

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA DE ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADUACIÓN
PROFESOR ASESOR: TATIANA SOUSA

TEMA:
ADECUACIONES AL PARQUE DISTRITAL SANTIAGO APÓSTOL

PRESENTADO POR:
HÉCTOR QUINTERO

CÉDULA
9-730-648

Firma del Tribunal Examinador

Dedicatoria

A Dios, quien es y será el mejor arquitecto y constructor de todo lo que existe, siendo la principal fuente de sabiduría y conocimiento y al cual nos aferramos.

A mi esposa, Alba Lira Batista Beitia; te agradezco porque me has brindado tu compañía, cariño y comprensión y siempre has estado dándome ánimos para terminar este proyecto de vida.

A mi hija Arwen Quintero Batista, quien es mi motor de vida para seguir luchando por su bienestar y desarrollo.

A mis padres, Héctor Leonor Quintero y Nelly Castillo Sanjur, les agradezco por estar incondicionalmente y siempre dándome sus mejores consejos.

Héctor.

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad de Panamá, facultad de Arquitectura y Diseño por ser la casa de estudios donde pude llevar acabo esta carrera.

A la profesora Tatiana Sousa, quien puso a disposición todo su conocimiento para el desarrollo de este proyecto final de tesis.

Héctor

Índice General

Firma del Tribunal Examinador	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice General	iv
Índice de Imágenes	ix
Índice de cuadros	xi
Índice de Diagramas	xi
Índice de plantas Arquitectónicas	xi
Introducción	xii
1. Plan de investigación	14
1.1. Planteamiento del Problema	14
1.2. Antecedentes de Estudios	16
1.3. Objetivos:	20
1.3.1. Objetivo General	20
1.3.2. Objetivos Específicos	20
1.4. Alcances	20
2. Justificación	21
2.1. Marco Metodológico	24
2.1.1. Fuentes de Consulta	24
2.1.2. Tipo de Investigación	25
2.1.2.1. Tipo de Investigación por el Propósito.	26

2.1.3.	Técnicas de Investigación.....	26
2.1.4.	Procedimientos de la Investigación.....	27
2.2.	Marco Teórico.....	30
2.2.1.	Parque distrital.....	30
2.2.2.	Espacio Urbano	31
2.2.2.1.	Espacio Abierto.	32
2.2.3.	Espacios Verdes.....	32
2.2.3.1.	Espacios Verdes Públicos.....	32
2.2.3.2.	Evolución de los Espacios Verdes.	33
2.2.3.3.	Mobiliario en Espacios Públicos.....	36
2.2.4.	Imagen Urbana.....	41
2.2.4.1.	Elementos de la Imagen Urbana.....	41
2.2.4.2.	Paisaje.	42
2.2.4.3.	Funcionalidad de los Parques.....	47
2.3.	Marco Jurídico	50
2.3.1.	Constitución Política de la República de Panamá de 1972.....	50
2.3.2.	La ley 41 de 1 de Julio de 1998,	51
2.3.3.	(MIVIOT) Decreto Ejecutivo No. 23 (16 de mayo de 2007).....	53
2.3.4.	Ley No. 42 (De 27 de agosto de 1999).....	53
2.3.5.	Decreto de Ministerio de vivienda y ordenamiento territorial (De 2 de Julio de 1997)	55
2.4.	Referencia Internacional.....	57
2.4.1.	El Bosque de Chapultepec	57

2.4.2.	Parque Metropolitano Simón Bolívar	60
2.4.3.	Referencia Nacional.....	64
2.4.4.	Cerro Ancón.....	64
3.	Análisis del sitio.....	69
3.1.	Historia.....	69
3.2.	Ubicación	71
3.3.	División administrativa	72
3.4.	Vegetación.....	73
3.5.	Recursos hídricos	73
3.6.	Relieve	74
3.7.	Flora y fauna.....	75
3.8.	Características de vivienda.....	76
3.9.	Alcantarillado	76
3.10.	Agua potable.....	77
3.11.	Sistema eléctrico	77
3.12.	Internet.....	78
3.13.	Tratamiento de la basura	78
3.14.	Movilidad urbana	79
3.14.1.	Situación vial.....	79
3.14.2.	Análisis de transporte vehicular	80
3.15.	Uso Actual del suelo	81
3.16.	Equipamiento urbano.....	86
3.16.1.	Educación y cultura.....	86
3.16.2.	Salud y servicios asistenciales.....	87
3.16.3.	Deporte y recreación.....	88

3.16.4.	Áreas verdes y espacios libres	89
3.17.	Características socio económica	90
3.17.1.	Población	90
3.17.2.	Nivel socioeconómico	91
3.17.3.	Géneros y Grupos de edades	91
3.17.4.	Población beneficiada.....	93
3.18.	Características del espacio a intervenir	94
3.18.1.	Datos del terreno	94
3.18.2.	Tamaño.....	95
3.18.3.	Topografía	95
3.18.4.	Vegetación.....	97
3.18.5.	Escorrentía.....	103
3.18.6.	Tipo de suelo	103
3.18.7.	Uso de suelo de terrenos colindantes.....	104
3.18.8.	Soleamiento.....	105
3.18.9.	Vientos.....	106
3.18.10.	Vistas	108
3.18.11.	Análisis de F.O.D.A. del terreno.....	111
3.18.12.	Retos del terreno.	112
3.18.13.	Potencialidad del terreno.	113
4.	Concepto de parque Santiago apóstol	115
4.1.	Publico meta.....	118
4.2.	El plan maestro para el parque Santiago Apóstol.....	119
4.2.	Zonas Culturales.....	120
4.2.1.	Plaza Central C-1.....	120

4.2.2.	Anfiteatro C-2.....	121
4.2.3.	Edificio Exposiciones y Administrativo C-3	121
4.3.	Zonas de lagos	121
4.3.1.	Miradores de los lagos L-1 y L-2.....	121
4.4.	Zonas deportivas	122
4.4.1.	Canchas deportivas D-1	122
4.4.2.	Skate park D-2	122
4.5.	Zona familiar	122
4.5.1.	Juegos infantiles F-1.....	122
4.5.2.	Mirador vertical F-2	123
4.5.3.	Gazebos F-3	123
4.6.	Zona comercial	123
4.6.1.	Restaurantes S1 Y S2	123
4.7.	Zona de servicios.....	124
4.7.1.	Estacionamientos E-1, E-2 y E-3	124
4.8.	Zona de Servicios y Mantenimientos	124
4.8.1.	Plantas de Tratamiento T-1.....	124
4.8.2.	Reserva de agua potable T-2.....	124
4.8.3.	Recolección de basura T 3.2.	124
4.9.	Zona de vías y movilidad	125
4.9.1.	Vías vehiculares.....	125
4.9.2.	Aceras peatonales	125
5.	Recomendaciones.....	162
6.	Conclusión	163
7.	Bibliografías.....	164

Índice de Imágenes

imagen # 1 inmigración	22
imagen # 2 Bosque de Chapultepec	57
imagen # 3 Audiorama De Chapultepec.....	58
imagen # 4 Mural de Diego Rivera.....	58
imagen # 5 Castillo de Chapultepec.....	59
imagen # 6 Entrada Al Castillo	59
imagen # 7 Parque Metropolitano Simón Bolívar	60
imagen # 8 Área Infantil	62
imagen # 9 Parque Metropolitano Simón Bolívar	62
imagen # 10 Áreas de intervención	63
imagen # 11 Mirador de Parque Metropolitano Simón Bolívar	63
imagen # 12 Cerro Ancón	64
imagen # 13 Vista desde el Cerro Ancón	65
imagen # 14 Monumento a Amelia Denis De Icaza	66
imagen # 15 Actividades Dentro del Cerro Ancón.....	67
imagen # 16 Distrito de Santiago	71
imagen # 17 Corregimiento de Santiago	72
imagen # 18 ubicación del parque Santiago Apóstol	73
imagen # 19 hidrografía de Santiago	74
imagen # 20 Mapa de altimetría para Santiago.....	75
imagen # 21 Planta potabilizadora de Santiago	77
imagen # 22 Hidroeléctrica la Yeguada.....	78
imagen # 23 recolección de basura	78

imagen # 24 vías de acceso hacia el parque distrital Santiago apóstol	80
imagen # 25 ruta Santiago la Florecita.....	81
imagen # 26 Uso de suelos.....	83
imagen # 27 usos de suelo urbano	86
imagen # 28 Equipamiento de educación y cultura.	87
imagen # 29 Hospitales y servicios asistenciales.....	88
imagen # 30 Centros deportivo de Santiago	89
imagen # 31 Parques de Santiago	90
imagen # 32 pirámide poblacional.....	93
imagen # 33 Plano de terreno	94
imagen # 34 Topografía del Terreno a Intervenir	96
imagen # 35 Sección A-A.....	96
imagen # 36 Sección B – B	96
imagen # 37 Sección C-C	97
imagen # 38 área #1 de estudio de vegetación.....	97
imagen # 39 Área # 2 de Estudio de vegetación	98
imagen # 40 área # 3 de estudio de vegetación.....	99
imagen # 41 Reforestación de del Parque Distrital de Santiago	100
imagen # 42 perforación de pozos de agua subterráneas	100
imagen # 43 Análisis de escorrentía	103
imagen # 44 Tipo de Suelo del Parque Santiago Apóstol	104
imagen # 45 Uso de suelo de terreno colindantes	104
imagen # 46 cría de ganado.....	105

imagen # 47 siembros	105
imagen # 48 Soleamiento del Terreno	106
imagen # 49 Vientos en Parque Santiago Apóstol	107
imagen # 50 Análisis de vista	108
imagen # 51 Radio de acción	119
imagen # 52 Plan maestro	120

Índice de cuadros

cuadro # 1 restricciones para Parques Distritales	56
cuadro # 2 estudios de vegetación	102
cuadro # 3 vistas de terreno	111
cuadro # 4 concepto parque distrital Santiago Apóstol	116
cuadro # 5 actividades dentro del parque	117
cuadro # 6 Presupuesto	159
cuadro # 7 Cronograma fase 1	160
cuadro # 8 Cronograma fase 2	161

Índice de Diagramas

diagrama # 1 Fuentes de consultas	25
diagrama # 2 Metodología	29

Índice de plantas Arquitectónicas

Propuesta arquitectónicas	126-158
---------------------------------	---------

Introducción

La actividad recreativa es un factor importante para el desarrollo y desempeño del ser humano en su ambiente, es por ello, que se debe considerar las áreas donde se realizaran dichas actividades, deben ser un elemento útil para que los usuarios puedan encontrar en un espacio definido varios lugares propicios destinados al esparcimiento, en ese sentido debe cumplir con aspectos tales como la ubicación, y el espacio destinado a la actividad.

Para ello se debe conocer los componentes internos y externos de la población y sus ocupaciones, del tiempo libre y los espacios disponibles, sobre las áreas recreativas tanto de carácter público como privado, sus características reales desde los espacios urbanos hasta los servicios básicos, la motivación principal es la de realizar el estudio como propuesta denominado Adecuaciones a parque distrital Santiago apóstol

Con la investigación se trata de presentar la conceptualización sobre las características de recreación enfocados al Distrito de Santiago.

Uno de los propósitos es analizar y solucionar las necesidades y las problemáticas de la población, las urbanizaciones y sus espacios verdes urbanos, con sus avances territoriales, en algunos casos se dejan los cumplimientos mínimos de las necesidades y regulaciones que son un factor esencial para que las masas de población cuenten con un espacio recreativo apropiado y que sean capaces de satisfacer las demandas de recreación ya sea de forma individual, grupal o colectiva.



CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1. Plan de investigación

Tema: Adecuaciones a Parque Santiago apóstol de Santiago.

Línea de investigación: Asentamientos Urbanos e Inclusión Social, Espacio público.

1.1. Planteamiento del Problema

Panamá cuenta con pocos espacios verdes para la recreación de sus habitantes. Crearlos dentro de la ciudad no es solo misión del gobierno: los ciudadanos también pueden intervenir.

A pesar de que Panamá es el único país de la región que tiene un bosque secundario en medio de la ciudad, hay una marcada diferencia con otros países si la comparación se hace en función de los parques y otras zonas de recreación que han encontrado cabida en esos espacios que quedan entre las avenidas.

Para los ciudadanos del istmo, acostumbrados al crecimiento desmedido y desorganizado de una ciudad amante de los altos edificios y las masivas construcciones, pensar en áreas verdes es pensar en limitados sitios: el Causeway, el Parque Omar y, la cinta costera.

Como espacios verdes se conocen aquellas superficies naturales parques, bosques urbanos, jardines que se han integrado al espacio público de la ciudad.

Con todos aquellos beneficios es preocupante que, en un país reconocido por su abundante fauna y vegetación, solo se cuente con un promedio de metro y medio de vegetación por habitante en la ciudad (Pinel, 2010).

Aquel número se torna incluso más preocupante cuando se toma en cuenta que como sugerencia lo ideal es que cada ser humano debería contar con, al menos, 15 metros cuadrados de espacios verdes.

Ciudades como Curitiba en Brasil, Bruselas en Bélgica y Rottedarm, La Haya y Amsterdam en Holanda, superan el nivel óptimo propuesto por la OMS. Entre parques y distintos espacios urbanos, las áreas verdes por habitante están entre los 27 y los 52 metros cuadrados.

Un estudio realizado por la Universidad de Sheffield en Reino Unido determinó que la distribución de los espacios verdes juega un rol importante en que los sistemas sociales y ecológicos funcionen.

El estudio apunta que ninguna persona debe vivir a más de 300 metros de distancia de un área verde (Z., La Prensa, 2010).

. La deforestación se ha acentuado en el interior del país, constituyendo una crónica y malsana costumbre. Olvidamos consciente o inconscientemente el papel de los bosques como reguladores del clima y las precipitaciones, entre otras virtudes.

En los últimos 50 años se han apreciado los cambios y transformaciones del paisaje natural y cultural, incidiendo negativamente en los sistemas ecológicos y el medio ambiente de las urbes y poblados en las regiones del interior del país. Y esta malsana costumbre continúa aniquilando sin contemplación ni atajo la naturaleza virgen tan fundamental para la vida del planeta.

El tema de las ciudades verdes lleva implícito connotaciones de salud mental, pues los espacios verdes se traducen en bienestar frente a la psicosis y hasta la depresión.

De allí la necesidad inaplazable de que los Municipios vayan destinando ya reservas forestales, parques, áreas verdes y siembra de árboles a lo largo y ancho de todos los corregimientos, con la consiguiente siembra de árboles en todos esos llanos baldíos, así como la siembra de plantones a lo largo de las avenidas y carreteras de los pueblos más cercanos.

Una ciudad verde y limpia debe ser la tónica de todos los pueblos y, esencialmente, las cabeceras de provincias.

La creación de jardines y parques forestales permite una interacción familiar, de amigos y jóvenes. Y como fuente natural de oxígeno ayuda a purificar el aire. Una ciudad verde con árboles despeja la mente de jóvenes y adultos y pueden contribuir a una concentración mental.

Este es un reto sencillo y humano que exige la participación del Ministerio de Ambiente, alcaldes, corregidores y grupos cívicos. Se ha afirmado, incluso, que las áreas verdes podrían disminuir la delincuencia, delitos o robos y permiten la concentración en el estudio.

El crear parques en las barriadas, corregimientos, utilizando los campos baldíos que en la actualidad parecen expirar, es una tarea insoslayable de los que tienen en sus manos la administración local.

Alguien tiene que asumir ese liderazgo con prontitud, pues los cambios climáticos que se avecinan no esperan (Díaz, 2017).

Uno de los motivos de este proyecto es debido a la falta de una organización interna del parque y escaso desarrollo de un sistema de instalaciones ni inmobiliarios, afectando a las personas al momento de visitar los terrenos del parque distrital.

1.2. Antecedentes de Estudios

En las últimas décadas, se ha experimentado una profunda transformación del paisaje, afectando de forma considerable a los sistemas ecológicos y ambientales de nuestras ciudades. Según los informes de las Naciones Unidas, más del cincuenta por ciento de la población mundial vive en las zonas urbanas, proporción que aumentará al setenta por ciento en los próximos cincuenta años. Es innegable que existe un fuerte crecimiento urbano, que afecta al paisaje urbano que habitamos. Las aldeas se están transformando en pueblos, los pueblos en ciudades y las ciudades en mega ciudades, por medio de un continuo éxodo desde el campo al núcleo urbano más próximo. Sin embargo, este crecimiento no se produce de la misma forma en todas las regiones del planeta. Según el informe del Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) presentado en la Cumbre de Johannesburgo, las proyecciones de la población para el 2025 ascenderán a unos 9.300 millones de personas, creciendo a razón de 75 millones de personas por año en torno al 1,5% de promedio, en su mayor parte correspondiente a los países en vías de desarrollo, que para el año 2050 triplicarán su población hasta alcanzar los 1.860 millones de personas (Fondo De Poblacion De Las Naciones Unidas , 2016).

Aun, a pesar de la importancia que representan los parques urbanos, hoy en día, sólo se consiguen retazos de vegetación en las grandes ciudades, ya sea en los pequeños parques que quedan, en casas, calles y avenidas, así como en los jardines públicos y privados. Las actividades económicas han producido un crecimiento desmedido y anárquico de las grandes urbes, por lo que se ha utilizado la mayor parte

de su territorio para satisfacer las demandas urbanas de su población. Mientras esto sucede, las áreas verdes se han reducido a su mínima expresión.

El carácter público de dichos espacios está fincado históricamente desde finales del siglo XVII, cuando nace la ciencia urbanística y se plantea la necesidad de los parques y jardines definiendo su composición y funciones arquitectónicas y sociales.

Pero actualmente, en el siglo XXI, debido a los procesos de globalización y privatización existe una tendencia a la desaparición de los espacios públicos y particularmente de los parques urbanos. En América Latina se ha documentado su disminución en número y tamaño y/o su reglamentación en formas que restringen sus usos sociales (Low, 2005).

Panamá cuenta con pocos espacios verdes para la recreación de sus habitantes. Crearlos dentro de la ciudad no es sólo misión del gobierno: los ciudadanos también pueden hacerlo, a pesar de que Panamá es el único país de la región que tiene un bosque secundario en medio de la ciudad, hay una marcada diferencia con otros países si la comparación se hace en función de los parques y otras zonas de recreación que han encontrado cabida en esos espacios que quedan entre las avenidas (Z., 2010).

Para los ciudadanos del istmo, acostumbrados al crecimiento desmedido y desorganizado de una ciudad amante de los altos edificios y las masivas construcciones, pensar en áreas verdes es pensar en limitados sitios: el Causeway, el Parque Omar y la cinta costera.

Como espacios verdes se conocen aquellas superficies naturales parques, bosques urbanos, jardines que se han integrado al espacio público de la ciudad. Los tres mencionados anteriormente son los más extensos. El Municipio de Panamá mantiene en su listado 203 pequeños parques repartidos entre los corregimientos.

Son utilizados “para el ocio o para relajarse, brindando beneficios físicos y emocionales por medio de la interacción social, la participación cultural, la generación de actividades económicas y deportivas, las mejoras ambientales y la mitigación de problemas de salud”

Con todos aquellos beneficios es preocupante que, en un país reconocido por su abundante fauna y vegetación, solo se cuente con un promedio de metro y medio de vegetación por habitante en la ciudad (Cerrillo, 2011).

Según el censo de 1990 a 2010 de superficie, población y densidad de población en la República de Panamá, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento, Veraguas tiene una superficie de 10,587.5 km² para los años de 1990 su población era de 198,495 habitantes, para el año 2000 su población era de 209,076 habitantes y para el 2010 su población era de 226,991 habitantes según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, Veraguas para el 2020 tendrá un aproximado de 248,806 habitantes lo que se refiere a una densidad de 23.5 Habitantes por km². Y para el distrito de Santiago con una superficie de 970.9 km². Se proyecta que tenga una densidad de 103.1 habitantes por km² lo que nos dice que tendrá una población de 100,099 habitantes en lo proyectado se refleja que Veraguas en general estará creciendo en su población. (Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá, 2010).

La ciudad de Santiago de Veraguas, como bien señala la historia, cabeza y gobernación de los pueblos se reducía a dos calles largas ha sufrido transformaciones que hoy día exige un riguroso análisis y nueva nomenclatura y espacios verdes, que incluyan todos los corregimientos que conforman el distrito (caballero, 2017).

El tema de las ciudades verdes lleva implícito connotaciones de salud mental, pues los espacios verdes se traducen en bienestar frente a la psicosis y hasta la depresión. De allí la necesidad inaplazable de que los Municipios vayan destinando ya reservas forestales, parques, áreas verdes y siembra de árboles a lo largo y ancho de todos los corregimientos, con la consiguiente siembra de árboles en todos esos llanos baldíos, así como la siembra de plantones a lo largo de las avenidas y carreteras de los pueblos más cercanos (Diaz, 2017).

Como estudios de antecedentes en la provincia de Veraguas existen ocho áreas protegidas, que suman una superficie de aproximada de 439,307 has., incluyendo superficie insular y marítima, del Parque Nacional Coiba y el Humedal del Golfo de Montijo. Las áreas protegidas representan el 17.2% de la superficie total de áreas

protegidas del país; y las cuatro áreas protegidas continentales representan 7.5% de la superficie de la provincia.

Destaca el Parque Nacional Isla de Coiba, por representar valores de la biodiversidad únicos en ecosistemas insulares (la isla de Coiba es la de mayor tamaño en el Pacífico americano), el cual ha sido denominado Reserva de la Biosfera por la UNESCO, el Humedal de Importancia Internacional Golfo de Montijo que conserva una superficie importante de manglares del pacífico panameño y el Parque Nacional Santa Fe, en la cordillera central, y constituyéndose en el de mayor superficie de las áreas continentales, albergando varias de las zonas de vida de la provincia.

La Reserva Forestal La Yeguada, fue primera área protegida en la provincia, creada en 1960 con el propósito de proteger la primera hidroeléctrica pública del país; constituye un emblema de gran importancia para la conservación, el desarrollo forestal y la participación comunitaria en actividades forestales. Recoge unas de la experiencia más antigua de la reforestación con *Pinus caribaea* en Centroamérica, iniciada a fines de la década de 1960 y actualmente cuenta con más de 2.000 hectáreas plantadas (Ministerio de la Presidencia CONADES , 2006).

El Análisis y Diagnóstico de los aspectos físicos y medioambientales de la provincia de Veraguas, señala que los principales problemas están relacionados con usos y prácticas inadecuadas del territorio y los Recursos Naturales, y en particular:

- Expansión de la frontera agrícola, a pesar de que Veraguas sigue manteniendo el mayor nivel de cobertura boscosa de las provincias centrales (26% del territorio).
- Crecimiento urbanístico desordenado, al margen de instrumentos de planificación: Las cabeceras de distrito no disponen de instrumentos de planificación urbana, sin embargo, su escasa entidad poblacional y negativa dinámica demográfica, aconsejarían la realización de herramientas simplificadas, salvo en Santiago, Atalaya y Soná, que por sí necesitan un instrumento específico; La falta de desarrollo del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Limitadas capacidades de gestión de áreas naturales protegidas, 3 de las 8 existentes, carecen de Plan de Manejo: Sta. Fe, Pozos de Calobre y Golfo de

Montijo (en elaboración).

- Adicionalmente, hay que destacar las limitadas capacidades a nivel regional y local para gestionar la implementación de los instrumentos de planificación territorial y ambiental.
- Prácticas productivas inadecuadas en relación con la conservación de suelos relacionadas con la agricultura y la ganadería, entre las que destacan la deforestación, el uso de agroquímicos.

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General

- Desarrollar una Propuesta Arquitectónica a nivel de anteproyecto para la creación de un parque distrital en la provincia de Veraguas específicamente en el distrito de Santiago este será destinado a promover la salud y el esparcimiento de los habitantes de dicha ciudad.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Incluir en el diseño las necesidades de recreación de la población de Santiago.
- Lograr una propuesta funcional mediante la correcta integración de los espacios naturales e intervenidos.
- Diseñar un modelo de parque urbano que contribuya con el desarrollo social, con espacios abiertos donde predominen elementos naturales que en su mayor parte sean cubiertos por vegetación.

1.4. Alcances

El alcance del trabajo estará visualizado en lo que es el progreso social, cultural y deportivo, la propuesta beneficiará directamente a los habitantes de la provincia de Veraguas y en mayor porcentaje a el distrito de Santiago, ya que el terreno escogido para el desarrollo de la propuesta se encuentra ubicado en la comunidad de la florecita, sector céntrico del distrito de Santiago.

Este proyecto tiende a estudiar y desarrollar un plan para aliviar las problemáticas dentro y fuera del parque distrital de Santiago, creando un buen funcionamiento del entorno urbano organizado, y buen funcionamiento.

La Propuesta de un diseño de infraestructuras, seguridad, accesibilidad teniendo en cuenta los estudios y análisis de otros proyectos similares y su acogida en la población para eso estaremos apoyándonos en la creación de elevaciones secciones, plantas, Perspectivas, imágenes y toda forma que pueda enriquecer el mejor entendimiento o visualización de proyecto y su entorno, se realizará un estudio financiero de costos de adecuaciones necesarias.

2. Justificación

La recreación es parte fundamental de la vida del ser humano, y en la actualidad referirse a esta actividad es hablar de salud y de conciencia ambiental, dotar a la población de un área de recreo y esparcimiento dedicado al tiempo libre cumpliendo con la función de distracción, descanso mental y físico, es parte fundamental de la planificación o crecimiento actual de las ciudades. El diseño a realizar consiste en implementar sobre un área recreativa cedida por el gobierno a la institución Pandeportes para convertir el espacio y ayudar a mantener un ambiente limpio donde las familias puedan realizar actividades físicas que ayuden al bienestar de sus cuerpos y además a que aprendan a convivir y cuidar el medio natural de manera adecuada, además de mejorar el paisaje urbano natural.

Conjuntamente el proyecto está visualizado a crear un espacio de esparcimiento recreacional para niños, jóvenes, adultos y ancianos; ya que en Santiago existe presencia de actividades nocivas que hacen de las familias que lo habitan tener un estilo de vida estacionario, encerradas en sus viviendas. El proyecto provocará e incentivará a dejar a un lado todas esas actividades relacionadas con el internet, televisión, el desarrollo de tecnologías que los aprisionan y mostrarles un espacio natural, libre y oxigenado fuera de la cotidianidad que el mundo presenta en la actualidad y que lleva a niveles de estrés alarmantes.

La provincia de Veraguas se encuentra en una fase progresiva, aunque lenta, de crecimiento poblacional, según el Instituto nacional de estadística y censo Santiago tenía una densidad en el 2010 de 96.7 hab/km² y para el 2020 103.1 hab/km².

Si bien este hecho no ocurre en todos los distritos veragüenses, sumando en conjunto 246,899 habitantes (5.9% del país). Este moderado crecimiento ha motivado que la juventud tenga un gran peso en la estructura demográfica por edades, la mayoría de la población se concentra en el distrito de Santiago (gran centralidad poblacional).

Dentro de la provincia de Veraguas también se da la inmigración interprovincial,

Según el Instituto Nacional de estadística y Censo la provincia de Veraguas tubo una inmigración de 20,545 personas procedentes de otras provincias como se muestra en la imagen # 1 inmigración .

Se observa que existe muy poco espacio de uso recreativo solo un 1.1 % del uso de los suelos se destina para este fin tanto en el área céntrica como hacia las áreas residenciales por lo que podemos encontrar el estadio Omar Torrijos El Toco Castillo, el Gimnasio Eduardo Campbell, la piscina municipal, un Gimnasio municipal que se encontraban en desuso y total deterioro fueron derrumbados, el parque Juan Demóstenes Arosemena y algunos otros parques más pequeños.



imagen # 1 inmigración

fuelle: Instituto Nacional de estadística y Censo.



CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Marco Metodológico

Se realizará una visita de campo para la recolección más amplia de la información que se generará para la realización de las Adecuaciones a Parque Distrital de Santiago y de las áreas designadas para la recreación ya sea pasiva y activa tanto de niños como adultos mayores.

Se buscará información estadística sobre la cantidad de personas de las distintas edades y de las actividades deportivas, recreativas y culturales que se realizan con más frecuencia dentro de la provincia de Veraguas para su análisis, luego toda esta información se ordenará, analizará y redactará de forma que se utilice a lo largo del estudio.

Para llevar a cabo el desarrollo de esta investigación para las Adecuaciones a Parque Distrital de Santiago, se partirá de la recolección de información acerca de los sitios que actualmente se encuentran establecidos como áreas de recreación en la provincia de Veraguas. Dadas las circunstancias anteriormente expuestas donde no sea posible contar con la información necesaria para iniciar el estudio, se determinará la aplicación de una encuesta.

2.1.1. Fuentes de Consulta

Se consultará información en bibliotecas, archivos municipales u otro medio de información que pueda aportar a el desarrollo del estado actual.

Se consultará vía internet en la página del Instituto Nacional de Estadística y Censo sede en Veraguas y en la página de otras entidades u organizaciones que en específico tengan información de gran ayuda, pues esta será utilizada durante el desarrollo de la investigación.

Se realizarán visitas de campo para recolectar información de manera visual, oral por medio de visitas al terreno y al área de influencia; y también por medio de entrevistas, encuestas.

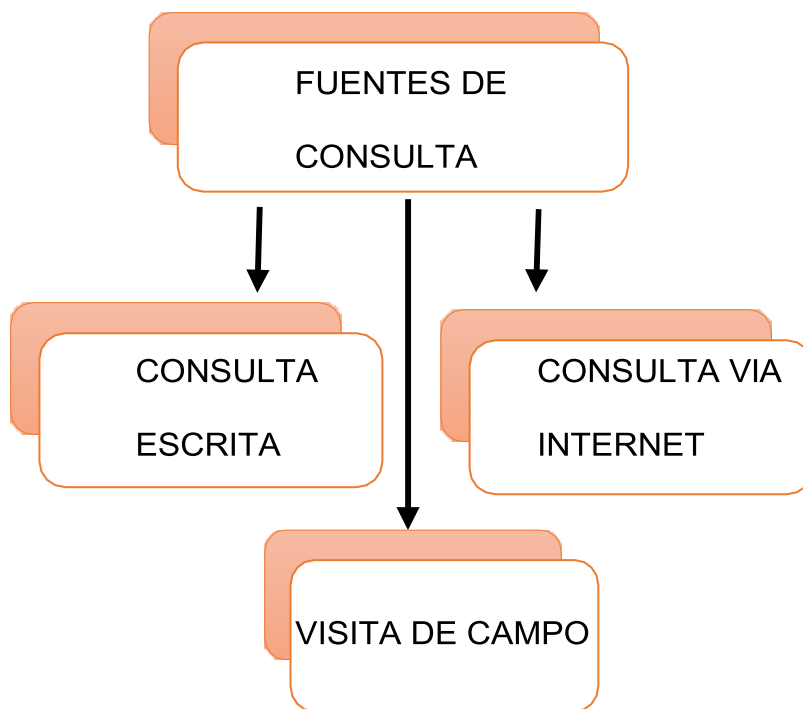


diagrama # 1 Fuentes de consultas

fuelle: El autor

2.1.2. Tipo de Investigación

Cuando se inicia el capítulo de la metodología lo primero que se encuentra el investigador es la definición del tipo de investigación que desea realizar. La escogencia del tipo de investigación determinará los pasos a seguir del estudio, sus técnicas y métodos que puedan emplear en el mismo. En general determina todo el enfoque de la investigación influyendo en instrumentos, y hasta la manera de cómo se analiza los datos recaudados. Así, el punto de los tipos de investigación en una investigación va a constituir un paso importante en la metodología, pues este va a determinar el enfoque del mismo.

El trabajo en desarrollo se estructurará mediante una investigación de campo para resolver de mejor manera las necesidades dentro de los terrenos del parque Distrital de Santiago.

2.1.2.1. Tipo de Investigación por el Propósito.

Investigación Aplicada

La investigación aplicada es utilizada para llevar sus conocimientos a la práctica. Ya que, generalmente, tiene como objetivo ser de provecho para la sociedad, buscando la solución por la falta de áreas de recreación en Veraguas.

Esta investigación fundamental y aplicada desarrolla los conocimientos analizados en el área de lo que son los espacios verdes y recreativos en la provincia de Veraguas. ya que además pertenece directamente en las posibles aplicaciones o consecuencias al momento de ser implementada en creación de parques, no antes de tener interpretado los resultados obtenidos en la encuesta realizada a algunos habitantes de la provincia de Veraguas, para que se esta manera poder actuar, construir y modificar el tema que se está investigando.

De Campo

Es un tipo de investigación aplicada, que sirve para comprender y resolver alguna situación concreta, problema o necesidad en un determinado contexto. Se trabaja en un ambiente natural para que los datos sea lo más certeros posible y no se distorsionen por mala transmisión de la información. Este tipo de investigación es sobre todo utilizada en campos como la sociología, la psicología y la educación, para analizar las estructuras que se desenvuelven en un contexto cotidiano y real del objeto a analizar

Para la investigación de campo de este estudio en la que puntualizan la recopilación de datos necesarios donde se recurre fundamentalmente al contacto directo con los hechos, por lo tanto, para este estudio se aplicó la observación directa, es decir se realizó una serie de recorridos para conocer las necesidades de los parques o áreas verdes de la provincia.

2.1.3. Técnicas de Investigación

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la

entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Ese listado se denomina cuestionario. Es impersonal porque el cuestionario no lleve el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos. Es una técnica que se puede aplicar a sectores más amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas. Varios autores llaman cuestionario a la técnica misma. Los mismos u otros, unen en un mismo concepto a la entrevista y al cuestionario, denominándolo encuesta, debido a que en los dos casos se trata de obtener datos de personas que tienen alguna relación con el problema que es materia de investigación.

Está encuesta realizada con el fin de reunir la mayor información va dirigida hacia dos puntos uno los habitantes de la provincia de Veraguas.

2.1.4. Procedimientos de la Investigación

- **Primera etapa:**

Se lleva a cabo con la definición del tema problema, es donde se realiza la recopilación de conceptos, de ser necesario, análisis de casos análogos, normas y leyes, necesarios para la sustentación de la investigación o trabajo de tesis.

En esta etapa la técnica a emplear es la investigación documental.

- **Segunda etapa:**

En esta etapa es donde se hace la recopilación de las características de la comunidad como datos históricos, población, clima, equipamiento e infraestructura existente.

Posterior a ello se hace el diagnóstico y análisis, determinando el déficit actual y las características de las instalaciones existentes en el área de estudio. Para ello, es necesario hacer un recorrido en el área urbana y realizando el levantamiento planimétrico y fotográfico de los parques y su equipamiento existente.

Posteriormente se inicia con el desarrollo de la propuesta de las adecuaciones al parque Distrital de Santiago para la provincia de Veraguas.

La técnica de investigación utilizada para esta etapa es: recopilación documental, entrevistas, observación de campo, levantamiento planimétrico, con la ayuda de elementos o herramientas de trabajo para su fin.

- **Tercera etapa:**

En esta etapa se tratará de cubrir la definición del proyecto; los criterios y la propuesta.

Si fuese necesario se elaborará una muestra representativa de la población, determinando la preferencia de recreación o parques de acuerdo a las características y equipamiento. Para ello, se plantea realizar encuestas con la cooperación de los habitantes dentro del área urbana tomando como primordial, el grupo con mayor participación para el tipo de proyecto definido.

Después de contar con las opiniones de los futuros usuarios, se procederá a fijar los criterios de diseño, la cantidad de personas que lo utilizarán e iniciar con las premisas generales de diseño, el análisis del terreno y el programa de necesidades para el proyecto propuesto. Se procede a la elaboración de la propuesta del diseño arquitectónico en anteproyecto a nivel de parque urbano para luego realizar el presupuesto estimado y tiempo de ejecución de la propuesta.

Las técnicas de investigación utilizadas para esta etapa son recopilación documental, análisis, entrevistas locales y elaboración de muestras.

Fase I Exploración:

Revisión bibliográfica. visita al área.
Verificación histórica del área.
Búsqueda de información con autoridades competente al sitio.
Análisis de temas problemáticas.
Normativas y leyes que puedan ser aplicados al proyecto.

Fase II Análisis Evaluación:

Análisis de contexto, accesibilidad, elementos endógenos y exógenos, análisis de fortalezas y debilidades del área.

Se hará un estudio general del terreno a utilizar (clima, soleamiento, topografía, ubicación etc.)

Programa final de necesidades

Fase III Estructuración:

Métodos y Técnicas de Diseño

Información por medio de plantas, ampliaciones secciones, detalles, perspectivas.

Fase IV Recopilación Costo y Presupuesto:

Recopilación de datos Análisis de costo.
Redacción final y corrección de documento de tesis

diagrama # 2 metodología

fuelle: El autor

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Parque distrital

Se definen como espacios de 10 a 30 hectáreas, que contienen dotaciones comunitarias como piscinas, campos deportivos, canchas de baloncesto, gimnasios, merenderos, guarderías infantiles, centros comunitarios, arboledas para el paseo, etc., en servicio a células metropolitanas de 40-60 mil habitantes. Este estándar corresponde a las sugerencias del Informe del Diagnóstico Estratégico, aunque se propone consolidar estas dotaciones de dos en dos, con el fin de alcanzar una mayor eficiencia en su desarrollo y mantenimiento. Los Parques Distritales deben en lo posible situarse en terrenos aledaños a las rutas de transporte público y a ríos, quebradas, o canales de desagüe. Esto permite hacer mejor uso de los Bosques de Galería que se manifiesten a orillas de estos cauces, y al mismo tiempo amplificar la presencia del agua en la trama urbana. Otros servicios comunitarios como estaciones de policía, clínicas, y escuelas primarias deberían localizarse contiguas a estos parques, para así acrecentar su importancia cívica e incrementar el sentido de seguridad para los usuarios. (Ministerio de vivienda y ordenamiento territorial , 1997)

Objetivo Específico: Normar actividades en espacios abiertos destinados a la recreación pasiva y activa del centro urbano, donde el espacio abierto es mayoritario sobre el cerrado dentro del concepto de Ciudad jardín.

Carácter: Espacio abierto destinado a la recreación pasiva y activa del centro urbano donde se desarrollarán toda clase de actividades recreativas al aire libre, se permiten algunos servicios comerciales y se mantiene la escala horizontal. Predominan los espacios suaves y las zonas de jardines. (Ministerio de vivienda y ordenamiento territorial , 2002)

Actividades primarias:

- Juegos para personas de todas las edades.
- Pista de paseo a caballo.
- Veredas peatonales y de ciclismo.
- Teatro al aire libre.
- Instalaciones para natación y sitios de recreación acuática.

- Canchas para deportes (baloncesto, tenis, frontón, voleibol, fútbol, fulbito, pin pon, béisbol).
- Pista de patinaje y rampas para patinetas.
- Aerodelismo, “go cars” y similares.
- Mirador.
- Fuentes de agua y escultura pública.
- Locales de exposiciones artísticas y culturales.
- Sitios de contemplación y paseo.
- Instalaciones para escalar, saltar, trepar y otras actividades de entrenamiento físico.
- Comedor al aire libre.

Actividades complementarias:

- Cafetería, heladería y refresquería.
- Locales para renta de artículos de recreación.
- Caseta de mantenimiento y administración.

2.2.2. Espacio Urbano

Se puede definir un espacio urbano, como aquel que cuenta con viviendas contiguas, organización interna, distribución de las viviendas en calles, manzanas y lugares con espacios verdes, centros de actividad política, de seguridad, educacionales, de salud, actividad comercial, y servicios de luz, agua potable, cloacas, comunicación, y con una población mínima variable de acuerdo a los países que se ubican especialmente en los sectores secundarios y terciarios de la economía. (De Conceptos , s.f.)

El espacio urbano independientemente de la función a la que se encuentre destinado es un elemento creado por el ser humano y para el ser humano, con el propósito de satisfacer sus necesidades y actividades, sea este espacio abierto o cerrado se convierte en parte esencial en la vida del hombre. Este espacio debe estar conformado por conjuntos habitacionales, edificios públicos y privados, accesibilidad

peatonal y vehicular, áreas libres, zonas donde se realicen actividades de producción, intercambio y consumo que se convierten en elementos predominantes de todas las ciudades. Los espacios verdes se consideran dentro del marco conceptual de espacios urbanos abiertos, para ello se explicará el concepto de los términos “espacio abierto” y “espacio cerrado” para tener claro su diferencia. (Abad, 2016).

2.2.2.1. *Espacio Abierto.*

Es toda superficie de terreno que carece de elementos cerrados construidos o los posee con el fin de intercambio, recreación, o actividades a cielo abierto, estos se dan en todas las ciudades de manera planificada (parques, ferias, estadios, paseos, ciclovías, etc.) en ocasiones surgen de manera espontánea e involuntaria y consisten en espacios libres temporales a los cuales se les ha adaptado funciones para las cuales no han sido destinados (lotes baldíos, invasiones, evacuaciones de aguas, botaderos de desperdicios, etc.) espacios que en la mayoría de los casos se convierten en agentes dañinos para el bienestar de los habitantes de las ciudades.

2.2.3. Espacios Verdes

Consisten en espacios envueltos en la mayoría de su área por vegetación, y son destinados dependiendo de su tamaño a servir tanto para la ornamentación o ventilación de viviendas, como para la oxigenación de las ciudades. Además, su dimensión o su importancia varía de acuerdo al territorio en el que funcionan como pueden ser parterres, senderos, jardines, parques, reservas naturales, etc.

Los elementos que componen un espacio verde cumplen diferentes funciones de manera espontánea o planificada por el ser humano, entre algunos los de servir como aislantes de ruido, descontaminantes, paisaje, cerramientos protectores de vientos, además son hábitat de flora y fauna, ayudan a la creación y regulación de microclimas.

2.2.3.1. *Espacios Verdes Públicos.*

Los espacios verdes públicos constituyen uno de los principales articuladores de la vida social. Son lugares de encuentro, de integración y de intercambio; promueven la diversidad cultural y generacional de una sociedad; y generan valor simbólico, identidad y pertenencia. Los gobiernos locales tienden a desarrollar

estrategias para incrementar su oferta, para optimizar su mantenimiento, para mejorar la calidad de su equipamiento, así como para potenciar su acceso público. Desde esta perspectiva, diversos interrogantes se disparan sobre su promoción y gestión e instalan una delicada articulación entre demanda y posibilidades efectivas. (Tela & Potocko, 2009)

2.2.3.2. *Evolución de los Espacios Verdes.*

La relación del ser humano con el medio ambiente ha cambiado a través del paso del tiempo y esto ha generado que varíen las características de los espacios verdes desde un equilibrio armónico y adecuado en los inicios de la humanidad, hasta momentos actuales en donde se observa un abuso indiscriminado e intenso sobre los recursos que brinda la naturaleza. Estas anomalías se han derivado principalmente por el desarrollo tecnológico y la industrialización, tomando más fuerza y convirtiéndose en un factor preocupante desde la revolución industrial, que trajo consigo el abuso de los recursos naturales y agravando los problemas en el ecosistema.

