOLES 2.....	130
Tabla N° 30: Tamaño de letra proporcional a distancia.....	137
Tabla N° 31: Colores a emplear en rotulación.....	137

Índice de Planos

	Pág.
Plano N° 1: ACCESOS A PARQUE MADRE SELVA – Fuente: <i>Elaboración Propia</i>	152
Plano N° 2: ACCESOS A PARQUE LOS GEMELOS 1 – Fuente: <i>Elaboración Propia</i>	153
Plano N° 3: ACCESOS A PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: <i>Elaboración Propia</i>	154
Plano N° 4: TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS EN PARQUE MADRE SELVA.....	156
Plano N° 5: TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS EN PARQUE LOS GEMELOS 1	157
Plano N° 6: TERRAZAS EXISTENTES Y ESCURRIMIENTOS EN PARQUE LOS GEMELOS 2.....	158
Plano N° 7: INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN PARQUE MADRE SELVA – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	161
Plano N° 8: INFRAESTRUCTURA EXISTENTE PARQUE LOS GEMELOS 1 – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	162

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Plano N° 9: INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	163
Plano N° 10: VEGETACIÓN EXISTENTE EN PARQUE MADRE SELVA – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	165
Plano N° 11: VEGETACIÓN EXISTENTE EN PARQUE LOS GEMELOS 1 - Fuente: <i>Elaboración propia</i>	166
Plano N° 12: VEGETACIÓN EXISTENTE EN PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	167
Plano N° 13: VISTAS EN PARQUE MADRE SELVA – Fuente: <i>Elaboración Propia</i>	168
Plano N° 14: VISTAS EN PARQUE LOS GEMELOS 1 – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	169
Plano N° 15: VISTAS EN PARQUE LOS GEMELOS 2 - Fuente: <i>Elaboración propia</i>	170
Plano N° 16: ZONIFICACIÓN PROPUESTA PARA PARQUE MADRE SELVA – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	175
Plano N° 17: ZONIFICACIÓN PROPUESTA PARA PARQUE LOS GEMELOS 1 – Fuente: <i>Elaboración propia</i> ..	176
Plano N° 18: ZONIFICACIÓN PROPUESTA PARA PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: <i>Elaboración propia</i> ..	177
Plano N° 19: TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUE MADRE SELVA – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	178
Plano N° 20: TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUE LOS GEMELOS 1- Fuente: <i>Elaboración propia</i>	179
Plano N° 21: TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUE LOS GEMELOS 2 – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	180
Plano N° 22: PERFILES DE TERRAZAS PROPUESTAS EN PARQUES LOS GEMELOS 1 y 2 – Fuente: <i>Elaboración propia</i>	181
Plano N° 23: Existente e Intervención Parque Madre Selva.....	182
Plano N° 24: Existente e Intervención Parque Los Gemelos 1	182
Plano N° 25: Existente e Intervención Parque Los Gemelos 2	182
Plano N° 26: Urbano de Conjunto Anteproyecto Madre Selva.....	182
Plano N° 27: Urbano Avenida El Espino	182
Plano N° 28: Urbano de Conjunto Parque Madre Selva.....	182
Plano N° 29: Parques Los Gemelos 1 y 2.....	182
Plano N° 30: Urbano Parque Los Gemelos 1	182
Plano N° 31: Urbano Parque Los Gemelos 2.....	182
Plano N° 32: Propuesta de Mobiliario Urbano y Luminarias Parque Madre Selva.....	196
Plano N° 33: Propuesta de Mobiliario Urbano y Luminarias Parque Los Gemelos 1.....	196
Plano N° 34: Propuesta de Mobiliario Urbano y Luminarias Parque Los Gemelos 2.....	196
Plano N° 35: Propuesta de Intervención en pisos y Propuesta de Vegetación Parque Madre Selva	201
Plano N° 36: Propuesta de Intervención en pisos y Propuesta de Vegetación Parque Los Gemelos 1	201
Plano N° 37: Propuesta de Intervención en pisos y Propuesta de Vegetación Parque Los Gemelos 2.....	201

Índice de Esquemas

Pág.