- **Pasado de los Espacios Verdes.**

Los jardines han existido como tales desde la época romana, pero tenían carácter privado, pero es a partir de las consecuencias de la Revolución Industrial cuando se redactan los primeros planes urbanísticos y se proyectan las primeras zonas verdes públicas en la ciudad.

Desde finales del siglo XVIII, y hasta la primera guerra mundial entrados ya el siglo XX, se produce un cambio espectacular en la historia del hombre y de la civilización.

Efectivamente, hacia 1850 nace la ciencia urbanística como necesidad de resolver, fundamentalmente, dos problemas: la higiene de la ciudad y la especulación del suelo. Esta revolución urbana habría de ejercer su influencia sobre el planteamiento de los jardines y parques en cuanto a su composición y a sus funciones (Gómez, 2005).

A partir de esta época crece en los ciudadanos una necesidad por los espacios verdes públicos, como fuentes de desahogo de la monotonía de las ciudades y de los conflictos que se originaban por las revoluciones y guerras desarrolladas en esta etapa. Por lo tanto,

a lo largo de ese siglo se va imponiendo en la función pública la necesidad de planificar grandes parques como instrumento benefactor para mantener la higiene y el saneamiento de la ciudad y mejorar la calidad de vida de los habitantes, que para ese momento se encontraban deteriorados por la densificación de las ciudades.

En el año de 1933, al celebrarse en Atenas el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, se produjo un hito decisivo para la planificación urbana ya que sus conclusiones publicadas en la Carta de Atenas se convirtieron hasta la actualidad en base para construcción del urbanismo funcional. La importancia de crear espacios destinados al mantenimiento y conservación de las áreas verdes queda premisa en sus postulados ya que plantea a la recreación como una función vital del espacio urbano, a la calle ya no se la considero únicamente como un lugar para los vehículos sino también como un punto de encuentro, intercambio y convivencia social.

- Presente de los Espacios Verdes.

Desde el siglo XX, la estabilización de la sociedad conformada luego de la revolución industrial genera en la sociedad un fenómeno secundario que toma importancia significativa, consiste en la migración de los habitantes de los campos y zonas rurales a las zonas urbanas convencidos o atraídos por una supuesta imagen de bienestar provocada por la industrialización de la ciudad. Esta situación provoca una corrección en la planificación de los espacios verdes y las funciones para las que fueron creadas, hasta el punto de variar su escala para adaptarse a todas las necesidades que presenta el crecimiento poblacional y el contexto construido de la ciudad actual.

La planificación de áreas verdes en la actualidad se ha transformado en un hito fundamental para el desarrollo de la sociedad, todo esto mediante procedimientos que integran a la ciudad con espacios naturales y con factores culturales, sociales, económicos, paisajísticos, propios de la misma. Todo este proceso en la actualidad ha provocado la ejecución de un nuevo estilo de parques con un nuevo concepto para su utilización en donde se prioriza el descanso, la recreación activa, y el paseo, sin dejar de lado la integración equilibrada con el contexto construido.

- Futuro de los espacios verdes.

Los espacios verdes se encuentran en constante evolución alrededor de todo el mundo, aunque los diferentes organismos gubernamentales de las ciudades parten con un mismo objetivo la experiencia se modifica tanto por la escala urbana, por los agentes nocivos ambientales que afectan a los parques o por la conciencia ambiental que poseen los habitantes de las diferentes localidades, estos objetivos tienen la premisa de planificar espacios verdes que ayuden con el desarrollo social, económico, ambiental y político de manera organizada, de tal forma que las generaciones futuras no se encuentren expuestas a la extinción del planeta.

Entre los principales puntos a tomar en cuenta para asegurar el desarrollo sustentable de los parques se clasifica:

La lucha contra el cambio climático. Mediante la concientización empresarial y el controlado o nulo uso de sistemas generadores de gases invernaderos, como la quema de combustibles fósiles (el petróleo, el gas natural y el carbón), uso de aerosoles, utilización de fertilizantes, y demás.

Crear tejidos verdes en las ciudades. Combatir la desertificación y deforestación mediante la arborización adecuada en zonas urbanas y la forestación de parques y demás zonas naturales.

Revaloración y protección del agua. Evitar la contaminación del agua con residuos tóxicos o materias no degradables que atenten con la vida humana, animal y vegetal.

Gestión de residuos (reciclaje). Promover la reutilización de materia usada y que es desechada sin haber cumplido en su totalidad su ciclo de funcionamiento.

Ahorro energético y uso de energías renovables. Incentivar el uso de energía eólica o hídrica que no afecte la vida en el planeta o mediante el proceso de extracción energética de la biomasa, y reduciendo el consumo energético de aparatos eléctricos.

Expansión controlada del crecimiento urbano y rural. A través de la legislación implementar en los planes de desarrollo de manera adecuada la organización y distribución de los espacios que serán destinados al crecimiento de las ciudades, otorgando áreas específicas y propicias para cada uso y ocupación de suelo, dando

prioridad a los espacios verdes como elemento propicio para la mejora de la calidad de vida de los habitantes.

Planificación y diseño sostenible. Tener en cuenta la integración adecuada y equilibrada de los subsistemas: Ambiental, social, económico y político para tener un espacio perdurable y adaptado al contexto de las ciudades en la actualidad y para el futuro.

2.2.3.3. *Mobiliario en Espacios Públicos.*

El mobiliario urbano son todos aquellos elementos que complementan un espacio público en una ciudad, con el propósito de ser de gran utilidad para las personas que habitan en ella, estos objetos nos permiten sentarnos, tirar la basura, jugar, esperar el transporte público, estacionar nuestras bicis, hacer deporte o iluminar una zona.

El mobiliario urbano que encontramos en los parques, es de gran importancia porque permite crear lugares de encuentro y favorece la permanencia de los individuos en ese lugar, adicional a lo anterior, también hace posible que contemos con zonas más limpias, áreas más seguras y de sano esparcimiento. El mobiliario urbano, mejora nuestra calidad de vida y fomenta el uso adecuado de los parques de nuestra ciudad, y en general, de cualquier espacio público, además, ayuda a mejorar la imagen de la ciudad, ya que cumplen una doble función, la principal y como decoración para los espacios públicos.

El mobiliario urbano, justifica su existencia con el uso. Cada vez que usamos un elemento del mobiliario se crea una justificación para la presencia del mismo, creando un vínculo con los usuarios de este modo, se hace evidente, la estrecha relación que existe entre el mobiliario urbano, los espacios públicos y los individuos, y aunque parezca ser algo sin importancia, contar con un mobiliario urbano eficiente y en buenas condiciones habla muy bien de una ciudad.

- Mobiliario y Elementos urbanos.

Los mobiliarios y elementos urbanos de los parques son elegidos tomando en cuenta su función estética y de servicio, aunque en la mayoría de los casos se

desvaloriza los criterios ambientales que en la actualidad se deben practicar como son el reciclaje o el uso de materiales saludables para el medio natural, características fundamentales en una planificación sustentable.

La utilización del mobiliario depende de la funcionalidad a la que esté dirigida un parque y la disponibilidad que ofrece el espacio.

- Áreas de Esparcimiento.

Esparcimiento y la recreación juegan un papel determinante en las conductas de los seres humanos, el historial de información que se va percibiendo a través de los años se va a reflejar en nuestras personalidades y forma de conducirnos en nuestra vida, por lo tanto el esparcimiento forma parte importante para crear seres con patrones y conductas positivas ante la vida misma, detalle que los gobiernos del mundo deberían tomar en cuenta para que los entes sociales (países, ciudades y poblaciones) reglamenten la necesidad de crear áreas de esparcimiento como son los parques, jardines, y centros de cultura según índices poblacionales de planeación de cada país y ciudad, esto mejoraría el convivio y la comunicación entre los seres humanos y bajarían los índices de violencia en las sociedades actuales (Oh archstudios, 2014).

Las áreas de esparcimiento en un área verde dependerán del enfoque que tenga el espacio ya sea para la cohesión social, disfrute de la naturaleza y actividad física. En un parque recreacional se priorizará las siguientes características:

- **Ciclovías:** Es un equipamiento urbano en donde el ciclista tiene un espacio exclusivo, seguro y acorde a sus necesidades. Su ubicación dependerá de la planificación vial, normalmente junto a un sendero o a carreteras siempre delimitadas por bordillos o bolardos.
- **Senderos:** Es una vía debidamente señalizada, libre de obstáculos y exclusiva para el paso peatonal en la que el usuario puede realizar actividades como caminar o correr, su dimensión no será menor a 1.2 metros de ancho.
- **Miradores:** Un mirador es un lugar o punto elevado desde el cual

puede contemplarse con facilidad un paisaje (urbano o natural) o un acontecimiento. Desde los miradores (naturales o artificiales) pueden admirarse diferentes paisajes como entornos urbanos, industriales, rurales, paisajes naturales o geográficos, etcétera, y también para la observación de aves.

- **Canchas deportivas:** Una cancha deportiva es un espacio acotado especialmente utilizado para la práctica de los deportes, y según su uso existen diferentes tipos de canchas. Las canchas deportivas se caracterizan por el tipo de superficie empleada, lo cual determina su calidad y por sus dimensiones que suelen ser fijadas por los reglamentos de cada uno de los juegos que se practican en ellas.
- **Juegos infantiles:** Se encuentran en espacios recreativos destinados a la distracción de los infantes menores a los 10 años, una característica especial del juego infantil es que no se necesita de objetos tecnológicamente complejos para su realización basta con recursos disponibles en la naturaleza como arena, piedras, hojas, ramas, flores las que abren a los niños una infinidad de oportunidades para recrear sus mentes y fomentar la creatividad.

- Medidas de Seguridad en Áreas Públicas.

La seguridad en los espacios públicos dependerá de su planificación y de la organización administrativa, tanto en criterios de normalización como en resguardo de la integridad.

En ocasiones, problemas de diseño urbano impiden que las plazas y parques puedan ser utilizados adecuadamente por adultos mayores, padres con coches de niños, personas con movilidad reducida, sillas de ruedas, etc. Una de las razones es que los itinerarios de acercamiento no son lo suficientemente accesibles, considerando las condiciones de circulación de las veredas del entorno, cruces peatonales que llegan a la plaza o parque, paraderos de transporte público o estacionamientos.

La recomendación inicial es definir las rutas exteriores de la plaza, las de mayor y menor flujo y repasar el estado de las veredas y sus respectivos cruces peatonales, idealmente a través de pasos peatonales continuos (a nivel de la vereda, donde el auto debe bajar la velocidad o detenerse), de manera de lograr una continuidad e invitación a la circulación a través de ésta.

Definir las rutas en base a sus flujos determinará el punto de acceso principal a la plaza.

Contar con estacionamientos y paraderos de transporte público accesibles en las cercanías, facilitan e incentivan a familias que buscan plazas y parques con juegos e instalaciones inclusivos para llevar a sus hijos y lograr que se diviertan todos por igual (corporación ciudad accesible , 2017).

- Baños.

Los baños de emergencia que se instalan ofrecen una relativa y acotada solución, un baño es algo más que un sanitario. En los renovados parques que acertadamente se han puesto al servicio de la comunidad se concentran diversas actividades, juegos de niños, canchas deportivas y espacios para el descanso que convocan a ciudadanos de todas las edades. Por eso es necesario dotarlos de espacios en los que no solo se puedan aliviar las urgencias mayores, sino todo lo que conlleva el uso de sus diferentes equipamientos. Los parques deberían contar con baños en los que se pueda, por ejemplo, cambiar un pañal, lavarse las manos (siempre hay ventas de comidas en esos espacios), cambiarse de ropa luego de la actividad física o cualquier asunto que requiera cierta privacidad, agua y jabón, lo mínimo (Slagter, 2017).7i65

- Elementos Estructurales.

Los siguientes son sistemas que además de soportar cargas y transmitir las al suelo, están enfocadas en ayudar a su estabilidad y tienen características ecológicas con el fin de no alterar, ni afectar el desempeño normal de la naturaleza mucho menos convertirse en agentes nocivos para la misma.

- Muros Vegetales.

Los muros verdes son instalaciones vegetales verticales que otorgan a los espacios una imagen más verde, algo que, según los expertos, tiene un impacto positivo en la población. Los sistemas de inteligencia en suministros de agua permiten el autor riego de las plantas, que mantiene la instalación en condiciones óptimas con el paso del tiempo, y garantiza que el mantenimiento sea mínimo.

- Pavimento Permeable.

Los pavimentos de concreto permeable se deben concebir como un sistema, donde cada una de sus partes es vital para su correcto funcionamiento. Para que ese sistema funcione adecuadamente, se debe tener especial cuidado en las siguientes etapas:

- Diseño del pavimento de concreto permeable: el diseño se debe abordar desde un punto de vista estructural para garantizar la capacidad de absorber los esfuerzos y mantener su integridad durante la vida de diseño. Y, por otro lado, desde un punto de vista hidráulico para así validar la capacidad de gestionar el agua del evento máximo de lluvia para el cual ha sido diseñado.
- Diseño, fabricación y entrega del concreto permeable: el concreto permeable se debe diseñar evaluando los mismos criterios que el pavimento, estructural e hidráulico. Además, debe validarse con el cliente y el aplicador la mezcla en la aplicación para tener un producto de adecuado desempeño tanto en el proceso constructivo como en funcionamiento.
- Construcción: la construcción de pavimentos de concreto permeable debe ser realizada por contratistas con experiencia específica en la aplicación de este tipo de concretos, ya que requiere técnicas, equipos y cuidados diferentes a las de un concreto convencional. La rapidez en su aplicación y el posterior curado, son puntos clave para garantizar su correcto desempeño en el largo plazo.
- Uso y mantenimiento: es importante darle el uso para el que fueron diseñados, para así garantizar su vida de diseño y evitar un deterioro acelerado. Como se dijo anteriormente, estos pavimentos son para tráfico liviano y el uso inadecuado ocasiona el desprendimiento de partículas.

- Reforestación.

La reforestación además de convertirse en parte estructural fundamental de los espacios públicos proporciona al ambiente sombra, frescura y oxígeno. Para ello se debe realizar el adecuado estudio de tamaño y grosor de las especies y las zonas en las que van a ser implantadas, entre las principales tenemos:

No debe obstaculizar la vista ni la circulación del peatón.

Delimitación mediante barreras.

El árbol debe tener un solo tronco.

Considerar la separación de los árboles dependiendo el ancho de su copa.

La altura de la vegetación baja debe ser una altura no menor a 2 metros para evitar que los usuarios pasen sobre ellas.

Captar partículas y captación de CO₂.

Control de la erosión y estabilidad de taludes.

Mejoramiento del suelo.

Aporte cultural y simbólico.

Aporte estético y recreacional.

2.2.4. Imagen Urbana

La imagen urbana se entiende como el conjunto de elementos, ya sean naturales o artificiales, que conforman una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes, tales como: colinas, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, anuncios, etc. Esta imagen se percibe a través de la captación de imágenes que el ser humano tiene al recorrer una ciudad, lo que causa sensaciones y experiencias que quedan marcadas en la mente del mismo (dspace, 2016).

2.2.4.1. Elementos de la Imagen Urbana.

Desde un punto de vista teórico (Lynch, 2017) señala en su libro La imagen de la Ciudad, que los elementos a partir de los cuales se genera y estructura la imagen de la ciudad, son referencias físicas y los clasifica en cinco tipos de elementos básicos:

- **Sendas:** Clasificó a las sendas como todas aquellas calles, vías o senderos por los cuales se puede transportar la gente, ya sea en vehículo o de manera peatonal.
- **Bordes:** Nombró bordes a todos aquellos elementos que delimitan

áreas o que impiden transportarse de un lugar hacia otro.

- **Barrios:** Los barrios o distritos se refería a zonas que tenían características similares. Los barrios también los consideraba secciones de la ciudad con dimensiones grandes o medianas.
- **Nodos:** Como puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador. Puede ser también un cruce o convergencia de sendas
- **Hitos:** Los señaló como puntos de referencia que fueran impactantes al momento de visualizarlos. Decía que el espectador no entraba en él, solo recibía el impacto al verlo, y servía también como otro punto de referencia.

2.2.4.2. Paisaje.

En la mayoría de los casos las personas interpretan al paisaje como una extensión de terreno que se aprecia desde un punto específico, junto con características como agradables, bonitas, etc. pero se debe tener en cuenta que este concepto abarca muchos elementos que, en algunos de los casos, aunque no se los considerase llamativos o especiales constan dentro de todo lo que forma el paisaje.

El paisaje consiste la relación existente de las actividades que realizan los seres vivientes con el planeta. Consta de conceptos por un lado desde el punto de vista de las ciencias naturales (ecológicos, geográficos, biológicos, etc.), y por el otro desde un punto de vista de las ciencias humanísticas (arquitectura, urbanismo y planificación).

- Elementos del Paisaje.

Para realizar un proyecto paisajista, es necesario tener en cuenta las partes que integran cualquier diseño del tipo, para así realizar un diseño armónico. Los elementos de la composición del diseño se pueden dividir en dos ramas principalmente: elementos naturales, artificiales y los adicionales.

- Elementos Naturales.

Esta primera clasificación está integrada por los elementos dispuestos en el sitio sin la intervención del ser humano, o introducidas al medio por el hombre para su

diseño, pero crea una sensación de naturaleza debido a su origen; y comprende el agua, la vegetación, los sonidos, aromas, los suelos y fauna. A continuación, se describe su importancia y características en el paisaje.

- **Topografía:** Elemento esencial de la fisonomía del paisaje, ya que es determinante en varios factores como el clima, define el espacio del paisaje, determina la distribución de la vegetación y es elemento aislante
- **Vegetación:** actúa como factor regulador del microclima, así como la humedad del aire; evita la erosión del suelo y contribuye el hábitat de una fauna específica. La disposición de la vegetación en la naturaleza es diversa y obedece a el equilibrio biológico de los ecosistemas. En el diseño del paisaje sus usos potenciales son el de: conducir, enfatizar, enmarcar, tamizar y delimitar; cambia el aspecto urbano, le da movilidad al espacio, depende del carácter para elegir el elemento vegetal y crea ambientes según las necesidades.
- **Suelos:** La importancia de las características del suelo recae en su composición que son una unión de materia mineral, materia orgánica, agua y aire. Elementos que definen los tipos de plantas y los elementos que se introducirán.
- **Microclimas:** un factor determinante en el paisajismo de cualquier sitio, es regido por estándares numéricos que nos encaminan a la creación de espacios lo suficientemente bien dirigidos, es por eso que debemos tener de manera precisa esas generalidades para la ejecución de una arquitectura del paisaje de calidad. Son factores como: la geomorfología, altitud/latitud, humedad ambiental, temperatura, viento, lluvia, las que regulan las condiciones climáticas del sitio, por eso a continuación se mencionan bajo qué aspectos debe idearse espacios abiertos que finalmente logren el objeto de diseño.
- **Agua:** Es un componente básico y puede ser la parte central del diseño, además de ser la fuente de vida de la naturaleza, crea un sinnúmero de sensaciones. Algunas de sus utilizaciones parten de criterios en los que se utiliza el agua como centro focal, como punto de atracción, como

recorrido como símbolo o como una superficie reflejante. En el proyecto se debe de buscar la economía del elemento y lo artístico. Humidifica el aire, produce sonidos, irriga, separa zonas, embellece, mantiene ecosistemas y contribuye al ciclo del agua.

- **Fauna:** La fauna funciona como unión entre los demás elementos, creando una interacción que beneficia a las dos partes. Se debe considerar en un diseño ya que al tener las condiciones óptimas en un sistema inducido se puede crear un hábitat que en ocasiones puede ser indeseable en el medio urbano.
- Elementos Artificiales.

Son aquellos elementos que son fabricados por el hombre e insertados en el paisaje para satisfacer las necesidades de ellos mismos. En esta clasificación destacan seis tipos de elementos; los cuales son los edificios, las estructuras o instalaciones, escultura, el mobiliario, los pavimentos y la iluminación.

- **Los edificios:** Son aquellos que constituyen el aspecto sólido del espacio y contiene diversas características. En relación con su forma y volumen, como envolventes del espacio, producen diferentes efectos de acuerdo a su disposición, pueden ser aislados o en grupo generando espacios como pueden ser patios, plazas, corredores, pasillos o áreas irregulares.
- **Esculturas:** Este elemento tiene como objetivo lo estético formal, siendo una representación abstracta de conceptos, puede tener valor histórico, crear una identidad del pueblo e influencia sobre el medio. En la parte funcional puede utilizarse como punto focal, barrera, delimitarte de espacio, cambio de niveles, orientación de esquemas. Detalle vs. Escala.
- **Estructuras:** Irremediablemente forma parte integrante del paisaje y en la mayoría de las veces el arquitecto paisajista no el que los dispone, esto se genera a partir de la necesidad de servicios. La parte de planificación del proyecto se debe de contemplar para su tratamiento, con el objetivo de integrarlas o aislarlas adecuadamente según el caso.
- **Mobiliario:** Este elemento es introducido al paisaje para satisfacer una serie

de necesidades básicas del usuario puede ser dentro del carácter recreativo o para proporcionar confort, se debe de considerar el tipo de paisaje al que es insertado, para hacer un buen manejo de texturas, colores, luz y sombra, esto de acuerdo con la tipología del lugar y a las sensaciones que se quieran crear en el mismo.

- **Pavimentos:** Este elemento tiene la virtud de enmarcan lugares, facilitan o dificultan el desplazamiento es un elemento unificador del paisaje para su distinción de los demás elementos, el diseño del pavimento depende del uso, tomando en cuenta que la materia es de acuerdo al lugar y al uso, utilizando materiales de la región, no siempre son rectos y se pueden además incluir otros elementos como iluminación o agua.
 - Elementos Adicionales.

Son aquellos que complementan o forman parte crucial del paisajismo, pero no se pueden incluir en ninguno de los anteriores.

- **Circulaciones:** Comunicación vial dentro del espacio (peatonal o vehicular). Un medio por el cual se relaciona las actividades desarrolladas en el espacio (calles, ciclovías, senderos o aceras).
- **Visuales:** Produce emociones en el ser humano (asombro, relajación, depresión, alegría, etc.) Existen visuales panorámicas, lejanas, parciales y cercanas, y cada una de estas a su vez se presentan definidas, enmarcadas, provocadas, resaltadas u obstruidas.
- **Carácter e identidad:** Brindan al paisaje un estilo haciéndolo diferente y único, Se relacionan con características tanto de la región como de las personas que lo habitan. El carácter brinda sensaciones especiales que atraen al lugar. (Continuidad, variedad proporción, personalidad, claridad, detalle, variedad)
- **Actividades:** Se divide en activas y pasivas y se relacionan con la recreación, el comercio, la comunicación y la educación, Se ejecuta en los espacios exteriores.
- **Mantenimiento:** Es primordial para conservar el espacio en buenas condiciones, En áreas verdes el mantenimiento de la vegetación se

divide en riego, desyerbe, fertilización.

- **Usuarios:** La edad y las actividades de los usuarios son características condicionantes para el diseño del paisaje. Poseen necesidades: físicas, psicológicas y Fisiológicas.

- Paisaje Sustentable.

El paisaje sustentable consiste en mantener un ambiente natural con favorables características visuales que al tiempo que contribuye con el bienestar del ser humano y su contexto está trabajando de forma eficiente e integral con el medio natural.

Este tipo de paisaje no afecta ningún tipo de ecosistema, de manera que mientras el ser humano altera o maltrata los recursos de la naturaleza el paisaje sostenible trabaja combatiendo estas afectaciones con el fin de conservar los recursos necesarios energéticos del ecosistema en el que se encuentre funcionando y hace perdurar la vida de la especie humana, fauna y flora.

Características a tomar en cuenta en el paisaje sustentable son:

- Uso de energías renovables.
- Reciclaje
- Tecnologías
- Protección de la biodiversidad local.

- Principios del Paisaje Sustentable.

En todos los ámbitos, el análisis del paisaje debiera estar en los estudios, análisis y diagnósticos del territorio, y formar parte de la metodología de trabajo, desde las instancias de planificación y ordenamiento territorial, hasta la formulación de los proyectos de intervención en el paisaje. Es allí donde la arquitectura del paisaje aporta su visión holística del medio, en tanto que maneja conceptos y métodos para comprender el territorio, sus grados y tipos de intervención, los impactos, alteraciones y fragilidades, en directa relación con la situación del estado del paisaje y del medio ambiente, para proponer modelos de paisaje sustentable (Vergara, 2017).

Es necesario mejorar, consolidar y compartir metodologías para el estudio y diseño del paisaje.

- **En lo social:** implementar y compartir experiencias de metodologías de “diseño participativo” en proyectos del paisaje y en otros que impliquen su intervención.
- **En lo ecológico:** aplicar estudios de ecología del paisaje para analizar las condiciones regionales y originales de las áreas naturales, y extraer datos de cómo reconciliar la ciudad con el paisaje; asimismo, la cartografía de biotopos, para análisis de hábitats, y compilar catálogos florísticos y faunísticos de las especies y la diversidad existente, más el inventario sistemático que se incluye en trabajos de conservación de la naturaleza.
- **En lo ambiental:** habrá que incrementar la capacidad de gestionar espacios aplicando criterios de sustentabilidad, protección y creación de hábitats para especies de fauna, flora y para el ser humano. En la caracterización del paisaje: habría que emplear cartografías temáticas por componente para utilizarlas en planificación, gestión, diagnósticos, planes maestros y directrices de proyectos.
- **En lo biótico:** hay que usar planos de flora, fauna, cobertura vegetal, parches, asociaciones y biotopos, potencialidades y problemas ambientales.
- **En lo físico:** realizar planos de suelo, exposiciones, altitud, pendientes, clima, recursos hídricos, riesgos, potencialidades y problemas ambientales.
- **En lo cultural:** planos históricos-culturales y de patrimonio, evaluación del paisaje, potencialidades, problemas ambientales, funcionalidad de usos actuales y acciones antrópicas, accesibilidad y conectividad. Además de diversos temas según el paisaje

2.2.4.3. *Funcionalidad de los Parques.*

Se pueden caracterizar por la subdivisión en zonas con diferentes funciones (descanso, juego, actividades deportivas, servicios, centros culturales y recreativos);

además, están diseñadas con especies nativas, haciendo un uso considerable del césped y algunas especies de arbustos y árboles aclimatados.

En áreas de expansión periurbanas, la vegetación también puede asumir un papel de integración y reemplazo del sistema agrícola y forestal; convirtiéndose, además, en un elemento de caracterización ambiental y mitigación del clima urbano (biblus, 2020).

- Importancia de un Parque.

La importancia de los parques para la ciudad es inimaginable, ellos proporcionan beneficios tales como; la buena calidad del aire que respiramos se lo debemos en su mayoría a los árboles. Sabías que los árboles filtran aire, agua, luz solar, ruidos; enfrían el ambiente; dan sombra a animales y a otros vegetales, y área recreacional para los habitantes. Moderan el clima urbano, reducen vientos y tormentas, proveen de sombra a viviendas (parquesdemexico, 2016).

- Función Ambiental.

Es la más compleja y la que ofrece una mayor gama de matices y lectura, y va desde la consideración del parque como bioma a regulador de las condiciones de carácter climático-térmico a la de amortiguador de efectos ambientales nocivos como lo pueden ser la contaminación atmosférica o sónica todo ello de vital importancia para la calidad de vida de los habitantes de las ciudades (Lorca, 1989).

- Función Social.

Los habitantes de las ciudades utilizamos las áreas verdes para relajarnos, solos o en grupo, para eventos sociales y espectáculos culturales. Utilizamos estas áreas verdes para reunirnos, ver amigos, disfrutar del tiempo libre con nuestros hijos e hijas, correr, andar en bicicleta, jugar con nuestras mascotas, o simplemente para dar un paseo al aire libre. Muchas comunidades apoyan la plantación de árboles, así como la conservación de los árboles y los bosques existentes, tanto en los barrios residenciales como en los más desfavorecidos de las ciudades. Los valores sociales, culturales y religiosos a menudo se asocian con los bosques y árboles urbanos; árboles viejos y establecidos, y bosques antiguos, en particular, pueden estar

vinculados con los esfuerzos para preservar el patrimonio cultural de nuestra comunidad. La longevidad de estos árboles, a través de décadas y siglos, ayuda a conectar las diferentes generaciones y fomenta el apego con nuestros poblados y ciudades (foro mundial sobre bosques urbanos, 2018).

- **Recreación.**

La recreación es fundamental para la salud física y mental. Por esta razón, es aconsejable practicar actividades recreativas para aprovechar nuestro tiempo libre y despejar nuestra mente. En este sentido, la recreación sirve para romper con la rutina y las obligaciones cotidianas, y así aliviar el estrés acumulado.

Las actividades de recreación que practiquemos pueden estar relacionadas con deportes o *hobbies*. Como tal, la práctica frecuente de dichas actividades nos brinda momentos gratos y sentimientos de bienestar y satisfacción (significados, 2017).

La recreación se divide en los siguientes grupos:

- **Recreación activa:** Este tipo de recreación implica actividad motora, es decir ejercicio. Su principal característica además de que es una recreación que se efectúa en movimiento es que es un tipo de recreación mayormente interactiva, porque incluye la interacción entre varios niños o bien entre adultos y niños de un mismo grupo social.
- **Recreación pasiva:** Es un tipo de recreación llevada a cabo en lugares cerrados comúnmente, aunque también se puede efectuar en lugares abiertos y es en la que el niño solo participa como receptor de la actividad y no como sujeto activo.

- **Educativa.**

Los parques y jardines generan un alto valor educativo para los habitantes de las ciudades sobre todo para los más jóvenes ya que por medio de los diferentes

proyectos culturales y sociales se incluyen la visitas a estos espacios generalmente área verde que mejoran el conocimiento y ayudan a revitalizar el conocimiento sobre el medio ambiente y los diferentes procesos naturales que se presentan, se da la oportunidad de aprender y contraer valores naturales, convirtiendo a los parques en pequeños laboratorios donde se puede experimentar de manera tangible. Todo esto motiva a que las nuevas generaciones crezcan con valores conservacionistas y fortalezcan en la humanidad el respeto por la vida animal y vegetal (Perahia, 2007).

- Servicios.

En la actualidad los parques han sido modificados, inicialmente son diseñados con objetivos puntuales como la recreación, la reunión y convivencia de los habitantes y la dotación de infraestructuras para ayudar con la ornamentación de las ciudades. Sin embargo, las necesidades se han ampliado debido a las diferentes y nuevas actividades para las que ahora se destina el espacio verde, y por consecuencia al equipamiento necesario para el desarrollo de estas acciones.

A la función que prestan los espacios verdes tanto ambiental, social y educativa, y dependiendo del tipo de habitantes para los que este destinado se complementa con diferentes servicios entre algunas se puede enumerar desde centros de convenciones teatros, bibliotecas, cafeterías, museos, cada uno con su respectivo equipamiento y prestando en sus diseños los criterios de sostenibilidad y sustentabilidad para adaptarse de manera acorde con el contexto natural en el que se encuentran y formar parte integradora del parque con el área urbana existente.

2.3. Marco Jurídico

2.3.1. Constitución Política de la República de Panamá de 1972

- **Artículo 114.** Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

- **Artículo 115.** El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.
- **Artículo 116.** El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.
- **Artículo 117.** La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales.

La relación o influencia con el trabajo de tesis es que el Estado debe crear y promocionar la protección y desarrollo de diferentes tipos de parques para el buen aprovechamiento del ambiente y crear un equilibrio entre naturaleza y desarrollo.

2.3.2. La ley 41 de 1 de Julio de 1998,

General de Ambiente de la República de Panamá

- **Artículo 6.** El Ministerio de Ambiente promoverá el establecimiento del ordenamiento ambiental del territorio nacional y velará por los usos del espacio en función de sus aptitudes ecológicas, sociales y culturales, su capacidad de carga, el inventario de recursos naturales renovables y no renovables y las necesidades del desarrollo, en coordinación con las autoridades competentes. El ordenamiento ambiental del territorio nacional se ejercerá en forma progresiva por las autoridades competentes, para propiciar las acciones tendientes a mejorar la calidad de vida. Las actividades que se autoricen no deberán perjudicar el uso o fijación prioritaria del área respectiva, identificada en el Programa de

Ordenamiento Ambiental del Territorio Nacional.

- **Artículo 7.** Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que, por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas. Los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, otorgados por otras autoridades competentes de conformidad con la normativa aplicable, no implican la viabilidad ambiental para dicha actividad, obra o proyecto. Dichos permisos y/o autorizaciones serán otorgados una vez sea aprobado el estudio de impacto ambiental correspondiente. Los trámites preliminares o intermedios, como conceptos favorables, viabilidad, no objeción, compatibilidad, conducencia, que no impliquen una orden de proceder o inicio de ejecución de una actividad, obra o proyecto que requerirán la aprobación del estudio de impacto ambiental previo.
- **Artículo 17.** El Ministerio de Ambiente dirigirá los procesos de elaboración de propuestas de normas de calidad ambiental, con la participación de las autoridades competentes y la comunidad organizada.
- **Artículo 66.** Se crea el sistema de áreas protegidas identificado con las siglas SINAP, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas, o que se establezcan, por leyes, decretos, resoluciones o acuerdos municipales. Las áreas protegidas serán reguladas por la Autoridad nacional del ambiente y podrán adjudicarse concesiones de

administración y concesiones de servicios, a los municipios, gobiernos provinciales, patronatos fundaciones y empresas privadas.

2.3.3. (MIVIOT) Decreto Ejecutivo No. 23 (16 de mayo de 2007)

Capítulo VI espacio público

- **Artículo 14.** Todas las áreas verdes, de parques, de uso público y de servidumbres que sean traspasadas a los municipios deben cumplir en su totalidad con las especificaciones técnicas y legales conforme al plano aprobado.

2.3.4. Ley No. 42 (De 27 de agosto de 1999)

Acceso al Entorno Físico y a los Medios de Transporte

- **Artículo 3.** Accesibilidad universal. Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de forma más autónomas y natural posible. Presupone la estrategia de diseño para todos y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deben adoptarse.
- **Artículo 30.** Las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de uso público, que impliquen concurrencia o brinden atención al público, deberán efectuarse conforme a normas de diseño que respondan a los requisitos físicos y requerimientos mínimos necesarios para ser usados para las personas con discapacidad.
- **Artículo 31.** Las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de uso público, a los que se refiere

el artículo anterior, deberán ser diseñados de manera que sean accesibles y utilizadas por las personas con discapacidad o movilidad reducida, tomando en consideración las siguientes facilidades:

- Acceso para entrar y salir o subir y bajar a sitios de uso público.
 - Camino o ruta de entrada y salida.
 - Adecuación de las instalaciones para que puedan ser utilizadas.
 - Orientación o señalizaciones de fácil comprensión, adaptadas a las diferentes discapacidades.
 - Seguridad, que consiste en eliminar, en las instalaciones, los factores de riesgo de los usuarios.
- **Artículo 32.** Los organismos competentes, como Ingeniería Municipal, el Ministerio de Obras Públicas, el Ministerio de Vivienda y otros, modificarán las normas de urbanismo y construcción vigentes, de manera que contengan las condiciones a que deberán ajustarse los proyectos de construcción, con el objeto de garantizar los derechos otorgados por la presente Ley. Dirección de Obras y Construcciones Municipales y demás dependencias que deban participar en la revisión y registro de los planos de edificios de acceso al público, sólo registrarán y aprobarán aquellos que cumplan con las facilidades establecidas en la presente Ley.

- **Artículo 33.** Para los efectos de la presente Ley, se consideran de acceso al público, las siguientes edificaciones e instalaciones:
 - Oficinas y despachos públicos nacionales y municipales.
 - Hospitales, clínicas, farmacias e Instituciones educativas.
 - Hoteles, moteles y apartahoteles.
 - Mercados, supermercados y restaurantes.
 - Cines, teatros, estadios, bancos, gimnasios, museos, bibliotecas, o cualquier otro sitio de esparcimiento, servicio o cultura.
 - Cruce de calles, aceras, paradas de autobuses, servicios de telefonía pública, estacionamientos, medios de transporte colectivo y selectivo, entre otros.

2.3.5. Decreto de Ministerio de vivienda y ordenamiento territorial (De 2 de Julio de 1997)

CAPITULO III Área verde urbana y recreación

Artículo 36: Restricciones de un parque distrital.

Restricciones de lote	Mínimo		máximo
Área de lote.	10 has		-----
Frente de lote.	ninguno		-----
Retiro frontal lateral y posterior.	10 mts		-----
Superficie dura o impermeable	25 %		40 %
Superficie suave o permeable	60 %		75 %
Área de construcción cerrada	10 %		20 %
Altura			3 plantas
Estacionamiento	1 espacio por cada 1000 m ² de lote. 1 espacio cada 750 m ² de lote (autobuses).		-----
Mobiliario urbano			
Asientos	1 cada 100 m ² de lote.		-----
Basureros	1 cada 1,000 m ² de lote.		-----
Juegos infantiles	1 cada 2000 m ² de lote		

Fuente de agua	1 cada 2,000 m ² de lote.		-----
Caseta telefónica	1 cada 10000 m ² de lote.		-----
Caja de arena	1 cada 5,000 m ² de lote		
Estac. para bicicletas	1 cada 2,000 m ² de lote.		-----
Servicios sanitarios	Para ambos sexos cada 2 has de lote.		-----
	Deporte		
	4 canchas de baloncesto		
	2 canchas de voleibol		
	4 canchas de tenis		
	2 canchas de frontenis		
	2 canchas de futbol		
	1 cancha de fulbito		
	canchas de béisbol		
	1 mesa de pin pon cada 10,000 m ² de lote.		
	Otros		
	Área cubierta, kiosco, gazebo, pérgolas y similares		

cuadro # 1 restricciones para Parques Distritales

Fuente: Miviot

2.4. Referencia Internacional

2.4.1. El Bosque de Chapultepec

Es el parque urbano más antiguo de las Américas. Se encuentra en la Ciudad de México y lleva el nombre del emblemático líder azteca. De acuerdo con la dirección del parque, su espacio de 686 hectáreas recibe a más de 15 millones de personas anualmente y 200.000 cada fin de semana.



imagen # 2 Bosque de Chapultepec

fuelle: ecured

Por todo lo anterior este espacio fue premiado con oro por ser el Mejor Parque Urbano del Mundo 2019, galardón que otorga la asociación World Urban Park. Una competencia en la que el jurado calificó su diseño, sus instalaciones, seguridad y participación de la comunidad, así como gestión y mantenimiento. En esta convocatoria el parque mexicano obtuvo una calificación máxima (800 puntos) (Trejos, 2019).

El espacio exclusivo para la música. El audiorama del bosque de Chapultepec está pensado para las personas que gustan de la música y la lectura. Podemos crear cosas interesantes con la vegetación creando un área acústica para eventos musicales.



imagen # 3 Audiorama De Chapultepec

fuelle: Mxcity Guía Insider

podemos crear murales representativos de Veracruz para que los visitantes se lleven algo de la historia o reseñas importante o personajes destacados de la provincia de Veracruz como se tuvo en el mural que estuvo bajo el agua En el museo Jardín del Agua confluyen el mural de Diego Rivera El origen de la vida que estuvo bajo el agua durante cuarenta años, la Fuente de Tláloc y la Cámara Lambdona, un proyecto acústico del artista Ariel Guzik que genera sonidos mediante el paso del agua.



imagen # 4 Mural de Diego Rivera

fuelle: Milenio 2020

La influencia cultural más grande y joya arquitectónica dentro del bosque de Chapultepec es el Castillo de Chapultepec, que además de ser el Museo Nacional de Historia, ofrece en su alcázar, espectáculos musicales, de danza, etc. con unas vistas maravillosas de la Ciudad de México. Podemos tener en cuenta un área dentro del parque de Santiago de Veraguas con tendencias relacionadas a este lugar específico.



imagen # 5 Castillo de Chapultepec

fuelle: Ecured



imagen # 6 Entrada Al Castillo

fuelle: CosmoEnergy

2.4.2. Parque Metropolitano Simón Bolívar

Este es el más grande e importante parque de la ciudad de Bogotá. Está estratégicamente ubicado en el corazón de Bogotá; tiene amplios espacios verdes acompañados de un innumerable número de árboles y cuenta con una variedad de escenarios para actividades recreo deportivas y religiosas.



imagen # 7 Parque Metropolitano Simón Bolívar

fuentes: Sitiosturisticosbogota.com

Este 'pulmón de la ciudad', que se ha convertido en parte esencial de la vida de los bogotanos, está conformado por:

- El parque Central Simón Bolívar (Calle 63 y 53 entre carreras 48 y 68)
- El parque Los Novios (o parque El Lago)
- El Complejo Acuático
- El Centro de Alto Rendimiento
- La Cancha Popular de Golf
- La Plaza de los Artesanos
- El Salitre PRD (Recreo deportivo)
- El Museo de los Niños
- La biblioteca Virgilio Barco

- La Unidad Deportiva El Salitre
- El Salitre Mágico
- El Cici Agua Park
- El Jardín Botánico
- Tres zonas de juegos infantiles
- Un lago y embarcadero. Es uno de los principales atractivos del parque; cuenta con 10 hectáreas y es protagonista de muestras acuáticas, competencias deportivas y con servicio de lanchas y remos. Su profundidad oscila entre los 1.00 y los 12.00 metros.
- Plaza de Eventos. Con una extensión de 37 mil metros cuadrados.
- Ciclopaseo natural. Apto para la práctica de Ciclomontañismo recreativo, posee una extensión de 3.650 metros lineales.
- Senderos
- Zonas verdes. En el parque es posible encontrar aproximadamente unos 910.000 metros cuadrados de zonas verdes para reuniones y eventos masivos.
- Ciclo vía permanente (Externa) Son 4 kilómetros alrededor de las instalaciones del parque. Es un circuito diseñado para atletas y ciclistas.
- Templete Eucarístico
- Pista de trote. Esta pista cuenta con una extensión de 3.160 metros lineales, y es especial para la práctica de trote y marcha.
- Monumento Bolivariano
- Isla. Punto de biodiversidad ecológica dentro del parque.
- Terraza Mirador. Desde ese lugar es posible contemplar los diferentes paisajes del parque.
- Ruta de la vida. Zona para la práctica de ejercicios físicos.
- Módulos de comidas.
- Baterías para baños.
- Zona de administración.

La totalidad del parque Metropolitano se encuentra localizada entre las calles 53 y 64, y de oriente a occidente desde la carrera 36 hasta la avenida Rojas.



imagen # 8 Área Infantil

fuelle: Sitiosturisticosbogota.com

Podemos tomar en cuenta para nuestro Parque Metropolitano de Santiago lo bien señalado que esta el parque Metropolitano Simón Bolívar de Bogotá y como se ha delimitado las diferentes áreas sin mezclarlas y llegar a tener una organización interna del parque como se observa en la imagen # 9



imagen # 9 Parque Metropolitano Simón Bolívar

fuelle: Sitiosturisticosbogota.com

Otro de los logros más representantes del Parque Metropolitano Simón Bolívar es como han llegado a armonizar los elementos estructurales con la naturaleza del terreno como son muros, miradores y desniveles. Logrando un matiz con el entorno logrando una buena aceptación para los visitantes, como lo observamos en las imagen # 10 e imagen # 11



imagen # 10 Áreas de intervención

fuelle: Sitiosturisticosbogota.com



imagen # 11 Mirador de Parque Metropolitano Simón Bolívar

fuelle: Sitiosturisticosbogota.com

2.4.3. Referencia Nacional

2.4.4. Cerro Ancón

El cerro Ancón Posee una extensión total de 48.26 hectáreas. Dado su poco desarrollo, esta elevación es una “isla” cubierta de bosques seco tropical, dentro de una zona urbana, en donde existen una gran variedad de especies de flora y fauna salvajes por mencionar algunos: perezosos, armadillos, coatíes, tucanes y venados pueden ser vistos en su ambiente natural; por ende, esta zona es un área protegida.

Según el Decreto Ejecutivo N° 104: El 22 de octubre de 2003, se declara a este cerro como Patrimonio de la Nacionalidad Panameña. Posee una temporada seca bastante marcada, su duración va de diciembre a abril, mientras que la estación lluviosa inicia en mayo y se extiende hasta noviembre. El inventario de Dames & Moore señala que el origen geológico del Cerro Ancón data de los períodos del Mioceno medio, superior e inferior (era terciaria).

En cuanto a la vegetación este lugar presenta una riqueza natural incomparable, el bosque que allí se encuentra se define como húmedo tropical y la mayor parte de él se considera como una asociación vegetal joven. Expertos investigadores como Standley, Escobar y Carrasquilla, coinciden en que la vegetación dentro del cerro se mantiene bastante conservada, en tanto aseguran que no ha tenido variaciones profundas en los últimos 400 años (ecured, s.f.)



imagen # 12 Cerro Ancón

fuentes: Metro Libre

El Cerro Ancón es el punto natural más alto de la capital panameña, y además un hito natural urbano con valiosos atributos escénicos con paisajes y en vista de encontrarse en una de las áreas de mayor crecimiento industrial, residencial y comercial de la ciudad, lo que lo convierte vulnerable a las incursiones indiscriminadas. (wikipedia, 2020)

La alcaldía advierte que está vulnerabilidad del Cerro Ancón podría llevar a la pérdida de la riqueza, belleza natural y valor cultural. (Editora Panamá América S.A., 2001)

En el punto más alto del cerro Ancón, se puede aprovechar para admirar una de las mejores vistas de Panamá, que brinda un pantallazo de los distintos aspectos que componen el paisaje urbano: el contraste entre el Casco Antiguo y la ciudad moderna, el puerto en la desembocadura del Canal de Panamá y los populosos barrios del centro (tripadvisor, 2013).



imagen # 13 Vista desde el Cerro Ancón

fuelle: Tripadvisor

Gracias a la firma de los tratados Torrijos-Carter en 1977, Panamá recuperó el control sobre los terrenos de la Zona del Canal, que fueron revirtiendo poco a poco al Estado panameño, hasta que culminó el proceso con la reversión del Canal de Panamá el 31 de diciembre de 1999, Fue así como el 1 de octubre de 1979 ondeó por primera vez la bandera panameña en la cima del cerro Ancón. (caminandopanamá, 2018).

Por eso hoy, esta elevación representa un símbolo de nuestra soberanía y es un testigo silente de varios hitos históricos que componen la lucha nacionalista de los panameños por la recuperación del Canal interoceánico. (Alvarado, 2018).

Bajo la gigantesca bandera panameña que ondea en lo alto del Cerro Ancón se emplaza el monumento dedicado a Amelia Denis de Icaza, una poetisa panameña de finales del siglo XIX cuyas obras tienen un fuerte contenido político, social y patriótico.

Este poema alentó al pueblo panameño a iniciar la lucha por la recuperación del Cerro Ancón y del Canal de Panamá, hasta entonces propiedad de los Estados Unidos, algo que se consiguió en 1977 con la firma de los Tratados Torrijos-Carter (minube, 2007).



imagen # 14 Monumento a Amelia Denis De Icaza

fuelle: Minube

Si quieres escalar, verás en la cima la Bandera Nacional de Panamá; este Cerro Ancón posee dos accesos, el primero por el Centro Turístico Mi pueblito, el que está ubicado en la avenida de los Mártires, y el segundo es entrando por el edificio de Administración del Canal de Panamá (recorriendopanama, 2018).

En el cerro existe un pequeño camino asfaltado que es usado por los vehículos solamente durante el día y usado por los visitantes que recorren el cerro a pie para observar su fauna y flora y las hermosas vistas a la ciudad, la Bahía de Panamá y la Zona del Canal (caminandopanama, 2018).

El recorrido para subir el cerro, es una actividad relajante que te tomará una hora y treinta minutos, y disfrutarás de: historia, bosque, animales y plantas, así como podrás trotar, montar en bicicleta, correr o caminar, como prefieras. (viajareapanama).

Actividades que se pueden realizar en el Cerro Ancón

Hacer ejercicio: Durante mi recorrido, observé a gente que optan hacer ejercicio allí. Es una excelente idea, pues ejercitas tu cuerpo, mientras despejas tu mente cuando observas la naturaleza.

Caminata/ senderismo: Caminar hasta llegar al Mirador, es otra opción para salir de la rutina. Observarás la naturaleza que hay allí.

Tomar fotos: Los amantes de la fotografía de exteriores, van hasta el Mirador del cerro, porque obtienen fotos de diferentes ángulos de la ciudad de Panamá. La vista que ofrece el Cerro Ancón es increíble.

Realizar picnic: Es permitido llevar snacks al Cerro Ancón. O puedes hidratarte al finalizar la subida. Organiza una salida ya sea con familiares, amigos o seres queridos y así pasan tiempo con ellos. (lifemas, 2020).



imagen # 15 Actividades Dentro del Cerro Ancón

fuentes: Me Subo al Mundo



CAPÍTULO III

ANÁLISIS DEL SITIO

3. Análisis del sitio

Tanto para el desarrollo de un proyecto en un área pública urbana como para la elaboración de una propuesta arquitectónica de un espacio urbano abierto, se hace necesario conocer características relacionadas con la historia, cultura, demografía, economía, comercio, ubicación geográfica, servicios, comunicaciones, educación y valores patrimoniales del lugar donde se piensa desarrollar el estudio.

Este capítulo da una imagen general de todos los aspectos mencionados y brinda una idea del lugar que será utilizado para la realización de la propuesta arquitectónica.

3.1. Historia

La fundación de la provincia de Veraguas está fechada el 9 de junio de 1508.

Es la única provincia de Panamá que tiene costas del mar Caribe y Pacífico. Está dividida en 12 (doce) distritos: Atalaya, Calobre, Cañazas, La Mesa, Las Palmas, Mariato, Montijo, Río de Jesús, San Francisco, Santa Fe, Santiago y Soná. Su capital es la ciudad de Santiago de Veraguas.

La provincia de Veraguas, también llamada gobierno de Veragua durante la época imperial española, se creó como una entidad administrativa y territorial dentro del Virreinato de Nueva España, siendo más tarde trasladada su jurisdicción al Virreinato del Perú. Fue erigida en 1560 en los territorios del antiguo ducado del mismo nombre, cuyo primer gobernador fue Francisco Vázquez.

Las primeras poblaciones en fundarse en el territorio de Veraguas fueron Santa Cruz (posteriormente denominada Villa de Los Santos), a orillas del río Cubitá; Santa Elena (hoy Santo Domingo de Parita), en inmediaciones del río Parita; y Santiago de Olá, a unas dos leguas de la ciudad de Natá. La idea tras estas fundaciones, todas ocurridas entre 1550 y 1570, era la de inducir a los indígenas a vivir congregados en pueblos, tarea en la cual prestó su ayuda el fraile dominico Pedro de Santa María.

Durante la emancipación de las colonias americanas, Veraguas permaneció en un principio fiel a la corona española, por lo cual rechazó su unión a las Provincias Unidas de la Nueva Granada, y sirvió junto con Panamá como depósito de tropas y de elementos de guerra que se organizaban y preparaban para combatir los patriotas

de la revolución en Quito y en la costa atlántica de la Nueva Granada, y para socorrer la plaza fiel de Santa Marta. Sin embargo, hacia 1815 la situación cambió y los patriotas empezaron a ganar terreno comandados por José de Fábrega, tanto así que la provincia se declaró independiente en 1821 y se declaró anexada a la República de Colombia del libertador Simón Bolívar (Ministerio de Gobierno, n.d.).

Santiago fue fundada por los pobladores de Montijo y Santa Fe en el siglo XVII, quienes reunidos en este lugar, decidieron fundar una población que les sirviera de centro de partida para las expediciones y fue establecido al sur del río Martín Grande, comúnmente llamado río Los Chorros.

Con toda evidencia, Santiago no existía aún en 1606 cuando el Obispo de Panamá, Don Antonio Calderón, redactó la relación de los pueblos que conformaban la Provincia de Veraguas. Aparecen Santa Fe (el más antiguo), San Pedro del Montijo, La Atalaya, Nuestra Señora de los Remedios y Chiriquí, denominado Alanje (wikipedia, 2021).

La capital Santiago es uno de los centros bancarios del interior del país más grandes, además cuenta con muchos comercios.

La agricultura constituye la más importante de las actividades que se desarrolla en Santiago, cuando las tierras son arrendadas, el campesino paga el uso de las mismas en dinero y con parte de la cosecha de la tierra. Los cultivos más extendidos son: caña de azúcar, banano, maíz, naranja, plátano verde y arroz. Como otra actividad muy desarrollada y que ocupa grandes extensiones de tierra de Santiago presentan grandes llanuras que se aprovechan para la cría de ganado vacuno y porcino. De igual forma se desarrolla con gran facilidad la cría de aves de corral y forma parte de la producción de la provincia, existiendo familias enteras dedicadas a la cría de gallinas, pavos y patos (Municipio de Santiago , s.f.).

En lo religioso las más grande festividades en el distrito de Santiago es la procesión de la medalla milagrosa Según nos cuentan las señoras de la ciudad de Santiago, esta devoción se inició en el año de 1949, cuando estaban a cargo de la Iglesia Catedral los sacerdotes centroamericanos Humberto Lara, Edgardo Hernández y Francisco Ayala.

En lo económico se puede decir que el distrito de Santiago, capital de la provincia de Veraguas es uno de los distritos más pujantes de provincias centrales.

Este distrito cuenta con una población de aproximadamente 90.000 habitantes y una población flotante diaria de 150 mil personas provenientes del resto de los distritos y de otras provincias. se ha convertido en el lugar ideal para nuevas inversiones en infraestructuras comerciales. Más de 200 millones de dólares se han invertido por parte de sector privado y gubernamental (municipio, 2017).

3.2. Ubicación

El corregimiento de Santiago de Veraguas limita al norte con los distritos de San Francisco, al sur con el distrito de Montijo, al este con el distrito de Atalaya y al oeste con el distrito de La Mesa.

Santiago de Veraguas se ubica en las Coordenadas geográficas de latitud: 8.1, Longitud: -80.9667 8° 6' 0" Norte, 80° 58' 0" Oeste, cuenta con una superficie de 970,90 km². (wikipedia , 2021)

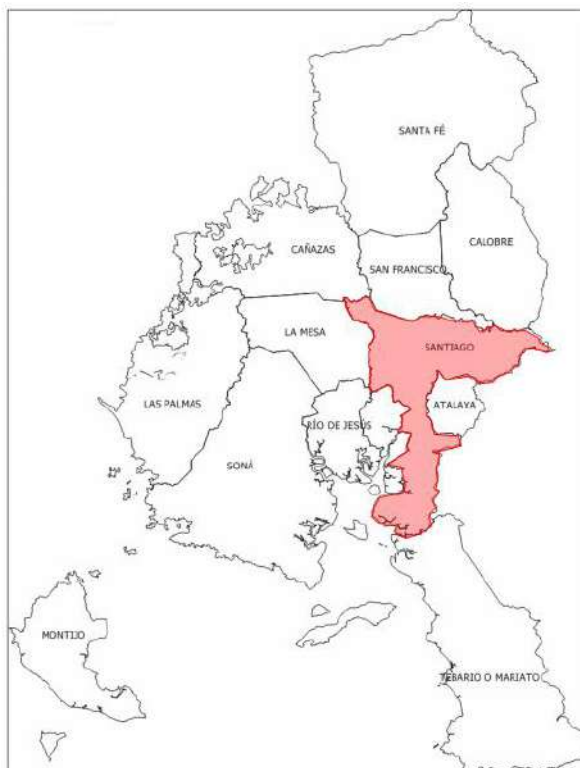


imagen # 16 Distrito de Santiago

fuelle: Mapeando Panamá

3.3. División administrativa

El Distrito de Santiago está formado por los siguientes corregimientos: Canto del Llano, Carlos Santana Ávila, Edwin Fábrega, La Colorada, La Peña, La Raya de Santamaría, Los Algarrobos, Nuevo Santiago, Ponuga, Rodrigo Luque, San Martín de Porres, San Pedro del Espino, Santiago, Santiago Este, Santiago Sur, Urracá (Municipio de Santiago , 2019)

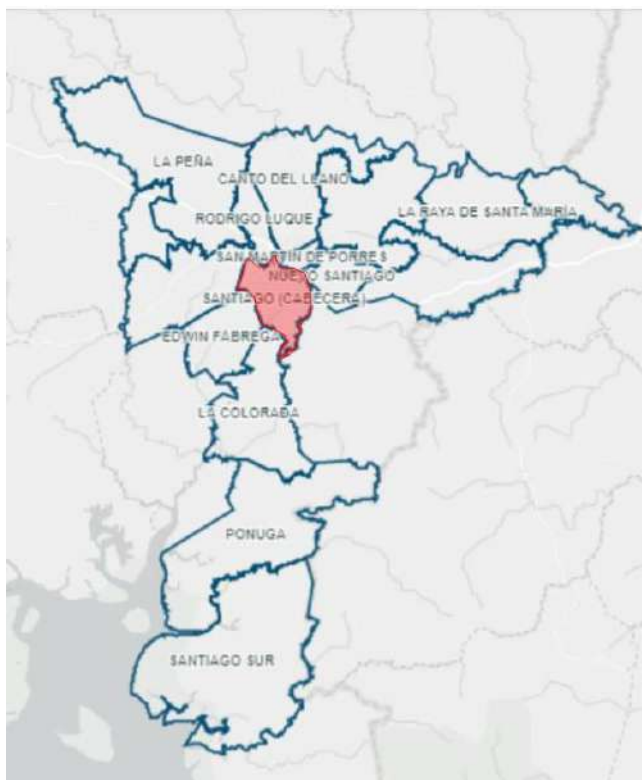


imagen # 17 Corregimiento de Santiago

fuelle: Municipio de Santiago

El parque distrital de Santiago está ubicado en la provincia de Veraguas, distrito de Santiago específicamente en la comunidad de la florecita, a 10 minutos del centro de Santiago, posee un acceso principal y 2 vías alternas, ayudando a la congestión vehicular que en estos momentos está afrontando la ciudad de Santiago, los terrenos del parque distrital de Santiago se encuentran ubicado en un área céntrica en vía de desarrollo urbanístico a futuro.

El río de mayor longitud es el Santa Clara con 5,825 m seguido del río Cuvíborá 5,140 m y Cañazas con 4,633 m. En cuanto a las quebradas la de mayor longitud es la quebrada Cuvíborá con 4,145 metros lineales y Las Lajitas 2,894 metros lineales.

Cabe destacar que la hidrografía del corregimiento en estudio ha jugado un papel preponderante en la fijación de los límites geográficos con relación a otros corregimientos (Doralis Dominguez Camarena , 2018).

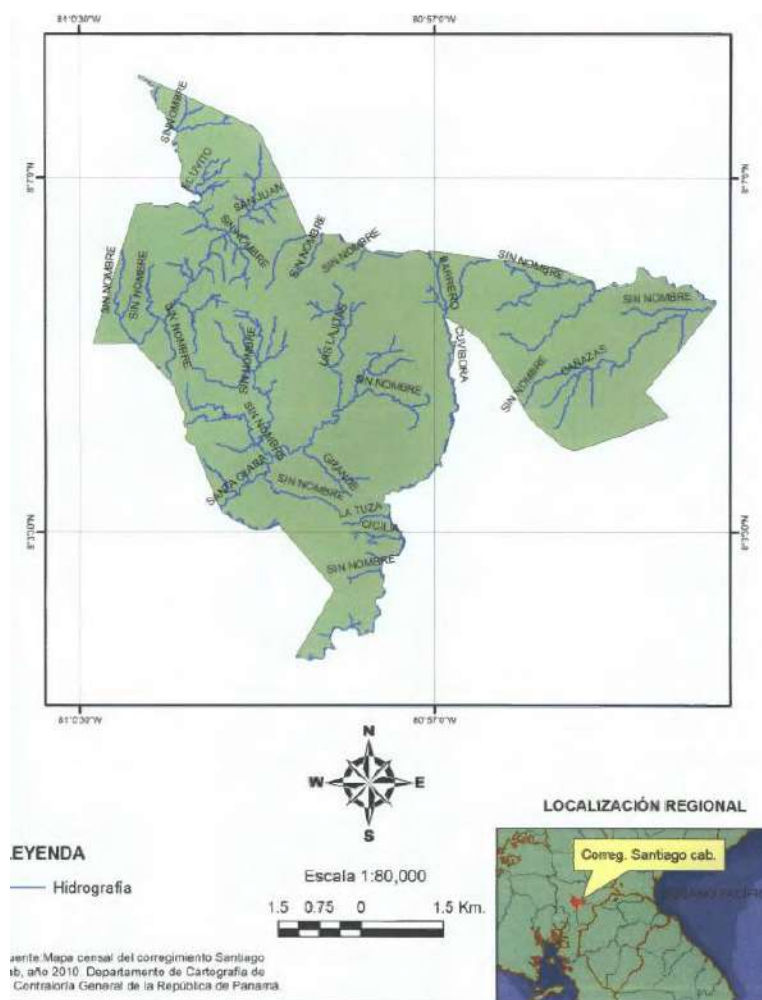


imagen # 19 hidrografía de Santiago

fuentes: Story maps

3.6. Relieve

De acuerdo a los resultados obtenidos en el mapa de Relieve y la información presentada por el Atlas Ambiental de Panamá 2010 en si el distrito de Santiago está caracterizado morfológicamente por regiones bajas planicies litorales cerros bajos y

colinas del terciario cuaternario antiguo y medio. Por ende, este corregimiento no cuenta con elevaciones pronunciadas puede considerarse esta una región de tierras bajas y en su gran mayoría planas.

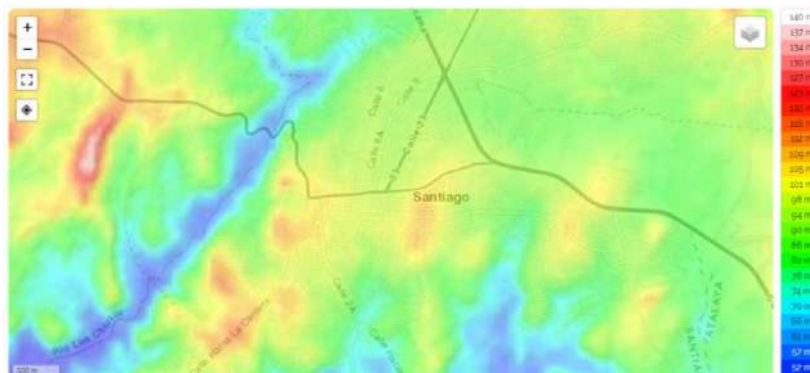


imagen # 20 Mapa de altimetría para Santiago

fuelle: topographic-map

3.7. Flora y fauna

La fauna es muy diversificada en el corregimiento de Santiago con especies adaptadas al clima y la vegetación del área, debido al impacto urbano muchas especies han sido desalojadas de su hábitat natural y dirigidas a la periferia y otras zonas del corregimiento. Entre las especies de mamíferos características del bosque tropical están: ardillas, gato de monte, armadillos, muletos etc. Además de reptiles como la iguana y diversidad de serpientes como boas, coralilla, sapera, bejuquilla, camaleón, lagartos, morachos entre otros.

Diversidad de aves como colibrí paisana, torcaza, azulejos, patos silvestres y otros. Dentro de los peces de agua dulce que encontramos en lagos y quebradas están: las sardinas, barbu, chogorro, camarón de río jaibas.

Por ultimo algunos anfibios y arácnidos como sapo, rana, escorpión y diversas arañas.

Para aumentar la resistencia de los ecosistemas debemos protegerlos del posible cambio climático que se dan con frecuencia en nuestro país. para minimizar los impactos ecológicos y a su vez restaurar y regenerar hábitats degradados que podrían incrementar las poblaciones de especies que llevarían al aumento el ecoturismo.

3.8. Características de vivienda

Las viviendas en el área urbana del corregimiento de Santiago Cabecera muestran condiciones aceptables en la mayoría de sus principales características. Las viviendas con piso de tierra solo son el 1.1% indicando que poseen pisos de cemento baldosa o mosaico.

Solo el 0.1% de las viviendas carece de agua potable esto se debe a viviendas que aun utilizan algunos pozos como suministro de agua potable sin embargo son pocas En cuanto a las viviendas sin servicio sanitario fueron un total de 91 siendo el 1.1% lo que refleja una mejora para la calidad de vida de la población ya quedan pocas letrinas en el área urbana y su periferia.

Las viviendas sin luz eléctricas fueron el 1.1% estas viviendas se encuentran en poblados cercanos al área urbana que aún no cuentan con acceso al servicio de electrificación Las viviendas sin televisor del corregimiento representaron el 5.9% la mayoría en el poblado de Santiago Cabecera (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2014).

El corregimiento de Santiago Cabecera según el censo de población y vivienda del año 2010 tiene 31,065 habitantes con una densidad poblacional de 701 habitantes por Km². está densidad es relativamente alta debido en parte a la migración de personas del campo a la ciudad en busca de mejores condiciones de vida de igual forma la migración de extranjeros inversionistas el gran número de comercios servicios públicos y privados entre otros que constituyen un centro de atracción aumentando el urbanismo en la periferia de la ciudad como se ha dado en la última década (Instituto Nacional de Censo y Estadísticas , 2014).

3.9. Alcantarillado

El sistema de alcantarillado en el área urbana de Santiago se caracteriza por ser de un sistema de tanques sépticos residenciales, seguidos de fosas de resumideros comunes utilizados en barriadas y urbanizaciones. En el año 2003, se realizó un proyecto de construcción de aguas colectoras solo para el sector Norte de Santiago, pero podemos mencionar que hacia las afueras de la ciudad de Santiago aún se sigue utilizando las letrinas.

3.10. Agua potable

En 1939 en la ciudad de Santiago fue establecido el sistema de acueducto, al pasar los años se le han hecho algunas modificaciones, para satisfacer las necesidades de la población con una capacidad de producción diaria es de 10 a 15 millones de galones de agua; con la construcción de un tercer módulo con la capacidad de 5 millones de agua diarios.



imagen # 21 Planta potabilizadora de Santiago

fuelle: Instituto de acueducto y alcantarillados nacionales

3.11. Sistema eléctrico

En el corregimiento de Santiago el suministro de energía eléctrica se abastece de la Hidroeléctrica La Yeguada que posee un tamaño de 1,125 km²., fue creada por el antiguo (IRHE) instituto de recursos hidráulicos en 1967, La energía a su vez llega a la planta receptora y distribuidora que se encuentra en la Barriada Verdún, las empresas encargadas de brindar el servicio es Naturgy.

Esta central se utiliza para brindar servicio eléctrico a las provincias de Veraguas, Herrera, Los Santos y Coclé. La Central Hidroeléctrica La Yeguada posee una potencia instalada de 9.4MW actualmente.



imagen # 22 Hidroeléctrica la Yeguada

autor: traveling

3.12. Internet

En Santiago la conectividad a internet por parte de sus habitantes se ha ampliado grandemente a través de los proveedores de banda ancha fija como lo son: Tigo, Claro, y Sky y TV digital, red nacional de internet, entre otros para el caso de canales de televisión donde en muchos hogares se cuenta con la zona wifi, esto se observa en el corregimiento cabecera. También se cuentan con una Plan Estratégico Distrital de Infoplaza y funciona en la biblioteca Julio J. Fábrega.

3.13. Tratamiento de la basura

La empresa encargada del manejo de los desechos sólidos es SACOSA (Soluciones Ambientales Comunitarias S.A.), es una empresa mixta por tener una concesión municipal y sus servicios se basan en la recolección y vertido en un relleno sanitario ubicado en corregimiento de Canto del Llano.



imagen # 23 recolección de basura

fuelle: El siglo

3.14. Movilidad urbana

3.14.1. Situación vial

Las calles del corregimiento de Santiago están construidas de asfalto con sus respectivas cunetas, veredas peatonales y servidumbres en las afueras y en algunas barriadas encontramos otras calles que sólo son construidas con una calzada de tosca o material selecto. Se destaca que estas barriadas son construidas por promotoras que en algunos casos contemplaron el costo de calles asfaltadas pero que en realidad nunca se da y se ha convertido en un problema para sus moradores ya que estas calles en tiempo de invierno se tornan inaccesibles y provocan daños a vehículos de los usuarios que a diario hacen uso de ellas (Camarena, 2018).

El parque distrital de Santiago consta con 3 vías de acceso, donde la entrada principal es por la carretera interamericana entrando hacia la comunidad de la florecita abajo, los otros 2 son caminos alternos desde el corregimiento de atalaya que es muy concurrido para el tiempo de cuaresma estos 2 accesos mencionados son calles de asfalto y desde la comunidad de Martincito este acceso es un camino de tierra como material selecto como es la tosca.

Estas vías de acceso son utilizadas también para el desahogo de las vías principales hacia el centro de la ciudad de Santiago, para las personas que van hacia las periferias de la ciudad de Santiago.

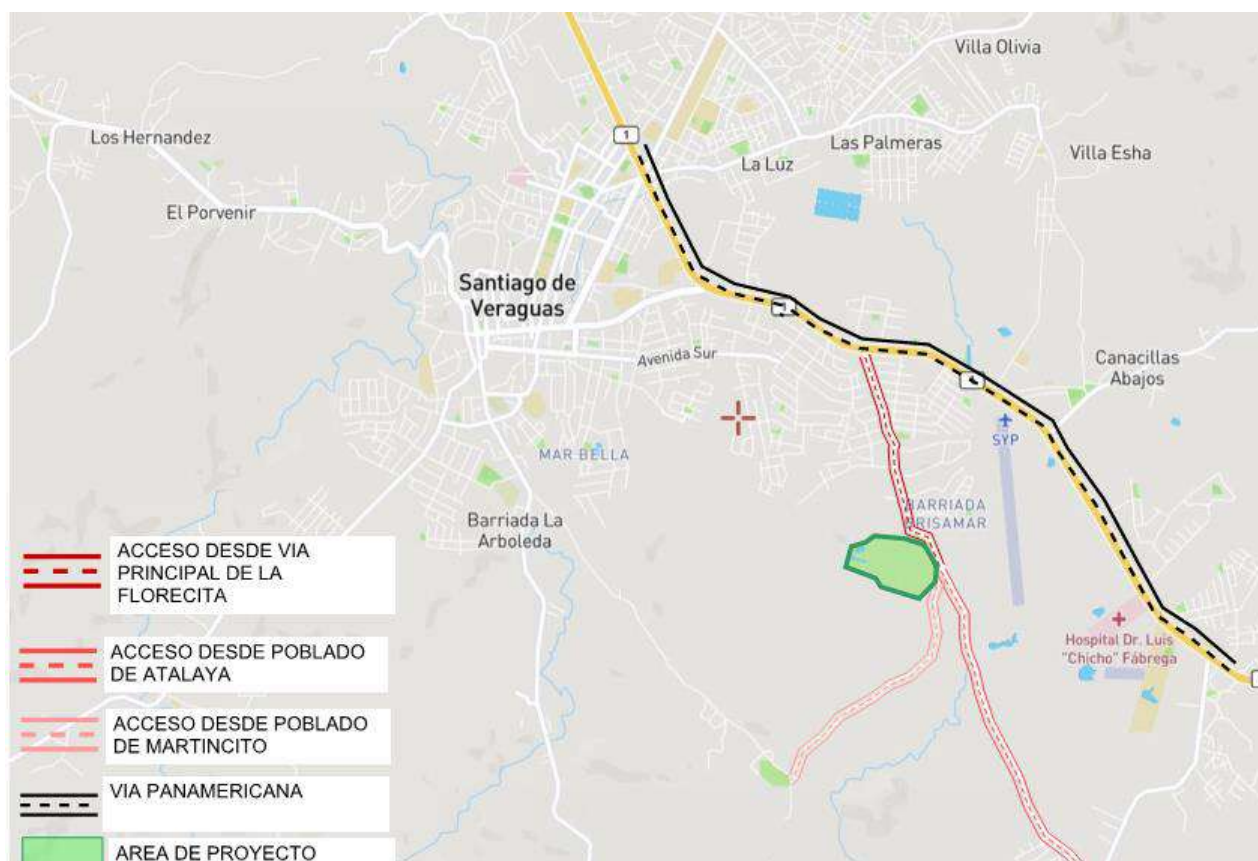


imagen # 24 vías de acceso hacia el parque distrital Santiago apóstol

fuelle google maps

3.14.2. Análisis de transporte vehicular

El sistema de transporte del corregimiento de Santiago está integrado por el transporte colectivo como son las rutas externas rutas internas y el transporte selectivo o taxis

Entre las rutas internas se mencionan Meliton Carrion (Forestal Mercado) Canto del Llano Mercado Punta Delgadita Mercado Entre las rutas externas aparecen Santiago La Peña Santiago Montijo Santiago Los Balsas Santiago - Atalaya entre otras.

La provincia de Veraguas cuenta con una terminal de transporte que fue construida en los años 1985 y 1986, cuenta con una gran variedad de rutas tanto internas como de otras provincias Chitré, Chiriquí, Aguadulce, Panamá.

La calle que se comunica con el terreno tiene parada de buses cercanas, por el cual pasan diversas rutas de buses que se dirigen a la terminal de transporte de Veraguas como para Chiriquí.

Para llegar al parque distrital Santiago apóstol se utilizaría la ruta de buses Santiago la florecita este servicio de buses tipo coster, tiene una frecuencia de una hora entre buses tanto de la comunidad de la florecita hacia la terminal como de Santiago hacia el parque distrital Santiago apóstol.

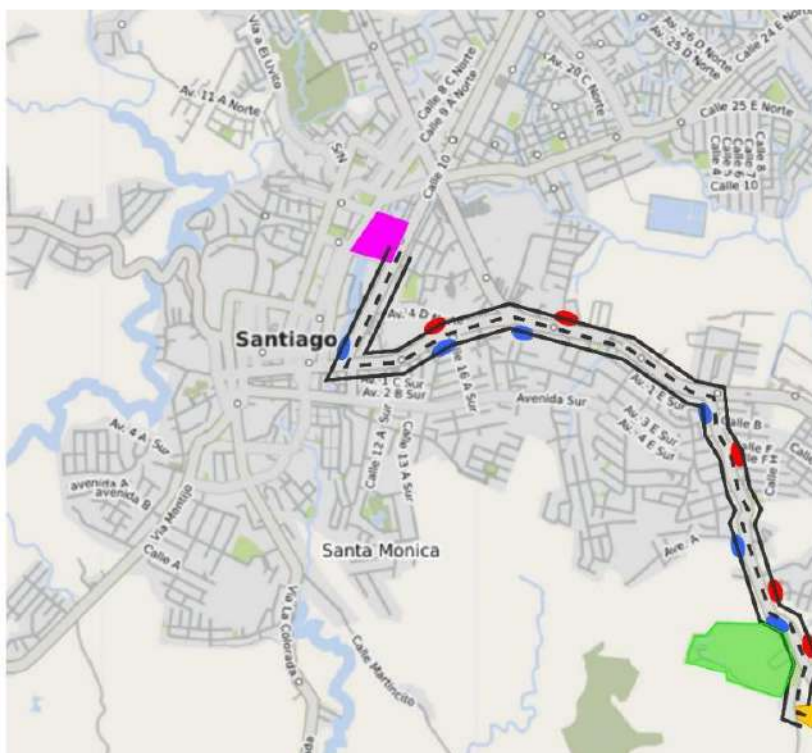


imagen # 25 ruta Santiago la Florecita

fuelle: google maps

3.15. Uso Actual del suelo

La ciudad de Santiago de Veraguas está dentro de los sectores consolidados y también en proceso de ocupación eminentemente “residencial” hacia sus periferias, ya que enfoca su uso principalmente a la vivienda, según el censo del 2010 para el año pasado 2020 la densidad de la ciudad de Santiago se estimaría a 103.1 habitantes por km². (Instituto Nacional de Censo y Estadísticas, 2010)

- Uso agropecuario

Representa las tierras ocupadas bajo los cultivos temporales como el guandú que se cultiva en algunas residencias el cultivo del maíz y arroz a pequeña escala y la ganadería que representa el mayor porcentaje de explotación. Esta superficie corresponde a un total de 228 hectáreas que representan el 51.5% o sea un poco más de la mitad del área total del corregimiento.

- Rastrojos

Los rastrojos son especies arbóreas arbustivas y herbáceas que generalmente aparecen luego de una explotación agropecuaria. Tienen una altura promedio menor de 5 metros. Dentro del corregimiento poseen un área de 377 hectáreas siendo el 8.5% de la superficie total del área de estudio.

- Bosque Intervenido

Es un bosque en estado sucesional al bosque maduro que se desarrolló después que toda la mayoría de la vegetación original fue eliminada por actividades humanas o fenómenos naturales. Se distingue del rastrojo por tener una altura promedio mayor a cinco metros. Tiene una superficie de 108 hectáreas que corresponden al 2.5% de la superficie total del corregimiento.

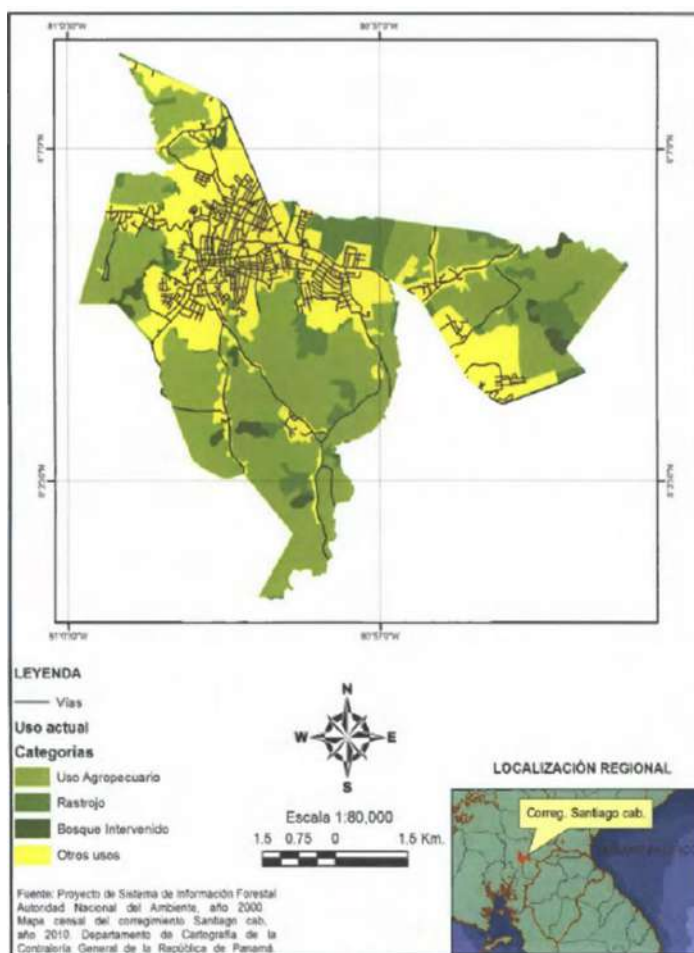


imagen # 26 Uso de suelos

fuelle: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

❖ Otros usos

Corresponden a los poblados del corregimiento que representan 1662 hectáreas de ellos se hizo el análisis del uso del suelo actual del área urbana de la ciudad de Santiago que posee 1144 hectáreas que se presenta a continuación. (Camarena D. d., 2018)

• Uso residencial

Para la identificación de esta categoría se tomó en cuenta residencias unifamiliares y plurifamiliares áreas residenciales planificadas que son aquellas que comprenden planos de lotificación planos de estructuras de viviendas de diversos modelos planos de acueductos planos de alcantarillados luz eléctrica y Planos de

calles asfaltadas como residenciales planificados y las barriadas no planificadas que iniciaron con sistemas de planos de lotificaciones y que posteriormente sus residentes gestionan sus servicios como agua potable luz eléctrica alcantarillados y otros.

- Uso comercial

Consideramos todo tipo de comercio ubicado en la ciudad haciendo énfasis que en la parte central Calle 10ª y la vía interamericana se concentra la mayor cantidad de comercios con un porcentaje sumamente bajo solo representa el 5.2% del total de los usos del suelo y que hacen de esta ciudad un centro importante en la economía de sus pobladores y capital de la provincia.

En la ciudad se encuentran comercios de gran magnitud como centros comerciales tales como Plaza Galería Plaza Boulevard Plaza Banconal La Central y Santiago Mall.

Esta situación nos muestra claramente que hay un potencial del comercio en vías de desarrollo que redunda en beneficio de sus pobladores.

- Uso industrial

La ciudad de Santiago cuenta con un sector en cuanto a las industrias que en su mayoría se encuentran ubicadas hacia las afueras de la ciudad dentro de nuestra área en estudio solo localizamos un molino ubicado entre Avenida Sur y Calle 2a además de industrias la Parmigiana ubicada en la carretera panamericana Representan un 0.3% del uso del suelo que por efectos de afectación a sus residentes se encuentran ubicados en áreas más apartadas a la parte estudiada.

- Uso institucional

El área institucional comprende las instituciones del Estado que se encuentran ubicadas en diferentes puntos de la localidad urbana encontramos instituciones como Mida, Idaan, Ifarhu, Mitradel, Contraloría General, Municipio de Santiago, la gobernación, Miviot, Minsa, Meduca, Ministerio de Comercio e Industrias, Anati, Pandeportes, Registro Público, Notaria y el tribunal Electoral entre otras, estas

representan el 1.2% de uso del suelo y que en su mayoría son locales comerciales alquilados lo que se propone a un futuro la adquisición de edificios propios.

- Uso de servicios

Para la identificación del espacio mencionado consideramos servicios públicos y privados encontrados como seguridad bancos hospitales clínicas privadas telefonías internet red de telecomunicaciones transporte terminales de buses y taxis entre otros Algunos de estos servicios encontrados están un total de 1.1% que se representan en locales como La Policía Nacional empresas de seguridad como Seguridad Urraca Banco Nacional Caja de Ahorros Banco Delta Multibank, Credicorpbank, Financiera el Sol, Financiera Pacifico, Colfinanzas, Gobimar, Financomer Telefónica Movistar, Cable & Wireless, algunos internet cafés, infoplazas y la terminal de buses todos ubicados en diferentes partes de la localidad.

- Uso recreativo

Se observa que existe muy poco espacio de uso recreativo solo un 1.1% del uso de los suelos se destina para este fin.

- Uso institucional

Identificadas como áreas culturales la Biblioteca Pública, la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena, Escuela La Primavera, Escuela Anexa El Canadá, Manuela H. de Pérez, Colegio José santos Puga, Instituto Profesional Omar Torrijos Herrera, Universidad Latina, Usma, umecit, udi, Colegio San Vicente, Coif Pedro Castillo. También encontrarnos la iglesia catedral de Santiago Apóstol y algunas iglesias protestantes que abarcan un total de 2.1% del uso de los suelos.

- Uso de las áreas verdes o espacios vacíos

Se nota claramente que este uso es del 42.9% del total de los usos del suelo ya que solo encontramos una cancha en la Barriada Las Margaritas, otra en avenida sur, el Club Activo 20-30 y el cuadro de futbol de la Escuela Normalmente entre otros no señalados en este estudio.

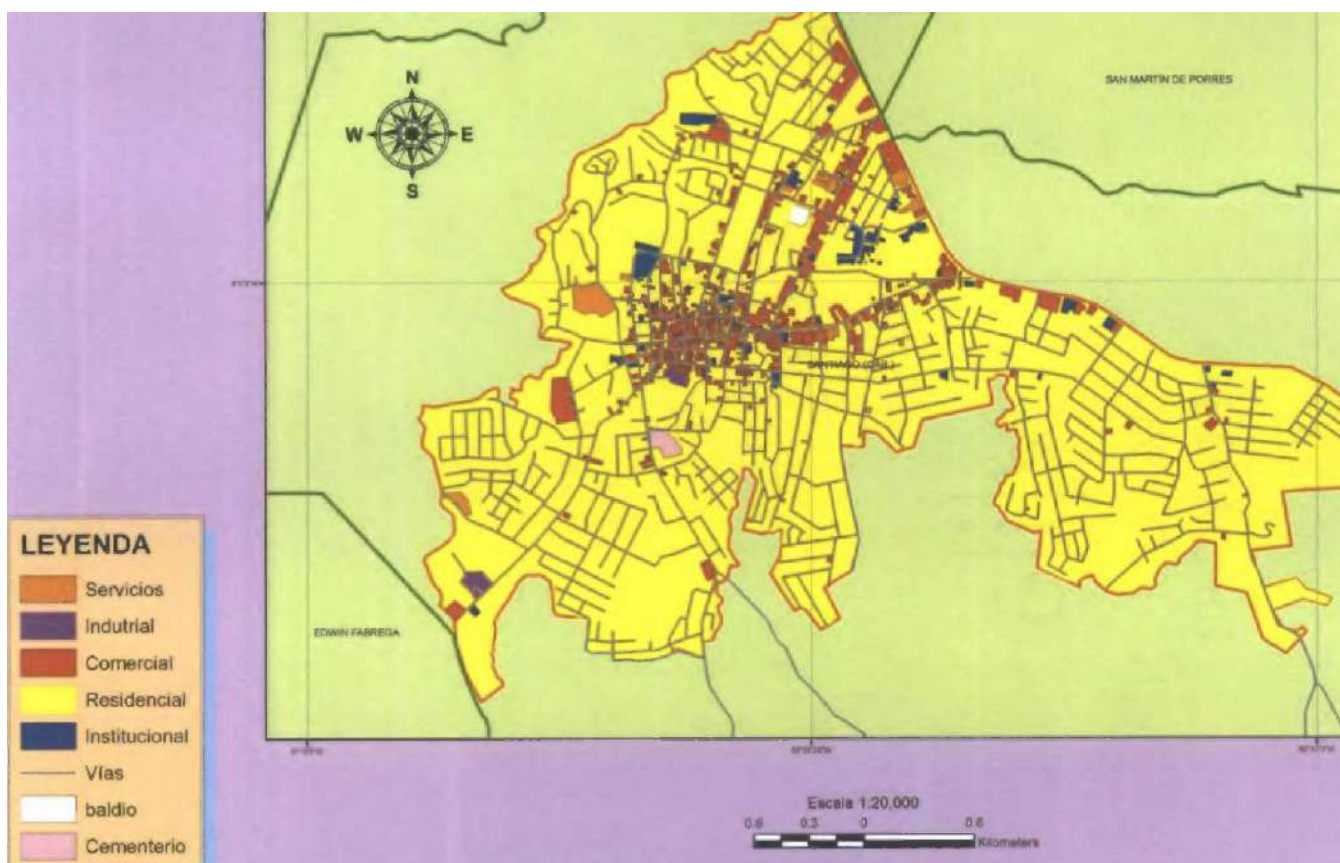


imagen # 27 usos de suelo urbano

fuelle: Prezi.com

3.16. Equipamiento urbano

3.16.1. Educación y cultura

Está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual, así como la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Entre los principales equipamientos educativos y cultural de la ciudad de Santiago podemos mencionar:

- Escuela normal de Santiago.
- Escuela instituto Urracà.
- Instituto panameño de habilitación especial.