<i>Esquema N° 1: Estado físico actual - Parque Madre Selva</i>	64
<i>Esquema N° 2: Estado físico actual Parque El Jicaral</i>	66
<i>Esquema N° 3: Estado físico actual Zona Verde El Mirador</i>	68
<i>Esquema N° 4: Estado físico actual Parque Alejandría</i>	70
<i>Esquema N° 5: Estado físico actual - Parque Central</i>	72
<i>Esquema N° 6: Estado físico actual - Complejo Deportivo La Sultana</i>	74

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Esquema N° 7: Estado físico actual Parques Los Gemelos 1 y 2	76
Esquema N° 8: Perfil de Vía Ambiental Segura.....	94
Esquema N° 9: Perfil de Vía Ambiental Segura con Ciclo vía.....	95
Esquema N° 10: Perfil de Vía Segura 20km/h.....	96
Esquema N° 11: Perfil de tipo vía zona 30.....	97
Esquema N° 12: Perfil tipo de vía zona 30, fines de semana.....	98
Esquema N° 13: INTERVENCIÓN PROPUESTA A PARQUE ALEJANDRIA - Fuente: Elaboración propia.....	101
Esquema N° 14: INTERVENCIÓN PROPUESTA A COMPLEJO LA SULTANA – Fuente: Elaboración propia.....	102
Esquema N° 15: INTERVENCIÓN PROPUESTA A PARQUE MIRADOR – Fuente: Elaboración propia.....	103
Esquema N° 16: INTERVENCIÓN PROPUESTA A PARQUE EL JICARAL – Fuente: Elaboración propia.....	104
Esquema N° 17: INTERVENCIÓN PROPUESTA A PARQUE CENTRAL Fuente: Elaboración propia.....	105
Esquema N° 18: Componentes Acera.....	107
Esquema N° 19: Vía de Distribución Colectora.....	108
Esquema N° 20: Vía de reparto.....	109
Esquema N° 21: Vía de Distribución Local.....	109
Esquema N° 22: Ubicación adecuada de rampas en aceras.....	110
Esquema N° 23: Dimensiones Generales Bicicletas y Usuario.....	111
Esquema N° 24: Sección Transversal - Senda Peatonal, Carril para ciclistas y Carril Vehicular.....	111
Esquema N° 25: Ciclo vías sobre rodaje vehicular.....	112
Esquema N° 26: Ubicación de Luminarias en arriates.....	114
Esquema N° 27: Jerarquía de prioridad en Cruces.....	116
Esquema N° 28: Elementos Indispensables en Cruces.....	116
Esquema N° 29 Estructura para el resguardo de árboles con raíces superficiales.....	119
Esquema N° 30: Juegos infantiles; especificaciones para su construcción.....	123
Esquema N° 31: Dimensiones de senderos.....	131
Esquema N° 32: Senderos Accesibles.....	131
Esquema N° 33: Pendientes permisibles de rampas.....	132
Esquema N° 34: Dimensionamiento de Escaleras.....	133
Esquema N° 35: Dimensionamiento de bancas.....	134
Esquema N° 36: Dimensionamiento de mesas.....	134
Esquema N° 37: Dimensionamiento de bebedero.....	135
Esquema N° 38: Dimensionamiento de basureros.....	135
Esquema N° 39: Dimensionamiento de kioscos.....	136
Esquema N° 40: Dimensiones ciclo puertos.....	136
Esquema N° 41: Dimensionamiento de paneles verticales.....	137
Esquema N° 42: Iluminación tipo full cut off.....	141
Esquema N° 43: : Iluminación tipo non cut off.....	141
Esquema N° 44: Tablero de Basquetbol.....	145
Esquema N° 45: Cancha de futbol, vista en planta.....	145

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

Esquema N° 46: Cancha de futbol rápido, vista en elevación	145
Esquema N° 47: Ubicación Anteproyecto Urbano Madre Selva.....	149
Esquema N° 48: Recorrido Solar.....	150
Esquema N° 49: Sección Av. El Espino	150
Esquema N° 50: Perfil Parque Los Gemelos 1	159
Esquema N° 51: Perfil Parque Los Gemelos 2.....	159

Índice de Imágenes

	Pág.
Imagen N°1: Iglesia de Antigua Cuscatlán en sus inicios.....	15
Imagen N°2: Área de mesas.....	63
Imagen N°3: Área de juegos.....	63
Imagen N°4: Feria Gastronómica fin de semana.....	63
Imagen N°5: Cancha de Futbol.....	63
Imagen N°6: Senderos estrechos.....	65
Imagen N°7: Área de juegos infantiles.....	65
Imagen N°8: Acceso Limitado Pluma de control.....	65
Imagen N°9: Vistas paisajísticas.....	67
Imagen N°10: Acceso.....	67
Imagen N°11: Mobiliario.....	67
Imagen N°12: Circulaciones.....	67
Imagen N°13: Obras de mitigación.....	69
Imagen N°14: Vegetación abundante.....	69
Imagen N°15: Juegos infantiles.....	69
Imagen N°16: Acceso único.....	69
Imagen N°17: Ceiba central.....	71
Imagen N°18: Fiestas patronales.....	71
Imagen N°19: Fiestas patronales.....	71
Imagen N°20: Feria gastronómica.....	71
Imagen N°21: Área de piscina.....	73
Imagen N°22: Cancha de basquetbol.....	73
Imagen N°23: Juegos infantiles.....	73
Imagen N°24: Cancha de futbol.....	73
Imagen N°25: Accesos.....	75
Imagen N°26: Circulaciones.....	75
Imagen N°27: Área de descanso.....	75
Imagen N°28: Gradas en mal estado.....	75
Imagen N°29: Juegos infantiles.....	78
Imagen N°30: Parque Jardines de la Hacienda II.....	78
Imagen N°31: Mini complejo Jardines de la Hacienda.....	79
Imagen N°32: Parque Jardines de la Hacienda V etapa.....	79
Imagen N°33: Parque Villas de Santa Elena II.....	119
Imagen N°35: Tipos de rejillas para árboles.....	120
Imagen N°36: Árbol Maquilishuat.....	120
Imagen N°37: Ejemplos arbustos.....	120