- Instituto Omar Torrijos Herrera.
- Colegio José Santos Puga.
- Museo de Santiago.
- Biblioteca Julio J. Fábrega.
- Centro de convenciones coopeve.
- Placita San Juan de Dios.



imagen # 28 Equipamiento de educación y cultura.

fuelle: google maps

3.16.2. Salud y servicios asistenciales

Las instalaciones de la salud requieren consideraciones especiales en relación con la mitigación del riesgo debido a sus características de ocupación y al papel que desempeñan durante situaciones de catástrofes en general y de crisis en particular. A mencionar las principales estructuras que forman el equipamiento de salud y servicios asistenciales dentro de la ciudad de Santiago están:

- Hospital Luis Chicho Fábrega

- Policlínica Horacio Díaz Gómez
- Hospital Nazareno
- Centro médico Interamericano
- Clínica Hospital San Juan de Dios
- Centro de salud de canto del llano
- Minsa CAPSI
- Asociación nacional contra el cáncer.



imagen # 29 Hospitales y servicios asistenciales

fuelle: google maps

3.16.3. Deporte y recreación

Comprenderá la construcción de campos deportivos y parques infantiles destinados a la recreación activa que constituye la base para el desarrollo del sano crecimiento físico, social, intelectual de la niñez y juventud.

En la ciudad de Santiago se pueden mencionar las siguientes instalaciones deportivas y de recreación.

- Estadio Omar Torrijos Herrera

- Estadio Arístides Toco Castillo
- Gimnasio Eduardo Campbell
- Estadio infantil 20-30
- Complejo deportivo Coopeve



imagen # 30 Centros deportivo de Santiago

fuelle: google maps

3.16.4. Áreas verdes y espacios libres

Las áreas verdes son aquellos espacios apropiados para la arborización, tratamiento paisajístico, plantación de especies vegetales que estén orientados al embellecimiento, recreación, reducción de la erosión y consolidación de dichas áreas que permitan promover la corresponsabilidad vecinal y la sensibilización de la población en cuanto a la educación ambiental. Espacios traducidos en plazas y parques destinados a la recreación pasiva que contribuye a mejorar la calidad de vida de la población.

Dentro de los principales equipamientos urbanos de áreas verdes y espacios libre dentro de la ciudad de Santiago podemos mencionar:

- Parque Juan demóstenes Arosemena

- Parque la amistad
- Parque Canto del Llano
- Parque las Américas



imagen # 31 Parques de Santiago

fuelle: google maps

3.17. Características socio económica

3.17.1. Población

Según el censo del año 2010 el corregimiento de Santiago Cabecera tiene 31,065 habitantes con una densidad poblacional de 701 habitantes por Km².

El aumento de la población en 1990 fue de 32,480 habitantes y para el 2010 31,065 se redujo un 5% debido a que se segregaron. La proyección al 2020 es de 34,929 habitantes lo que indica un crecimiento poblacional de 12% según el INEC con una tasa media anual de crecimiento de 0.01 % (Instituto Nacional de Estadística y Censo , 2010).

3.17.2. Nivel socioeconómico

El grado de escolaridad muestra una distribución descendente, a partir de primaria, ya sea completa o incompleta fue de 44,52%, un alto porcentaje en este nivel. En premedia y media, el porcentaje de población es de 33.14%, siendo el segundo nivel en el corregimiento.

El nivel universitario es bajo 10.14% lo que indica que la población no se especializa y la mayoría de los casos solo llega a premedia y media. Más grave aún es el nivel de postgrado y maestría el .62% el nivel vocacional .77% y educación especial .41% (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2010).

En cuanto a los ingresos por hogar, los hogares con ingresos de menos de 100 dólares fueron de 3.95%, los ingresos más bajos del corregimiento, estos ingresos son sobre todo del comercio informal.

El grupo de ingresos por hogar de 100 a 599 dólares siendo el 36.25% representando los ingresos de un nivel de bajo a medio. Estos ingresos no son suficientes para darle al hogar una calidad de vida aceptable. Los ingresos de 600 a 1 999 son ingresos de escala media, trabajos mejor remunerados sobre todo en el campo comercial y de servicios. Esta categoría de ingreso fue la de mayor porcentaje 48.65%. Los ingresos altos de 2 000 a 4 999 son el 2.08%, un sector reducido de la población que ostenta trabajos importantes y tiene múltiples entradas al hogar, lo que requiere mayor población preparada profesionalmente. Los mayores ingresos de 5 000 o más es de un grupo selecto, solo el 2.08 % de la población urbana del corregimiento. Por su parte, los hogares que no declararon fue de .75% (Contratoria General de la República INEC Censo, 2010).

Según el censo del 2010 la población económicamente activa del corregimiento de Santiago fue del 55.6%, tomado como referencia la población de 10 años en adelante y la no activa fue el 44.4%.

3.17.3. Géneros y Grupos de edades

La estructura de la población por sexo y grupos de edad la mostramos por medio de edades quinquenales para determinar el comportamiento de la población en

las diversas edades y establecer que grupos de edades predominan en el corregimiento Santiago Cabecera. En cuanto a la población por sexo según el censo de 2010 la mujer representa el 51.7% del total de la población mientras que los hombres el 48.3% por lo que predomina el género femenino. La población según grupos de edad de mayor porcentaje es la de 15 a 64 años de edad con un 65.96% seguida de la población menor de 15 años 26.89 % y la adulta mayor de 65 años 7.15%. La edad mediana de la población es de 29 años siendo la de mayor porcentaje la edad madura.

La estructura de la población según sexo y grupos de edad representada mediante la pirámide poblacional muestra la dinámica de la población de los grandes grupos de edad con mayor porcentaje en el área de estudio Indicando que la base es menor a la parte media lo que refleja que la población madura posee una mayor cantidad de personas que la población joven por su parte la población adulta mayor sigue un comportamiento normal. Esto se debe en gran medida a una disminución en la tasa de natalidad en el corregimiento en los últimos años, provocando una distorsión en la pirámide poblacional.

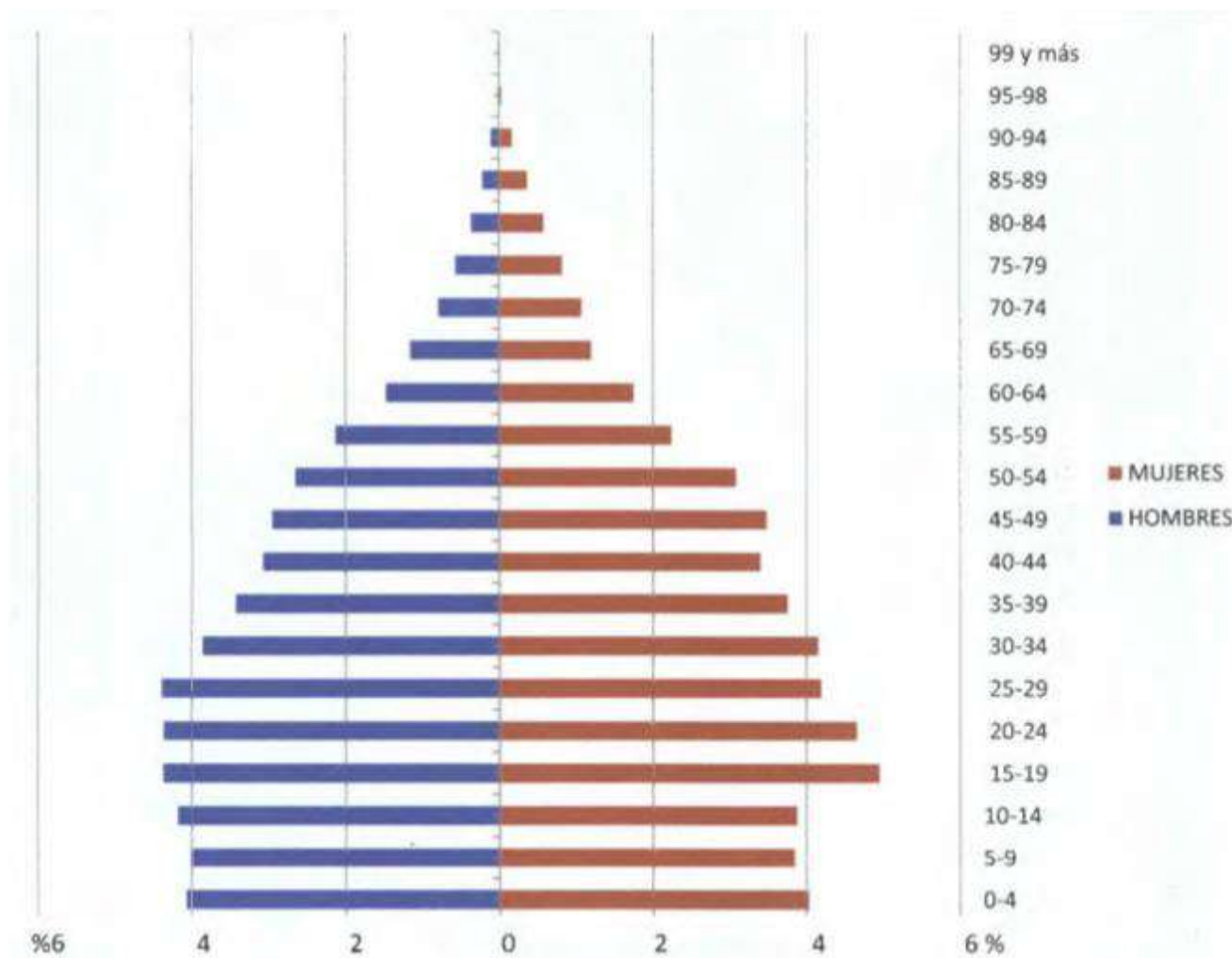


imagen # 32 pirámide poblacional

fuelle: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

3.17.4. Población beneficiada

La principal población beneficiada será los corregimientos de Santiago, La Colorada, La Peña, La Raya de Santa María, Ponuga, San Pedro del Espino, Canto del Llano, Los Algarrobos, San Martín de Porres, Urracá, Edwin Fábrega, Carlos Santana Ávila, Nuevo Santiago, Santiago Este, Santiago Sur, Rodrigo Luque, pero también tendrá una gran influencia en los distritos aledaños como lo son Montijo, La Mesa, San Francisco, Atalaya.

3.18. Características del espacio a intervenir

3.18.1. Datos del terreno

Los planos fueron proporcionados por el personal de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (Anati).

Las oficinas en el distrito de Santiago están ubicadas en Barriada Urracá, detrás del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, estos terrenos son pertenecientes a Instituto de Deporte Panameño (PANDEPORTES).

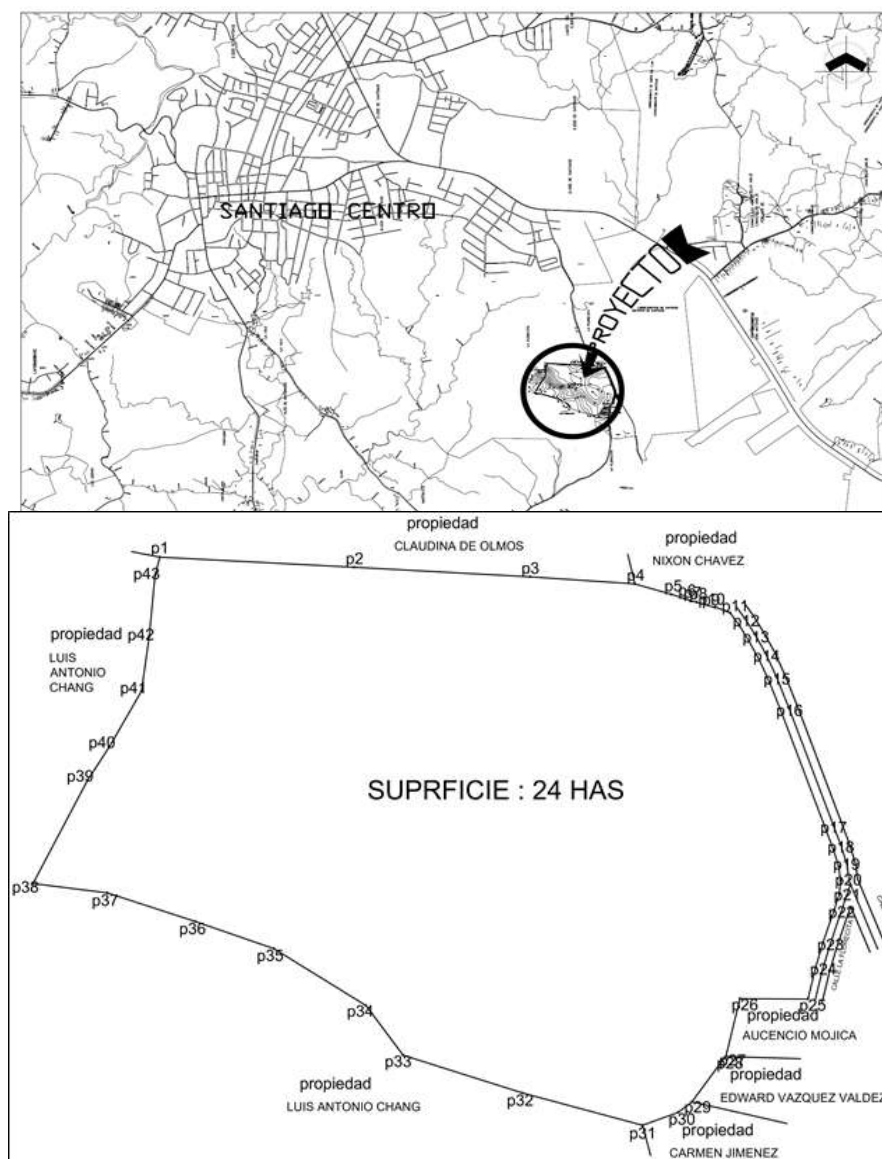


imagen # 33 Plano de terreno

Fuente: Autoridad Nacional de Administración de Tierras

MOJONES	RUMBOS	DISTANCIAS
p1~p2	S 87°01'15" E	170.932
p2~p3	S 86°53'32" E	154.608
p3~p4	S 86°10'31" E	91.949
p4~p5	S 74°03'36" E	33.201
p5~p6	S 72°45'09" E	12.578
p6~p7	S 67°10'21" E	5.265
p7~p8	S 77°43'34" E	5.905
p8~p9	S 74°01'35" E	16.536
p9~p10	N 22°28'42" E	0.448
p10~p11	S 68°41'13" E	14.233
p11~p12	S 35°50'15" E	13.912
p12~p13	S 31°23'25" E	16.129
p13~p14	S 29°03'48" E	18.546
p14~p15	S 24°20'30" E	21.813
p15~p16	S 21°49'06" E	29.468
p16~p17	S 20°44'08" E	109.502
p17~p18	S 20°37'30" E	18.060
p18~p19	S 17°47'27" E	15.077
p19~p20	S 06°31'08" E	12.287
p20~p21	S 04°04'34" W	11.793
p21~p22	S 18°05'05" W	14.908
p22~p23	S 18°51'50" W	30.318
p23~p24	S 16°35'13" W	22.754
p24~p25	S 13°40'27" W	28.481
p25~p26	N 89°38'51" W	59.557
p26~p27	S 13°48'50" W	52.134
p27~p28	S 48°02'10" W	1.904
p28~p29	S 36°19'48" W	47.809
p29~p30	S 52°32'59" W	15.151
p30~p31	S 70°13'11" W	33.379
p31~p32	N 74°56'09" W	108.966
p32~p33	N 72°29'58" W	109.994
p33~p34	N 36°47'58" W	54.360
p34~p35	N 58°20'01" W	95.046
p35~p36	N 70°55'32" W	72.864
p36~p37	N 72°05'05" W	81.364
p37~p38	N 82°49'45" W	65.599
p38~p39	N 27°53'26" E	101.959
p39~p40	N 33°03'52" E	35.034
p40~p41	N 30°00'38" E	56.794
p41~p42	N 08°06'05" E	48.747
p42~p43	N 05°22'24" E	53.081
p43~p1	N 14°34'13" E	16.806

Plano N^o: 9-10-01-34-945

Documento N^o: 2001153

Finca N^o: 3297

Mapa catastral N^o: 4040111

Corregimiento cabecera: Santiago

Lugar: la Florecita

Superficie: 24 HAS

Principales Colindante:

Norte: Claudia Núñez de Olmos

Sur: Leonel Antonio Chang Aparicio

Este: calle la florecita

Oeste: Leonel Antonio Chang Aparicio

3.18.2. Tamaño

El espacio a intervenir se encuentra ubicado junto a la vía principal de la comunidad de la florecita dicho terreno posee un área de 240,000 metros cuadrados (24 Hectáreas).

3.18.3. Topografía

La topografía del terreno a intervenir podemos hacer los siguientes comentarios que para su área frontal o paralelo a la vía principal consta de una planicie con una pequeña inclinación hacia la parte posterior del terreno, donde se observa un desnivel de aproximadamente 16 metros como se muestra en la imagen #36.

Dentro de los terrenos del parque distrital de Santiago se encuentran 2 lagos artificiales el lago #1 tiene una aproximado de 1320 m² y el lago #2 tiene 935 m² y presentan una profundidad entre los 4 y 5 metros.

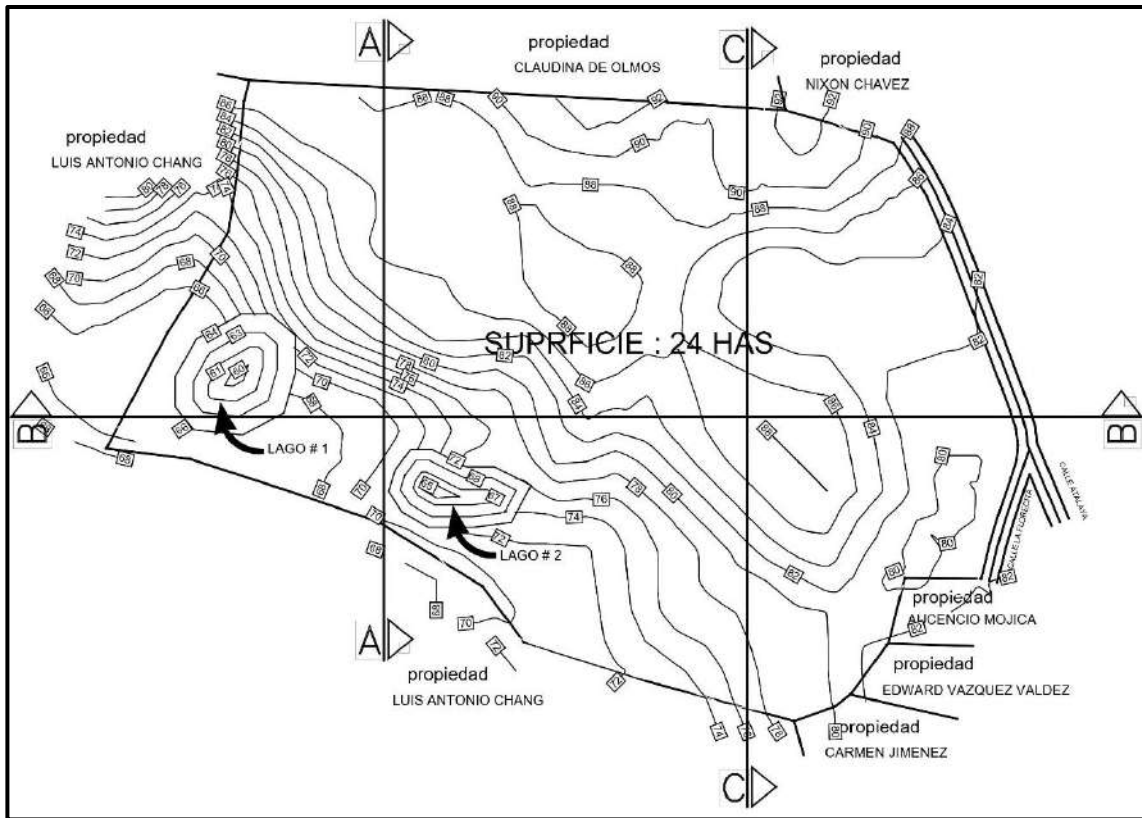


imagen # 34 Topografía del Terreno a Intervenir

fuelle: Autoridad Nacional de Administración de Tierras

- Secciones de Terrenos



imagen # 35 Sección A-A

fuelle: El autor



imagen # 36 Sección B – B

fuelle: El autor

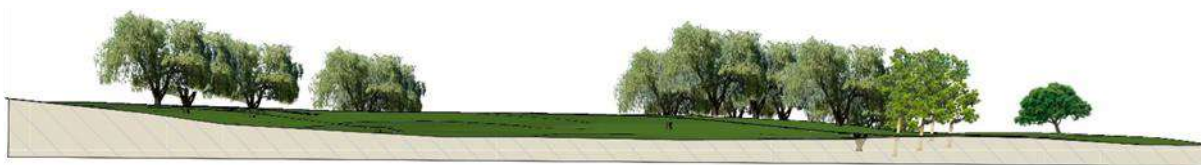


imagen # 37 Sección C-C

fuelle: El autor

3.18.4. Vegetación

Entendemos como vegetación la cubierta de flora que crece sobre un terreno concreto, no importa si por cultivo o de forma espontánea. Lógicamente, las especies y características de esta varían enormemente en función del clima y del terreno en que se encuentre (Acosta, Ecologiaverde, 2021).

Una de las clasificaciones más básicas que puede hacerse de la vegetación es según el medio físico en que podemos encontrarla. Parte de dos grandes grupos: la vegetación en el medio acuático y en el medio terrestre (Acosta, ecologiaverde, 2021).

El terreno del parque distrital de Santiago al ser destinado en un principio para el pastaje de animales y en la mayoría de la superficie se fueron creando ciertos conjuntos de árboles u oasis para los animales y así pasar los momentos calurosos del día, teniendo como consecuencia una biodiversidad de flora. A continuación, se muestra las diferentes características de vegetación dentro del terreno del parque distrital de Santiago.

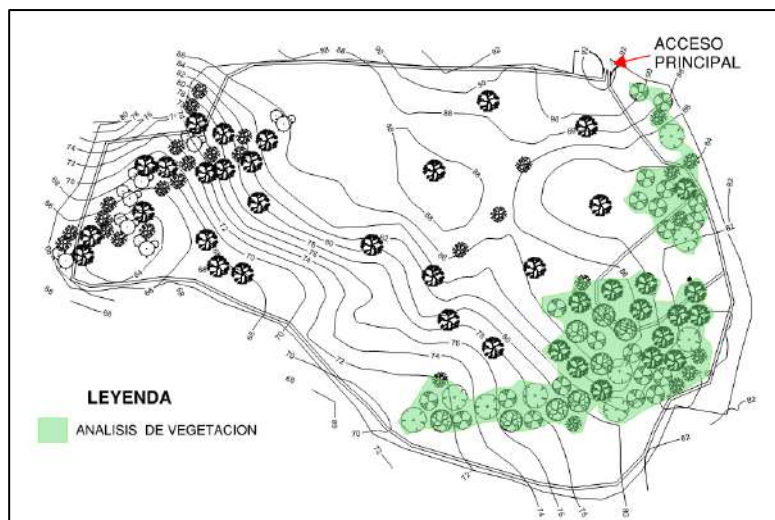


imagen # 38 área #1 de estudio de vegetación

fuelle: El autor

Entre las principales características que se puede mencionar de la imagen # 38 área #1 de estudio de vegetación es que su altura promedio de follaje de los árboles superan los 40 metros de altura, entre las especies que podemos mencionar son el árbol de espave, barrigón, cedro amargo, indio desnudo, harino, cañafístule entre otros. Entre las especies frutales más abundantes tenemos el mango, el mamón y el mamey, esta área también consta con pequeñas áreas con pasto mejorado como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

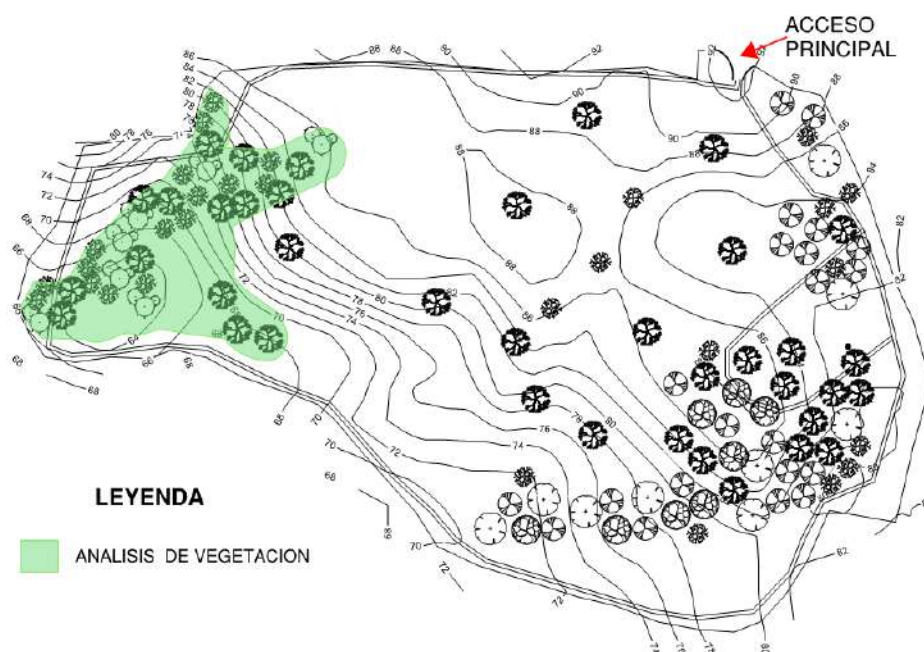


imagen # 39 Área # 2 de Estudio de vegetación

fuelle: El autor

Entre las principales características que se puede mencionar que en el imagen # 39 Área # 2 de Estudio de vegetación es que los árboles tienen una altura promedio de follaje entre los 20 y 30 metros de altura y entre las especies que podemos mencionar son el bambú, balso, harino, espave, guarumo entre los más conocidos, también se observan varios tipos de helechos y filodendros en las ramas de los árboles.

En esta área se ubican los pequeños lagos donde se aprecian el ambiente de vegetación acuática, ya que es el punto más bajo del terreno las aguas drenan hacia esa área del terreno del parque distrital de Santiago.

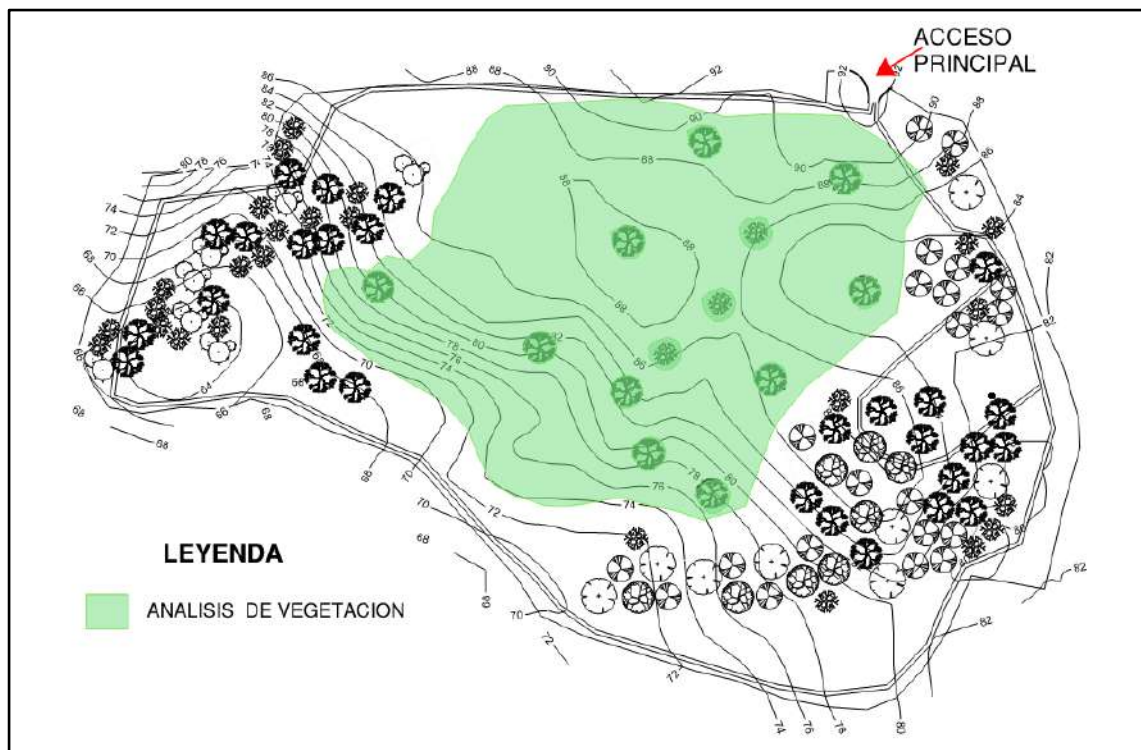


imagen # 40 área # 3 de estudio de vegetación

fuelle: El autor

Entre las principales características que se puede mencionar de la imagen # 40 área # 3 de estudio de vegetación es que los árboles tienen una altura promedio de follaje entre los 10 y 20 metros de altura, entre las especies que podemos mencionar son el árbol de corotú, harino, uvero, espave, algarrobo palmas de pacora o comúnmente conocida como palma de corozo.

Esta área presenta arboles con gran volumen de follaje proporcionando una gran cantidad de sombra, se puede mencionar que es un área abierta de llanuras.

El desarrollo urbano y la agro ganadería y de vivienda existentes han hecho que la comunidad de La florecita valla disminuyendo los espacios arbolados, dejando algunos espacios llanos promueven una erosión del terreno, en los últimos años se han dado actividades Diferentes especies de árboles fueron plantados, en los terrenos del parque distrital de la ciudad de Santiago con la coordinación del Ministerio de Ambiente y otras organizaciones civiles.



imagen # 41 Reforestación de del Parque Distrital de Santiago

fuentes: Radio Veraguas

El parque distrital de Santiago consta con 4 perforaciones para su futuro proceder con la extracción de aguas subterráneas, esta será para uso exclusivo del parque dentro de sus necesidades cotidiana para sus administraciones.



imagen # 42 perforación de pozos de agua subterráneas

fuelle: el autor

VEGETACIÓN DE ÁREA # 1**VEGETACIÓN DE ÁREA # 2**



VEGETACIÓN DE ÁREA # 3



cuadro # 2 estudios de vegetación

fuelle: El autor

3.18.5. Escorrentía

Claramente se puede observar que el terreno presenta una pendiente hacia la parte posterior de terreno, formando una especie de colina, que permite que las aguas superficiales fluyan hacia los lagos. La dirección de escorrentía es aproximadamente 25° al N del E.

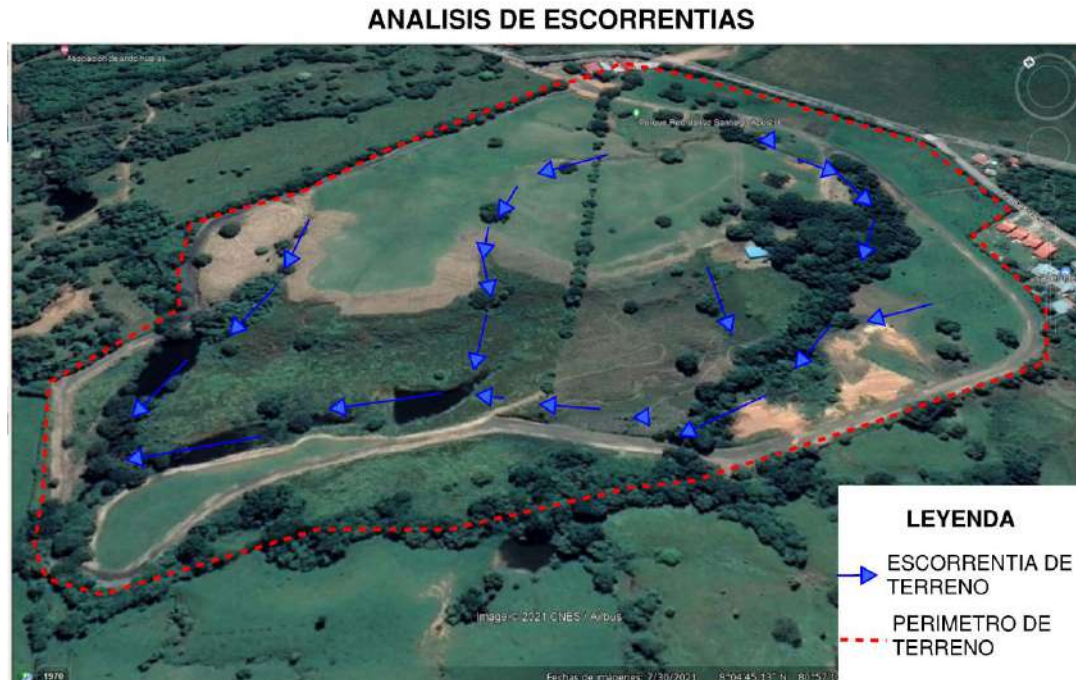


imagen # 43 Análisis de escorrentía

fuelle: google Earth

3.18.6. Tipo de suelo

Según visita al área de intervenir el terreno se encuentra constituido en su mayoría de tipo arcilloso y arenas.

Como características de los suelos arcillosos se puede mencionar que son partículas muy finas y forman barro cuando están saturadas de agua. Los suelos arcillosos son pesados, no drenan ni se desecan fácilmente y contienen buenas reservas de nutrientes. Son fértiles, pero difíciles de trabajar cuando están muy secos (fao, 1999).



imagen # 44 Tipo de Suelo del Parque Santiago Apóstol

fuelle: El autor

El terreno al ser destinado en un principio para el pastaje de animales se observa tanto árboles y pastos oriundos de la región como lo son el esparves, guácimos, corotú, guarumo, indio desnudo, panamá, palmas entre otros.

3.18.7. Uso de suelo de terrenos colindantes

Los terrenos colindantes inmediatos al parque distrital Santiago apóstol son explotado en la agroindustrial como lo es la cría de animales bovino para producción de carne y leche, y también encontramos pequeños lotes dedicado a la agricultura en pequeñas cantidades, dedicándose a la producción autosustentable.



imagen # 45 Uso de suelo de terreno colindantes

fuelle: El autor



imagen # 46 cría de ganado

fuelle: El autor

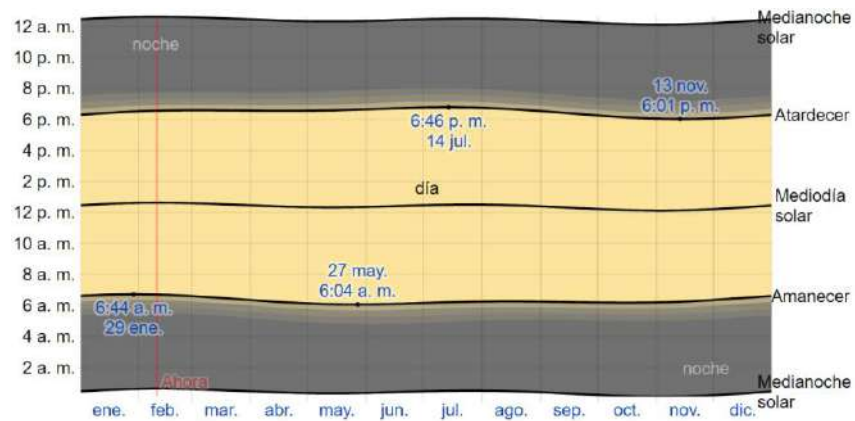


imagen # 47 siembros

fuelle: El autor

3.18.8. Soleamiento

La duración del día en Santiago de Veraguas no varía considerablemente durante el año, solamente varía 35 minutos de las 12 horas en todo el año. En 2021, el día más corto es el 21 de diciembre, con 11 horas y 39 minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 12 horas y 36 minutos de luz natural.



gráfica # 1 Salida y Puesta del Sol

fuelle: weatherspark

La poca cantidad de árboles evita la producción de áreas agradables y microclimas en el terreno provocando un espacio caluroso y polvoriento en verano estimulando la sequía y desertificación.

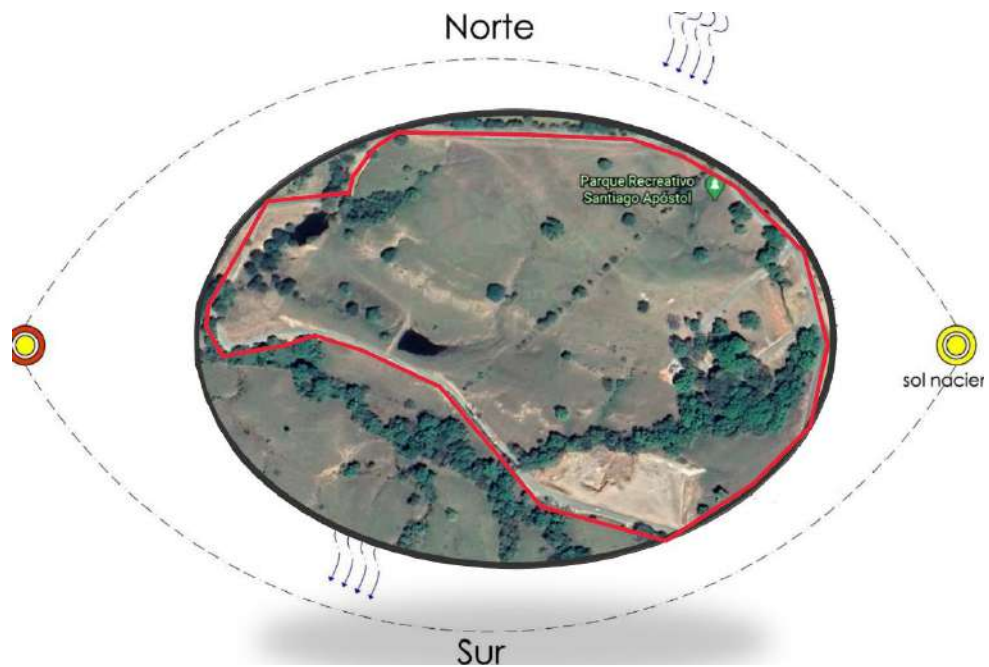


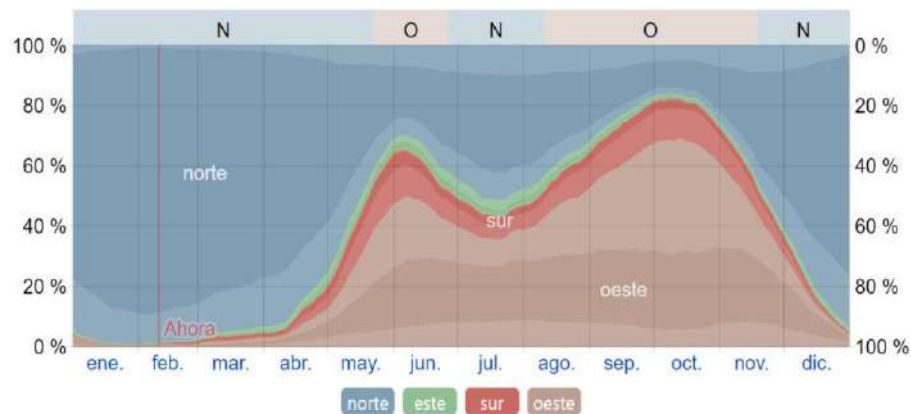
imagen # 48 Soleamiento del Terreno

fuelle: El autor

3.18.9. Vientos

La dirección predominante promedio por hora del viento en Santiago de Veraguas varía durante el año.

El viento con más frecuencia viene del oeste durante 1.1 meses, del 22 de mayo al 26 de junio y durante 3.3 meses, del 10 de agosto al 18 de noviembre, con un porcentaje máximo del 69 % en 13 de octubre. El viento con más frecuencia viene del norte durante 1.5 meses, del 26 de junio al 10 de agosto y durante 6.1 meses, del 18 de noviembre al 22 de mayo, con un porcentaje máximo del 51 % en 18 de julio (weatherspark, n.d.).



gráfica # 2 Dirección del viento

fuelle: weatherspark

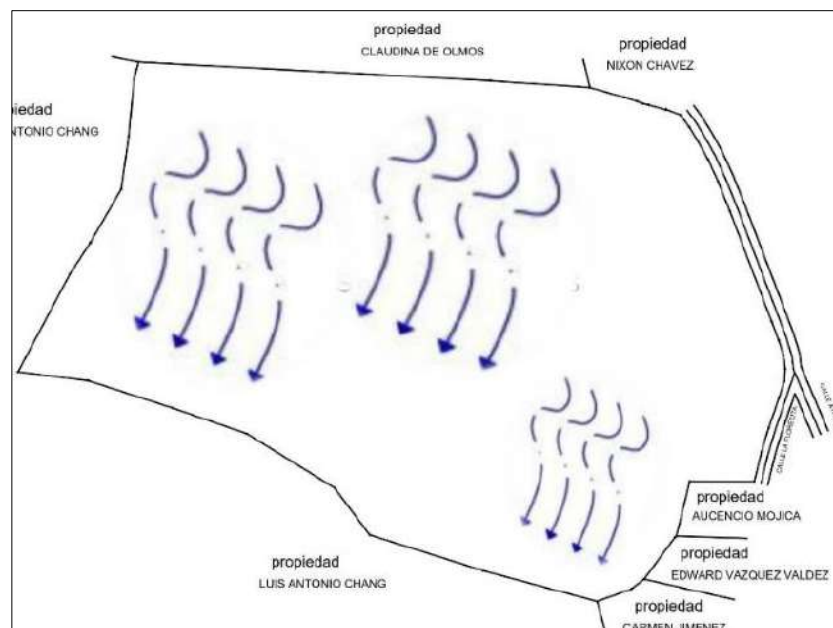


imagen # 49 Vientos en Parque Santiago Apóstol

fuelle: Weatherspark

3.18.10. Vistas

Podemos mencionar que el paisaje dentro del área a intervenir se visualiza amplias llanuras con ciertos conjuntos de árboles dándole una sensación de oasis que nos ayudan a refrescarnos de los días más calurosos otro punto a mencionar son las colinas que tiene hacia la parte posterior del terreno llevándonos a tener una vista panorámica de los lagos artificiales que se encuentran en la mayor depresión del terreno.

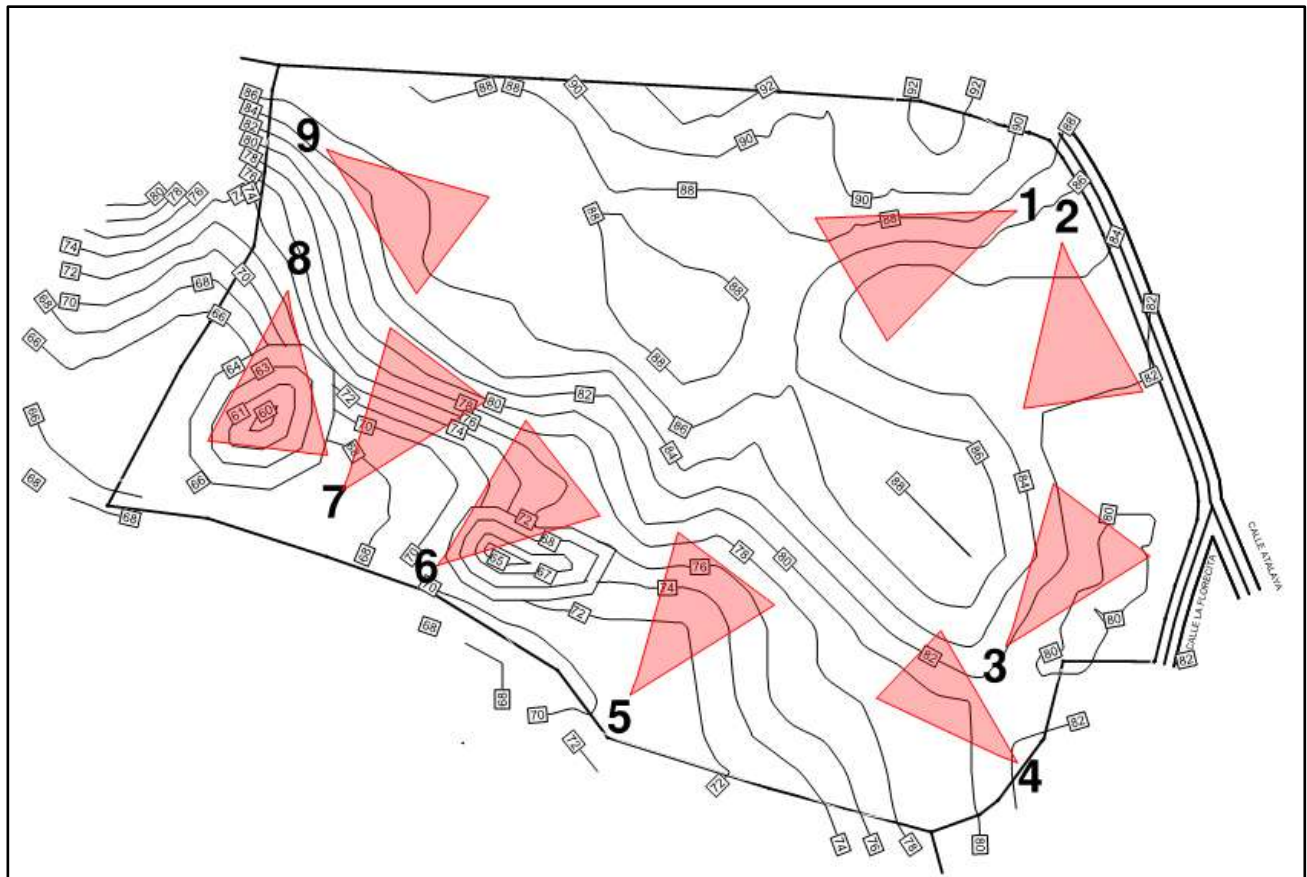


imagen # 50 Análisis de vista

fuelle: El autor

DESCRIPCIÓN DE VISTAS



VISTA 1. En esta vista se puede mencionar que el terreno se mantiene con una pequeña inclinación hacia la parte posterior del mismo en esta área se encuentra la actual entrada hacia los terrenos del parque Santiago apóstol, se caracteriza por ser un área abierta y amplia, se caracteriza por tener pocos árboles.



VISTA 2. Se puede observar que en esta área el terreno tiene una pequeña inclinación hacia la parte posterior.



VISTA 3. En esta área se observa que en terreno cuenta con poca variación en su relieve observando un área plana.



VISTA 4. En esta área se puede mencionar que la tala de árboles indiscriminada llevo al terreno a crear erosión, en esta área se está llevando a cabo los trabajos de reforestación interna del parque.

	VISTA 5. Esta vista expone el desnivel que posee el terreno hacia la parte posterior del terreno.
	VISTA 6. Lago artificial dentro del parque distrital Santiago apóstol.
	VISTA 7. Podemos mencionar que desde esta vista se puede observar el desnivel de 15 metros hacia la parte posterior del terreno. Se concentra la mayor cantidad de vegetación dentro del terreno.
	VISTA 8. Lago artificial dentro del parque distrital Santiago apóstol.

	VISTA 9. Esta área se observan pequeños desniveles del terreno que se crearon por el escurrimiento del agua en tiempo de mayor precipitación, cuenta con agrupaciones de árboles al todo lo largo del área.
---	---

cuadro # 3 vistas de terreno

fuelle: El autor

3.18.11. Análisis de F.O.D.A. del terreno.

❖ Fortaleza.

- Múltiples vías de acceso al terreno.
- Ubicación céntrica a la ciudad de Santiago.
- Abastecimiento interno de aguas subterráneas.
- Áreas no inundables a lo interno del terreno.
- Variedad de vegetación.
- Múltiples ambientes naturales.

❖ Oportunidades.

- Fundaciones le dan buena publicidad al parque por medio de caminatas y actividades.
- Áreas colindantes estimada para futuros desarrollos habitacionales.
- Fundaciones si funciones de lucro apoyan la limpieza y mantenimiento del parque.

❖ Debilidades.

- Cerca perimetral en deterioro.
- Introducción descontrolada de animales de pastoreo a lo interno del terreno.

- Falta de iluminación.
- Falta de servicios públicos como baños y abastecimiento de agua potable.
- La erosión a lo interno del terreno.
- Falta de seguridad a lo interno del terreno.
- Creación de pequeños Vertedero.
- No consta con punto de información u ubicación a lo interno del terreno.
- Falta de planificación del terreno.
- Faltan instalaciones.
- No hay sistema de saneamiento.
- No tienen sistema de recolección de aguas ni tratamiento de las mismas.

❖ **Amenazas**

- Disputa entre entidades políticas por temas de administración.
- Pandeportes no es la institución estructurada para llevar la administración de un parque.
- No hay un plan estratégico por partes de las autoridades para un futuro desarrollo del parque.

3.18.12. Retos del terreno.

Entre los principales retos a destacar a lo interno del terreno será:

- Tener en cuenta los diferentes desniveles topográficos, para lograr el aprovechamiento máximo de su superficie.
- Tener en consideración las escorrentías internas del terreno y saber cómo influyen sobre el terreno.
- Saber interactuar con la vegetación para ocasionar el menor daño forestal a lo interno del terreno.
- tener en cuenta la reubicación de árboles si influyen en el diseño.

- Efectos por la intervención al terreno en relación a la fauna nativa del lugar.
- Facilitar el acceso al público, ya que se encuentra en las periferias de Santiago.
- General suficiente atractivo para que la gente utilice.

3.18.13. Potencialidad del terreno.

La principal potencialidad del terreno es:

- La influencia en la ciudad de Santiago como su primer parque distrital destinado al desarrollo sociocultural turístico y ecológico del distrito de Santiago.
- Fortalecer la sociedad de Santiago por medios de actividades culturales que se lleven a cabo dentro del parque.
- Gran apoyo a los deportistas de la ciudad de Santiago, en sus diferentes disciplinas.
- No tiene grandes fuentes de contaminación.
- Es un espacio con gran cantidad de árboles y 2 lagos.
- Tiene una buena superficie para desarrollar un sin número de actividades.



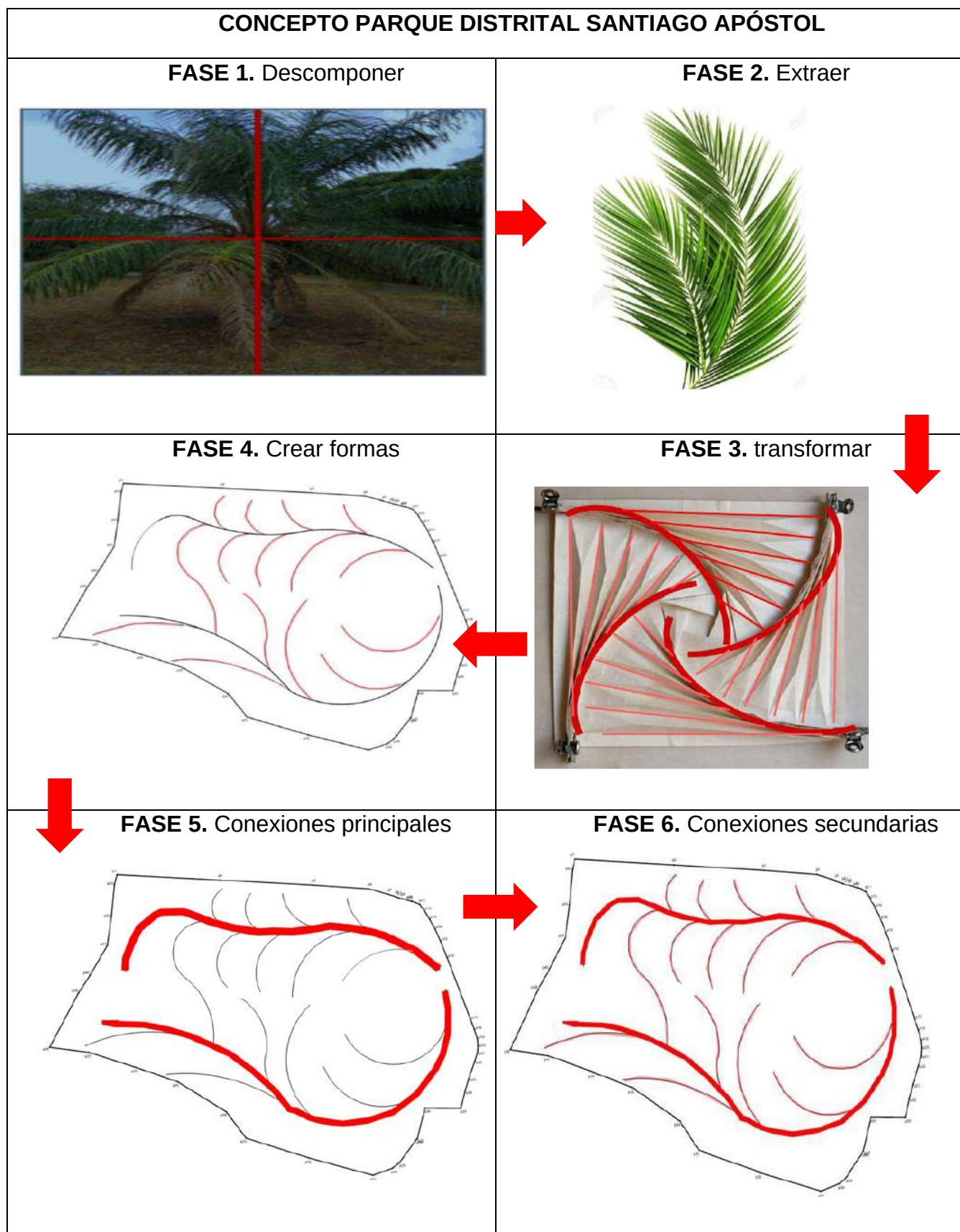
CAPÍTULO IV

DISEÑO Y PRESUPUESTO

4. Concepto de parque Santiago apóstol

Proceso de obtener la ideas o concepto de tesis de parque distrital Santiago apóstol

Las **palmas** (Arecaceae) son una familia taxonómica de plantas monocotiledóneas, siendo la única rama del orden Arecales. La mayoría tiene crecimiento arbóreo con un tallo único y erecto, coronado por grandes hojas en posición terminal generalmente palmeadas o pinnadas, las hojas típicas de las palmeras son grandes, espiraladas y de crecimiento alterno dispuestas sobre un raquis largo envainado alrededor del tallo. La superficie foliar o limbo es palmeada, pinnada o bipinnada, con múltiples folíolos segmentados generalmente fusiformes y agudos. Para el concepto de nuestro parque Santiago apóstol se tomó la idea forma-espacio de la estructura de las hojas de la palma donde el raquis de las hojas será nuestra columna vertebral de nuestro diseño y los foliolos serán los accesos a las diferentes actividades que se desarrollen dentro del parque Santiago apóstol. Con este concepto se quiere lograr un orden en el recorrido, pero a su vez crear una sensación de movimiento.



cuadro # 4 concepto parque distrital Santiago Apóstol

fuelle: El autor

ACTIVIDADES DE RECREACIÓN ACTIVA DENTRO DEL PARQUE SANTIAGO APOSTOL		
#	Actividades	Tipo de recreación
1	Jugar a la pelota en área de niños	activa
2	Pasear en bicicleta por ciclovías	Activa
3	Caminar por las veredas	Activa
4	Pasear a bote en lagos	Activa
5	Conducir four whell en pista	Activa
6	Practicar sketbording en pista	Activa
7	Practicar deporte en canchas deportivas	Activa
8	Escalar arboles	Activa
9	Nadar en lagos	Activa
10	Pasear mascotas	Activa
11	Volar cometas y panderos	Activa
ACTIVIDADES DE RECREACIÓN PASIVA DENTRO DEL PARQUE SANTIAGO APOSTOL		
#	Actividades	Tipo de recreación
1	Observar el paisaje	Pasiva
2	Realizar un picnic en áreas de arboles	Pasiva
3	Pescar en los lagos	Pasiva
4	Tomar refrescos en kioscos	Pasiva
5	Observar actividades culturales	Pasiva
6	Observar la flora y fauna	Pasiva
7	Realizar talleres educativos	Pasiva
8	Leer libros en gazebos	pasiva

cuadro # 5 actividades dentro del parque

fuentes: El autor

4.1. Público meta

Actualmente el público meta es especialmente el de la provincia de Veraguas beneficiando la población de los corregimiento de Santiago, La Colorada, La Peña, La Raya de Santa María, Ponuga, San Pedro del Espino, Canto del Llano, Los Algarrobos, Carlos Santana Ávila, Edwin Fábrega, San Martín de Porres, Urracá, Rodrigo Luque, Santiago Este, Santiago Sur y Nuevo Santiago, porque trata de dar a conocer al parque Santiago apóstol en donde se encuentra ubicado además de ello se pretende que sea parque modelo para otras provincias y así ser parte del desarrollo turístico de panamá.

Por ende, tiene como finalidad llegar a todo el personal ya sean locales y nacionales, personas que amen, disfruten y valoren el ambiente natural y todos los beneficios que nos brinda la naturaleza.

Debido al crecimiento de desarrollo habitacional muchas familias poseen poco espacio para las necesidades mínimas de las mascotas, el parque Santiago apóstol será un parque amigable con las mascotas donde podrás realizar actividades que intervengan nuestras mascotas. El radio de acción del parque Santiago apóstol es de aproximadamente 25 kilómetros, con lo que se nota una gran influencia en los principales corregimientos de Santiago como lo son Ponuga, Edwin Fábrega nuevo Santiago, San Martín de Porres, Urracá, Rodrigo Luque y a su vez los distritos de atalaya y Montijo, el tiempo aproximado de recorrido oscila entre 45 minutos a una hora de viaje.

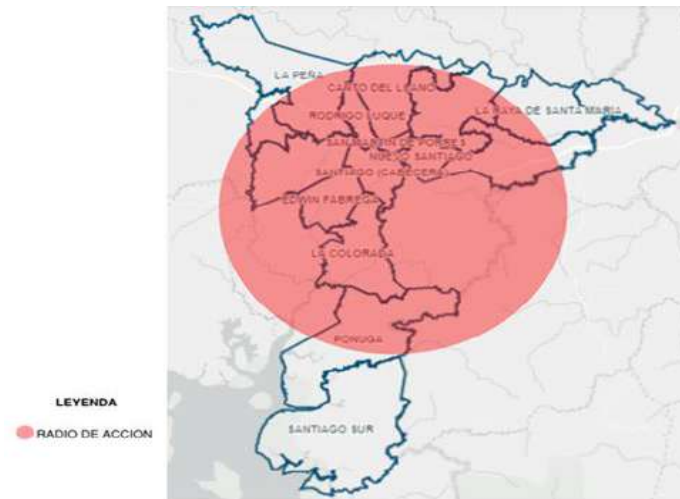


imagen # 51 Radio de acción

fuelle: El autor

4.2. El plan maestro para el parque Santiago Apóstol

El plan maestro para el parque Santiago Apóstol tiene el objetivo crear espacios de recreación y lograr un equilibrio entre naturaleza y lo intervenido por el ser humano, por medio de la incorporación de los edificios, las actividades deportivas, culturales y recreativas. De esta manera se aprovecha la disponibilidad del suelo urbano para generar hábitat social en la población de Santiago.

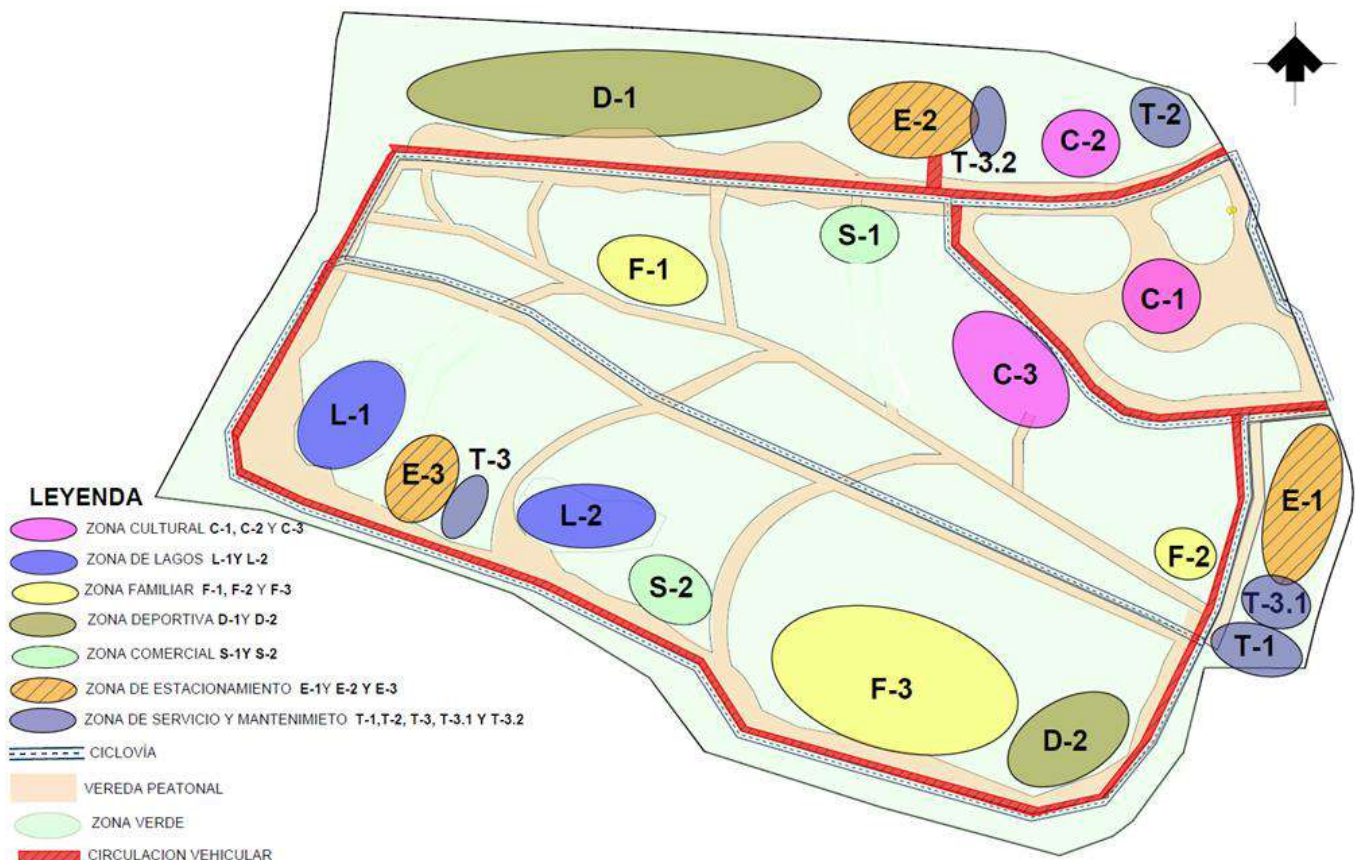


imagen # 52 Plan maestro

fuelle: El autor

4.2. Zonas Culturales

4.2.1. Plaza Central C-1

La propuesta para la plaza central será el área de arranque del parque Distrital Santiago Apóstol la cual recibirá a todos los visitantes tendrá una forma circular y constará con cubiertas donde también se podrán desarrollar actividades culturales.

La cual tendrá un área aproximada de 3,000 M2, su pavimento será revestido con adoquines y en el centro se colocará una fuente de agua y adornada con palmas cola de zorro para fortalecer el concepto de todo el parque.

4.2.2. Anfiteatro C-2

El diseño tendrá una propuesta de profundidad para aprovechar la isóptica y el eco y así tener una mejor apreciación de los actos, este constará con 2 camerinos para la preparación del personal que se presentará, el anfiteatro al aire libre tendrá una capacidad para 1,000 personas y tendrá un área aproximada de 1,200 M² donde se realizarán actividades culturales como: presentaciones folclóricas, obras de teatros, exposiciones, conciertos.

4.2.3. Edificio Exposiciones y Administrativo C-3

La propuesta para el área administrativa constará con un pabellón de aproximado 2,500 M² para la exposición de arte u ocio y constará con oficinas para la administración interna del parque. En esta área se desarrollarán actividades como: exposición de pinturas, escultura, conferencias, talleres de costuras, artesanía, mercaditos de bisutería, etc.

4.3. Zonas de lagos

4.3.1. Miradores de los lagos L-1 y L-2

El área a intervenir en los lagos se dará por medio del diseño de mulles y miradores, donde las personas puedan dar paseo en botes por los lagos, el lago 1 tendrá un área de 1,300 M² y el lago 2 un área de 1,000 M² que se intervendrán alrededor de los lagos por medio de veredas revestidas en adoquines, se podrá llegar a ellos por medio de caminatas y bicicletas, su desarrollo se debe dar sin alterar la fauna y flora.

4.4. Zonas deportivas

4.4.1. Canchas deportivas D-1

Las áreas a desarrollar relacionada al deporte constaran con un área aproximada de 10,000 M², donde se proponen 4 canchas multifuncional, 2 cancha de tenis, 1 cancha de futbol, 1 pista de go car, un gimnasio techado con capacidad de 2,000 personas, estas instalaciones constaran con las medidas sugeridas por las entidades que rigen a cada deporte que se practicarán

A su vez se estará destinado un área para la práctica de ejercicios bio saludables.

4.4.2. Skate park D-2

El área destinada para el parque de patinaje será de 1,300 M² donde se diseñarán rampas, desniveles, medios tazones y todas las infraestructuras que sean necesarias para tener un entorno que facilite la practicar de deporte como skateboarding, bmx, o squash.

4.5. Zona familiar

4.5.1. Juegos infantiles F-1

Es un área dedicada a los niños, se colocarán juegos infantiles de recreación al aire libre, la superficie del área será revestida por un piso de caucho para evitar los goles, los juegos serán de plásticos y las sillas y bancas tendrán sus bordes redondeados para evitar accidentes. El área destinada para los juegos infantiles será de aproximadamente 2,230 M².

4.5.2. Mirador vertical F-2

Es un área aproximada de 400 M² dedicada a estudio, análisis y observación de los diferentes hábitats tanto flora como fauna que se desarrollan a diferentes alturas de los árboles desde sus tronco, ramas y copas, las actividades a darse son:

Exposiciones de fauna y flora.

Murales de Recursos naturales dentro del parque.

4.5.3. Gazebos F-3

Es un área dedicada a la realización de reuniones familiares, serán un conjunto de aproximado 15 gazebos, se propone que el área que se mezclara con el entorno de vegetación dentro del parque sin la necesidad de alterar la topografía del área destinada para dichos elementos arquitectónicos.

El área destinada para el diseño del conjunto de gazebos será de un aproximado de 10,000 M², estos gazebos serán de forma circulares con sillas y mesas de concreto para evitar el deterioro el vandalismo ya que quedarán expuesta a la intemperie.

4.6. Zona comercial

4.6.1. Restaurantes S1 Y S2

Es un área destinada a la comercialización de frutas y refresco para la hidratación y alimentación de las personas que asistan al parque.

Se destinarán 2 áreas cada una de 1500 m² aproximado para el desarrollo del área comercial

4.7. Zona de servicios

4.7.1. Estacionamientos E-1, E-2 y E-3

Los estacionamientos serán diseñados mediante conjunto de isletas en puntos estratégicos para mejorar la movilidad hacia las diferentes actividades dentro del parque, teniendo un área mínima de 13,390 M² desinado para 460 estacionamientos

4.8. Zona de Servicios y Mantenimientos

4.8.1. Plantas de Tratamiento T-1

para el tratamiento del agua se estará diseñado un punto de recolección y bombeo para enviar todas las aguas residuales par la planta de tratamiento que sanea todas las aguas del distrito de Santiago que está ubicada a 1.5 kilómetros del parque Santiago apóstol.

4.8.2. Reserva de agua potable T-2

Se estima 2 tanque 20,000 galones ara almacenamiento de agua potable se estarán ubicando en un punto alto según topografía para tener un mejor servicio interno para el parque.

4.8.3. Recolección de basura T 3.2.

Para el tratamiento de los residuos se realizará una debida clasificación de los mismos y se ubicaran compactadoras de basura en puntos estratégicos cerca a los estacionamientos para la rápida evacuación de los sólidos por medio de sistema de recolección de camiones recolectores de desechos de la ciudad de Santiago.

4.9. Zona de vías y movilidad

4.9.1. Vías vehiculares

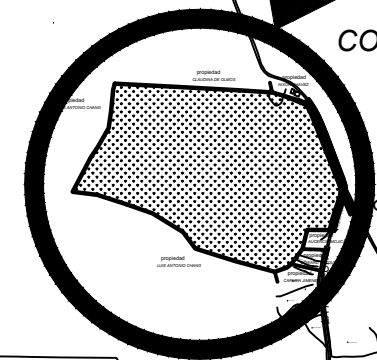
El recorrido de las vías vehicular se estima en un aproximado de 2,000 metros líneas y 8 metros de ancho en total de la vía, estas vías serán destinada a facilitar el acceso a las principales áreas a visitar por las personas que visitaran el parque, estas estarán debidamente señalizadas para su fácil recorrido, internamente el parque tendrá una ruta de buses para el traslado de personas a diferentes áreas donde se desarrollen actividades de más auge de personas, realizando un recorrido estratégico.

4.9.2. Aceras peatonales

Aceras peatonales: Las aceras peatonales tendrán un aproximado de 12,000 metros lineales de longitud y entre 6 y 10 metros de ancho, esta tendrá un recorrido por las principales áreas internas al parque, la ciclovía tendrá un recorrido de 2 km de longitud y 3 metros de ancho dicha vía será especialmente para recorrido o paseos en bicicletas

El sistema de iluminación y fuerza : las luminarias serán de especificaciones fotovoltaica y de recarga mediante energía solar, se activarán por medio de fotoceldas.

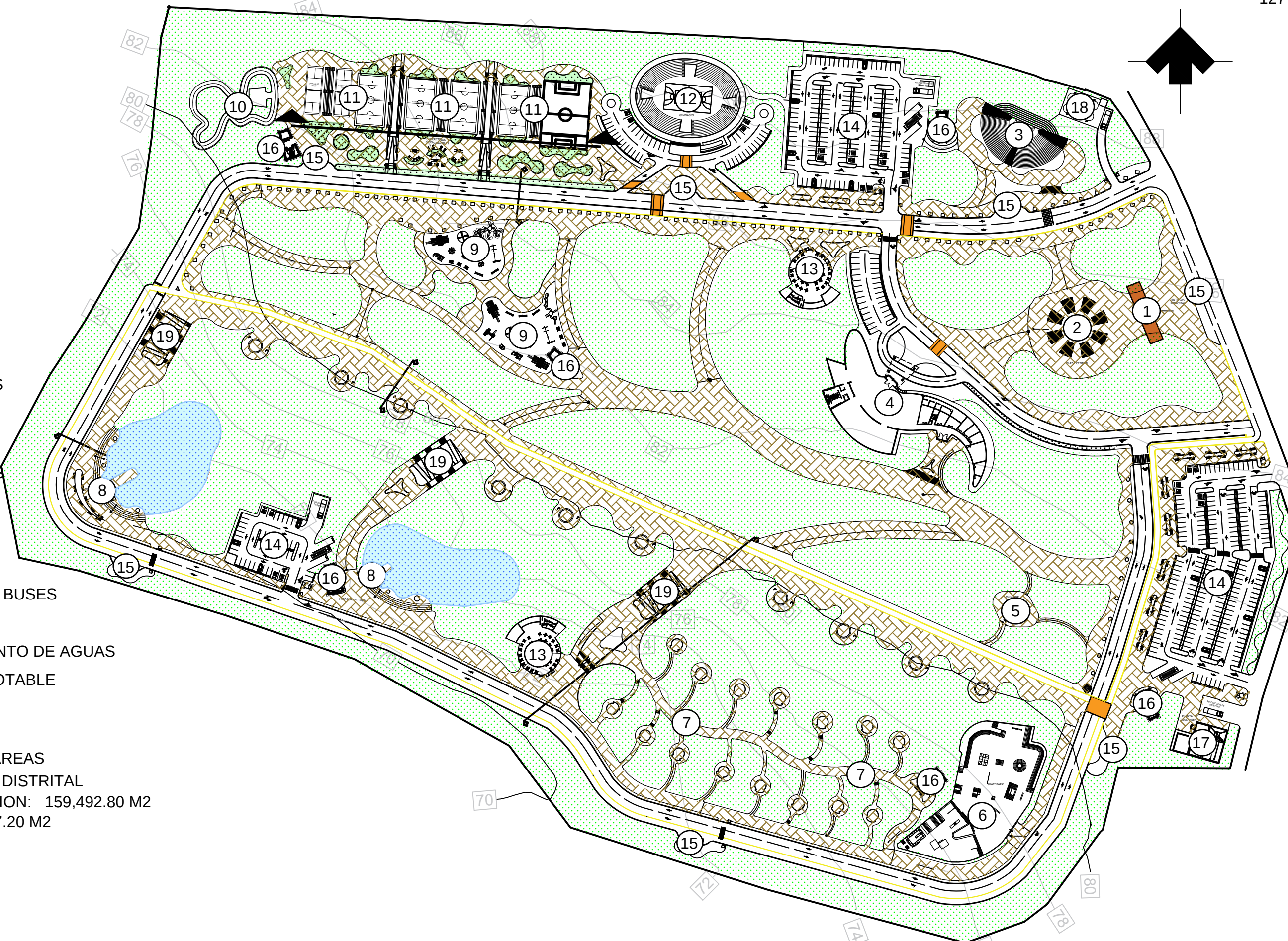
El sistema de fuerza será por medio de viga ductos para evitar la contaminación visual de cables en postes y así proteger la flora y fauna que tiene el parque a su interno.

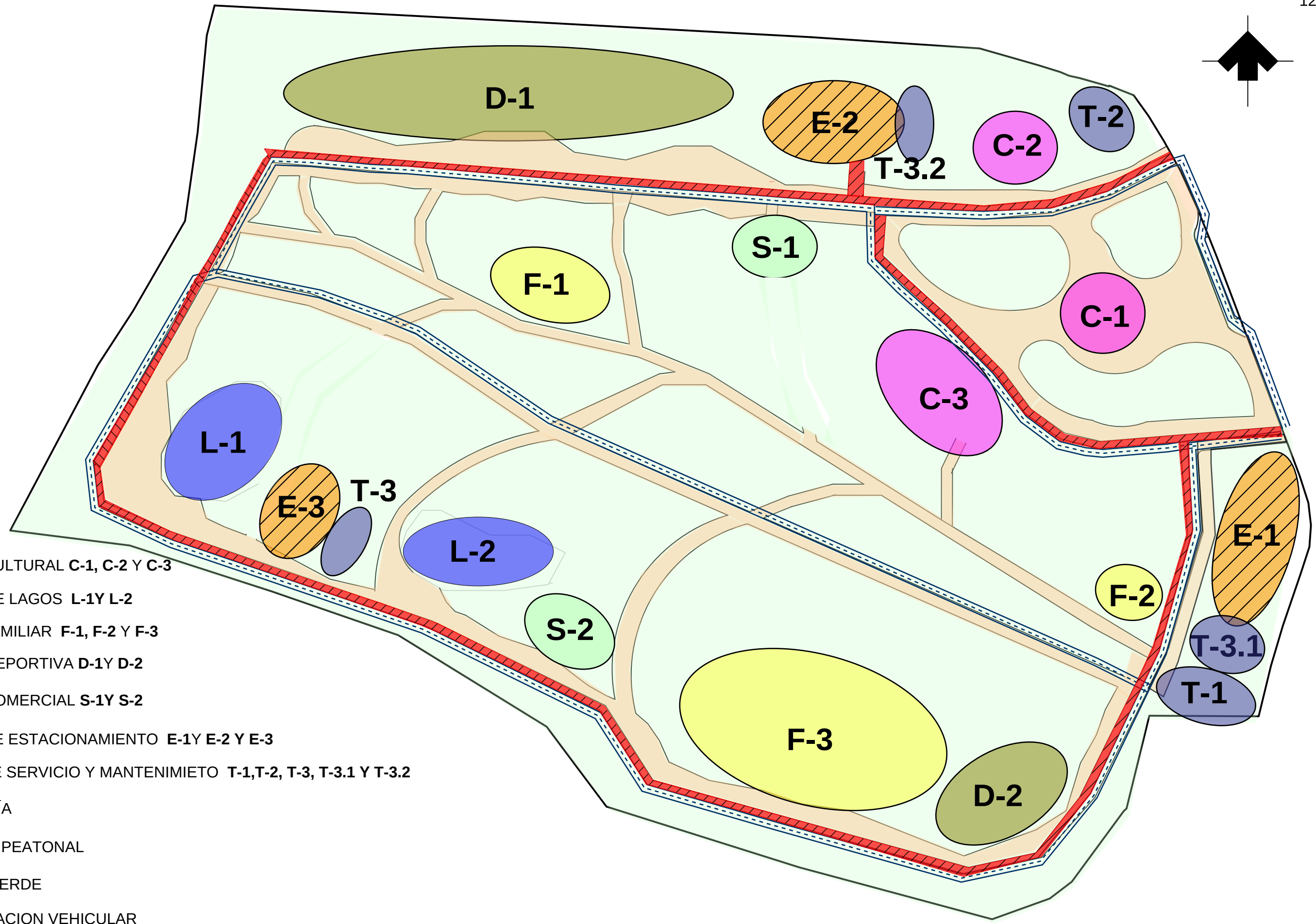
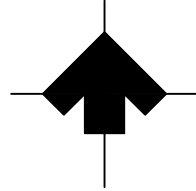


LEYENDA

- ① ENTRADA PRINCIPAL
- ② PLAZA CENTRAL
- ③ ANFITEATRO
- ④ ADMINISTRACIÓN
- ⑤ MIRADOR VERTICAL
- ⑥ SKATEPARK
- ⑦ GAZEBO
- ⑧ MIRADORES DE LAGOS
- ⑨ JUEGOS INFANTILES
- ⑩ PISTA DE GO CART
- ⑪ CANCHAS DEPORTIVAS
- ⑫ GIMNASIO
- ⑬ RESTAURANTE
- ⑭ ESTACIONAMIENTOS
- ⑮ PARADA INTERNAS DE BUSES
- ⑯ BAÑOS Y DEPOSITOS
- ⑰ PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
- ⑱ TANQUES DE AGUA POTABLE
- ⑲ ESCALINATAS

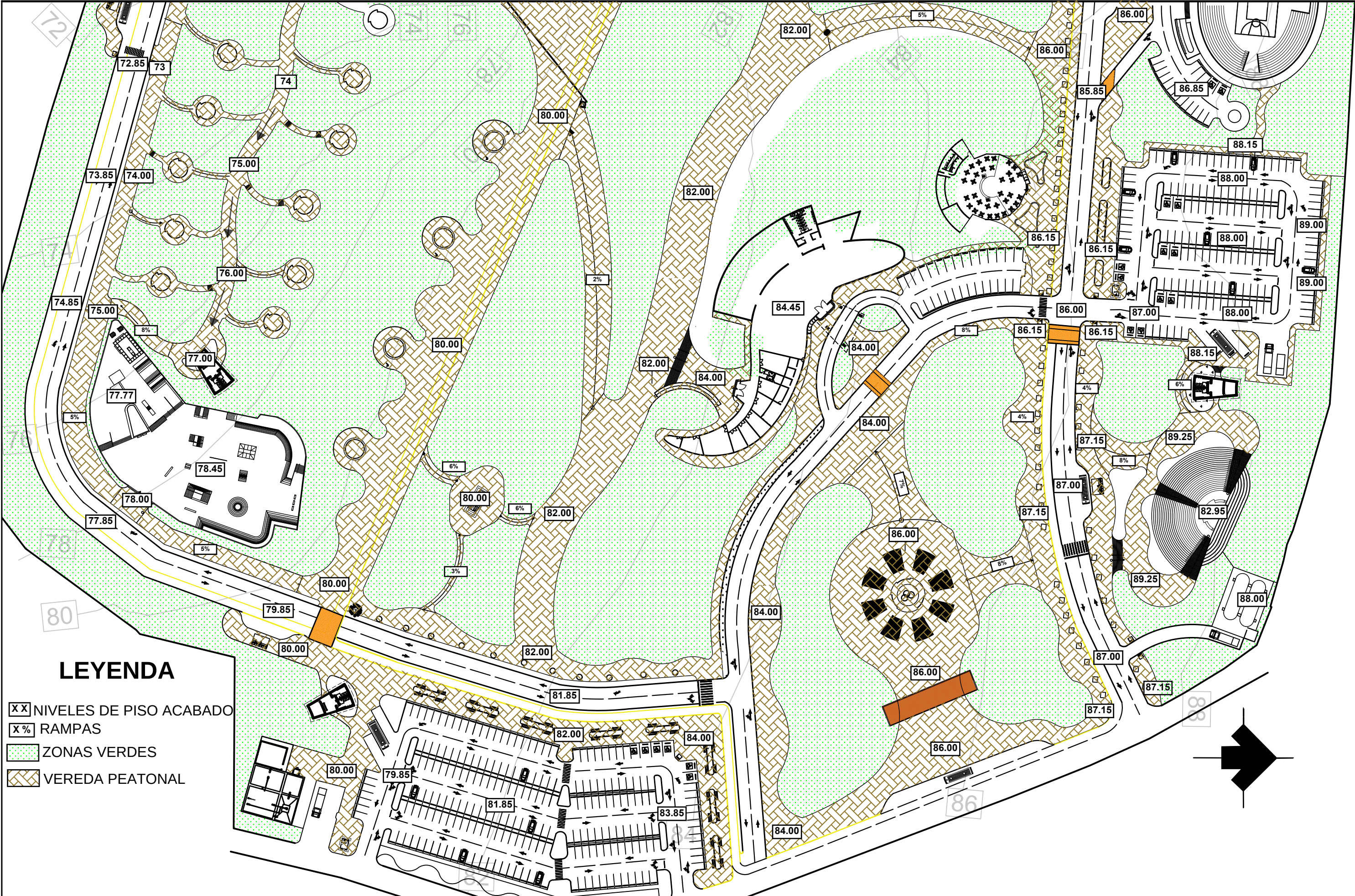
SUPERFICIE: 24 HECTAREAS
 CODIGO: Pd - PARQUE DISTRITAL
 AREA DE CONSTRUCCION: 159,492.80 M2
 AREA VERDES: 80,507.20 M2





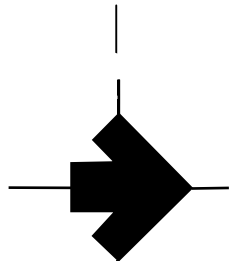
LEYENDA

- ZONA CULTURAL C-1, C-2 Y C-3
- ZONA DE LAGOS L-1Y L-2
- ZONA FAMILIAR F-1, F-2 Y F-3
- ZONA DEPORTIVA D-1Y D-2
- ZONA COMERCIAL S-1Y S-2
- ZONA DE ESTACIONAMIENTO E-1Y E-2 Y E-3
- ZONA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO T-1,T-2, T-3, T-3.1 Y T-3.2
- CICLOVÍA
- VEREDA PEATONAL
- ZONA VERDE
- CIRCULACION VEHICULAR