Plan Municipal de Espacios Públicos para el Municipio de Antigua Cuscatlán y Anteproyecto Urbano Madre Selva

<i>Imagen N°38: Ejemplos de césped.....</i>	121
<i>Imagen N°39: Ejemplos de área lúdica.....</i>	122
<i>Imagen N°40: Vista de elementos separadores del espacio.....</i>	122
<i>Imagen N°41: Superficie amortiguadora en área de juegos infantiles.....</i>	133
<i>Imagen N°42: Ejemplos de mobiliario.....</i>	135
<i>Imagen N°43: Bebederos a doble altura.....</i>	136
<i>Imagen N°44: Tipologías de señalización en parques.....</i>	142
<i>Imagen N°45: Implementación de piedra tezontle.....</i>	143
<i>Imagen N°46: Implementación de materiales de piso.....</i>	143
<i>Imagen N°47: Implementación de concreto permeable.....</i>	144
<i>Imagen N°48: Pavimento de caucho.....</i>	144
<i>Imagen N°49: Pavimento adoquín.....</i>	144
<i>Imagen N°50: Césped.....</i>	151
<i>Imagen N°51: Acceso secundario.....</i>	151
<i>Imagen N°52: Plaza central.....</i>	151
<i>Imagen N°53: Acceso Parque Los Gemelos 1.....</i>	151
<i>Imagen N°54: Acceso Parque Los Gemelos 2.....</i>	155
<i>Imagen N°55: Rampas de acceso.....</i>	155
<i>Imagen: N°56: Deslizaderos formados en taludes.....</i>	155
<i>Imagen N°57: Vista taludes desde calle.....</i>	155
<i>Imagen N°58: Terrazas Gemelo 1.....</i>	155
<i>Imagen N°59: Zona de mesas Gemelo 2.....</i>	155
<i>Imagen N°60: Talud existente.....</i>	155
<i>Imagen N°61: Vista aérea de Conjunto-Parque Madre Selva.....</i>	208
<i>Imagen N°62: Vista zona deportiva-Parque Madre Selva.....</i>	208
<i>Imagen N°63: Circulación terrazas intermedias-Parque Madre Selva.....</i>	209
<i>Imagen N°64: Zona de banas-Parque Madre Selva.....</i>	209
<i>Imagen N°65: Zona de Juegos Infantiles-Parque Madre Selva.....</i>	210
<i>Imagen N°66: Vista terrazas-Parque Madre Selva.....</i>	210
<i>Imagen N°67: Vista aérea de conjunto parque Los Gemelos 1 y 2.....</i>	211
<i>Imagen N°68: Vista aérea parque Los Gemelos 1.....</i>	211
<i>Imagen N°69: Vista aérea parque Los Gemelos 2.....</i>	212
<i>Imagen N°70: Vista puente peatonal de conexión entre parques Los Gemelos 1 y 2.....</i>	212
<i>Imagen N°71: Plaza vestibular-parque Gemelo 1.....</i>	213
<i>Imagen N°72: Área de descanso-Parque Gemelo 1.....</i>	213
<i>Imagen N°73: Área de juegos infantiles-Parque Gemelo 1.....</i>	214
<i>Imagen N°74: Área de anfiteatro-Parque Gemelo 1.....</i>	214
<i>Imagen N°75: Vista Decks y accesos-Parque Gemelo 1.....</i>	215
<i>Imagen N°76: Vista ultima terraza-Parque Gemelo 1.....</i>	215
<i>Imagen N°77: Vista Mirador-Parque Gemelo 2.....</i>	216
<i>Imagen N°78: Accesos a terraza-Parque Gemelo 2.....</i>	216
<i>Imagen N°79: Área de mesas-Parque Gemelo 2.....</i>	217
<i>Imagen N°80: Área de juegos infantiles-Parque Gemelo 2.....</i>	217
<i>Imagen N°81: Vista rampas-Parque Gemelo 2.....</i>	218
<i>Imagen N°82: Mirador-Parque Gemelo 2.....</i>	218