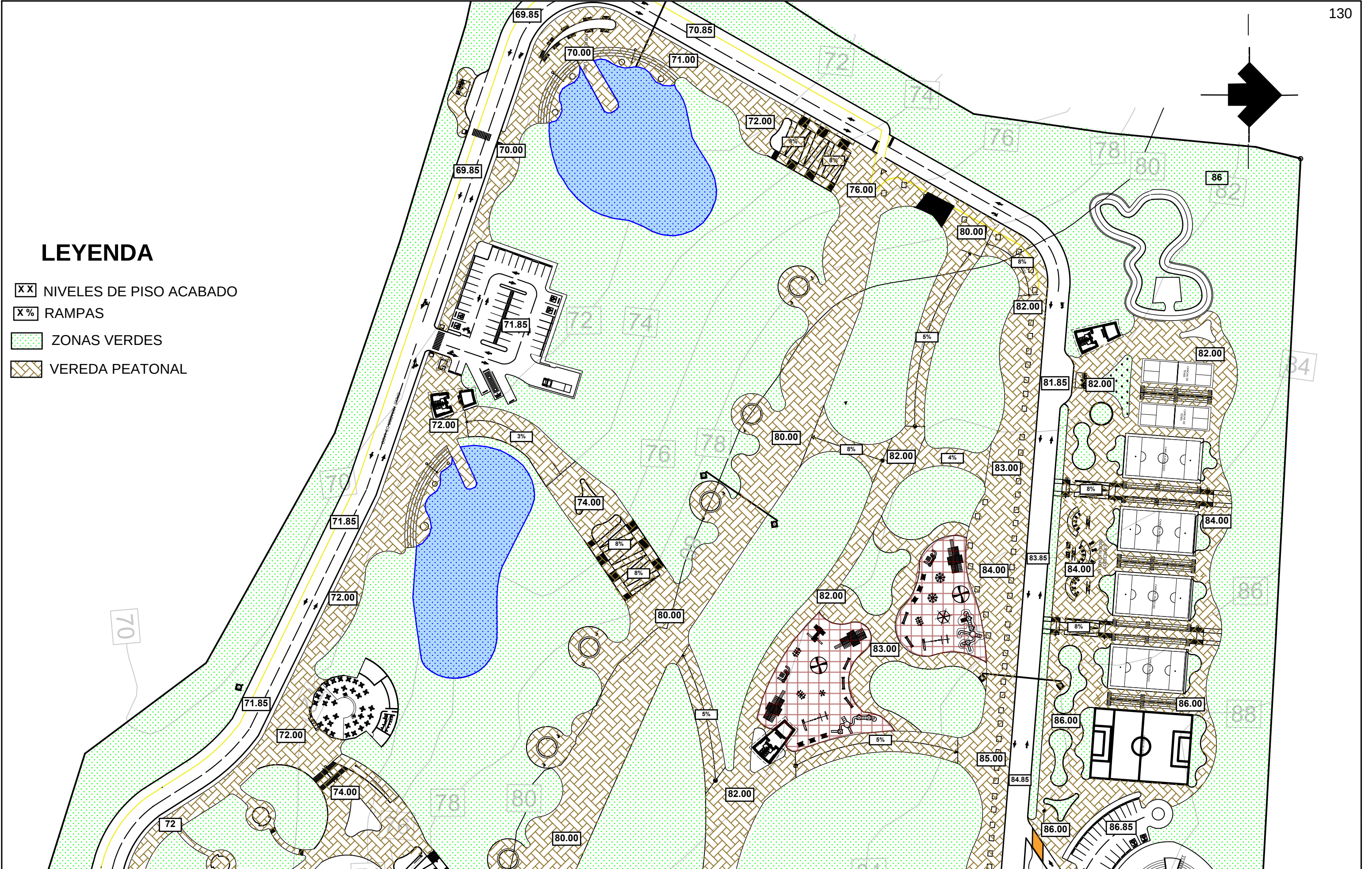
LEYENDA

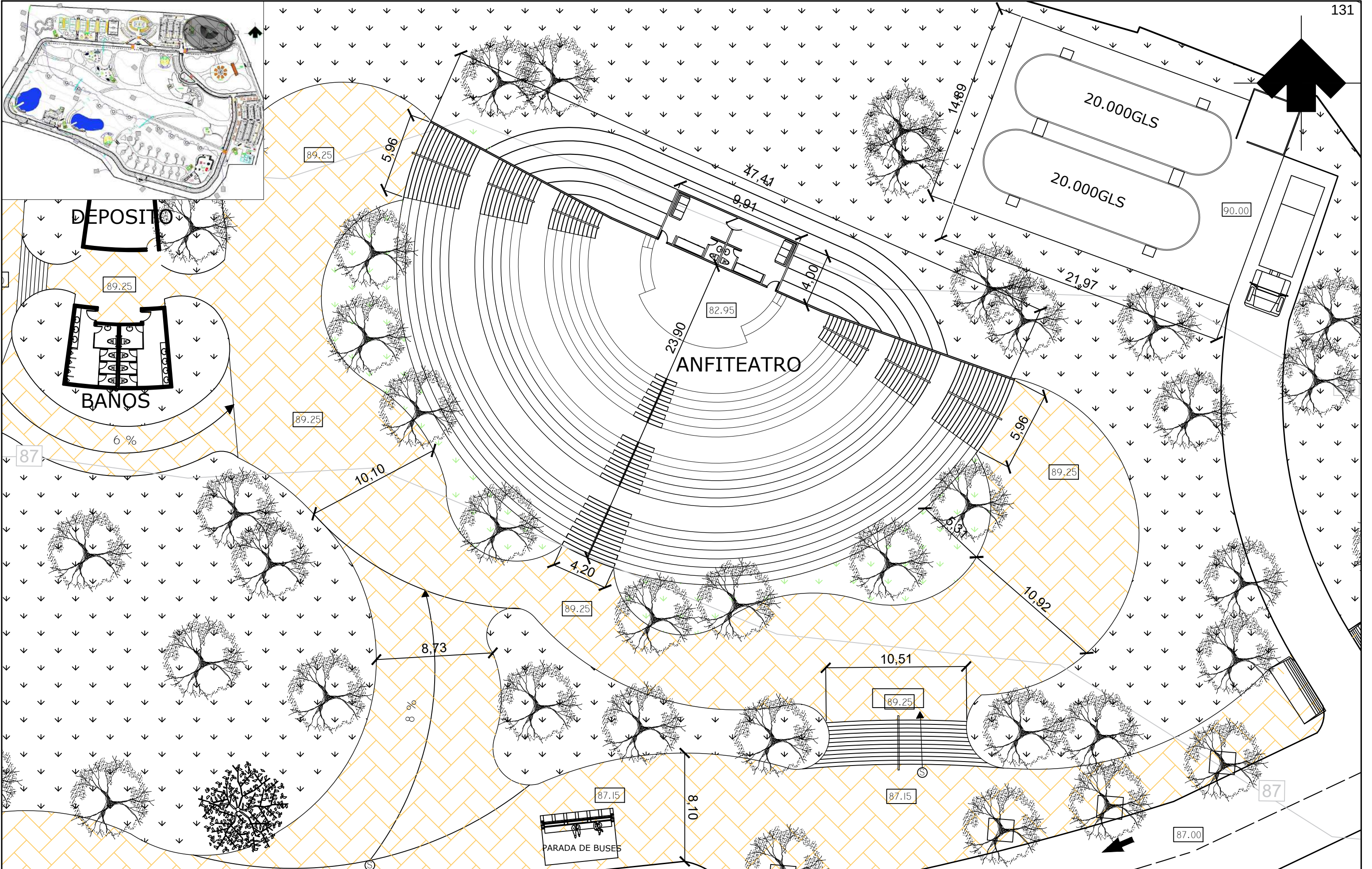
- XX NIVELES DE PISO ACABADO
- X% RAMPAS
- ZONAS VERDES
- VEREDA PEATONAL

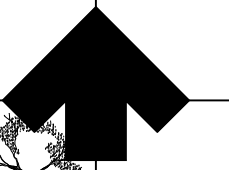
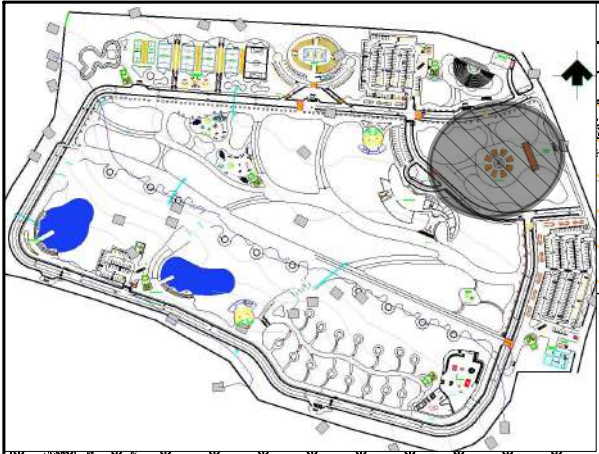
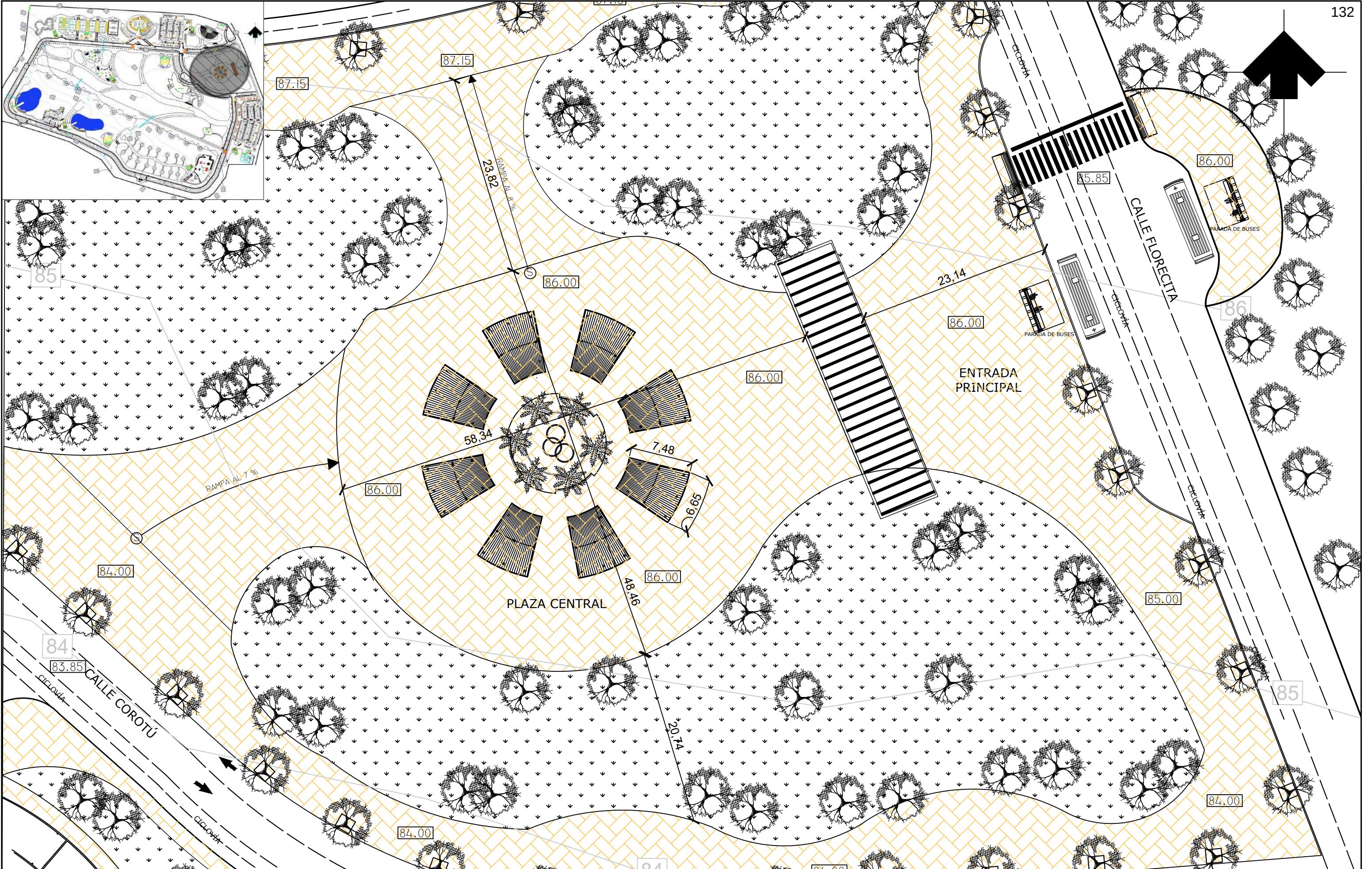


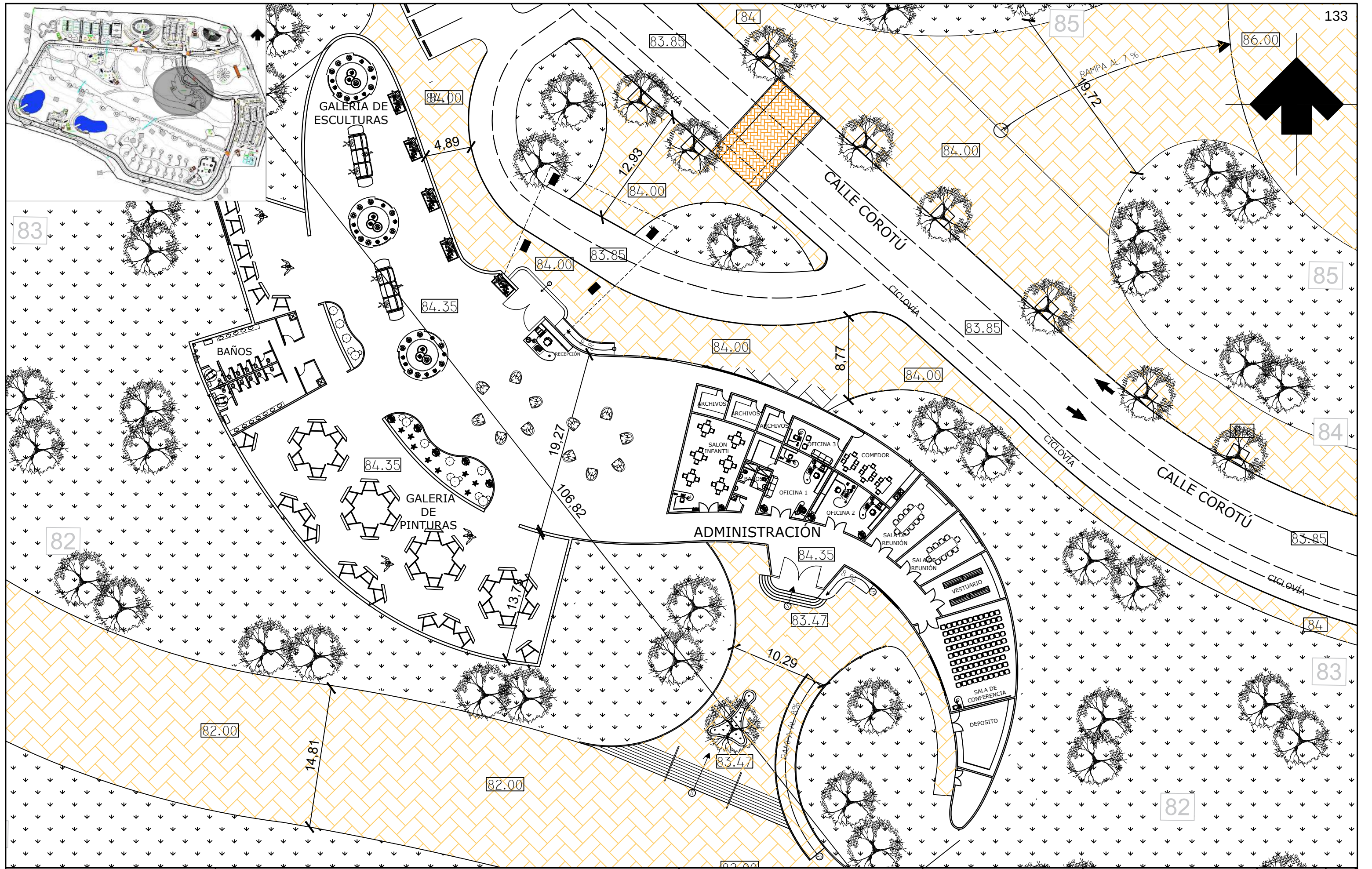
LEYENDA

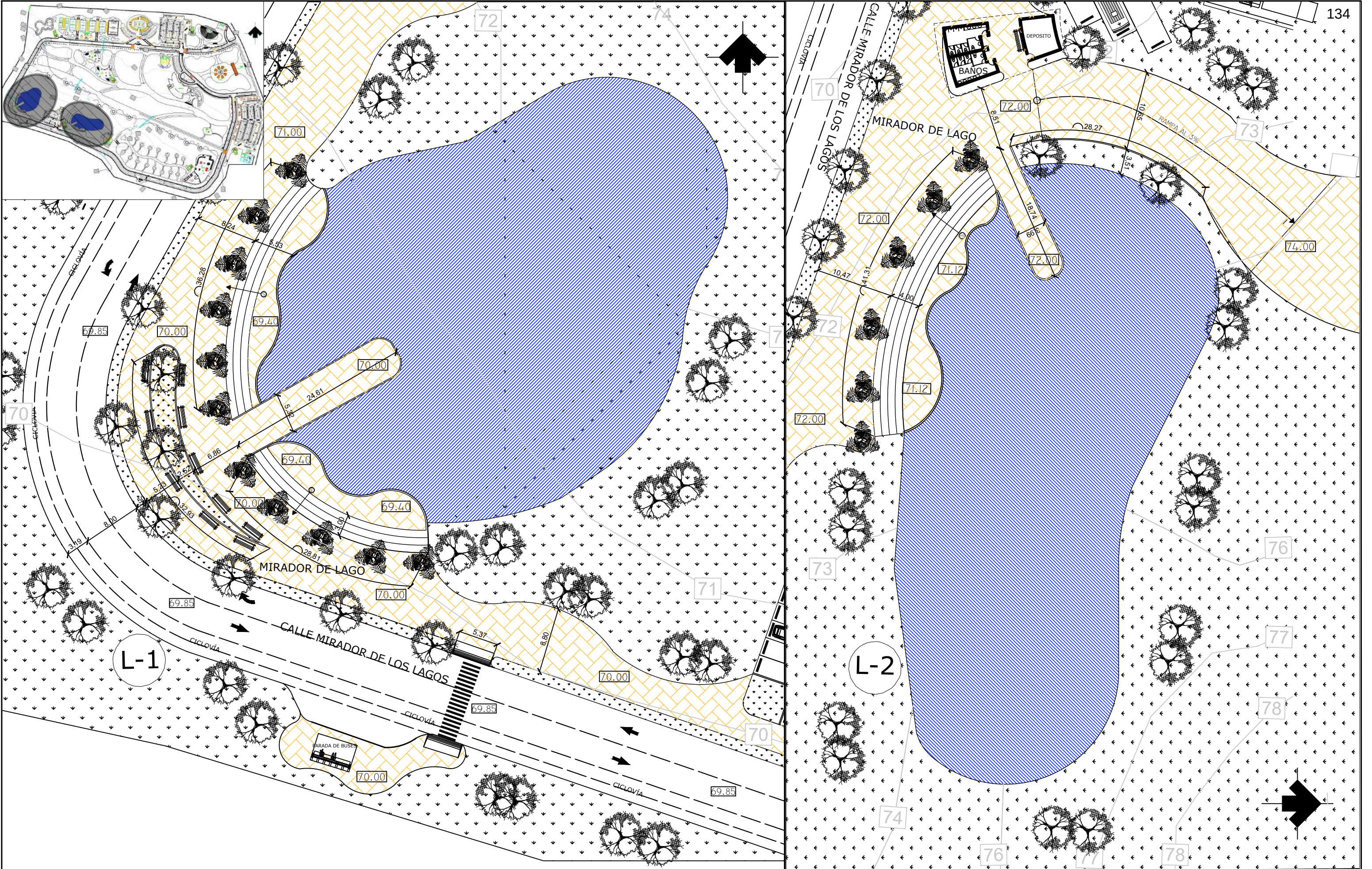
- XX NIVELES DE PISO ACABADO
- X % RAMPAS
- ZONAS VERDES
- VEREDA PEATONAL

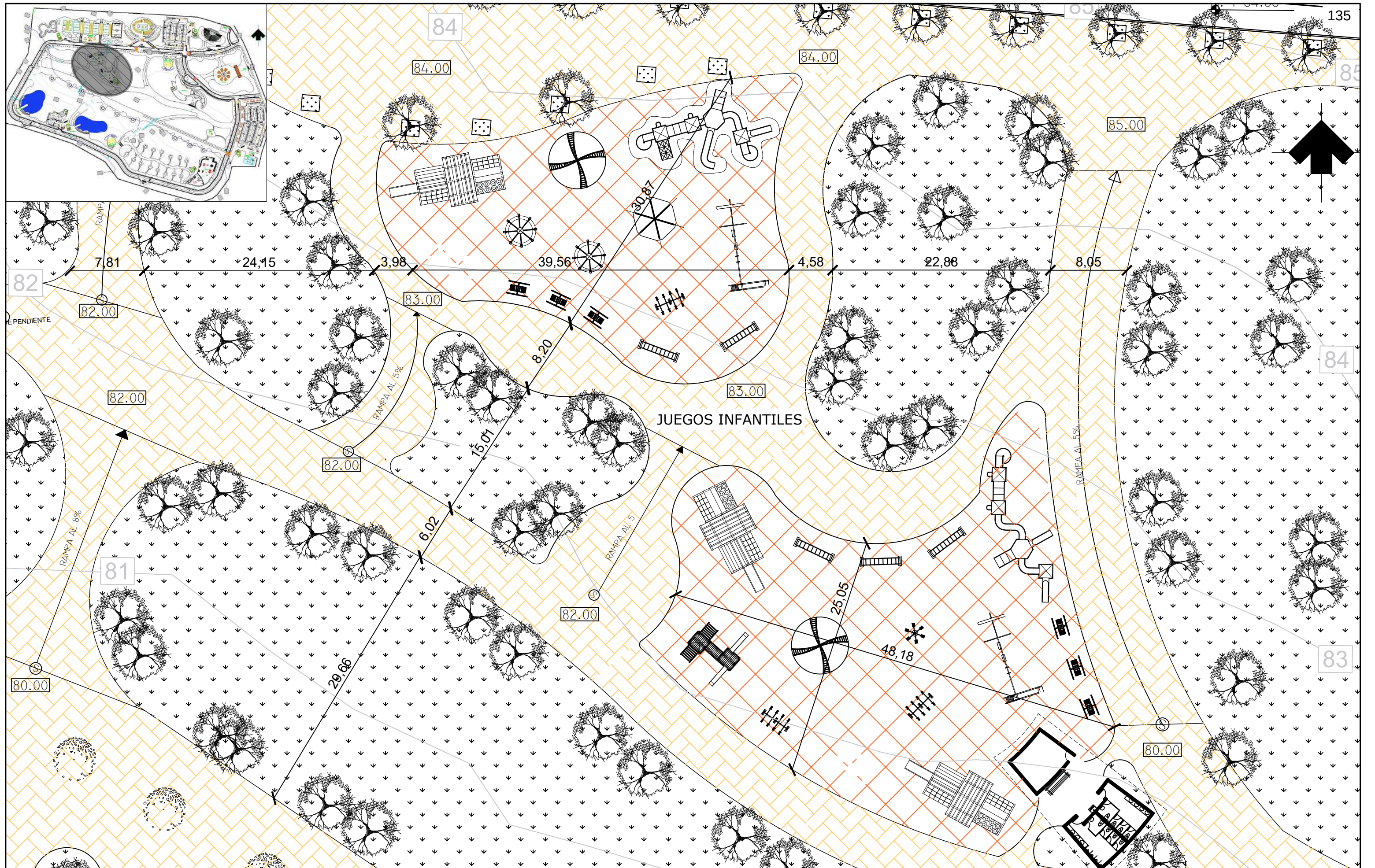


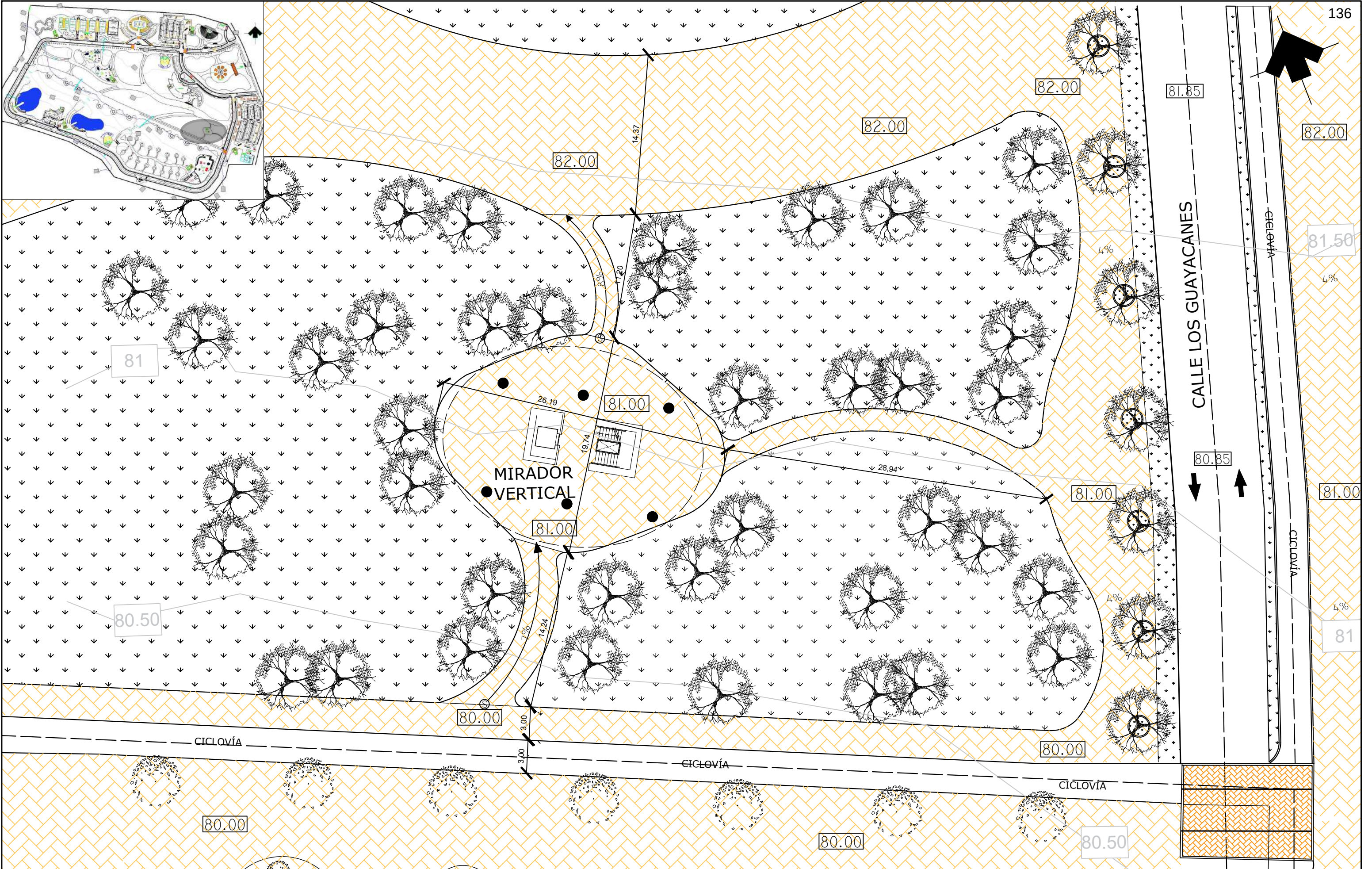


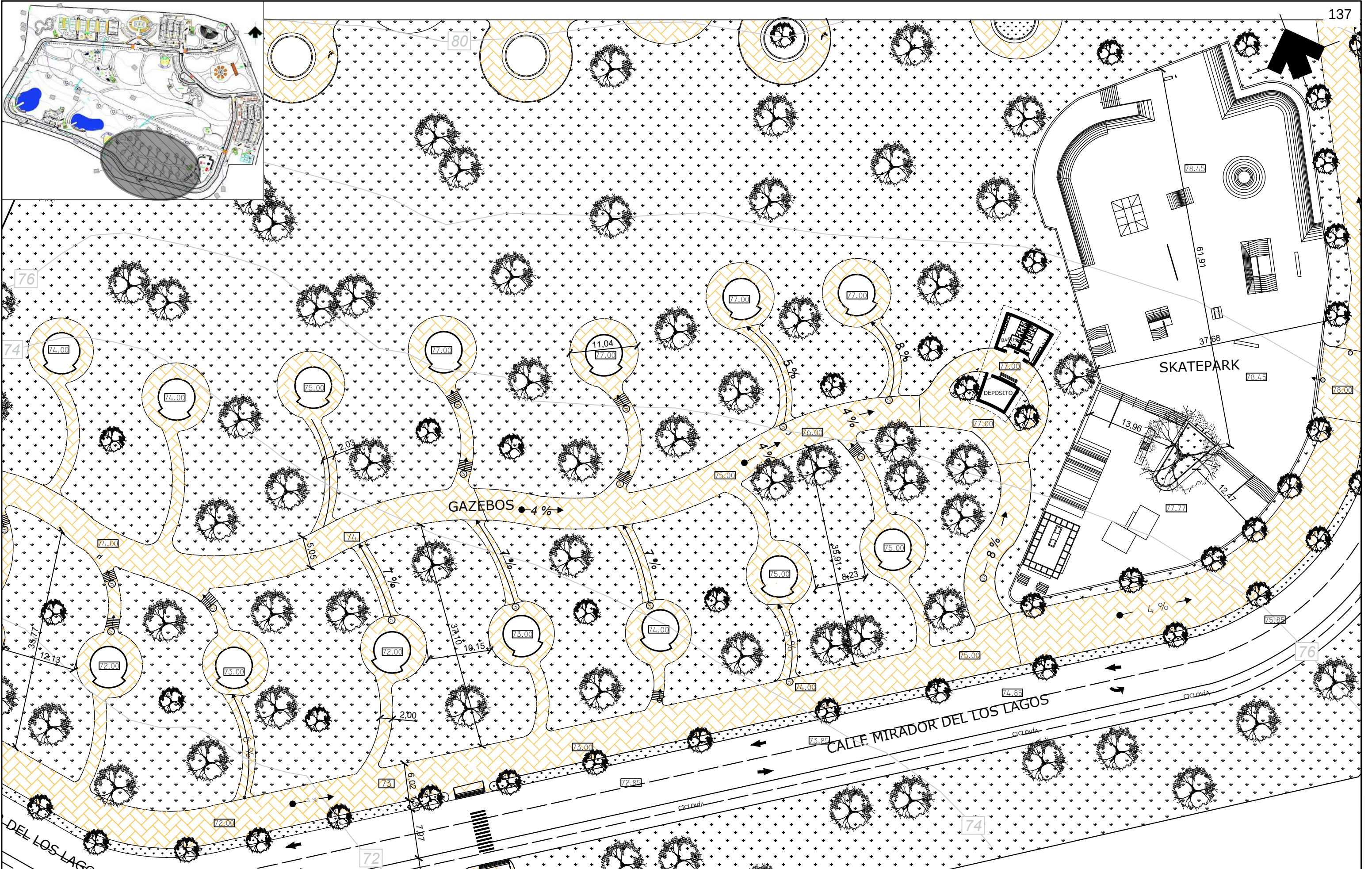


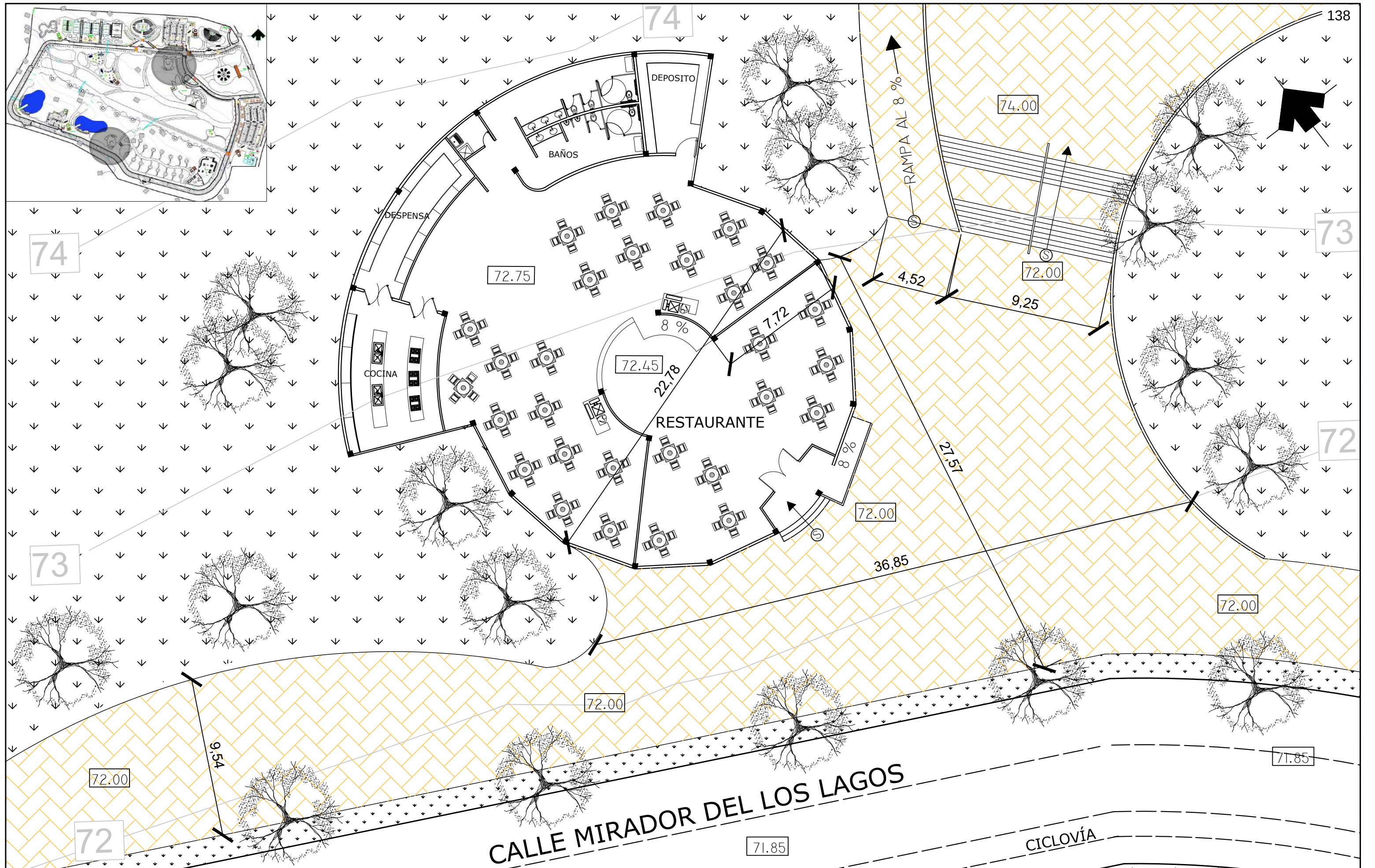


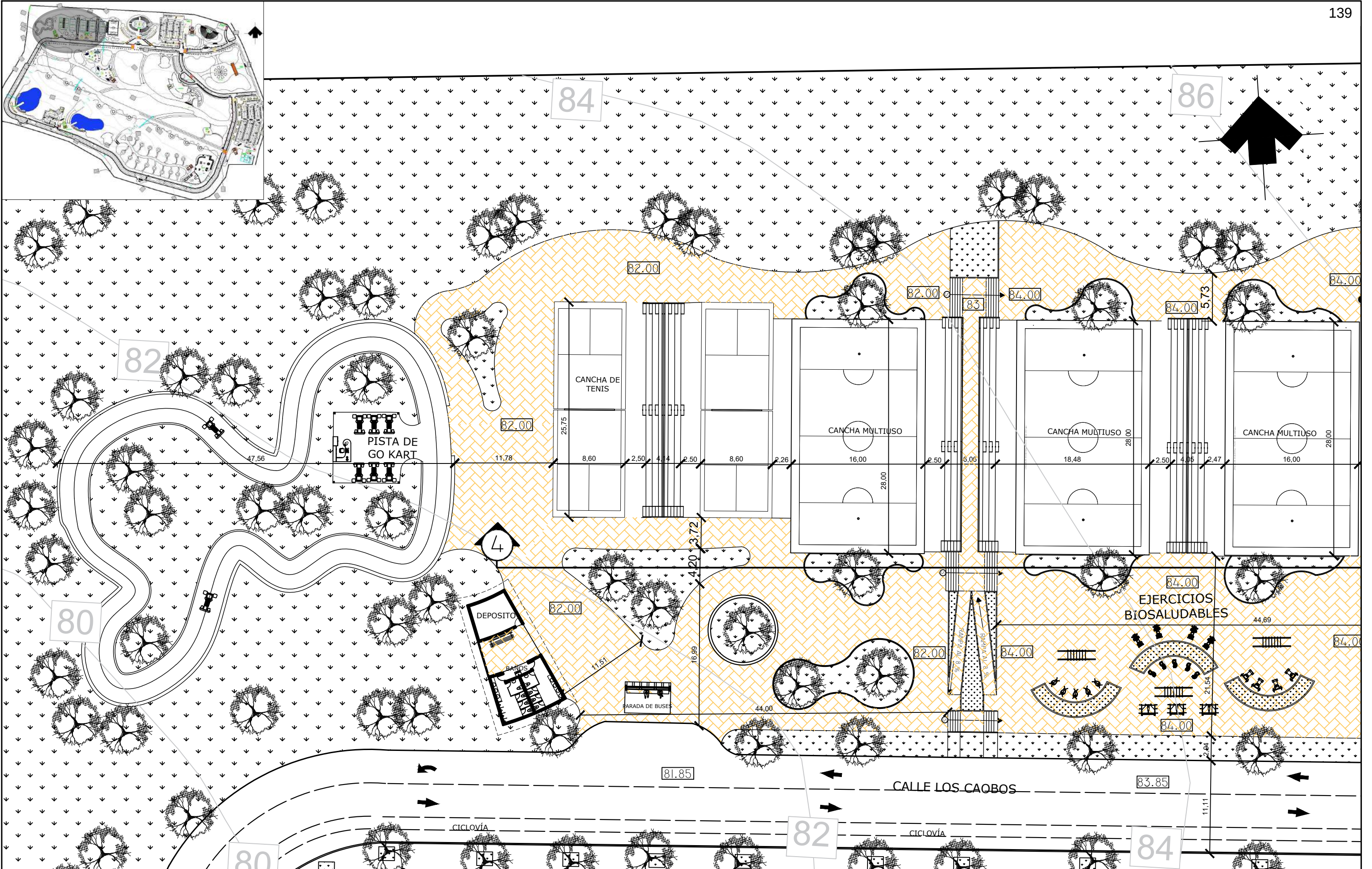


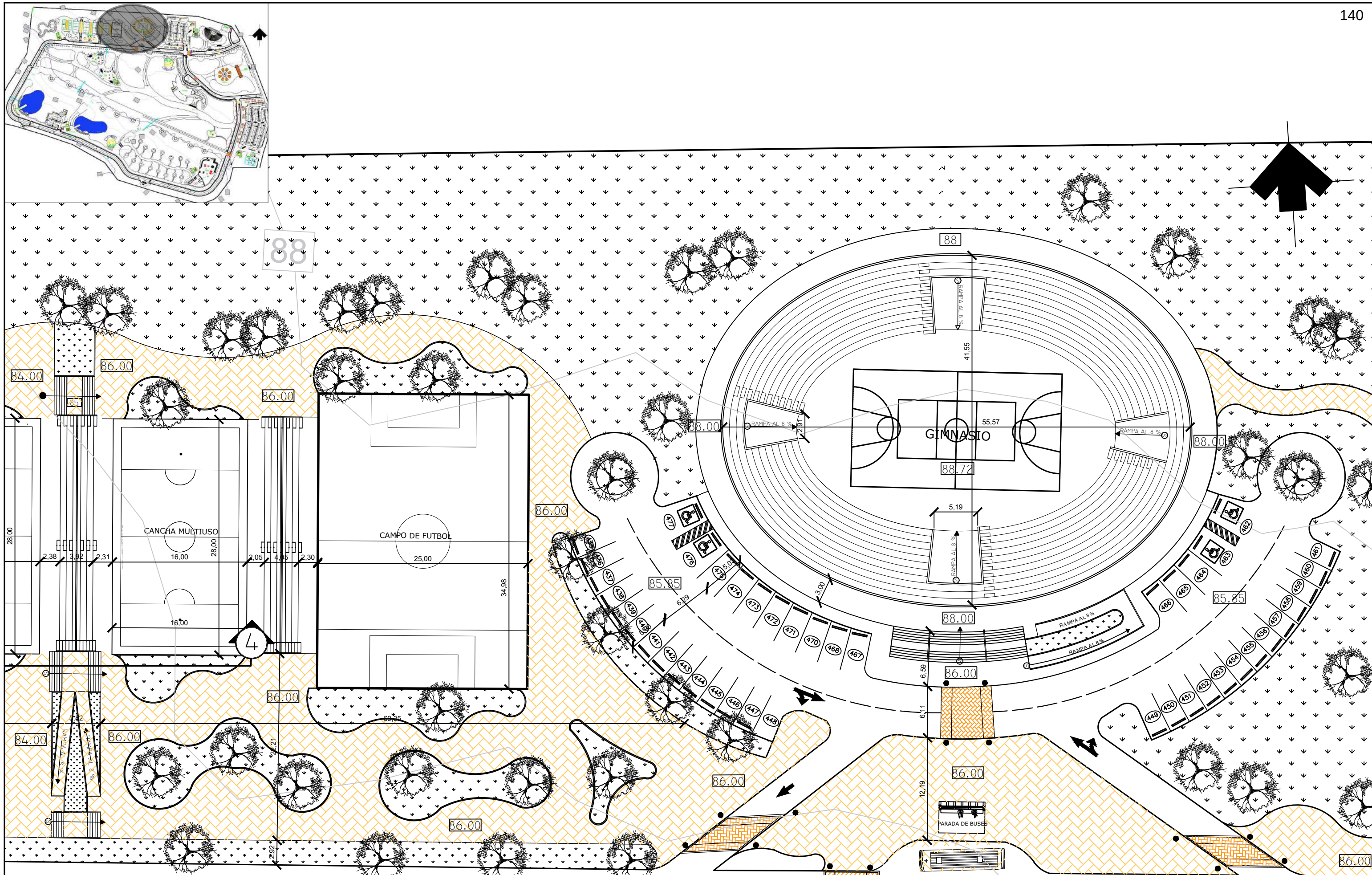


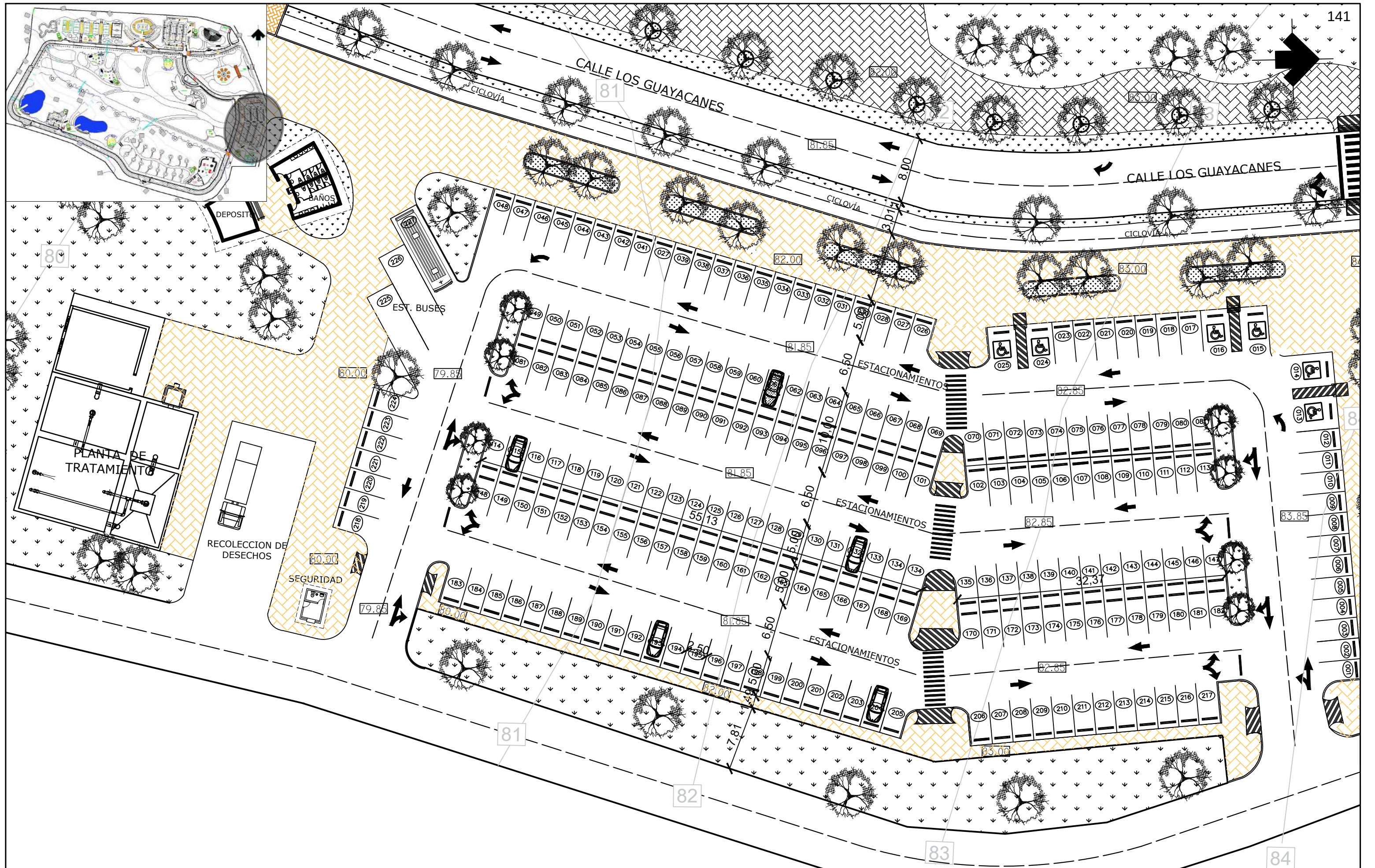


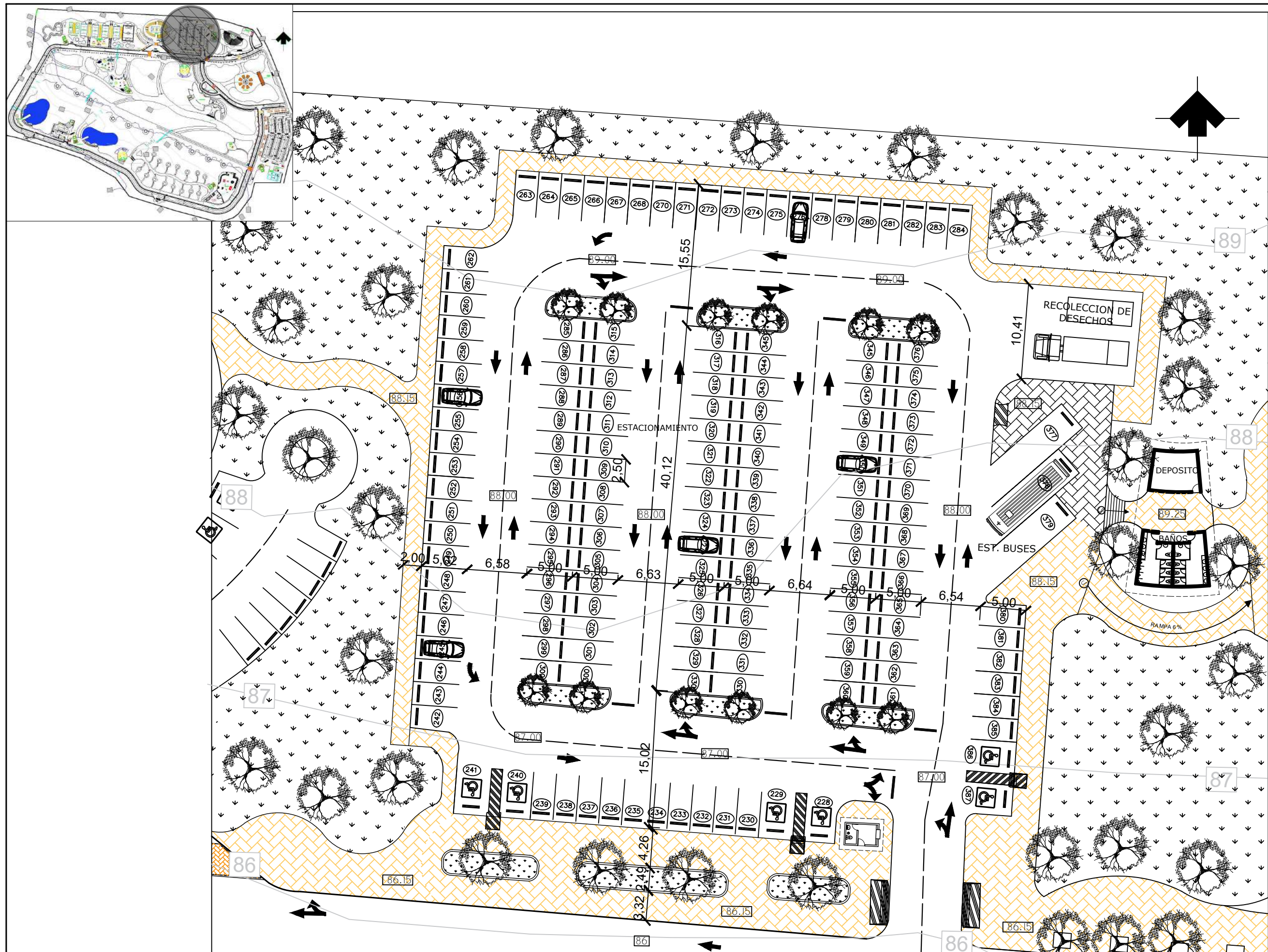


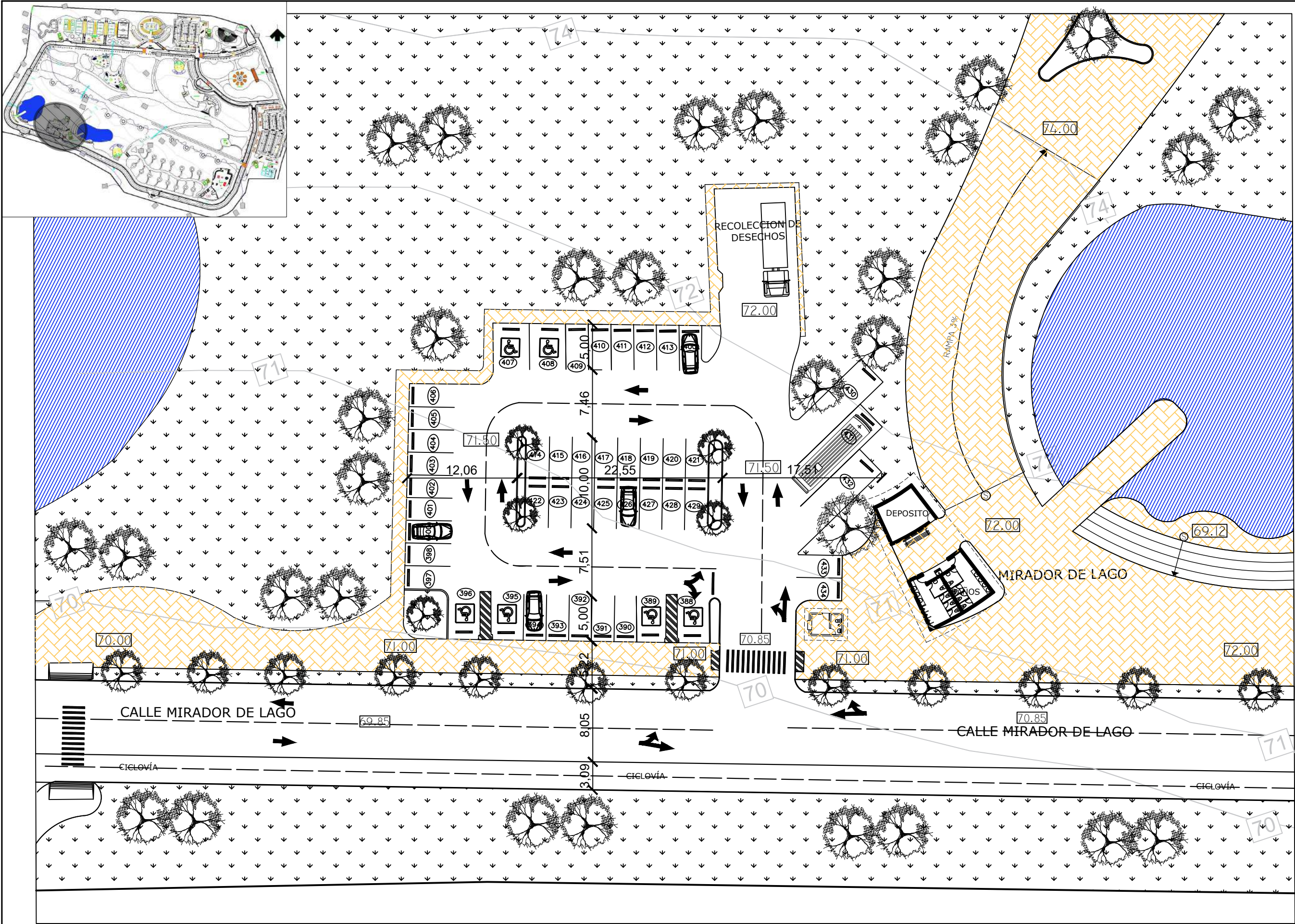


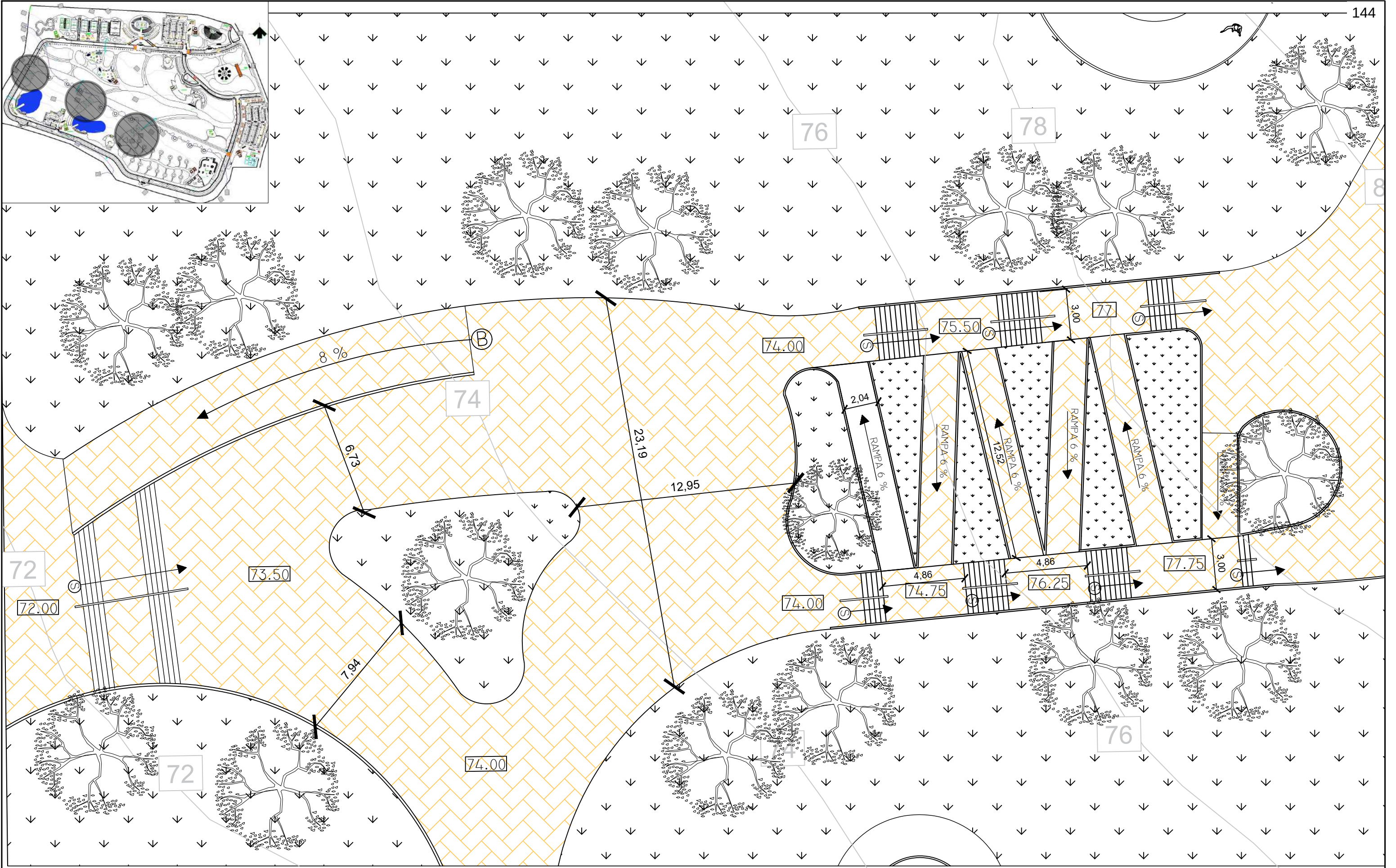


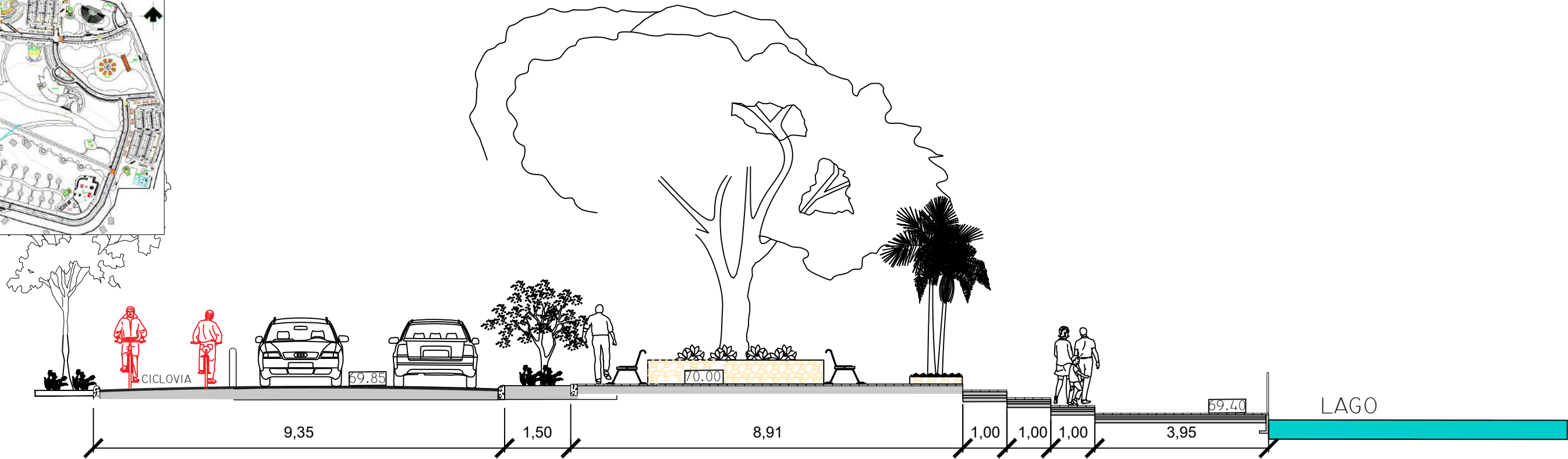
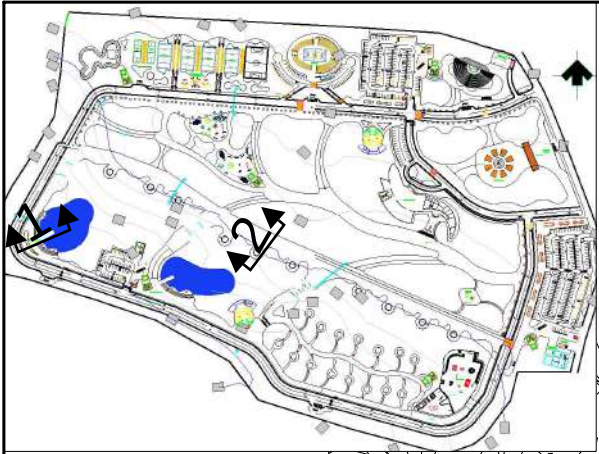




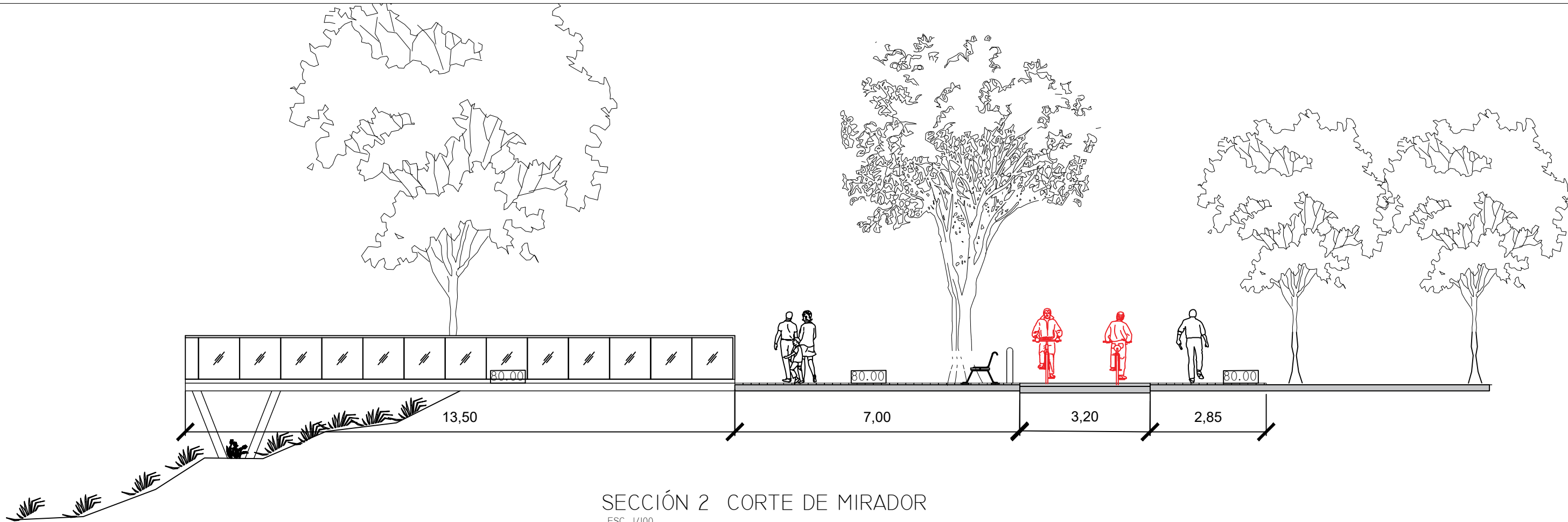




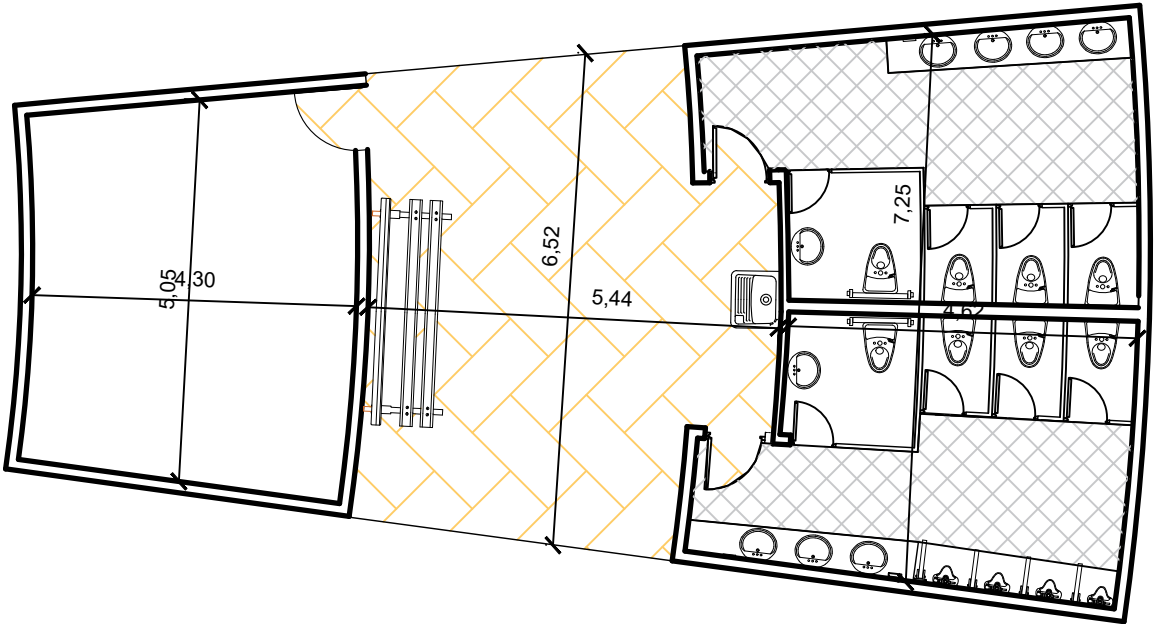




SECCIÓN I CORTE MIRADOR DEL LAGO
ESC. 1/100

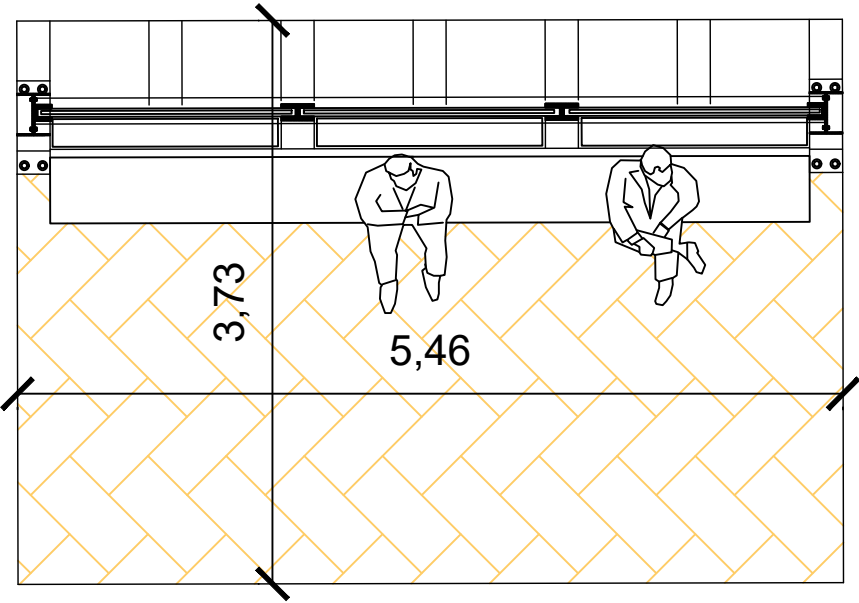


SECCIÓN 2 CORTE DE MIRADOR
ESC. 1/100



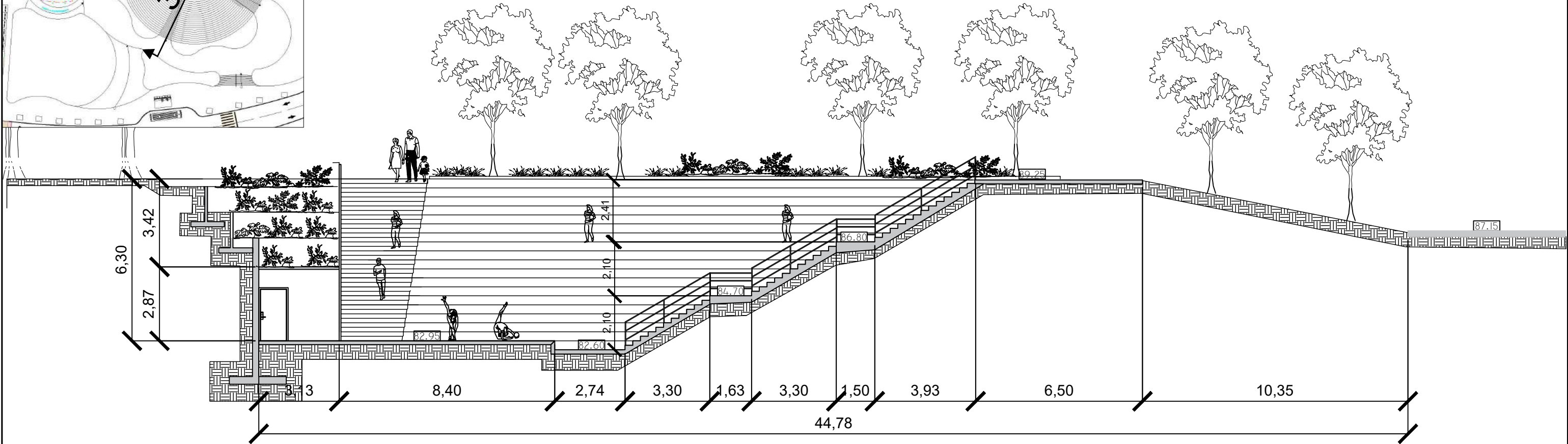
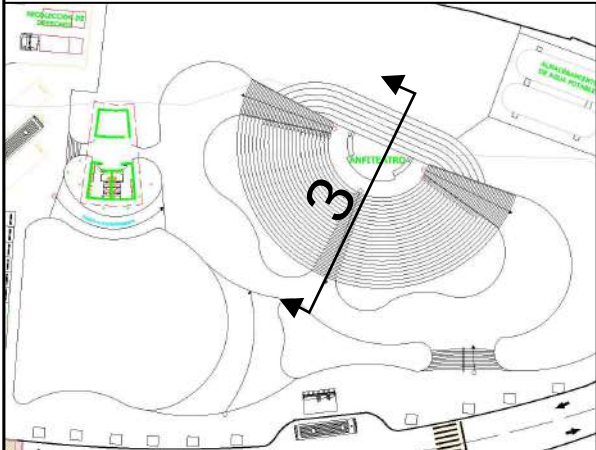
PLANTA DE BAÑOS

ESC. 1/50



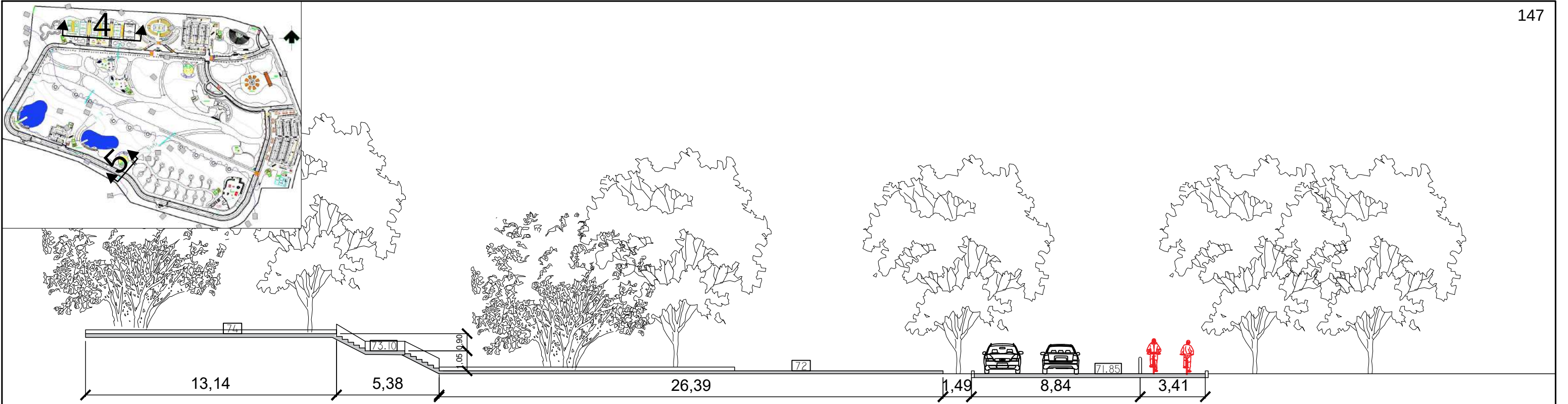
PLANTA DE PARADAS DE AUTOBUSES

ESC. 1/100

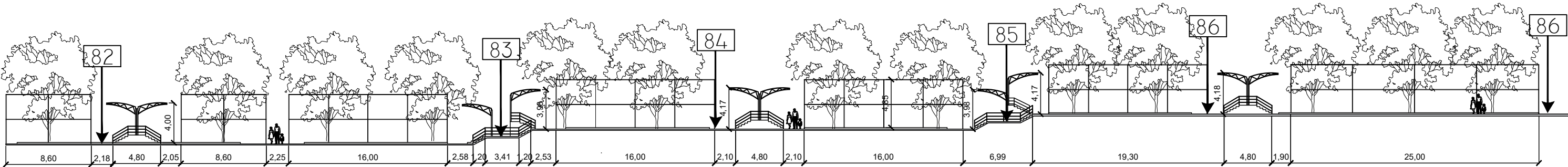


SECCIÓN 3 CORTE DE ANFITEATRO

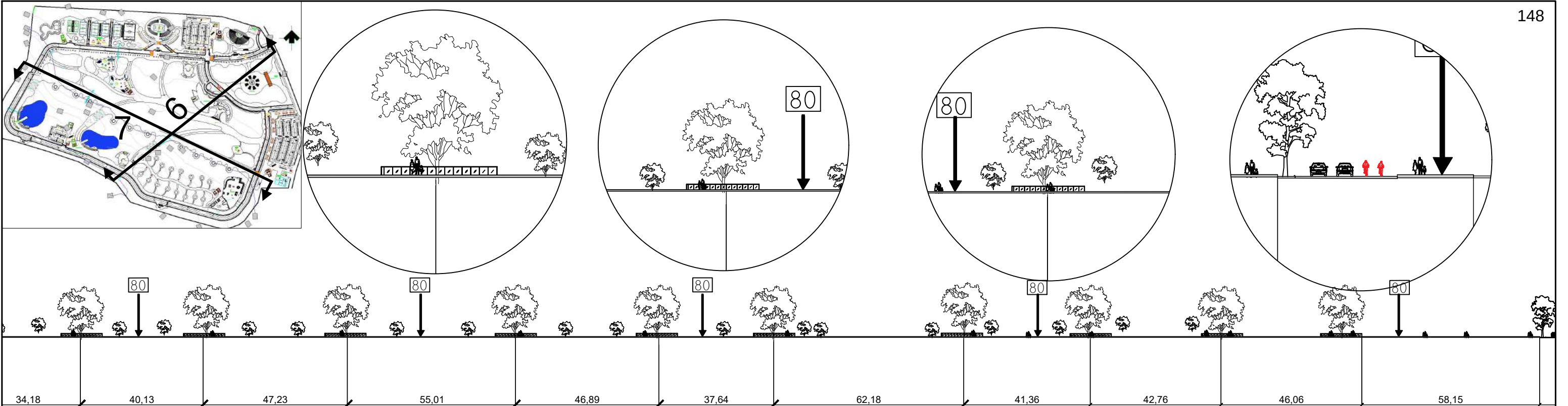
ESC. 1/150



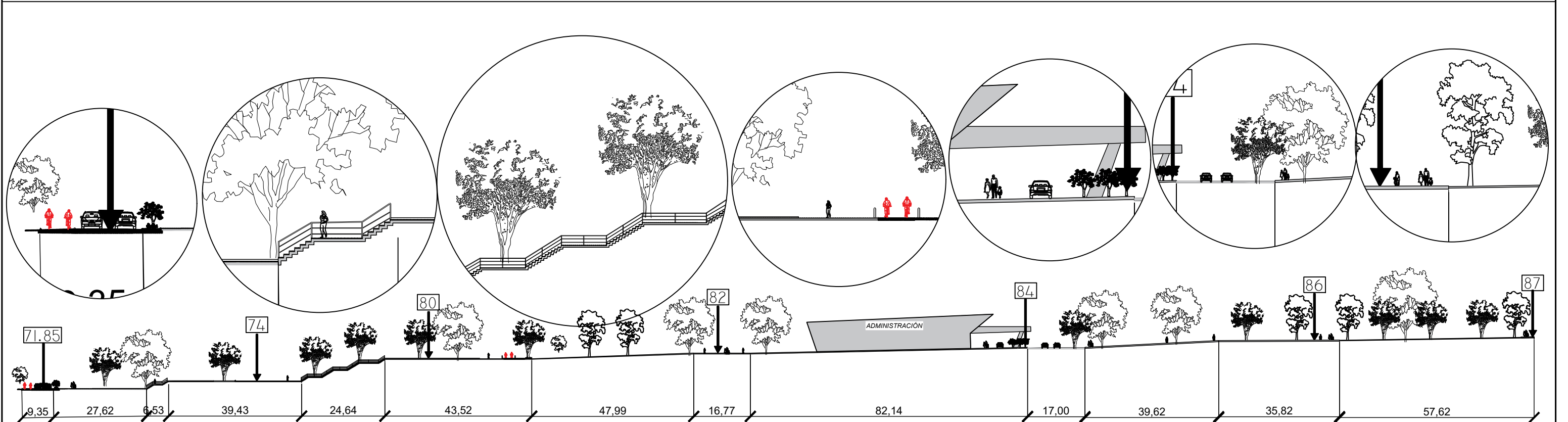
SECCION 5 CALLE MIRADOR DEL LAGO
ESC. 1/300



SECCION 4 ÁREA DEPORTIVA
ESC. 1/300



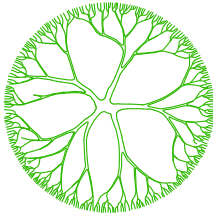
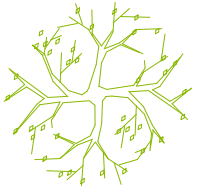
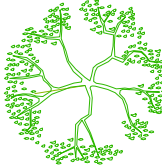
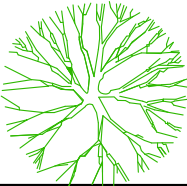
SECCIÓN 7 CORTE TRANSVERSAL
ESC. 1/1500



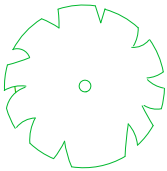
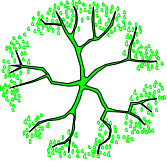
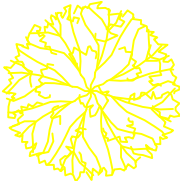
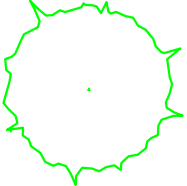
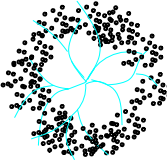
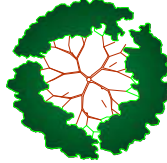
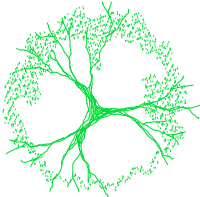
SECCIÓN 6 CORTE LONGITUDINAL
ESC. 1/1250

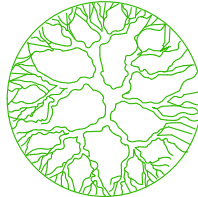
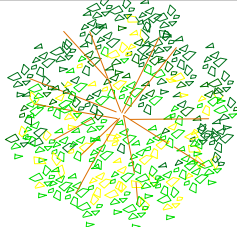
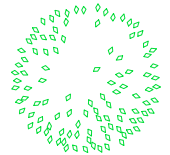
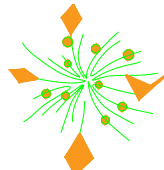
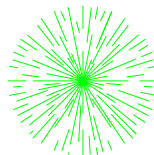
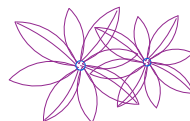


ÁRBOLES

Símbolo	Nombre científico	Nombre común	Imágenes
	<i>Sterculia apetala</i>	Arbol Panamá	
	<i>Platymiscium pinnatum</i>	Quira	
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Corotú	
	<i>Anacardium excelsum</i>	Espavé	
	<i>Copaifera aromatica</i>	Cabimo	
	<i>Andira inermis</i>	Harino	
	<i>Pentaclethra macroloba</i>	Gavilán	

ÁRBOLES

Símbolo	Nombre científico	Nombre común	Imágenes
	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba	 Arbol de Caoba L.
	<i>Delonix regia</i>	Flamboyán	
	<i>Tabebuia Chrysantha</i>	Guayacán	
	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	
	<i>Pterocarpus officinalis</i>	Cricamola	
	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	
	<i>Cojoba arborea</i>	Lorito	

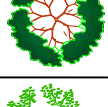
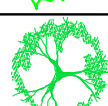
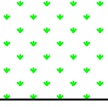
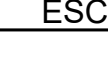
				ARBUSTOS				151
				Símbolo	Nombre científico	Nombre común	Imágenes	
					<i>Cassia fistula</i>	Lluvia de oro		
					<i>Duranta erecta</i>	Duranta golden		
					<i>Swinglea Glutinosa</i>	Falso limon		
					<i>Codiaeum Variegatum</i>	Croto		
					<i>Heliconia Psittacorum</i>	Gallito		
					<i>Sansevieria Trifasciata</i>	Lengua de suegra		
					<i>Tradescantia pallida</i>	Carne de perro		
					<i>Zoysia toro</i>	Gramma toro		

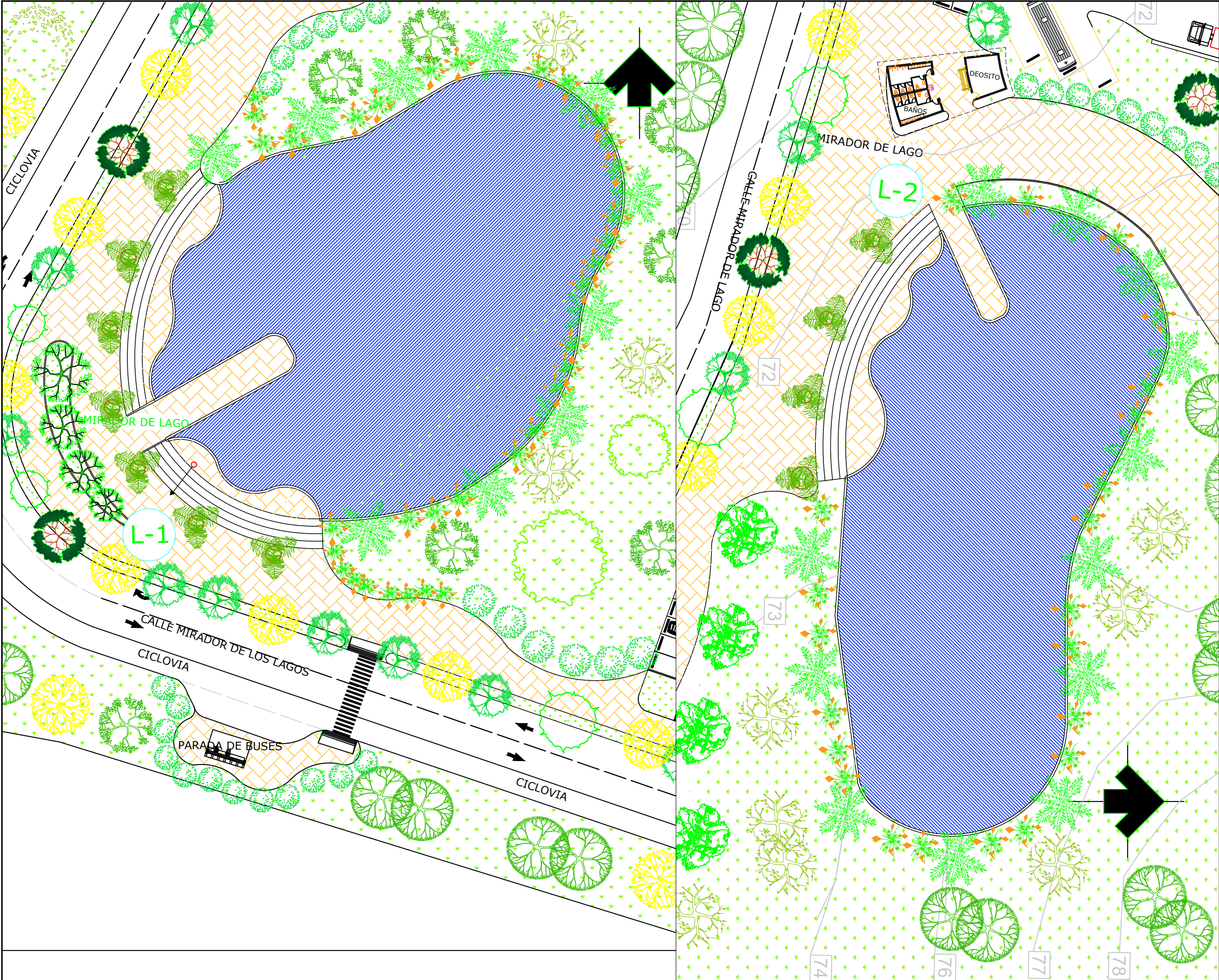


VEGETACIÓN			152
Símbolos	Nombres científicos	Nombre común	
	<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palma cola de zorro	
	<i>Duranta erecta</i>	Duranta golden	
	<i>Delonix regia</i>	Flamboyán	
	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	
	<i>Andira inermis</i>	Harino	
	<i>Swinglea Glutinosa</i>	Falso limon	
	<i>Cojoba arborea</i>	Lorito	
	<i>Variegatum</i>	Croto	
	<i>Tradescantia pallida</i>	Carne de perro	
	<i>Heliconia</i>	Gallito	
	<i>Dracaena trifasciata</i>	Lengua de suegra	
	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	
	<i>Pterocarpus officinalis</i>	Cricamola	
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Corotú	
	<i>Zoysia toro</i>	Gramma toro	

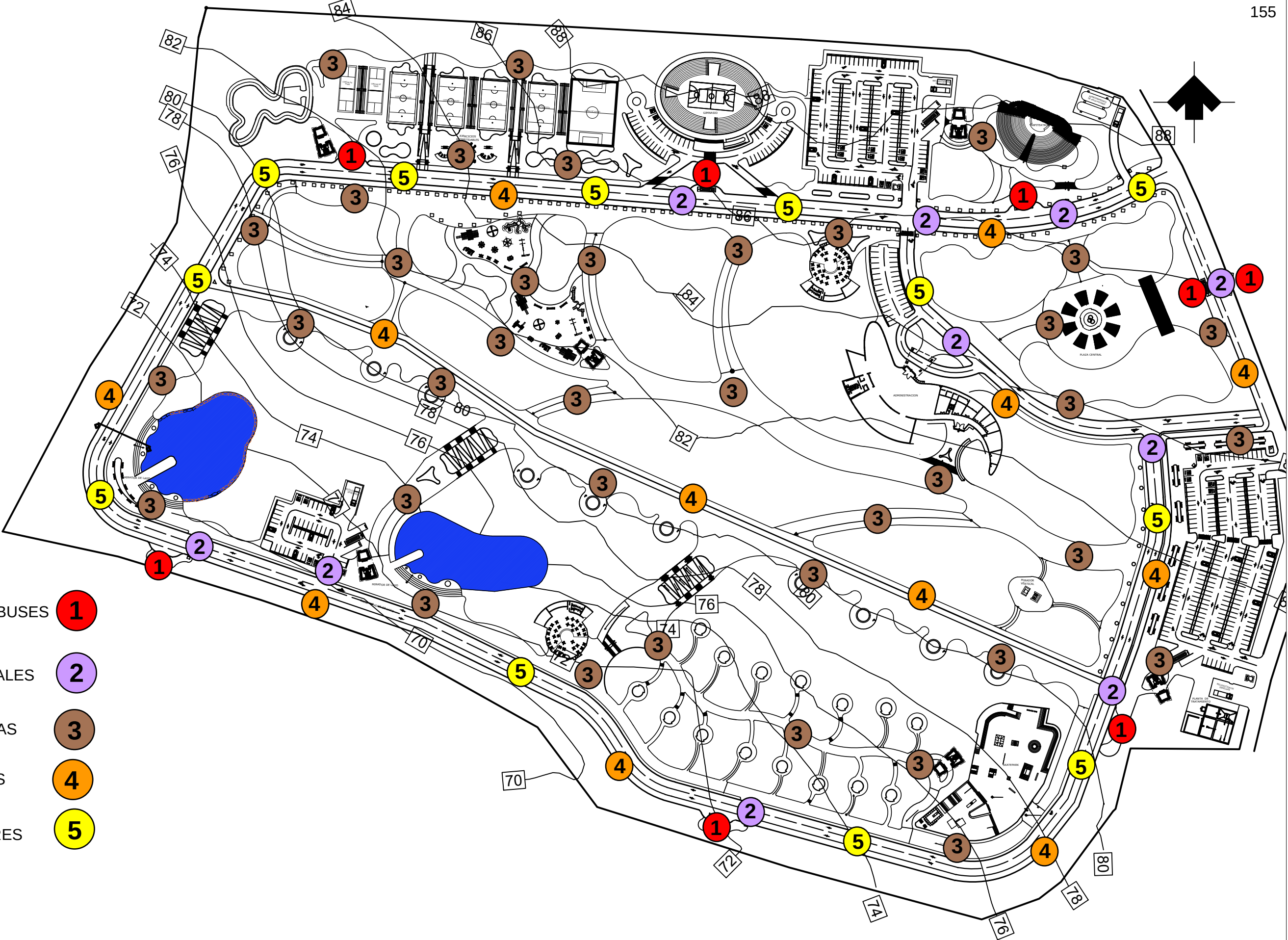


VEGETACIÓN

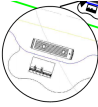
Símbolos	Nombres científicos	Nombre común
	<i>Tabebuia Chrysantha</i>	Guayacán
	<i>Sterculia apetala</i>	Panamá
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Corotú
	<i>Delonix regia</i>	Flamboyán
	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro
	<i>Andira inermis</i>	Harino
	<i>Cymbopogon citratus</i>	Limoncillo
	<i>Cojoba arborea</i>	Lorito
	<i>Platymiscium pinnatum</i>	Quira
	<i>Pentaclethra macroloba</i>	Gavilán
	<i>Tradescantia pallida</i>	Carne de perro
	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble
	<i>Cojoba arborea</i>	Lorito
	<i>Zoysia toro</i>	Gramma toro



VEGETACIÓN		
Símbolo	Nombre científico	Nombre común
	<i>Wodyetia bifurcata</i>	Palma cola de zorro
	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>	Palma botella
	<i>Tabebuia Chrysantha</i>	Guayacán
	<i>Delonix regia</i>	Flamboyán
	<i>Terminalia catappa</i>	Almendro
	<i>Andira inermis</i>	Harino
	<i>Swinglea Glutinosa</i>	Falso limon
	<i>Cojoba arborea</i>	Lorito
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Corotú
	<i>Anacardium excelsum</i>	Espavé
	<i>Heliconia Psittacorum</i>	Gallito
	<i>Zoysia toro</i>	Gramma toro



LEYENDA

-  PARA DE BUSES **1**
-  PASOS PEATONALES **2**
-  CAMINATAS **3**
-  CICLOVIAS **4**
-  CALLES VEICULARES **5**



VISTA DE ENTRADA PRINCIPAL



VISTA AÉREA DE PLAZA



VISTA DE PLAZA



VISTA CANCHA DE TENIS



VISTA DE CANCHAS MULTIUSO



VISTA DE EJERCICIOS BIOSALUDABLE



VISTA DE ANFITEATRO



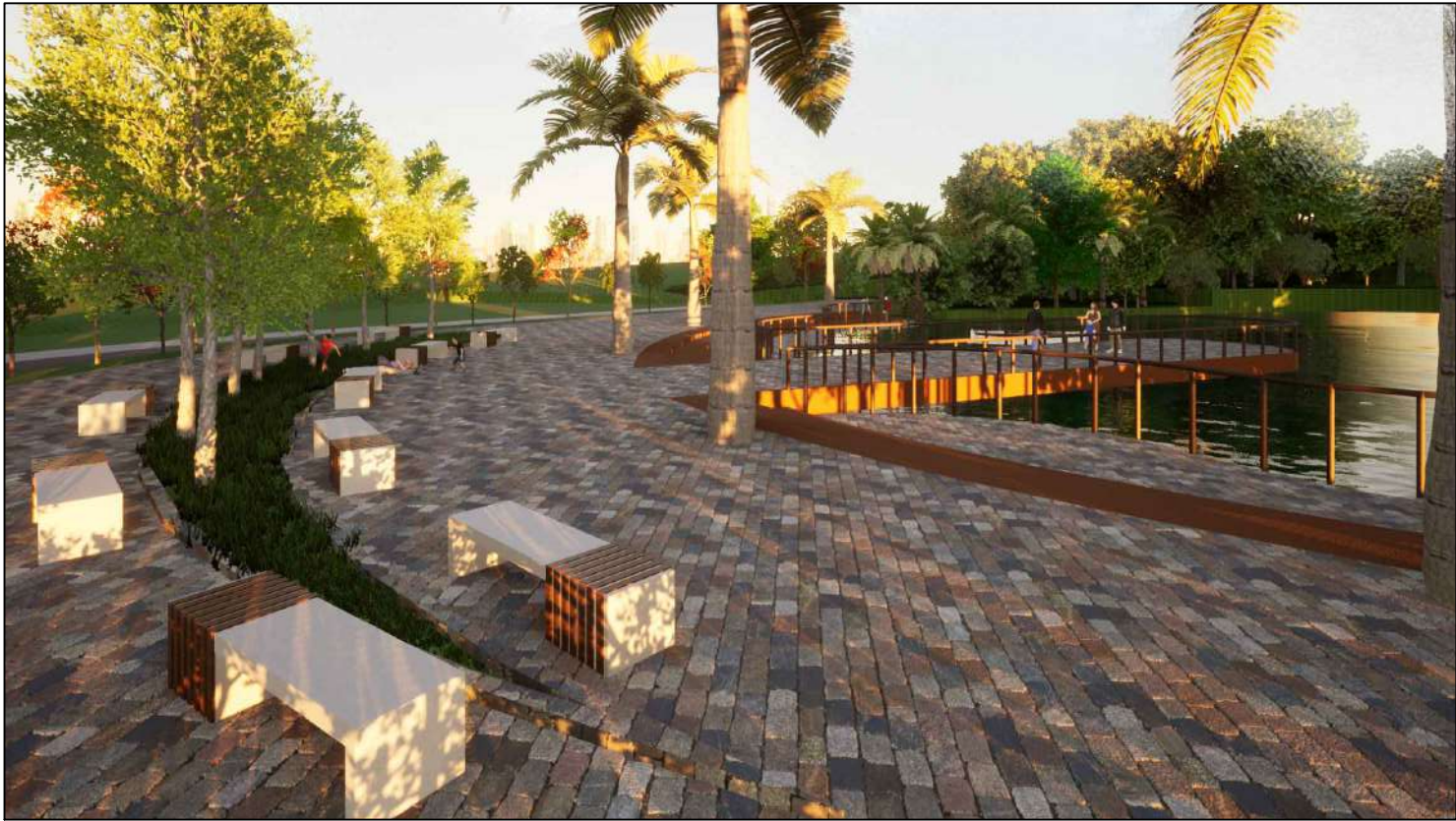
VISTA DE ANFITEATRO



VISTA DE ANFITEATRO



VISTA DE LAGO



VISTA DE LAGO



VISTA DE LAGO

Presupuesto Estimado Adecuaciones a Parque Distrital Santiago Santiago, Veraguas, Panamá.					
Fecha : Diciembre 2023					
#	Zona	und	cant.	costo uniario	Resumen de costo
1	Zonas culturales				\$ 3,312,633.50
1.1	Plaza central	M2	801.24	\$ 750.00	\$ 600,930.00
1.2	Anfiteatro	M2	916.63	\$ 950.00	\$ 870,798.50
1.3	Administración	M2	2,454.54	\$ 750.00	\$ 1,840,905.00
2	Zonas de lagos				\$ 2,875,000.00
2.1	Lago # 1	M2	3,380.00	\$ 500.00	\$ 1,690,000.00
2.2	Lago # 2	M2	2,370.00	\$ 500.00	\$ 1,185,000.00
3	Zonas deportivas				\$ 6,491,588.50
3.1	Canchas de tenis	M2	441.09	\$ 300.00	\$ 132,327.00
3.2	Canchas multifuncional	M2	1,728.09	\$ 250.00	\$ 432,022.50
3.3	Cuadro de fútbol	M2	894.3	\$ 300.00	\$ 268,290.00
3.4	Gimnasio	M2	2,262.89	\$ 950.00	\$ 2,149,745.50
3.5	Pista gocarts	M2	1,248.91	\$ 300.00	\$ 374,673.00
3.6	Skate park	M2	3,126.94	\$ 950.00	\$ 2,970,593.00
3.7	Gradas	M2	655.75	\$ 250.00	\$ 163,937.50
4	Zonas familiares				\$ 1,020,760.50
4.1	Juegos infantiles	M2	2,230.36	\$ 250.00	\$ 557,590.00
4.2	Mirador vertical	M2	354.49	\$ 950.00	\$ 336,765.50
4.3	Gazebos	M2	421.35	\$ 300.00	\$ 126,405.00
5	Zonas comerciales				\$ 641,510.00
5.1	Restaurantes	M2	1,283.02	\$ 500.00	\$ 641,510.00
6	Zonas estacionamientos`				\$ 2,143,467.20
6.1	Estacionamientos	M2	13,396.67	\$ 160.00	\$ 2,143,467.20
7	Zonas servicios y mantenimientos				\$ 1,441,484.00
7.1	Plantas de tratamiento	M2	600	\$ 950.00	\$ 570,000.00
7.2	Reserva de agua potable	M2	400	\$ 950.00	\$ 380,000.00
7.3	Recolección de basura	M2	350	\$ 950.00	\$ 332,500.00
7.4	Baños	M2	430	\$ 200.00	\$ 86,000.00
7.5	depósitos	M2	300	\$ 150.00	\$ 45,000.00
7.6	Garitas	M2	30.5	\$ 150.00	\$ 4,575.00
7.7	Parada de buses	M2	156.06	\$ 150.00	\$ 23,409.00
8	Zona de vías y movilidad				\$ 10,073,379.80
8.1	Vías vehiculares "rodadura"	M2	15,085.03	\$ 160.00	\$ 2,413,604.80
8.2	Aceras peatonales	M2	56,405.98	\$ 100.00	\$ 5,640,598.00
8.3	Ciclovías	M2	6,730.59	\$ 300.00	\$ 2,019,177.00
9	Paisajismo				\$ 9,723,645.60
8.1	Áreas verdes	M2	121,545.57	\$ 80.00	\$ 9,723,645.60
Costo total de Áreas a intervenir					\$ 37,723,469.10

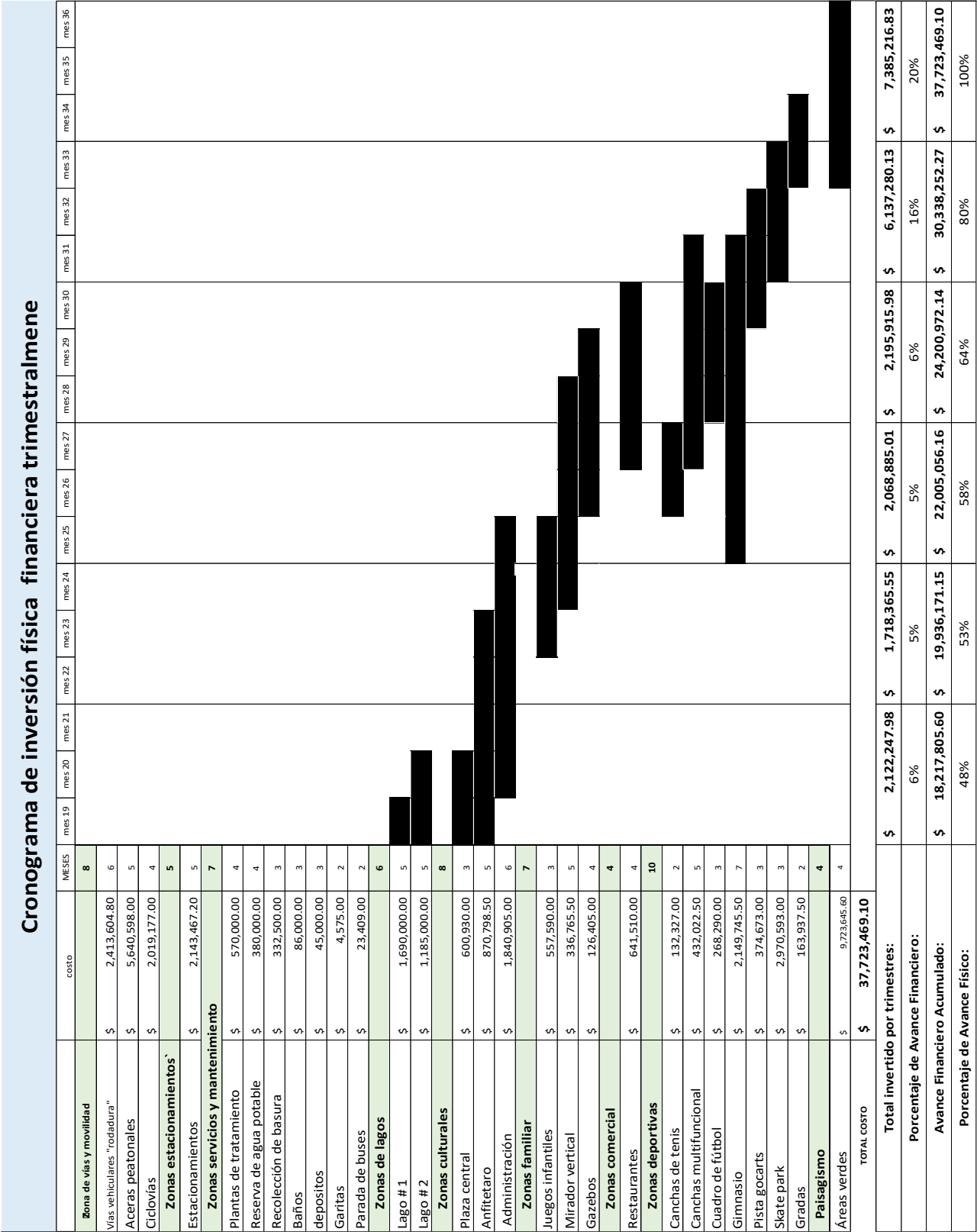
cuadro # 6 Presupuesto

fuelle: El autor

Cronograma de inversión física financiera trimestralmene																				
	costo	MESES	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17	mes 18
Zona de vías y movilidad		8																		
Vías vehiculares "rodadura"	\$ 2,413,604.80	6																		
Aceras peatonales	\$ 5,640,598.00	5																		
Ciclovías	\$ 2,019,177.00	4																		
Zonas estacionamientos`		5																		
Estacionamientos	\$ 2,143,467.20	5																		
Zonas servicios y mantenimiento		7																		
Plantas de tratamiento	\$ 570,000.00	4																		
Reserva de agua potable	\$ 380,000.00	4																		
Recolección de basura	\$ 332,500.00	3																		
Baños	\$ 86,000.00	3																		
depositos	\$ 45,000.00	3																		
Garitas	\$ 4,575.00	2																		
Parada de buses	\$ 23,409.00	2																		
Zonas de lagos		6																		
Lago # 1	\$ 1,690,000.00	5																		
Lago # 2	\$ 1,185,000.00	5																		
Zonas culturales		8																		
Plaza central	\$ 600,930.00	3																		
Anfitetaro	\$ 870,798.50	5																		
Administración	\$ 1,840,905.00	6																		
Zonas familiar		7																		
Juegos infantiles	\$ 557,590.00	3																		
Mirador vertical	\$ 336,765.50	5																		
Gazebos	\$ 126,405.00	4																		
Zonas comercial		4																		
Restaurantes	\$ 641,510.00	4																		
Zonas deportivas		10																		
Canchas de tenis	\$ 132,327.00	2																		
Canchas multifuncional	\$ 432,022.50	5																		
Cuadro de fútbol	\$ 268,290.00	3																		
Gimnasio	\$ 2,149,745.50	7																		
Pista gocarts	\$ 374,673.00	3																		
Skate park	\$ 2,970,593.00	3																		
Gradas	\$ 163,937.50	2																		
Paisajismo		4																		
Áreas verdes	\$ 9,723,645.60	4																		
TOTAL COSTO	\$ 37,723,469.10																			
Total invertido por trimestres:		\$	2,345,435.88	\$	5,611,263.58	\$	3,148,108.86	\$	2,164,427.54	\$	890,497.88	\$	1,935,823.88							
Porcentaje de Avance Financiero:			6%		15%		8%		6%		2%		5%							
Avance Financiero Acumulado:		\$	2,345,435.88	\$	7,956,699.46	\$	11,104,808.32	\$	13,269,235.86	\$	14,159,733.74	\$	16,095,557.62							
Porcentaje de Avance Físico:			6%		21%		29%		35%		38%		43%							

cuadro # 7 Cronograma fase 1

fuelle: El autor



cuadro # 8 Cronograma fase 2

fuelle: El autor

5. Recomendaciones

De gestión.

Tener un programa de publicidad mediante organismos gubernamentales y redes sociales de lo que se puede apreciar internamente de parque, presentar un diagrama de cómo está conformado y planificado llegando a un equilibrio entre lo intervenido y lo no intervenido y sirva de ejemplo para lograr espacios sustentables y amigables con el medio natural dentro de la planificación urbana.

La dirección del parque se debe asignar al municipio de Santiago y no como se tiene que está a mano de pandeportes, así llevar una mejor gestión de construcción, mantenimiento y administración.

Ambiental

Se propone usar especies arbóreas nativas propuestas en la investigación para tener mejor adaptación al clima local

Respetar la propagación y el crecimiento natural de las diferentes especies tanto de flora y fauna.

Crear un departamento que mantenga estudios del equilibrio entre la flora y fauna para evitar enfermedades o pérdida de especies internas del parque.

Social

Se recomienda que la mano de obra de la construcción del parque sea habitante del distrito de Santiago

Además, realizar una evaluación urbana futura para ver cómo influye el parque en los habitantes del distrito de Santiago y como se lleva el proceso de integración social e identidad con el parque.

6. Conclusión

Se realizó un estudio para conocer la situación actual del terreno designado para el parque distrital de Santiago, la cual se pudimos determinar las oportunidades y reto para realizar el desarrollo y diseño del mismo.

El proyecto de adecuaciones al parque distrital de Santiago nos brinda espacio recreativos culturales y deportivos para todas las familias veragüenses

Los factores determinantes en el diseño de este parque distrital fueron los patrones de conducta, características, de la población, condiciones sociales, culturales y económicas, servicios usados por la comunidad (transportes publico vías de accesos)

Se logra cumplir con el objetivo de proyectar una mejor calidad de vida de los habitantes del distrito de Santiago.

7. Bibliografías

Instituto Nacional de Estadística y Censo . (2010). *estimación y proyecciones de la población en la república de Panamá*. Retrieved from

https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=499&ID_CATEGORIA=3&ID_SUBCATEGORIA=10

Abad, A. (2016). *DISEÑO DE UN PARQUE RECREACIONAL PARA LA RENOVACIÓN URBANO PAISAJÍSTICA DEL BARRIO LA FLORIDA DE LA CIUDAD DE LOJA*. Ecuador .

Acosta, B. (2021, Enero 21). *ecologiaverde*. Retrieved from

<https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-vegetacion-2429.html>

Acosta, B. (2021, Enero 21). *ecologiaverde*. Retrieved from

<https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-vegetacion-2429.html>

Acosta, B. (2021, Enero 21). *ecologiaverde*. Retrieved from Tipos de vegetación:

<https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-vegetacion-2429.html>

Acosta, B. (2021, Enero 21). *Ecologiaverde*. Retrieved from

<https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-vegetacion-2429.html>

alcaldía mayor de Bogotá . (2017). *Parques de escala metropolitana*. Retrieved from

<https://www.idrd.gov.co/parques-escala-metropolitana-0>

Alvarado, M. (2018, Agosto 24). *La prensa*. Retrieved from El cerro Ancón, el vigía de nuestra ciudad: https://www.prensa.com/impres/vivir/cerro-Ancon-vigia-ciudad_0_5082991697.html

[ciudad_0_5082991697.html](https://www.prensa.com/impres/vivir/cerro-Ancon-vigia-ciudad_0_5082991697.html)

- Arriols, E. (2019, enero 30). *Qué son los Parques Nacionales y Naturales y sus diferencias*. Retrieved from Ecologia verde :
<https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-parques-nacionales-y-naturales-y-sus-diferencias-1778.html>
- biblus. (2020, Octubre 27). *Diseño de un parque urbano*. Retrieved from
<https://biblus.accasoftware.com/es/disenio-de-un-parque-urbano-funciones-elementos-y-materiales/#:~:text=Se%20pueden%20caracterizar%20por%20la,de%20arbus%20y%20%C3%A1rboles%20aclimatados>.
- caballero, V. A. (2017, julio 4). *Abogamos por una ciudad verde y limpia*. Retrieved from La Prensa : https://www.prensa.com/opinion/Abogamos-ciudad-verde-limpia_0_4794270639.html
- Camarena, D. D. (2018, Mayo 01). *Ordenamiento Territorial para el Corregimiento de santiago* . Retrieved from <http://up-rid.up.ac.pa/1466/1/doralis%20dominguez.pdf>
- Camarena, D. d. (2018). *propuesta de ordenamiento territorial para el corregimiento de santiago*. Retrieved from <http://up-rid.up.ac.pa/1466/1/doralis%20dominguez.pdf>
- Camarena, D. D. (2018, Mayo 01). *Propuesta de Ordenamiento Territorial para el Corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas* . Retrieved from <http://up-rid.up.ac.pa/592/1/917287r33.pdf>
- Camarena, D. D. (2018, Mayo 17). *sistema de transporte* . Retrieved from <http://up-rid.up.ac.pa/1466/>

caminandopanama. (2018). *CAMINO CERRO ANCÓN*. Retrieved from

https://www.caminandopanama.org/senderos-canal/41-cerro-ancon#s5_scrolltotop

caminandopanama. (2018). *Cerro Ancon*. Retrieved from

<https://www.caminandopanama.org/>

Cerrillo, A. (2011, Agosto 2). *Las áreas verdes mejoran el bienestar, pero pocas*

ciudades resaltan este valor. Retrieved from La Vanguardia:

<https://www.lavanguardia.com/medio-ambiente/20110802/54195361614/las-areas-verdes-mejoran-el-bienestar-pero-pocas-ciudades-resaltan-este-valor.html>

Contratoria General de la Republica INEC Censo. (2010). Retrieved from

<https://www.inec.gob.pa/archivos/P6041INFORME%20METODOLOGICO%20CENSOS%202010.pdf>

corporación ciudad accesible . (2017). *Plazas y Parques Urbanos Accesibles*.

Retrieved from corporación ciudad accesible :

<https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2017/04/Ficha-13-Plazas-y-Parques-Urbanos-accesibles.pdf>

De Conceptos . (n.d.). *Concepto de espacio urbano*. Retrieved from De Conceptos :

<https://deconceptos.com/ciencias-sociales/espacio-urbano>

Díaz, V. A. (2017, julio 4). *Abogamos por una ciudad verde y limpia*. Retrieved from

La Prensa : https://www.prensa.com/opinion/Abogamos-ciudad-verde-limpia_0_4794270639.html

Díaz, V. C. (2017, Julio 04). *La Prensa* . Retrieved from

https://www.prensa.com/opinion/Abogamos-ciudad-verde-limpia_0_4794270639.html

Doralis Dominguez Camarena . (2018, Mayo 01). *hidrografia de veraguas* . Retrieved

from <http://up-rid.up.ac.pa/1466/1/doralis%20dominguez.pdf>

dspace. (2016, agosto). *ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS DE IMAGEN URBANA*.

Retrieved from dspace:

<https://dspace.itcolima.edu.mx/bitstream/handle/123456789/98/5%20INTRODUCCION%20AGOSTO%202016.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

ecured. (n.d.). Retrieved from Parque Natural Cerro Ancón:

https://www.ecured.cu/Parque_Natural_Cerro_Anc%C3%B3n

EcuRed. (n.d.). *Provincia de Veraguas (Panamá)*. Retrieved from EcuRed:

[https://www.ecured.cu/Provincia_de_Veraguas_\(Panam%C3%A1\)](https://www.ecured.cu/Provincia_de_Veraguas_(Panam%C3%A1))

Editora Panamá América S.A. (2001, Mayo 12). *Panama America*. Retrieved from

Declararán al Cerro Ancón reserva natural de la ciudad:

<https://www.panamaamerica.com.pa/opinion/declararan-al-cerro-ancon-reserva-natural-de-la-ciudad-13350>

FamilySearch. (2019, octubre 21). *Plantilla:Veraguas Provincia Mapa*. Retrieved from

FamilySearch:

https://www.familysearch.org/wiki/es/La_Mesa,_Veraguas,_Panam%C3%A1_-_Genealog%C3%ADa

fao. (1999, noviembre). *EL SUELO, DIFERENCIAS SEGÚN SU ASPECTO FÍSICO*

Y QUÍMICO. Retrieved from fao: <http://www.fao.org/3/ah645s/AH645S04.htm>

Fondo De Poblacion De Las Naciones Unidas . (2016, Octubre 3). *Urbanización*.

Retrieved from Fondo De Poblacion De Las Naciones Unidas :

<https://www.unfpa.org/urbanization>

foro mundial sobre bosques urbanos. (2018). *ciudades más verdes más sanas y más*

felices para todos. Retrieved from foro mundial sobre bosques urbanos:

<http://www.fao.org/forestry/48562-0ac0b347ace32230a59fb36c9945d2b48.pdf>

G., A. A. (2009, 09 03). *la estrella de panamá*. Retrieved from Más parques y áreas

verdes: [https://www.laestrella.com.pa/opinion/columnistas/090903/areas-](https://www.laestrella.com.pa/opinion/columnistas/090903/areas-verdes-parques)

[verdes-parques](https://www.laestrella.com.pa/opinion/columnistas/090903/areas-verdes-parques)

Gómez, F. (2005). *Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades*.

Retrieved from Academia :

https://www.academia.edu/9894962/Las_zonas_verdes_como_factor_de_calidad_de_vida_en_las_ciudades._Universidad_Polit%C3%A9cnica_de_Valencia_-_Espa%C3%B1a_Francisco_G%C3%B3mez_Lopera_

Instituto de acueductos y Alcantarillados Nacionales . (2021). *proyecto de*

construcción del nuevo sistema de recolección y tratamiento de aguas

residuales de la ciudad de Santiago. Retrieved from Instituto de acueductos y

Alcantarillados Nacionales: [https://www.idaan.gob.pa/un-45-de-avance-](https://www.idaan.gob.pa/un-45-de-avance-mantiene-el-proyecto-de-construccion-del-nuevo-sistema-de-recoleccion-y-tratamiento-de-aguas-residuales-de-la-ciudad-de-santiago-en-la-provincia-de-veraguas/)

[mantiene-el-proyecto-de-construccion-del-nuevo-sistema-de-recoleccion-y-](https://www.idaan.gob.pa/un-45-de-avance-mantiene-el-proyecto-de-construccion-del-nuevo-sistema-de-recoleccion-y-tratamiento-de-aguas-residuales-de-la-ciudad-de-santiago-en-la-provincia-de-veraguas/)

[tratamiento-de-aguas-residuales-de-la-ciudad-de-santiago-en-la-provincia-de-](https://www.idaan.gob.pa/un-45-de-avance-mantiene-el-proyecto-de-construccion-del-nuevo-sistema-de-recoleccion-y-tratamiento-de-aguas-residuales-de-la-ciudad-de-santiago-en-la-provincia-de-veraguas/)

[veraguas/](https://www.idaan.gob.pa/un-45-de-avance-mantiene-el-proyecto-de-construccion-del-nuevo-sistema-de-recoleccion-y-tratamiento-de-aguas-residuales-de-la-ciudad-de-santiago-en-la-provincia-de-veraguas/)

Instituto Nacional de Acuedutos y Alcantarillados Nacionales . (2019, Octubre 11).

Alcantarillado de Santiago. Retrieved from <https://www.idaan.gob.pa/directora->

del-idaan-y-secretario-de-metas-inspeccionan-avances-del-alcantarillado-de-santiago/

Instituto Nacional de Censo y Estadísticas . (2014). Retrieved from

https://www.inec.gob.pa/archivos/P0705547520200925152431Distribuci%C3%B3n%20Territorial%20y%20Migraci%C3%B3n%20Interna%20en%20Panam%C3%A1-Censo2010_F.pdf

Instituto Nacional de Censo y Estadísticas. (2010). *Estimacion y proyeccion de la republica de Panama*. Retrieved from

https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=499&ID_CATEGORIA=3&ID_SUBCATEGORIA=10

Instituto Nacional de Estadística y Censo . (2010). Retrieved from

<https://www.inec.gob.pa/>

Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá. (2010). *Características*

Generales y educstivas . Retrieved from Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá:

https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=356&ID_CATEGORIA=13&ID_SUBCATEGORIA=59

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2014). Retrieved from

https://www.inec.gob.pa/mapa/Default.aspx?ID_PROVINCIA=9

lifemas. (2020, Febrero 03). *Cerro Ancón*. Retrieved from

<https://www.lifemas.net/cerro-ancon-naturaleza-que-hay-en-medio-de-la-ciudad/>

Lorca, A. M. (1989). el parque urbano como espacio multifuncional: origen, evolución y principales funciones. In A. M. Lorca, *EL parque urbano* (pp. 105-112).

España: paralelo nº 37 .

Low, S. (2005). *Transformaciones de Espacio Público en la Ciudad*

Latinoamericanas. Retrieved from bifurcaciones:

http://www.bifurcaciones.cl/005/bifurcaciones_005_Low.pdf

Lynch, K. (2017, junio 20). *Daniel munguia blog*. Retrieved from La imagen de la

ciudad: <https://danielmunguiasoto.wordpress.com/2017/06/20/5-elementos-de-imagen-urbana-kevin-lynch/>

medrano, I. (2009, agosto 04). *thj yj uk* . Retrieved from ryj uk uk :

<https://www.visitwales.com/destinations/west-wales/pembrokeshire/things-enjoy-holiday-tenby>

Ministerio de Gobierno. (n.d.). *Gobernacion de la provincia de Veraguas*. Retrieved

from Ministerio de Gogierno: [https://www.mingob.gob.pa/gobernacion-la-provincia-](https://www.mingob.gob.pa/gobernacion-la-provincia-veraguas/#:~:text=La%20fundaci%C3%B3n%20de%20la%20provincia,y%20la%20comarca%20Ng%C3%B6be%2DBugl%C3%A9)

[veraguas/#:~:text=La%20fundaci%C3%B3n%20de%20la%20provincia,y%20la%20comarca%20Ng%C3%B6be%2DBugl%C3%A9](https://www.mingob.gob.pa/gobernacion-la-provincia-veraguas/#:~:text=La%20fundaci%C3%B3n%20de%20la%20provincia,y%20la%20comarca%20Ng%C3%B6be%2DBugl%C3%A9).

Ministerio de Gobierno. (n.d.). *Gobernación de la provincia de Veraguas*. Retrieved

from Ministerio de Gobierno: [https://www.mingob.gob.pa/gobernacion-la-provincia-](https://www.mingob.gob.pa/gobernacion-la-provincia-veraguas/#:~:text=La%20fundaci%C3%B3n%20de%20la%20provincia,y%20la%20comarca%20Ng%C3%B6be%2DBugl%C3%A9)

[veraguas/#:~:text=La%20fundaci%C3%B3n%20de%20la%20provincia,y%20la%20comarca%20Ng%C3%B6be%2DBugl%C3%A9](https://www.mingob.gob.pa/gobernacion-la-provincia-veraguas/#:~:text=La%20fundaci%C3%B3n%20de%20la%20provincia,y%20la%20comarca%20Ng%C3%B6be%2DBugl%C3%A9).

Ministerio de la Presidencia CONADES . (2006). *Estrategia Provincial de Desarrollo Sostenible de Veraguas* . Retrieved from

[http://www.conades.gob.pa/tmp/file/1361/ESTRETAGIADEDESARROLLOSO
STENIBLEVeraguas.pdf](http://www.conades.gob.pa/tmp/file/1361/ESTRETAGIADEDESARROLLOSO
STENIBLEVeraguas.pdf)

Ministerio de vivienda y ordenamiento territorial . (1997, Septiembre 22). *Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico*.

Retrieved from

[https://www.miviot.gob.pa/urbanismo/4URBANISMO/urbanismo/volumen2b/pu
nto14siste.html#arriba](https://www.miviot.gob.pa/urbanismo/4URBANISMO/urbanismo/volumen2b/pu
nto14siste.html#arriba)

Ministerio de vivienda y ordenamiento territorial . (2002, Agosto 22). *Area verde urbana y recreación*. Retrieved from

https://www.gacetaoficial.gob.pa/gacetas/24622_2002.pdf

minube. (2007). *Monumento a Amelia Denis de Icaza*. Retrieved from

<https://www.minube.com/rincon/monumento-a-amelia-denis-de-icaza-a609121>

municipio. (2017, Mayo 17). *comercio*. Retrieved from

<https://santiago.municipios.gob.pa/municipio.php?page=534&idm=63>

Municipio de Santiago . (2019). *Plan Estrategico* . Retrieved from

[https://santiago.municipios.gob.pa/63/9.3%20Plan%20Estrat%C3%A9gico_Jul
io2020-2-1597855724.pdf](https://santiago.municipios.gob.pa/63/9.3%20Plan%20Estrat%C3%A9gico_Jul
io2020-2-1597855724.pdf)

Municipio de Santiago . (n.d.). *municipios*. Retrieved from

<https://santiago.municipios.gob.pa/municipio.php?page=532&idm=63>

municipios. (n.d.). *cultura*. Retrieved from

<https://santiago.municipios.gob.pa/cultura.php?page=539&idm=63>

Oh archstudios. (2014, febrero 14). *ESPARCIMIENTO Y RECREACION*. Retrieved from Oh archstudios:

<https://arqprod.wordpress.com/2014/02/13/esparcimiento-y-recreacion/>

parquesdemexico. (2016, Enero 25). *La importancia de los parques para la ciudad*.

Retrieved from <http://www.parquesdemexico.org/consultora/la-importancia-de-los-parques-para-la-ciudad/>

Perahia, R. (2007, Junio 01). *ub.edu*. Retrieved from

<http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>

Pinel, M. (2010, Octubre 03). *La Prensa*. Retrieved from Panamá y su falta de

espacio verdes : https://www.prensa.com/cultura/Panama-falta-espacios-verdes_0_2945705424.html

Raffino, M. E. (2020, octubre 05). *Concepto.de*. Retrieved from Tipos de

Investigación: <https://concepto.de/tipos-de-investigacion/>

recorriendopanama. (2018, Mayo 01). *Cerro Ancón*. Retrieved from

<https://recorriendopanama.com/2018/03/01/cerro-ancon/>

recorriendopanama. (2018, Marzo 01). *Cerro Ancón, Bosque Húmedo Tropical y Mirador de la Ciudad*. Retrieved from

<https://recorriendopanama.com/2018/03/01/cerro-ancon/#:~:text=Lunes%20a%20viernes%2C,a.m.%20a%205%3A00%20p.m.>

santos, E. D. (2018, mayo 25). *parque alegre*. Retrieved from parque lineal :

<https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-lineal/>

santos, E. D. (2018, mayo 25). *parques alegres*. Retrieved from parque lineal:

<https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-lineal/>

santos, E. D. (2018, mayo 25). *parques verdes*. Retrieved from parques verdes:

<https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-lineal/>

santos, E. D. (2018, mayo 25). *que es un parque lineal* . Retrieved from PARQUES

ALEGRES : <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-lineal/>

santos, E. D. (2019, MARZO 29). *QUE ES UN PARQUE URBANO*. Retrieved from

Parques Alegres : <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-urbano/>

significados. (2017, noviembre 20). *ciencia y salud*. Retrieved from significados:

<https://www.significados.com/recreacion/>

Slagter, M. M. (2017, agosto 10). *El heraldo* . Retrieved from baños y parque:

<https://www.elheraldo.co/columnas-de-opinion/banos-y-parques-391267>

Tela, G., & Potocko, A. (2009, Agosto). *espacios verdes públicos*. Retrieved from

guillermotella: <https://www.guillermotella.com/articulos/los-espacios-verdes-publicos-una-delicada-articulacion/>

Trejos, R. (2019, Agosto 04). *travesías*. Retrieved from travesías:

<https://travesiasdigital.com/noticias/el-bosque-de-chapultepec-es-considerado-el-mejor-del-mundo>

tripadvisor. (2013, Mayo). *Cerro Ancón*. Retrieved from

https://www.tripadvisor.es/ShowUserReviews-g294480-d2513304-r170379975-Ancon_Hill-Panama_City_Panama_Province.html

tvn noticias . (2018, Noviembre 17). *Estudio Universitario Revela 'Alto Grado de*

Contaminación por Ruido' en Santiago. Retrieved from <https://www.tvn->

2.com/nacionales/provincias/Estudio-universitario-revela-contaminacion-Santiago_0_5169983038.html

Vergara, M. P. (2017, julio). *Bitácora* . Retrieved from Ensayo sobre la arquitectura del paisaje en el desarrollo sustentable: <https://bitacora.incitrus.com/ensayo-sobre-la-arquitectura-del-paisaje-en-el-desarrollo-sustentable/>

viajareapanama. (n.d.). *viajareapanama*. Retrieved from Cerro Ancón, Panamá: <https://viajareapanama.com/ciudad-de-panama/cerro-ancon/>

weatherspark. (n.d.). *El clima promedio en Santiago de Veraguas*. Retrieved from weatherspark: <https://es.weatherspark.com/y/18435/Clima-promedio-en-Santiago-de-Veraguas-Panam%C3%A1-durante-todo-el-a%C3%B1o>

wikipedia . (2021, Junio 27). *Santiago de Veraguas* . Retrieved from https://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_de_Veraguas

wikipedia. (2020, Diciembre 30). *Cerro Ancón*. Retrieved from https://es.wikipedia.org/wiki/Cerro_Anc%C3%B3n

Wikipedia. (2021, Enero 13). *Provincia de Veraguas*. Retrieved from Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Veraguas#Vegetaci%C3%B3n

wikipedia. (2021, Abril 07). *Santiago de Veraguas*. Retrieved from https://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_de_Veraguas#:~:text=Santiago%20fue%20fundada%20por%20los,com%C3%BAnmente%20llamado%20r%C3%ADo%20Los%20Chorros.

wikipedia. (2021, Abril 07). *Santiago de Veraguas*. Retrieved from https://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_de_Veraguas#:~:text=El%20Distrito%20

de%20Santiago%20est%C3%A1,%2C%20Santiago%20Sur%2C%20Rodrigo
%20Luque.

Wikipedia. (2021, enero 07). *Santiago de Veraguas*. Retrieved from Wikipedia:

https://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_de_Veraguas#cite_note-urraca-3

Z., M. P. (2010, octubre 03). *La Prensa*. Retrieved from Panamá y su falta de
espacios verdes: [https://www.prensa.com/cultura/Panama-falta-espacios-
verdes_0_2945705424.html](https://www.prensa.com/cultura/Panama-falta-espacios-verdes_0_2945705424.html)

Z., M. P. (2010, Octubre 3). *Panamá y su falta de espacios verdes*. Retrieved
from La Prensa : [https://www.prensa.com/cultura/Panama-falta-espacios-
verdes_0_2945705424.html](https://www.prensa.com/cultura/Panama-falta-espacios-verdes_0_2945705424.html)



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA DE ARQUITECTURA

Santiago, 11 de diciembre de 2023.

Profesores/as

COMISIÓN DE TRABAJOS FINALES

E. S. D.

Distinguidos Profesores/as:

Por este medio hago constar que he leído, corregido y comprobado las correcciones realizadas al/los trabajo/s titulado/s: **trabajo de Graduación / ADECUACIONES AL PARQUE DISTRITAL SANTIAGO APOSTOL**

Presentado/s Por: HECTÓR QUINTERO CÉDULA: 9-730-648

Y que los mismos cumplen con las disposiciones de redacción, ortografía y estilo exigidos por el idioma Español.

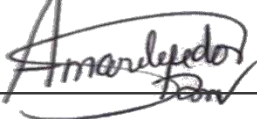
Sin otro particular:

Nombre del revisor de Español: Amarilys Tejedor Solís

Título del revisor de Español: Licenciada en Humanidades con Especialización en Español

Registro Técnico e idoneidad Profesional No: 25081 Folio 408

Del 3 de junio del 08



Firma del revisor de Español

(Se adjunta del diploma que certifica la especialidad del revisor)



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA DE ARQUITECTURA

ESTUDIANTE: HECTÓR QUINTERO

CÉDULA: 9-730-648

Titulado del trabajo: trabajo de Graduación / ADECUACIONES AL PARQUE DISTRITAL SANTIAGO APOSTOL.

	GRADOS		INTERMEDIO		
APRECIACIÓN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO	1(Sí)	2	3	4	5(No)
Está bien citado y documentado.	SI				
CLARIDAD La ortografía y gramática son correctas	SI				

OBSERVACIONES (Debe modificar)

El trabajo cumple a cabalidad con los parámetros para su aprobación y posterior sustentación.

☒	Aceptable		No aceptable
Profesora Amarilys Tejedor Solís			
9-724-597			

EVALUACIÓN FINAL DEL TRABAJO DE GRADO

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR