



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

“ARQ. GUILLERMO CUBILLO RENELLA”

**TRABAJO DE TITULACION PREVIO A OBTENER EL TITULO DE
LICENCIA EN DISEÑO DE INTERIORES MENCION (DISEÑO DE
JARDINES)**

**“ESTUDIO Y DISEÑO DE ESPACIOS RECREATIVOS, UTILIZANDO
JARDINES SENSORIALES PARA LOS NIÑOS EN MONTE SINAI SECTOR 9,
GUAYAQUIL”**

AUTORA: PARRA RIZO DYANNE SUGEY

TUTOR: ARQ. ROSA ORTEGA

GUAYAQUIL, 2021-2022



ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

REPOSITORIONACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	ESTUDIO Y DISEÑO DE ESPACIOS RECREATIVOS, UTILIZANDO JARDINES SENSORIALES PARA LOS NIÑOS EN MONTE SINAI SECTOR 9		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	PARRA RIZO DYANNE SUGHEY		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	ARQ. ROSA ORTEGA ASTUDILLO		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	ARQUITECTURA Y URBANISMO		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	DISEÑO DE INTERIORES		
GRADO OBTENIDO:	LICENCIADO EN DISEÑO DE INTERIORES MENCIÓN JARDINES		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2021	No. DE PÁGINAS:	221
ÁREAS TEMÁTICAS:	DISEÑO DE ESPACIOS RECREATIVOS Y JARDINES		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	RECREACIÓN, JARDINES SENSORIALES, INTEGRACIÓN DEL ARTE CON LA SOCIEDAD.		
<p>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Monte Sinaí es una comunidad apartada, de la ciudad de Guayaquil, creada por los mismos habitantes tras asentamientos irregulares de manera informal. De acuerdo a la investigación que se realizó denota como resultado la falta de espacios urbanos seguros en la zona, así como la escasez de entornos naturales a pesar de su abundante vegetación nativa, generando así un espacio antiestético, alejado de la sociedad, y por lo tanto propiciando indirectamente trastornos por déficit de naturaleza en sus habitantes, afectando este problema mayormente a los niños del sector. El motivo de este estudio es proponer un diseño contemporáneo de un parque recreacional con jardines sensoriales para aportar a la comunidad con un espacio que active los sentidos a todos sus usuarios, evitando el stress urbano, mejorando estéticamente la comunidad, logrando un notable cambio en diversos aspectos, como la optimización de espacios, seguridad, orden e higiene en toda su distribución, acorde con sus actividades de recreación y sus diseños de jardines.</p> <p>Monte Sinai is a secluded community in the city of Guayaquil, created by the same inhabitants after informal settlements. According to the research that was carried out, the result is the lack of safe urban spaces in the area, as well as the scarcity of natural environments despite its abundant native vegetation, thus generating an unsightly space, away from society, and therefore both indirectly promoting nature deficit disorders in its inhabitants, affecting this problem mainly to children in the sector. The reason for this study is to propose a contemporary design of a recreational park with sensory gardens to provide the community with a space that activates the senses of all its users, avoiding urban stress, aesthetically improving the community, achieving a notable change in various aspects, such as the optimization of spaces, security, order and hygiene throughout its distribution, in accordance with its recreational activities and its garden designs.</p>			
ADJUNTO PDF:	SI	X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Dyanne Parra Rizo Teléfono: 0982333779		E-mail: dyanne.parrar@ug.edu.ec dyannedesign99@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Secretaría de la Facultad de Arquitectura		
	Teléfono: 042293096 ext.104		
	E-mail: secretaria.fau@ug.edu.ec		



**ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON
FINES NO ACADÉMICOS

Yo, **DYANNE SUGEY PARRA RIZO**, con C.I. No. **0927865519**, certifico/amos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “**ESTUDIO Y DISEÑO DE ESPACIOS RECREATIVOS, UTILIZANDO JARDINES SENSORIALES PARA LOS NIÑOS EN MONTE SINAI SECTOR 9**” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo/amo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

DYANNE SUGEY PARRA RIZO

C.I. No. 0927865519

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES**

Guayaquil, 17 de septiembre del 2021

**Arq. Int. Pamela Bermeo Rodríguez MSc.
DIRECTORA (E) DE LA CARRERA DISEÑOS DE INTERIORES,
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación: ESTUDIO Y DISEÑO DE ESPACIOS RECREATIVOS, UTILIZANDO JARDINES SENSORIALES PARA LOS NIÑOS EN MONTE SINAI SECTOR 9, GUAYAQUIL, del estudiante PARRA RIZO DYANNE SUGEY indicando ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**ROSA LETICIA
ORTEGA
ASTUDILLO**

tutor Arq. Rosa Ortega Astudillo
No. C.I. 0906141502

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, septiembre 28 de 2021

Sr. /Sra.

ARQ. PAMELA BERMEO

DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación ESTUDIO Y DISEÑO DE ESPACIOS RECREATIVOS, UTILIZANDO JARDINES SENSORIALES PARA LOS NIÑOS EN MONTE SINAI SECTOR 9, GUAYAQUIL (título) del o de la estudiante PARRA RIZO DYANNE SUGEY. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 18 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Elaborado digitalmente por:
**KATYA LORENA
VASCO
PALACIOS**

KATYA LORENA VASCO PALACIOS

C.I. 0911159465

FECHA: SEPTIEMBRE 28 DE 2021

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo está dedicado a:

Dios, por todos los dones y oportunidades que me ha brindado a lo largo de mi vida, por ayudarme a superar adversidades y contratiempos, porque sin él nada somos, te pido padre guíes mis pasos y no permitas me aparte de tí hasta el final de mis días.

A mi madre Elena Rizo A. que ha estado en cada momento dándome inspiración para no detenerme, y demostrándome que todo es posible si se tiene empeño y disciplina. A mi figura paterna Henry Muñoz que desde muy pequeña me ha enseñado que la responsabilidad y perseverancia es lo que nos lleva al éxito. A mis hermanos Marlon, Kenneth y Kelly por apoyarnos y comprendernos siempre mutuamente.

A mi esposo Kevin Ortiz por ser un pilar de apoyo en mis momentos más amargos, por inspirarme, confiar en mí, y darme ánimos para culminar mis metas.

A mi hijo que, sin aun tenerlo en mis brazos, ha estado conmigo en cada latido, siendo mi acompañante desde el principio de mi proyecto de investigación hasta su culminación, esperando conocernos pronto.

A mi mami Ivonne por su amor y ternura, por creer en mí desde muy pequeña, y darme una enseñanza de bondad y comprensión. A mi papi Walter por descubrir mi lado artista, por darle una felicitación y un diploma a cada pequeño logro, y recordarme que no debo dejar las cosas a medias. A mi papi Jorge por brindarme risas y alegrías en mi infancia. A mi padre Otto Parra por creer en mi potencial.

A mí por lograr culminar una etapa de mi vida, e ir rumbo a las siguientes, por recordarme que el tiempo sigue su curso y que solo quedarán los recuerdos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mi madre Elena Rizo A., que a lo largo de mi vida me ha dado un ejemplo de humildad, fortaleza y cariño, por enseñarme a afrontar las adversidades de la vida, llevaré mi agradecimiento en mi corazón siempre y lo tendré presente con cada meta lograda porque sin ella no estuviera donde estoy. Gracias a mi padre Henry Muñoz, a mis hermanos, Marlon, Kenneth, Kelly.

Agradezco a mi esposo Kevin Ortiz por ayudarme a terminar este último peldaño, darme su confianza, comprensión, su apoyo incondicional y la motivación minuto a minuto que ha sido realmente necesario, sin importar en la situación en la que me encuentre, teniendo por delante un largo camino espero que completemos todas nuestras metas y que Dios nos acompañe siempre. Gracias por tu amor y cariño.

Gracias a mi mami Ivonne, papi Walter, por ser una parte importante de mi infancia, y así mismo ser base de mis conocimientos y guía de mi lado creativo, artista y perseverante, les agradezco con todo mi corazón.

Agradezco a mi tío Jaime Angulo, mi tía Beatriz Rizo, por su ayuda en muchos temas de estudio, por ser como padres para mí, con su paciencia supieron hacerme llegar a excelentes resultados, y con su perseverancia supieron inspirarme para seguir, agradezco a mi abuelo Gregorio Rizo, mi tío Hugo, mi tío Gonzalo, mi tío Carlos, mi tío Walter, porque me ayudaron sabiamente con diversas dificultades y me brindaron sus consejos de manera clara y desinteresada. A mis tías primas Cristina y Lady por enseñarme la determinación, y consejos esenciales para la vida universitaria.

Agradezco a Otto Parra por el apoyo y motivación, a mi Tía Manuela Parra, por entenderme, escucharme, guiarme, y apoyarme hasta el final. Gracias a mis profesores, tutores y aquellos grandes seres que supieron hacernos llegar su conocimiento. Gracias inmensas a Michael, Joel y Nathy que estuvieron en los momentos que más los necesité

Y, por último, pero no menos importante gracias a mí por no rendirme y creer en mí, a pesar de las dificultades las cuales jamás pensé que sería capaz de atravesar, gracias a Dios nuevamente por su plan perfecto.

CONTENIDO

CAPÍTULO I	25
1 El Problema	25
1.1 Planteamiento Del Problema.....	25
1.2 Formulación Del Problema	26
1.3 Sistematización Del Problema	26
1.4 Objetivos.	27
1.4.1 Objetivos generales	27
1.4.2 Objetivos Específicos	27
1.5 Formulación Del Tema	27
1.6 Justificación	27
1.7 Delimitación.....	29
1.7.1 Dominio.....	29
1.7.2 Líneas de Investigación.....	29
1.7.3 Sub – Línea de Investigación	29
1.7.4 Tiempo	29
1.7.5 Campo de Acción.....	29
1.7.6 Objeto de Estudio	29
1.7.7 Área	29
1.7.8 Ubicación	29
1.7.9 Aspecto.....	29
1.8 Premisas de Investigación.....	30
CAPITULO II	31
2 Marco Referencial	31

2.1	Estado del Arte.....	31
2.1.1	Recreación.....	31
2.1.2	Tipos de Recreación.....	32
2.1.3	Influencia.....	33
2.1.4	Beneficios a la comunidad	34
2.1.5	¿Qué tipos de espacios existen en un parque?.....	38
2.1.6	Espacios de jardinería en parques de recreación	42
2.1.7	¿Que son jardines sensoriales?.....	42
2.1.7.1	Tacto	43
2.1.7.2	Vista	43
2.1.7.3	Oído.....	44
2.1.7.4	Olfato	45
2.1.7.5	Gusto	45
2.1.8	Elementos Necesarios en Jardines Sensoriales	46
2.1.9	Criterios a Considerar para /Áreas Sensoriales y Jardines	47
2.1.9.1	Iluminación	48
2.1.9.2	Tipos de alumbrado.....	49
2.1.9.3	Luminarias	51
2.1.9.4	Reducción de costo	51
2.1.9.5	Psicología del color.....	52
2.1.9.6	Temperatura del color.....	53
2.1.9.7	Confort térmico.....	54
2.1.9.8	Barreras verdes.....	55
2.1.9.9	Vegetación	56
2.2	Marco contextual	67
2.2.1	Ubicación	67
2.2.2	Cooperativas.....	68
2.2.3	Clima y Temperatura.....	69
2.2.4	Asoleamiento.....	69

2.2.5	Vientos	70
2.2.6	Suelo.....	71
2.2.7	Uso de suelo	71
2.2.8	Relieve.....	71
2.2.9	Hidrografía	72
2.2.10	Infraestructura	72
2.2.11	Servicios básicos	72
2.2.12	Recolección de desechos	73
2.2.13	Propietarios de terrenos.....	73
2.2.14	Antecedentes	74
2.2.15	Equipamiento aledaño	75
2.2.16	Canchas deportivas.....	75
2.2.17	Escuelas cercanas	76
2.2.18	Hospitales	76
2.2.19	Terrenos vacíos en sector 9 de Monte Sinaí.....	77
2.2.20	Inclinación Terreno 1	78
2.2.21	Inclinación terreno 2.....	79
2.2.21.1	Ubicación del proyecto	81
2.2.21.2	Poblacion a servir.....	81
2.2.21.3	Situación actual del terreno.....	82
2.2.21.4	Registro fotográfico / Centro de salud	83
2.2.21.5	Registro Fotográfico / Centro Comunal.....	83
2.2.21.6	Características del Terreno Vacío.....	84
2.2.21.7	Características de la Vegetación Actual	84
2.2.21.8	Viabilidad.....	85
2.2.22	Análisis FODA Monte Sinai	86
2.2.22.1	Vegetación Nativa de Monte Sinai	87
2.3	Modelos Análogos	88

2.3.1	El Jardín de los Sentidos de Trujillo	88
2.3.2	Jardín Botánico de Quito.....	93
2.3.3	Cerro Monserrate.....	101
2.4	Marco Legal	105
2.5	Marco Conceptual.....	105
2.5.1	Conceptos básicos	105
CAPITULO III		106
3	Metodología.....	106
3.1	Enfoque de la investigación	106
3.2	Tipos de investigación	107
3.3	Métodos.....	107
3.4	Técnicas e instrumentos	107
3.5	Población y muestra	108
3.6	Población.....	108
3.7	Muestra	108
CAPITULO IV		110
4	Resultado de las encuestas	110
4.1	Resultados de Entrevistas	118
4.2	Discusión final	124
CAPITULO V		126
5	Propuesta	126
5.1	Objetivos.....	126
5.1.1	Objetivo General	126
5.1.2	Objetivos Específicos.....	126
5.2	Programa de necesidades	127

5.3	Criterios de diseño	128
5.4	Criterios de diseño para espacios publico.....	130
5.5	Programación arquitectónica y cuantificación de áreas.....	131
5.6	Análisis de función	133
5.7	Patrones de solución	135
5.8	Cuantificación de áreas.....	141
5.9	Árbol estructural del sistema	142
5.10	Matrices de relaciones ponderadas.....	143
5.10.1	Diagrama de relaciones	144
5.10.2	Diagrama de circulación.....	144
5.10.3	Composición formal.....	145
5.11	Zonificación	146
5.12	Plano dividido por secciones (para asociar mejor detalles de diseño).	147
5.13	Concepto de diseño	148
5.14	Estudio de la forma	150
5.15	Representación de concepto de Diseño.....	154
5.16	Paleta de colores.....	155
5.17	Mobiliarios existentes	157
5.18	Mobiliarios propuestos.....	157
5.19	Listado de Mobiliarios Interiores – Propuesta	159
5.20	Listado de Mobiliarios exteriores - Propuesta.....	161
5.21	Listado de vegetación a utilizarse – Cubresuelos y plantas pequeñas del área general del proyecto.....	163
5.22	Jardín de apreciación – Propuesta	164
5.23	Listado de vegetación a utilizarse - Plantas pequeñas del área sensorial del proyecto	165

5.24	Render de vista aérea - Propuesta	166
5.25	Jardín sensorial – Detalles de Propuesta	167
5.26	Jardín sensorial – Renders de Propuesta	168
5.27	Listado de vegetación a utilizarse - Árboles	169
5.28	Aplicación de Barreras verdes - Propuesta	170
5.29	Sistema de riego por goteo - Propuesta	171
5.30	Sección 1 - Ubicación de cubresuelos y plantas pequeñas.....	172
5.31	Sección 1 - Ubicación de árboles	173
5.32	Sección 2 - Ubicación de cubresuelos y plantas pequeñas.....	174
5.33	Sección 2 - Ubicación de árboles	175
5.34	Sección 3 - Ubicación de cubresuelos y plantas pequeñas.....	176
5.35	Sección 3 - Ubicación de árboles	177
5.36	Sección 4 – Ubicación de césped	178
5.37	Sección 4 - Ubicación de plantas pequeñas	179
5.38	Sección 4 - Ubicación de árboles	180
5.39	Fichas Generales de Césped y Cubresuelos	181
5.40	Fichas de vegetación – Plantas pequeñas	182
5.41	Fichas de vegetación - Árboles	191
5.42	Ficha de vegetación - Palma.....	195
5.43	Renders – Propuesta	196
5.44	Conclusiones	202
5.45	Recomendaciones	203
	Bibliografía	204
	Marco Legal	207
	Protección frente a lesiones en el espacio de caída	210

Índice de Figuras

Figura 1:“Denuncia de Invasiones, María Cervantes”	25
Figura 2:“Terrenos desérticos en Monte Sinaí”	25
Figura 3:Niños jugando en parque Los Juanes	26
Figura 4:Niños de Monte Sinaí desconocen, espacios de recreación.....	28
Figura 5: Tipos de recreación Activa y Pasiva.....	32
Figura 6:Beneficios de la Recreación	33
Figura 7:Ocio	35
Figura 8:Recreación	35
Figura 9:Actividades lúdicas.....	35
Figura 10: Derecho a recrearse	36
Figura 11:Recreación Inclusiva.....	38
Figura 12:Instalaciones deportivas.....	39
Figura 13:Senderismo	39
Figura 14:Juguetes/Material lúdico.....	40
Figura 15:Arteterapia	40
Figura 16:Las peñas culturales.....	40
Figura 17:Esculturas.....	41
Figura 18:Lectura activa	41
Figura 19:Relajantes jardines zen	41
Figura 20:Huellas sensoriales	43
Figura 21:Jardín botánico y sensorial	43
Figura 22:Jardín de los sentidos.....	43
Figura 23:Fuente: pixabay.com.....	44
Figura 24:Jardín Singapur	44
Figura 25:Colores y aromas naturales.....	45
Figura 26:Árboles frutales.....	45
Figura 27:Cultivar frutos.....	45
Figura 28:Iluminación de senderos	49
Figura 29:Starpath Iluminación.....	49
Figura 30:Canchas deportivas	50

Figura 31:Grado de inclinación correcto.....	50
Figura 32:Iluminación punto focal.....	50
Figura 33:Áreas verdes iluminadas.....	50
Figura 34:Temperatura del color.....	53
Figura 35:Temperatura del color.....	54
Figura 36:Confort térmico.....	55
Figura 37:Plantas acuáticas.....	56
Figura 38:Trepadoras.....	56
Figura 39:Cubresuelos.....	57
Figura 40:Arbustos.....	57
Figura 41:Árboles.....	57
Figura 42:Sistema de riego.....	58
Figura 43:Entradas y salidas.....	59
Figura 44:Ubicación de aparcamiento.....	60
Figura 45:Rampas vehiculares.....	60
Figura 46:Rampas vehiculares.....	61
Figura 47:Fuente: arquitecturhb.com	61
Figura 48:Medidas de aparcamientos 2.....	62
Figura 49:Medidas de rampas.....	62
Figura 50:Recomendaciones.....	63
Figura 51:Recomendaciones.....	63
Figura 52:Recomendaciones.....	63
Figura 53:Recomendaciones.....	63
Figura 54:Elementos a implementarse 1.....	64
Figura 55:Elementos a implementarse 2.....	64
Figura 56:Elementos a implementarse 3.....	64
Figura 57:Elementos a implementarse 4.....	64
Figura 58:Señalética.....	65
Figura 59:Colores de seguridad.....	66
Figura 60:Ubicación.....	67
Figura 61:Cooperativas Monte Sinaí.....	68
Figura 62:Clima y temperatura.....	69

Figura 63:Asoleamiento	70
Figura 64:Vientos	70
Figura 65:Suelo arenoso.....	71
Figura 66:Suelo arcilloso	71
Figura 67:Suelo arenoso.....	72
Figura 68:Desechos en Monte Sinaí	73
Figura 69:Monte Sinaí.....	74
Figura 70:Campo de acción parques	75
Figura 71:Escuelas aledañas	76
Figura 72:Hospitales y centros de salud.....	76
Figura 73:Opciones de terrenos para la construcción del parque recreacional.....	77
Figura 74:Elevación y línea de tiempo terreno 1.	78
Figura 75:Área del terreno 1.	79
Figura 76:Elevación y línea de tiempo terreno 2.	79
Figura 77:Área del terreno 2.	80
Figura 78:Terreno izquierdo y derecho	81
Figura 79:Análisis Situación actual del terreno 1	82
Figura 80:Análisis Situación actual del terreno 2	82
Figura 81:Registro fotográfico / Centro de salud	83
Figura 82:Registro Fotográfico / Centro Comunal	83
Figura 83:Características del Terreno Vacío 1.....	84
Figura 84.Características del Terreno Vacío 2.....	84
Figura 85:Características de la Vegetación Actual	84
Figura 86.Viabilidad	85
Figura 87.Análisis FODA Monte Sinaí.....	86
Figura 88.Viviendas en Monte Sinaí.....	86
Figura 89.Vegetación nativa en Monte Sinaí	87
Figura 90.Vegetación nativa en Monte Sinaí	87
Figura 91.Jardín de los sentidos	88
Figura 92:Plantas medicinales de Trujillo.....	89
Figura 93:Plantas aromáticas de Trujillo	89
Figura 94:Recorrido de texturas.....	90

Figura 95:Jardín sensorial Trujillo	90
Figura 96:Jardín sensorial Trujillo	90
Figura 97:Texturas y aromas, Trujillo	91
Figura 98:Ubicación Jardín botánico, Quito	94
Figura 99:Plano de diseño Jardín botánico, Quito	95
Figura 100:Invernaderos Jardín botánico, Quito.....	96
Figura 101:Jardín etnobotánica	97
Figura 102:Jardín de palmas	97
Figura 103:Jardín de bromelias.....	98
Figura 104:Jardín de guantos	98
Figura 105:Jardín de rosas	99
Figura 106:Jardines temáticos1	99
Figura 107.Jardines temáticos2.....	100
Figura 108:Jardines temáticos3.....	100
Figura 109:Jardines temáticos4.....	100
Figura 110:Jardines temáticos 5.....	100
Figura 111:Sendero Monserrate.....	101
Figura 112:Iglesia Monserrate	101
Figura 113:Jardines temáticos 1.....	102
Figura 114:Jardines temáticos 2.....	102
Figura 115:Jardines temáticos 3.....	102
Figura 116:Jardines temáticos4.....	102
Figura 117:Cálculo de población:	109
Figura 118:Cálculo de Muestra Finita / Excel	109
Figura 119:Resultado de encuesta 1.....	110
Figura 120:Resultado de encuesta 2.....	111
Figura 121:Resultado de encuesta.....	112
Figura 122:Resultado de encuesta.....	113
Figura 123: Resultado de la encuesta.....	114
Figura 124:Resultados de la encuesta	115
Figura 125: Resultado de la encuesta.....	116
Figura 126: Resultados de la encuesta	117

Figura 127: Árbol Estructural del Sistema.....	142
Figura 128: Matrices de relaciones ponderadas	143
Figura 129: Diagrama de relaciones	144
Figura 130:Diagrama de circulación.....	144
Figura 1312: Zonificación.....	146
Figura 1323: secciones del plano - propuesta	147
Figura 1334 Concepto de diseño.....	148
Figura 1345 Concepto de diseño.....	149
Figura 1356 Estudio de la forma.....	150
Figura 1367 Estudio de la forma.....	150
Figura 1378 Aplicación en propuesta de diseño	151
Figura 1389 Render de diseño de la propuesta	151
Figura 13940 Estudio de la forma.....	152
Figura 14041 Estudio de la forma.....	152
Figura 14142 Aplicación en propuesta de diseño	152
Figura 14243 Estudio de la forma.....	153
Figura 14344 Estudio de la forma.....	153
Figura 14445 Aplicación en propuesta de diseño	153
Figura 14546 Concepto aplicado en propuesta de diseño.....	154
Figura 14647 Paleta de colores de la propuesta	155
Figura 14748 Aplicación en propuesta de diseño	155
Figura 14849 Aplicación en propuesta de diseño	156
Figura 14950 Aplicación en propuesta de diseño	156
Figura 15052 Perspectiva.....	157
Figura 15153 Perspectiva.....	157
Figura 15254 Perspectiva.....	157
Figura 15355 Perspectiva.....	157

Índice de Tablas

Tabla 1:Problematica	25
Tabla 2:Premisas de la Investigación	30
Tabla 3:Beneficio de la Recreación	37
Tabla 4:Tipos de espacios que existen en un parque de recreación.....	39

Tabla 5:Cantidad recomendada de iluminación en un parque	48
Tabla 6:Tipos de luminarias	51
Tabla 7:Reducción de costes en luminarias	51
Tabla 8:Psicología del color.....	52
Tabla 9:Sistema de riego.....	58
Tabla 10:Nombre de Calles.....	85
Tabla 11Factores a Tomar en Cuenta /Jardín de los Sentidos en Trujillo	91
Tabla 12:Proyectos Técnicos del Jardín Botánico	95
Tabla 13:Ecosistemas del Jardín Botánico.....	96
Tabla 14:Jardines temáticos	99
Tabla 15:Jardines temáticos	102
Tabla 16:Modelos Análogos	103
Tabla 17:Resultados de árboles conocidos por los habitantes del sector.....	110
Tabla 18:Resultados de árboles conocidos por los habitantes del sector.....	111
Tabla 19:Resultado de implementación de un parque en la cooperativa	112
Tabla 20:Implementacion de actividades en el parque	113
Tabla 21:Espacios que le gustaría encontrar en el parque	114
Tabla 22: Intención de frecuencia de asistencia al parque	115
Tabla 23: Términos Escuchados	116
Tabla 24: Quienes deberían estar a cargo de la administración	117
Tabla 25:Discusión final de las encuestas.....	124
Tabla 26: Programa de Necesidades	127
Tabla 27:Criterios de Diseño	129
Tabla 28: Criterios de diseño para espacios públicos	130
Tabla 29: Planificación arquitectónica y cuantificación de áreas	131
Tabla 30:Análisis de función	133
Tabla 31:Patrones de solución	135
Tabla 32:Patrones de solución	136
Tabla 33:Patrones de solución	137
Tabla 34:Patrones de solución	138
Tabla 35: Patrones de solución	139
Tabla 36: Patrones de solución	140

Tabla 37 Cuantificación de áreas	141
Tabla 38 mobiliarios propuestos	157
Tabla 39 Ficha de cubresuelos	181
Tabla 40 Ficha de vegetación - Lavanda.....	182
Tabla 41 Ficha de vegetación - Filodendro	182
Tabla 42 Ficha de vegetación - Calatea	183
Tabla 43 Ficha de vegetación - Veranera.....	183
Tabla 44 Ficha de vegetación - Durantha	184
Tabla 45 Ficha de vegetación - Flor de la mañana.....	184
Tabla 46 Ficha de vegetación - Lirios amarillos	185
Tabla 47 Ficha de vegetación - Purpurina.....	185
Tabla 48 Ficha de vegetación - Lengua de suegra	186
Tabla 49 Ficha de vegetación - Amancay amarillo.....	186
Tabla 50 Ficha de vegetación - Rosas	187
Tabla 51 Ficha de vegetación - Bambú.....	187
Tabla 52 Ficha de vegetación - Bromelias	188
Tabla 53 Ficha de vegetación - Eugenia piramidal	188
Tabla 54 Ficha de vegetación - Costilla de adán.....	189
Tabla 55 Ficha de vegetación - Galán de la noche.....	189
Tabla 56 Ficha de vegetación - Lantana	190
Tabla 57 Ficha de vegetación - Glicina.....	190
Tabla 58 Ficha de vegetación - Guayacán amarillo	191
Tabla 59 Ficha de vegetación - Árbol de mango	191
Tabla 60 Ficha de vegetación - Ceibo amarillo	192
Tabla 61 Ficha de vegetación - Ciruelos.....	192
Tabla 62 Ficha de vegetación - Jacaranda.....	193
Tabla 63 Ficha de vegetación - Ceibo rojo	193
Tabla 64 Ficha de vegetación - Almendro	194
Tabla 65 Ficha de vegetación - Ficus benjamina	194
Tabla 66 Ficha de vegetación - Palma fénix	195

Resumen

El actual estudio de aplicación profesional se realiza con el fin de encontrar una solución a la falta de espacios recreativos, y a los escasos de vegetación en Monte Sinaí, a pesar de ser un sector rico en especies nativas, estas no son aprovechadas al máximo, y se evidencia visiblemente un descuido en sus especies vegetales, que se manifiesta visualmente con un aspecto de suelo arcilloso, lo cual se ha venido produciendo con el tiempo.

La mayoría de los habitantes de Monte Sinaí, participan en campeonatos de velocidad, pertenecen a grupos de atletismo, se ejercitan constantemente, por lo general en terrenos vacíos que han sustituido los parques inexistentes, fomentan el deporte, pero no tienen los espacios adecuados, muy aparte que esta lejanía de espacios naturales produce un stress significativo para sus habitantes, siendo los más afectados los niños, ya que a una edad temprana es necesario integrarse a la naturaleza, despejarse, y crear a una infancia feliz.

Sin embargo, es todo más complicado, ya que el sector no les ofrece a sus habitantes todas las comodidades, llegando incluso a menos de lo necesario para subsistir.

Una manera concreta de aportar es crear un espacio de recreación en común para sus habitantes, que fomente el deporte, genere empleo, mejore la calidad de vida de los usuarios, sobretodo de los niños del sector. Además, que aporte a la seguridad, integre a la comunidad y sea un aporte ético, cultural y sensorial. Según el análisis realizado, se puede generar una base sólida para desarrollar un jardín de los sentidos, que aporte con todos los aspectos necesarios, y los métodos que se utilizan en este tipo de jardines, tanto como integrar el gusto, el olfato, la vista, el oído y el tacto a un conjunto de sensaciones que logren la relajación de los usuarios.

Palabras clave: recreación, jardines sensoriales, integración del arte con la sociedad.

Abstract

The current professional study is carried out in order to find a solution to the lack of recreational spaces, and the scarcity of vegetation on Mount Sinai. Despite being a place rich in native species, these are not used, and its neglect is visible, causing a clay-like soil, which has been occurring over time.

Most of the inhabitants of Mount Sinai participate in sprint championships, they belong to athletics groups, and exercise constantly. Usually on empty grounds that have replaced the non-existent parks. They promote sports, but do not have enough adequate spaces. This produces a significant stress for its inhabitants, the children being the most affected. Since at an early age it is necessary to integrate children into nature, to create a happy childhood.

However, it is all more complicated, since the area does not offer its inhabitants all the comforts they need, even reaching less than what is necessary to survive.

A way to contribute is to create a common recreation space, that would encourage sports, generate employment, and improve the quality of life of its users. Especially children in the sector, by creating a safety place to integrate the community in an ethical, cultural a sensorial manner. According to the analysis carried out this can be developes by using garden for the senses, which provides all the necessary aspects, to integrating taste, smell, sight, the hearing and the touch to a set of sensations that achieve the relaxation of the users.

Keywords: recreation, sensory gardens, integration of art with society.

Introducción

Es necesario reconocer los problemas que genera la falta de espacios recreativos, como influye en los habitantes de cierto sector y como puede aportar a la comodidad, bienestar físico, psicológico y emocional la creación de uno, por esto en este estudio se ha demostrado todos los beneficios, e importancias sobre un parque recreativo, y los aportes importantes que generará un jardín sensorial en Monte Sinaí, cumpliendo con las necesidades de todos sus habitantes.

La presente investigación tiene como objetivo desarrollar una investigación sobre la necesidad de un entorno natural para niños en Monte Sinaí y así proponer el diseño de espacios recreativos, utilizando jardines sensoriales por áreas dirigidas para niños de diferentes edades, generando ambientes terapéuticos y de entretenimiento, mediante el diseño interior y exterior, logrando captar la visita e interacción de la comunidad en el sector 9 de Monte Sinaí, Guayaquil.

El capítulo 1, comprende todo lo que es el planteamiento del problema, y los datos necesarios para poder seguir con la investigación

El capítulo 2, abarca los conocimientos necesarios para el estudio a realizarse, tanto como la información recopilada de diversas investigaciones, modelos análogos, ideas y bases legales que puedan sustentar el proyecto.

El capítulo 3, contiene la manera correcta y estratégica en la que extraemos los datos estadísticos, para alcanzar las metas planteadas.

El capítulo 4, se refiere al análisis e interpretación de las encuestas y entrevistas realizadas.

El capítulo 5, proyecta la propuesta que comprende la solución de nuestro proyecto por medio de conclusiones, recomendaciones, y planos de todo el diseño planteado.

CAPÍTULO I

1 El Problema

1.1 Planteamiento Del Problema

La exuberante vegetación de Monte Sinaí se pierde tras asentamientos irregulares en 1978, estos espacios físicos que se han ido asentando los pobladores del sector de una manera informal e irresponsable, ha provocado que hoy en día la tierra donde abundaba la vegetación luzca de color café, y con las características propias de un suelo arcilloso, afectando así a toda su comunidad, en diversos temas, como el aumento de la contaminación, la creación de un sector antiestético y sobre todo el incremento indirecto de afectaciones psicológicas a los más pequeños como el “trastorno por déficit de naturaleza”, que es un mal que afecta a los niños que viven alejados del contacto con entornos naturales y que se manifiesta en forma de obesidad, estrés, trastornos de aprendizaje, hiperactividad, fatiga crónica o depresión, entre otros síntomas.

Tabla 1: Problemática

 <p>Figura 1: “Denuncia de Invasiones, María Cervantes”</p> <p>Fuente: Diario “El Universo 2014”</p>	 <p>Figura 2: “Terrenos desérticos en Monte Sinaí”</p> <p>Fuente: Diario “El Universo 2019”</p>
<p>-CAUSAS</p> <p>Abandono y descuido de propiedades</p> <p>-Falta de generadores de empleo, falta de UPC.</p>	<p>EFFECTOS:</p> <p>-Traficantes de tierra</p> <p>-Desempleo, inseguridad</p>

1.2 Formulación Del Problema

¿En qué medida influye a los habitantes del sector la implementación y diseño de un entorno natural accesible con áreas de recreación y jardines sensoriales para niños, en el barrio 9 de Monte Sinaí?

Variable Dependiente: La medida en que influye a los habitantes del sector

Variable Independiente: Implementación y diseño de un entorno natural accesible con áreas de recreación y jardines sensoriales para niños

1.3 Sistematización Del Problema

¿Cómo se benefician los habitantes de Monte Sinaí mediante el estudio y diseño de un espacio recreativo para los niños de su comunidad utilizando la flora y fauna nativa del sector?

¿Cuáles son las necesidades espaciales y funcionales que los usuarios de Monte Sinaí demandan para acceder a espacios recreativos?

¿Cuáles son los espacios recreativos existentes y el equipamiento actual en la comunidad de Monte Sinaí sector 9?



Figura 3: Niños jugando en parque Los Juanes

Fuente: Diario “El Telégrafo”

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivos generales

Desarrollar una investigación sobre la necesidad de un entorno natural para niños en Monte Sinaí y así proponer el diseño de espacios recreativos, utilizando jardines sensoriales por áreas dirigidas para niños de diferentes edades, generando ambientes terapéuticos y de entretenimiento, mediante el diseño interior y exterior, logrando captar la visita e interacción de la comunidad, sector 9 Monte Sinaí, Guayaquil.

1.4.2 Objetivos Específicos

-1 Analizar funciones y características recreativas de cada espacio, tomando en cuenta las edades de los niños a las que va dirigida.

-2 Estudiar el estado actual de los espacios recreativos de Monte Sinaí e identificar las problemáticas del mismo.

-3 Generar propuestas de diseño con jardines sensoriales, que beneficien al sector y satisfaga sus expectativas, mediante la revisión y estudio de las necesidades de la comunidad.

1.5 Formulación Del Tema

Estudio y diseño de espacios recreativos, utilizando jardines sensoriales para los niños en monte Sinaí sector 9, Guayaquil.

1.6 Justificación

Monte Sinaí sector 9, necesita espacios de recreación que promuevan la accesibilidad y unión dentro de la comunidad, en especial para el correcto desarrollo de sus niños, donde encuentren actividades físicas y recreativas para todas las edades y capacidades, disminuyendo afecciones psicológicas mediante el uso de jardines sensoriales, cómo lo menciona la Secretaría Nacional del Deporte:

“Recreación: Son todas las actividades físicas lúdicas que empleen al tiempo libre de una manera planificada para constituirse en una verdadera terapia para el cuerpo y la mente, buscando un equilibrio biológico y social en la consecución de una mejor salud y calidad de vida”. (Secretaría Nacional del deporte, 2017).

Una de las exigencias del proceso de estudio, es la realización de un tema de titulación, por lo que se realiza el estudio de la necesidad de espacios recreativos en Monte Sinaí, ya que el acceso a un entorno natural digno es una terapia indispensable, sin embargo, no se cumple en dicho sector, a esto se suma la falta de espacios de recreación y la inseguridad dando como resultado el incumplimiento del derecho de los niños a recrearse.

“El realizar actividades recreativas con los padres está en quinta posición en la Primera Encuesta de la Sociedad Civil de la Niñez y Adolescencia, que efectuó desde noviembre pasado el Observatorio de la Niñez y Adolescencia del Ecuador en 2'566.831 infantes. De estos, solo el 13,7% comparte recreativamente con sus progenitores. (El universo, 2016)



Figura 4: Niños de Monte Sinaí desconocen, espacios de recreación

Fuente: Diario “El telégrafo”

1.7 Delimitación

1.7.1 Dominio

Ordenamiento Territorial Urbanismo y Tecnología de Sistemas Constructivos (Hábitat)

1.7.2 Líneas de Investigación

Soberanía, derechos y tecnologías en el ordenamiento territorial y ambiente de la construcción

1.7.3 Sub – Línea de Investigación

Tecnologías de la construcción, ingeniería civil y diseños arquitectónicos.

1.7.4 Tiempo

2020 – 2021

1.7.5 Campo de Acción

Estudio y diseño de un espacio recreativo con jardines sensoriales

1.7.6 Objeto de Estudio

Monte Sinaí sector 9

1.7.7 Área

Diseño de interiores y Diseño de Jardines

1.7.8 Ubicación

Dirección: “Barrio 9”

Lugar: Monte Sinaí

Sector: Barrio 9

Parroquia: Tarqui 2

Cantón: Guayas

Provincia: Guayas

Ciudad: Guayaquil

País: Ecuador

Área: 8,298.74 m²

1.7.9 Aspecto

Social

1.8 Premisas de Investigación

Tabla 2: Premisas de la Investigación

PREMISA	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
<p>1- Al analizar las funciones y características de un espacio recreativo y deportivo en general permitirá desarrollar una propuesta óptima</p>	<p>*¿Que es la recreación, Cuales son los tipos de recreación y los beneficios que aportan a la comunidad?</p> <p>*¿Qué tipos de espacios existen en un parque de recreación?</p> <p>*¿Que son jardines sensoriales?</p> <p>*Criterios a tomar en consideración para el diseño de un parque con jardines sensoriales.</p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Tablas de Beneficios</p> <p>Tabla de Actividades</p> <p>Fichas de resumen</p>
<p>2- Al estudiar el estado actual de los espacios recreativos de Monte Sinaí permitirá identificar las problemáticas del mismo.</p>	<p>Revisar la infraestructura y equipamientos del sector</p> <p>Reconocerlo y realizar un mapeo.</p> <p>*Referencias análogas</p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Análisis del estado actual</p> <p>Mapeos</p> <p>Cuadro de características y detalles de modelos análogos.</p>
<p>3- Al estudiar las necesidades de la comunidad permitirá a los usuarios realizar sus actividades físicas y recreativas en espacios funcionales.</p>	<p>Conocer las necesidades de las personas (investigar población, deportes que practican, profesión, horas y días q frecuentan)</p>	<p>Encuestas online</p> <p>Entrevista virtual</p>	<p>Guía de preguntas</p> <p>Guía de entrevistas</p> <p>Análisis de resultados</p>
<p>4- El diseño interior y exterior de espacios recreativos y deportivos que incluyan jardines sensoriales permitirá a los usuarios confort de los niños de Monte Sinaí sector 9</p>	<p>Cuadro de necesidades, zonificación, implantación, planta arquitectónica, detalles constructivos, secciones, elevaciones, Gráficos 3D</p>	<p>Revisión de Analogías</p> <p>Ejecución de planos</p> <p>Análisis y Rediseño</p>	<p>Bocetos</p> <p>Planos</p> <p>Perspectivas digitales</p>

CAPITULO II

2 Marco Referencial

2.1 Estado del Arte

Estudios realizados de CONENFOR recreación, ocio y tiempo libre

La palabra Recreación viene del latín “recreare” que significa divertirse, este se plantea en nuestra sociedad como un fenómeno sociocultural de actividades diversas que se pueden realizar durante el tiempo libre y que tiene como objetivo mejorar el bienestar personal, satisfaciendo el interés mediante la diversión, suele asociarse con actividades lúdicas, lo mismo que aporta placer, goce y conocimiento al individuo, es conocido como un método sencillo y dinámico de aprendizaje, recomendado sobre todo a los niños de temprana edad.

Sin embargo, para las personas adultas, la recreación también mejora la calidad de vida de una persona, ofreciendo usos puntualizados del tiempo que normalmente se ocupaba en el trabajo, este es utilizado para aprender a recrearse y a sentirse verdaderamente confortable, lo que aporta a la parte física y espiritual del individuo un sentimiento pleno.

Recrearse es algo que se recomienda a todas las edades, tanto para los niños como método de aprendizaje, para los adolescentes ya que en esa etapa recrearse se convierte en una clave para fortalecer metas y crear nuevos enfoques en el diario vivir, también se lo recomiendan a los adultos como relajación, para desvanecer el estrés, y por último a los ancianos para un confort y tranquilidad plena. No debemos pasar por alto que el espacio debe ser placentero sin importar las capacidades físicas que posea el individuo.

2.1.1 Recreación

“La recreación ha traspasado la línea de ser una simple actividad lúdica, para constituirse progresivamente en un campo de estudio y de las prácticas con identidad propia,

convirtiéndose en un instrumento de desarrollo humano y de calidad de vida, con importantes posibilidades culturales, educativas y sociales.” (Ziporovich, 2007, pág. 5)

2.1.2 Tipos de Recreación

Hay diversos tipos de recreación para cada edad comprendida del ser humano, por lo que se decide realizar un diseño jerarquizado por edades que beneficie a toda la comunidad, planteado y dirigido específicamente a los niños, volviéndose necesario utilizar dentro del diseño una recreación activa y pasiva de acuerdo al área, lo mismo que servirá para el equipamiento del espacio, puesto que se creará espacios de recreación activa como el skating, senderismo, así también se implementará recreación pasiva como zonas de descanso, huertos y espacios de apreciación.

“Las actividades físico-recreativas implican un uso del tiempo libre que involucra la ruptura de la rutina y lo cotidiano; ya sea pasiva o activa la recreación refleja el estado humano, independientemente de sus actividades laborales, sociales y sus necesidades biológicas. La recreación activa es una interacción entre el visitante y el medio, y la pasiva la interacción del visitante como observador del proceso.” (Marcos, Giagi, 2015, pág. Vol. 41 No 1)



Figura 5: Tipos de recreación Activa y Pasiva

Fuentes: abc.com.py

2.1.3 Influencia

La recreación rompe el esquema de cómo se han venido dando las actividades a lo largo de su vida, libera su manera de pensar, dando un gran aporte a su bienestar psicológico, ambiental y por lo tanto social, ya que armoniza e integra todos los espacios mediante las diversas actividades planteadas, ayudando al usuario a liberar tensiones de la vida cotidiana.

Es importante recalcar que la recreación es necesaria dentro de una sociedad, así como el diseño es un aporte cultural, urbano y social dentro de un espacio recreativo, no podemos descuidar ninguna de las áreas planteadas para lograr la creación de un diseño potencial, que genere confort y sea práctico en todos sus aspectos.

“Además, la actividad físico - recreativa se ha identificado constantemente como una de las intervenciones de salud más significativas. Dentro de sus beneficios inmediatos en el aspecto físico se pueden citar: mayores niveles de auto - eficacia, control interno, mejoría en los patrones de sueño, relajación muscular entre otros.” (S., Los Santos, 2002, pág. 8(45))



*Figura 6: Beneficios de la Recreación
Fuente: parqueygrama.com*

No habrá inconveniente en cuanto a la edad de la persona o al círculo social que este espacio comprende, ya que armoniza todas las áreas con los requerimientos de cada usuario, mejorando la salud, calidad de vida, medio ambiente y economía del sector.

“Las personas que se mantiene físicamente activos tienden a tener actitudes más positivas en el trabajo, están en mejor estado de salud y tienen mayor habilidad para lidiar tensiones.” (S., Los Santos, 2002, pág. 8(45))

Una realidad constante es el desgaste mental y físico que las circunstancias generan en el día a día, por lo que la recreación no deja de ser una buena herramienta para combatir las adversidades, a su vez se convierte en algo innovador en el sector de Monte Sinaí y necesario como aporte en el aprendizaje específico de los niños.

2.1.4 Beneficios a la comunidad

Las actividades recreativas ofrecen un grado de motivación ante las adversidades cotidianas y generan resiliencia con la intención de tener un estilo de vida diferente sin importar la edad de la persona, esto se basa en una repetición de sucesos interactivos que generen confort y que logra así la atracción inconsciente, tanto como el deseo de que la grata experiencia se repita.

“Los juegos recreativos son actividades netamente lúdicas, practicadas en tiempo libre, en espacios abiertos o cerrados, su principal objetivo es el disfrute de los que lo realizan, tiene varios beneficios como el de liberar malas energías, es anti estrés, y lo primordial promueve la integración entre los que los practican.” (Vasquez, 2012, pág. 1)

Mediante el juego nos relacionarnos con personas que no conocemos y a su vez combatimos el estrés, interactuamos con los demás individuos y nos ayuda a mantenernos activos socialmente.

La recreación fortalece nuestro estado de salud, mejora la concentración y ayuda a la relajación, respecto a las habilidades psicomotoras la recreación tiene un punto muy importante ya que mediante el uso del mismo es como se aprende jugando. Sin embargo, muchas personas hemos llegado a confundir la recreación con ocio, lo cual es un error muy grave al momento de centrarnos en el aprendizaje de un niño.

“Muchas veces confundimos recreación con ocio, o actividades lúdicas ya que las tres van ancladas hacia la misma meta dando confort al individuo o a un grupo social, pero a su vez se diferencian por lo que se realiza en cada una ya que el ocio es el uso inadecuado de un tiempo libre, teniendo como objetivo la relajación, mientras que las actividades lúdicas se complementan de diversión mediante el aprendizaje, comúnmente es utilizado para niños de temprana edad y algunas veces para la distracción de adultos mayores reforzando sus cualidades, mientras que en la recreación se maneja un uso puntualizado del tiempo, se ofrecen diversas maneras de lograr un confort pleno, y el mismo espacio recreativo se pueden añadir actividades lúdicas que aporten al conocimiento y genere un espacio integrado, con el diseño, el confort, y el aprendizaje”. (Gerlero, 2005, pág. 20)



Figura 7: Ocio

Fuente: adolescenciayjuventud.org



Figura 8: Recreación

Fuente: parqueygrama.com



Figura 9: Actividades lúdicas

Fuente: definición.xyz/actividades-lúdicas/

Teniendo un poco más claro el significado de cada uno, se logra diferenciar cual es el adecuado para cada individuo de acuerdo a sus necesidades, por lo que se decide implementar en el sector de Monte Sinaí sector 9, un espacio de recreación que ayude a despejar la mente de los niños y fomentar el aprendizaje.



*Figura 10: Derecho a recrearse
Fuente: Unicef.org*

Según el estudio cualitativo y correlacional realizado en adultos mayores internos en el hogar en la clínica "Santa Marta" en la ciudad de Mendoza, se comenta que: "Se realizaban actividades recreativas que se clasificaron en intramuros y extramuros. Estas últimas, que se concretaban los fines de semana y coincidían con las visitas familiares, fueron las preferidas, especialmente entre aquellos con menor tiempo de estadía en la institución." (Marcos, Giagi, 2015, pág. 41(1))

Esto explica que las actividades recreativas que se realizaban interna y externamente en la institución fueron llevadas a un estudio mediante óptimas y adecuadas estrategias de investigación, lo que llevo a cabo resultados de análisis en los cuales se da por hecho que los adultos mayores preferían las actividades externas apoyándose en su necesidad de interactuar y socializar con sus familias visitantes y con otros ancianos del establecimiento, alejándolos de estados vivenciales negativos, por el simple hecho de crear vivencias recreacionales. Es importante recalcar que la inclusión de los ancianos es necesaria dentro de un espacio recreativo, generando el aumento del tiempo de estadía y la comodidad en las actividades recreativas externas y a su vez se debe tomar en cuenta el aumento de la visita concurrente de sus familiares con un recomendable periodo de tiempo, dando al individuo un aporte físico y psicológico.

Tabla 3:Beneficio de la Recreación

BENEFICIO DE LA RECREACIÓN	
EN LA SALUD.	-Mejora la calidad de vida -Crea hábitos saludables
EN LO FÍSICO	-Contribuye al desarrollo de capacidades -Aumenta la motricidad
EN LO PSICOLÓGICO.	-Eleva la autoestima y la autoconfianza -Disminuye los niveles de estrés y agresividad
EN LO SOCIAL.	-Fortalece la integración comunitaria -Favorece la cultura ambiental
<i>Nota. Fuente: extraído de www.efdeportes.com</i>	

Cabe recalcar que el espacio recreativo que se va a implementar está dirigido específicamente a los niños, sin embargo, no se deja de lado que cada niño que ingrese al parque probablemente ingrese acompañado de algún familiar o persona de confianza, siendo este adolescente, adulto o adulto mayor, el espacio a implementarse debe ser necesariamente inclusivo para la accesibilidad de todos los usuarios.



Figura 11:Recreación Inclusiva

proyecto-Guayas-ecológico de

Estudios realizados en proyecto-Guayas-ecológico de Habilidad y vivienda.com

2.1.5 ¿Qué tipos de espacios existen en un parque?

En un parque de recreación, se realizan diversas actividades, de acuerdo a las necesidades específicas de los usuarios, a partir de estas, se generan los espacios para cada área deseada, generando así funcionalidad en nuestro proyecto, entre los espacios para actividades recreativas tenemos:

- “Zonas deportivas-recreativas: prácticas, encuentros o competencias de alguna disciplina recreativa o deporte (popular o masivo).
- Zonas para actividades al aire libre: actividades en pleno contacto con la naturaleza:
 - actividades en tierra, actividades en el medio acuático y en el aire.
- Zona de actividades lúdicas: todas las formas de juego: juegos de mesa, juegos de salón que incentiven el aprendizaje.
- Zona de arte y manualidades: actividades artísticas individuales o en grupo.

- Zonas culturales participativas: actividades culturales (de la cultura artística y de la cultura física) que propicien la participación protagónica de los participantes.
- Zonas de espectáculos: asistencia a espectáculos artísticos-culturales o deportivos.
- Zona de Visitas: realización de visitas de interés: turístico-natural, histórico.
- Zonas de lectura: lectura de libros, revistas, periódicos, etc.
- Actividades de relajación: meditación, auto relajación.”

Extraído de la fuente www.efdeportes.com (Sánchez, 2015)

Para designar los espacios que se van a implementar en el proyecto, se tomó como referencia las actividades que se realizan en un parque de recreación, se deduce entonces la siguiente tabla:

Tabla 4: Tipos de espacios que existen en un parque de recreación

ZONAS RECREATIVAS	ACTIVIDADES
<p>DEPORTIVAS</p>  <p><i>Figura 12: Instalaciones deportivas</i> <i>Fuente: residenciasarria.com</i></p>	<p>Deportes como fútbol, voleibol, baloncesto, ciclismo, natación.</p>
<p>AIRE LIBRE</p>  <p><i>Figura 13: Senderismo</i> <i>Fuente: vidaactiva.org</i></p>	<p>Senderismo, paseos a caballo, rutas ecológicas, escalada, camping, paracaidismo.</p>

LÚDICAS



Figura 14: Juguetes/Material lúdico

Fuente: espaciologopedico.com

Juegos de mesa: Domino, dama, parchís, ajedrez, barajas
Juegos de salón: Bolos, billar, dardos
Juegos tradicionales: Zancos, trompo, yoyo, etc.

ARTÍSTICAS



Figura 15: Arteterapia

Fuente: fundacionibercaja.es

Teatrales, danzas, pinturas, exposiciones

CULTURALES O DE ESPECTACULOS



Figura 16: Las peñas culturales

Fuente: Canal Vitrina del arte

Peñas culturales, coloquios, charlas, fiestas populares
Musicales, conciertos, cine

HISTÓRICAS



Figura 17:Esculturas

Fuente: <https://rockandtools.com>

Monumentos, parques naturales, instalaciones.

DE LECTURA



Figura 18:Lectura activa

Fuente: <http://www.avancleyendo.com>

Libros, revistas, periódicos

DE JARDINERÍA O DE RELAJACIÓN



Figura 19:Relajantes jardines zen

Fuente: casayjardin.org

Cuidado de plantas, jardinería, huertos
Meditación, Auto relajación, jardines sensoriales

Nota. Fuente: Elaboración propia

2.1.6 Espacios de jardinería en parques de recreación

En el diseño a implementar, se toma como punto focal los jardines no solo por la parte estética, sino también por la parte sensorial que esta puede aportar a habitantes de la comunidad, como la desconexión del entorno habitual, el contacto con la naturaleza, beneficios para la salud, tanto física como psicológica ya que incluso los cuidados al jardín son de gran ayuda para fomentar el relax.

Otra de las funciones que puede desempeñar un jardín es el autoconsumo que se da por medio de huertos, los mismos que se utilizan para cultivar frutas y/o verduras, sin tomar en cuenta que las áreas verdes además de generar alimentos, son el espacio de ensueño de cualquier niño, con todas las alternativas que ofrece, llegando a complementarse de manera idónea en el proyecto.

Incluso para el contexto familiar el jardín se determina como el espacio más placentero dentro del hogar mientras que en el ámbito laboral da un aspecto más creativo al espacio, respecto a la estética hay detalles que se pueden incluir en cada temporada, dándole toques personalizados.

Mientras que en la arquitectura y el interiorismo un jardín permite que estos se expresen como un único elemento, tomando como referencia un estilo o demarcando una personalidad, La implementación de un jardín es beneficioso incluso en el aspecto de bienes raíces ya que invertir en un jardín puede aumentar el valor de cualquier propiedad.

Estudios realizados en Jardinería Loui

2.1.7 ¿Que son jardines sensoriales?

Los jardines sensoriales son una herramienta natural para potenciar los sentidos tanto como el tacto, la vista, el oído o el olfato y en algunos casos el gusto, todo esto genera en el

visitante una experiencia relajante, liberadora y muchas veces emotiva, siendo esta su principal función.

2.1.7.1 Tacto

Las texturas son muy importantes en este punto ya que por medio de estas se puede generar diferentes sensaciones pasando de texturas suaves a rígidas de una manera armónica.

Estas pueden ser utilizadas para juegos infantiles como para terapias sensoriales, las cuales están unidas en conjunto en este proyecto.



Figura 20: Huellas sensoriales

Fuente: mungfali.com



Figura 21: Jardín botánico y sensorial

Fuente: <https://chapultepec.org.mx>



Figura 22: Jardín de los sentidos

Fuente: Hoptoys.es

2.1.7.2 Vista

Al momento de seleccionar las especies, se toma en cuenta que no sean tóxicas, puesto que va dirigido a niños y es probable que puedan ingerirlo.

El uso de elementos como estatuas, esculturas para decorar generan ese toque sensorial, y combinan a la perfección con la vegetación y sobretodo con fuentes de agua, lo cual ayuda a prevalecer el relax.



Figura 23: Fuente: pixabay.com
Fuente: <https://chapultepec.org.mx>

2.1.7.3 Oído

Los jardines de agua suelen ser los más usados para potenciar otros sentidos como el oído. En el diseño de jardines los elementos acuáticos dotan al jardín de una personalidad propia y una gran armonía estética y funcional, generando un ambiente donde el tiempo parece detenerse lo que favorece sin duda la relajación.

También elementos secundarios como campanillas, o de estimulación sonora pueden contribuir armoniosamente en el diseño.



Figura 24: Jardín Singapur
Fuente: pixabay.com

2.1.7.4 Olfato

Los jardines sensoriales que buscan potenciar el olfato están especialmente diseñados para combinar aromas y crear multitud de sensaciones.

El elemento principal son las flores, por lo que se realiza una elección minuciosa ya que el conjunto de estas debe generar armonía y relax, además de que genere una gama hermosa de colores y agradables olores.



*Figura 25: Colores y aromas naturales
Fuente: hoptoys.es1*

2.1.7.5 Gusto

Este punto se realiza por medio de árboles frutales donde se implementará una manera fácil para aprovechar de sus beneficios.



*Figura 26: Cultivar frutos
Fuente: flores. ninja*



*Figura 27: Árboles frutales
Fuente: ecologiaverde.com*

Otra característica de los jardines sensoriales es que favorecen a la accesibilidad. Estas áreas son ideales para conocer con niños con autismo o personas con dificultades, también para personas que manejan stress constantemente y para influir de manera adecuada en el aprendizaje estimulante de niños y adolescentes, incluso llega a convertirse en terapéutico de acuerdo a las funciones que se dispongan, siendo de gran ayuda para adultos de tercera edad, lo cual lo vuelve un excelente elemento para toda la comunidad, centrándonos en específico en los niños de Monte Sinaí, sin quitarle importancia a la accesibilidad de todos los habitantes del sector.

2.1.8 Elementos Necesarios en Jardines Sensoriales

- ✓ Debe existir una minuciosa elección de plantas
- ✓ Paisajismo conceptual
- ✓ Materiales que aporten a los sentidos
- ✓ Diversos niveles de vegetación de acuerdo a su crecimiento
- ✓ Diversidad de flores, frutos y hojas
- ✓ Colores acentuados de manera armónica
- ✓ Puntos focales y espacios de descanso
- ✓ Buen uso de la psicología del color
- ✓ Uso de plantas nativas
- ✓ Plantas que atraigan a mariposas y aves
- ✓ Especies con diversidad de floración
- ✓ Generar experiencias sensoriales cerca de los caminos
- ✓ Accesibilidad

“Algunas personas podrían pensar que un jardín sensorial está destinado a fines terapéuticos, es decir, es lo mismo que un jardín terapéutico, que utiliza plantas y actividades relacionadas con las plantas para mejorar el bienestar de los usuarios. Para aclarar, un jardín terapéutico está diseñado específicamente para satisfacer las necesidades, ya sean físicas, psicológicas o sociales, de un grupo

objetivo de usuarios de jardines, como aquellos con discapacidades físicas. Los elementos sensoriales utilizados en dicho jardín satisfarán las necesidades identificadas.” (Bonells, 2020, pág. 5)

2.1.9 Criterios a Considerar para /Áreas Sensoriales y Jardines

Existen diversas técnicas para llegar al diseño que se desea, este proyecto se ha basado en la utilización de aspectos técnicos necesarios en un diseño para facilitar la organización del mismo, ayudando así a llegar a los puntos claves de la creación del proyecto.

Como primer punto se vuelve necesaria la intromisión del diseñador a las necesidades y equipamientos que la comunidad ya posee, es importante saber todos los aspectos básicos con los que contamos para así tener un resultado agradable y comfortable, llenando y superando todas las expectativas de la comunidad.

Otro aspecto importante a realizar es un análisis previo y el respectivo aporte teórico que ayudara a concretar lo que queremos realizar, dándole un aporte científico y buenas bases al proyecto.

“El acto de diseñar y el acto de investigar se trenzan en el proceso de diseño, se puede hacer un diseño aceptable sin investigación, pero no se puede hacer una solución óptima.”
(Frascara, 2018, pág. 50)

Todo diseño necesita equilibrio para ser realizado sin interferir los pros y los contras que este contenga, se necesita generar un impacto que cubra todas las necesidades y requerimientos propuestos sin dejar de lado el diseño.

Ya nos hemos introducido dentro de todo lo que debemos saber sobre jardines sensoriales, ahora tomaremos en cuenta lo que necesitamos para que el espacio sea funcional, luego se describirá lo que tenemos en la actualidad, para posteriormente pasar a lo que visualmente se desea obtener, concretando finalmente en una propuesta sólida con bases legales y resultados

de encuestas realizadas a los usuarios, lo cual nos permitirá llegar o sobrepasar el resultado deseado.

2.1.9.1 Iluminación

La iluminación es un punto importante en el aspecto funcional, ya que:

1. Facilita el desplazamiento de las personas.
2. Facilita las actividades nocturnas en el parque.
3. Muestra y resalta elementos de interés (macizos florales, praderas, setos, arbolado, áreas despejadas, esculturas, monumentos, edificios, fuentes, láminas de agua, gimnasio, Ciclovías, etc.)

La adecuada dosificación de la luz constituye un componente de gran importancia en el resultado final de proyectos luminotécnicos para parques, una adecuada distribución de la iluminación es capaz de crear un atractivo diálogo entre claros y oscuros, entre luz y sombra.

ESPACIO	CANTIDAD RECOMENDADA
Locales donde la gente permanece mucho	200 lux
Salas De Lectura	250 lux
Lugares de Trabajo	1.000 – 2.000 Lux
Alumbrado general o de fondo de un parque	Mín. 5 lux
Las canchas de entrenamiento	100 lux
Las instalaciones de club para frontón y tenis	200 – 300 lux
Estacionamientos / Aparcamientos	10 – 20 lux

Tabla 5: Cantidad recomendada de iluminación en un parque

En el caso de la iluminación general del parque, es conveniente que entre las zonas bien iluminadas y aquellas que no lo estén, la relación sea tal que no existan contrastes bruscos; para esto es necesario establecer una adecuada relación entre separación de luminarias y altura del plano de trabajo.

2.1.9.2 Tipos de alumbrado

En un espacio urbano, pueden existir diversos tipos de alumbrados, tales como:

- Alumbrado general
- Alumbrado localizado
- Alumbrado general localizado

Los senderos por ende son una de las partes principales del parque de recreación ya de acuerdo a su diseño puede llegar a generar sensaciones en el momento de dar un paseo por el, por ejemplo, una iluminación baja en zigzag como en la primera imagen de abajo, o desde el piso como en la segunda imagen presentada posteriormente, con un pavimento inteligente llamado “Starphat”, el cual capta los rayos ultravioleta del día e ilumina en la noche el mismo que produce un conjunto de sensaciones a los que transitan por este, creado por la compañía británica pro-teq, la misma que ya está siendo utilizada en una pequeña pista en Cambridge, Reino Unido.



Figura 28: Iluminación de senderos
Fuente: erco.com



Figura 29: Starpath Iluminación
Fuente: marcianosmx.com

Al utilizar el sistema Starpath el cual significa “camino a las estrellas”, se resuelve el alumbrado público y el consumo de energía, este innovador elemento se puede utilizar en cualquier superficie de pavimento.

Otro punto a tomar en cuenta en el momento de colocar el alumbrado de los espacios de recreación son las canchas deportivas, como el ángulo de posición de los reflectores, y la intensidad del mismo.



Figura 30: Canchas deportivas
Canchas deportivas

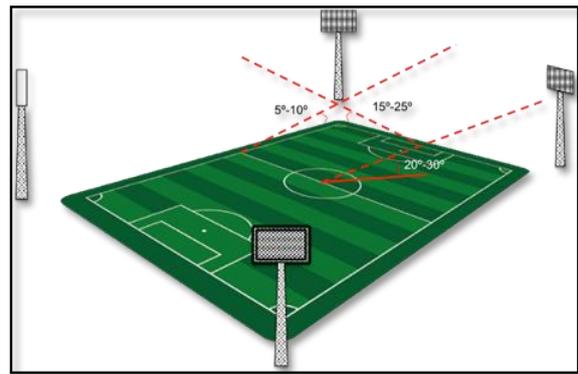


Figura 31: Grado de inclinación correcto
Fuente: grlum.dpe

En un parque recreacional existen diversas maneras de utilizar la iluminación, de manera funcional como decorativa, en cuanto a puntos focales se pueden utilizar elementos culturales, como esculturas, paredes decorativas, elementos de vegetación, entre otros.

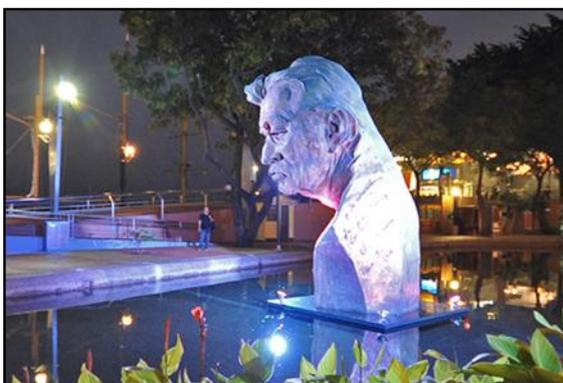


Figura 32: Iluminación punto focal
Fuente: monumentoalapatría.org



Figura 33: Áreas verdes iluminadas
Fuente: audiovias.com

2.1.9.3 Luminarias

Para este proyecto se utilizará luminarias urbanas para la parte interior del parque, así como luminarias viales o de proyección, las mismas que serán utilizadas en la parte externa de este.

Tabla 6:Tipos de luminarias

	ILUMINACIÓN URBANA	Luminarias de líneas modernas destinadas a aplicaciones de alumbrado público exterior.
	VIALES Y DE PROYECCIÓN	Luminarias y proyectores para alumbrado vial en alturas comprendidas de 4 a 10mtrs.
<i>Extraído de lighting.philips.com.mx</i>		

2.1.9.4 Reducción de costo

Existen diversas maneras para lograr la reducción de costos en el tema de iluminación y a la vez un resultado óptimo, en cuanto a estética y funcionalidad.

Tabla 7:Reducción de costes en luminarias

REDUCCIÓN DE COSTO	OPTIMIZACIÓN	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Se consigue un ahorro del 70% usando un sistema de iluminación LED eficiente.	Coordinación del alumbrado urbano en calles y espacios abiertos.	Aplica estrategias complementarias de orientación y señalización.
Disminuye los costes de mantenimiento y operativos con la gestión remota.	Simplifica el mantenimiento con controles y cuadros de mando.	Mejora la seguridad y habitabilidad con espacios abiertos y bien iluminados.
Crea efectos de luz dinámicos con un sistema sostenible y rentable.	Limita el tiempo de inactividad, con el rendimiento garantizado.	Revitaliza los espacios públicos con instalaciones luminosas y acontecimientos especiales.

“Este sistema de optimización aporta una sensación de seguridad, ya que por su innovación permiten crear espacios urbanos en exteriores que impulsan el turismo y el desarrollo económico, ahorran energía y mitigan el impacto medioambiental.” (Philips.com, 2018).

2.1.9.5 Psicología del color

Los colores son importantes al momento de utilizarlos en espacios tanto infantiles como familiares, respecto a que los colores transmiten emociones de acuerdo al tono y a la intensidad del mismo.

Tabla 8: Psicología del color

<p>BLANCO</p> 	<p>Color neutral, desarrolla la creatividad de los niños, transmite paz y calma.</p>
<p>AZUL</p> 	<p>Simpatía, paz y serenidad, los niños que utilizan mucho este color, suelen tener una gran inteligencia emocional. Recomendado para niños muy activos, aporta calma y tranquilidad.</p>
<p>ROJO</p> 	<p>Transmite energía, es un color llamativo recomendado para niños tímidos y calmados</p>
<p>AMARILLO</p> 	<p>Energía, creatividad, aporta optimismo y estimula la concentración. Atractivo en un parque de juegos, al igual que el rojo ya que ambos transmiten diversión y son muy llamativos.</p>
<p>MORADO</p> 	<p>Se relaciona con la magia, el mundo y la fantasía. Potencia la intuición de los niños y se considera un color bastante equilibrado, combina la tranquilidad del azul con la energía del rojo.</p>

<p>NARANJA</p> 	<p>Estimula la comunicación, por lo que es muy beneficioso en un parque de juegos.</p>
<p>VERDE</p> 	<p>Genera tranquilidad y concentración. Se asocia a la naturaleza y la esperanza, ideal para niños nerviosos</p>
<p>ROSA</p> 	<p>Relacionado al amor, la calma y potencia la imaginación, relacionado con la sensibilidad y la inocencia.</p>
<p><i>Extraído de muchosled.com</i></p>	

2.1.9.6 Temperatura del color

La temperatura de color de una fuente de luz se define comparando su color dentro del espectro luminoso con el de la luz que emitiría un cuerpo negro calentado a una temperatura determinada.

Por este motivo esta temperatura de color se expresa en kelvin, a pesar de no reflejar expresamente una medida de temperatura, por ser la misma solo una medida relativa.

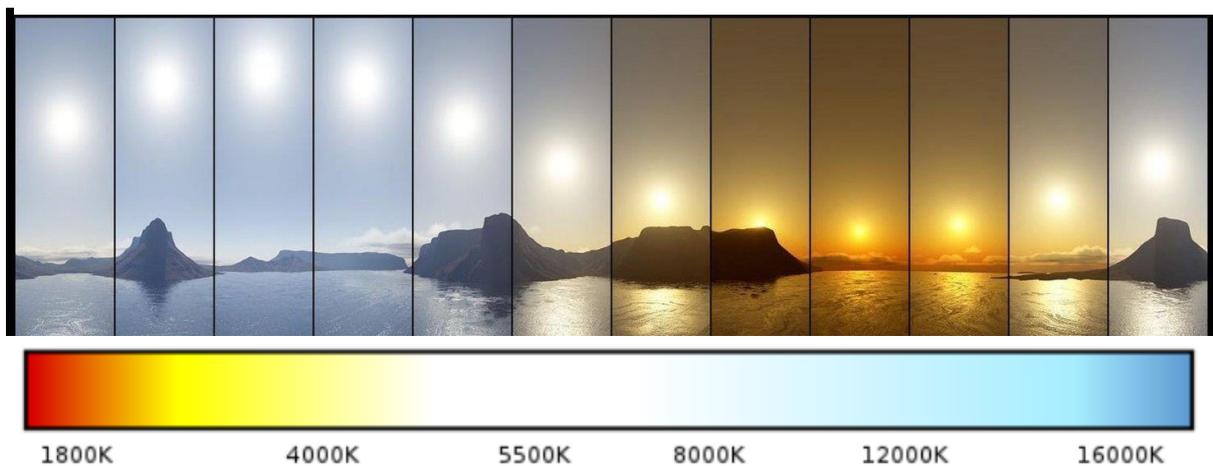


Figura 34: Temperatura del color
Fuente: evolux.cl

2.1.9.7 Confort térmico

Según estudios de la “Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)” indican que:

“Aumentar el porcentaje de los espacios verdes en las ciudades y mejorar la disposición de los parámetros del paisaje pueden ayudar a moderar el efecto 'isla de calor' urbana y, por tanto, mejorar el confort térmico de los usuarios.” (María Noel Domínguez, 2017)

Comúnmente en los parques se reduce la sensación térmica de calor, pero no se puede precisar con exactitud la cantidad de amortiguación, uno de los consejos es utilizar arboles altos y reducir los suelos pavimentados, lo cual se tomará en cuenta en este proyecto.



Figura 35: Temperatura del color
Fuente: evolux.cl

Otro aspecto importante para el confort térmico en un espacio urbano es la buena distribución de las sombras, tanto como la de los árboles y de la misma manera la sombra de las estructuras. Para eliminar o disminuir el efecto llamado isla de calor.

2.1.9.8 Barreras verdes

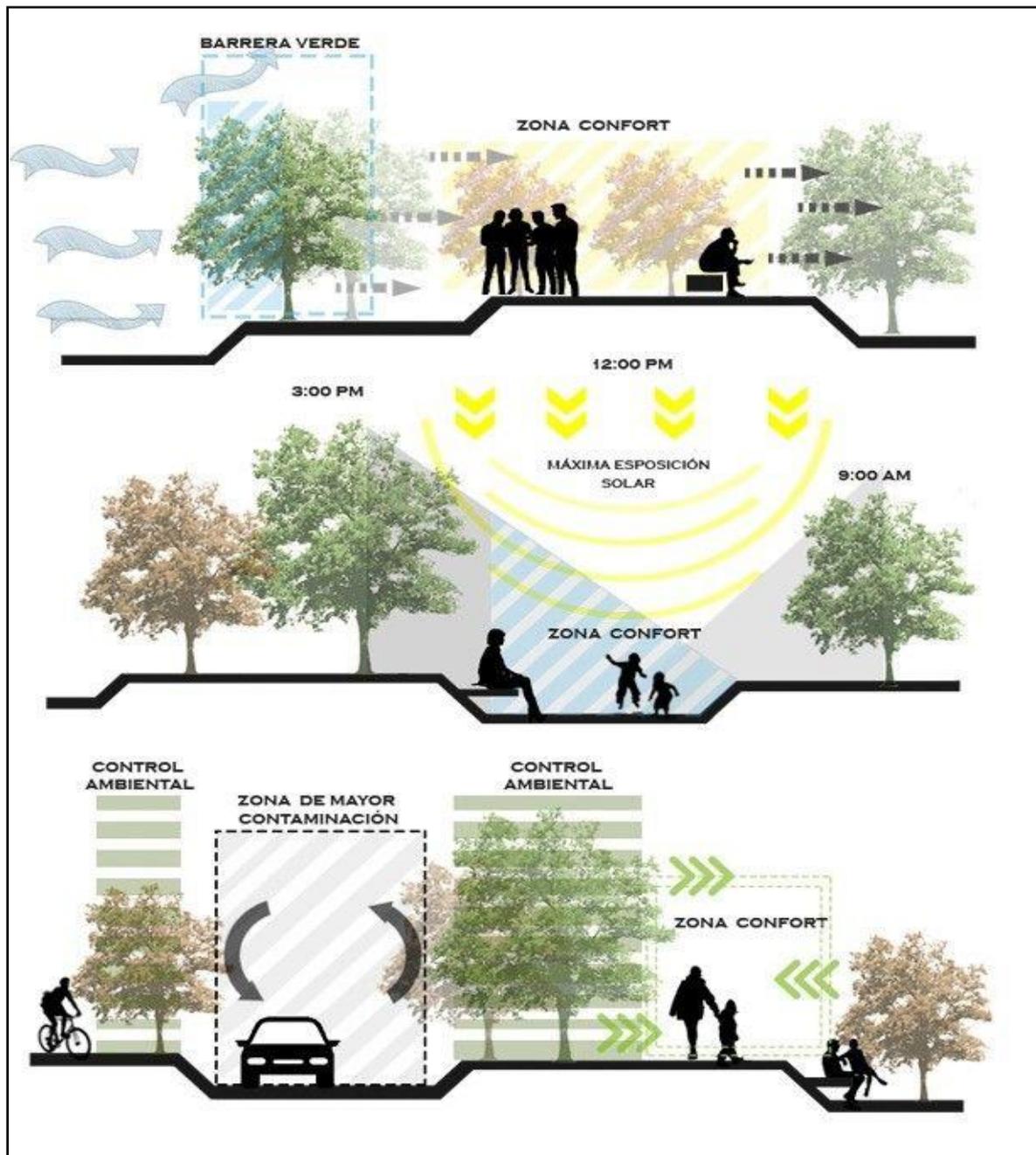


Figura 36: Confort térmico

Fuente: Diseñourbano.confort

En la ilustración presentada podemos ver claramente cómo se establecen zonas de confort térmico, utilizando la naturaleza como elemento principal, ya que a pesar de que la temperatura se encuentra en las horas de máxima exposición solar, se logra la funcionalidad.

2.1.9.9 Vegetación

2.1.9.9.1 PLANTAS DE EXTERIOR

“forman parte de la flora y vegetación naturales del mismo lugar en el que se plantan, o bien suelen estar adaptadas a unas características climáticas similares a las de su origen.”

(García, 2009).

2.1.9.9.2 PLANTAS ACUÁTICAS

Existen diversos tipos: flotantes, sumergidos, anfibios.

Flotantes: Pueden carecer de raíces y vivir sobre el agua o sumergidas sin enraizar.

Sumergidos: Se trata de algas dulces, enraizadas al sustrato y sumergidas

Anfibios: Plantas terrestres que pueden vivir dentro del agua o fuera de ella.

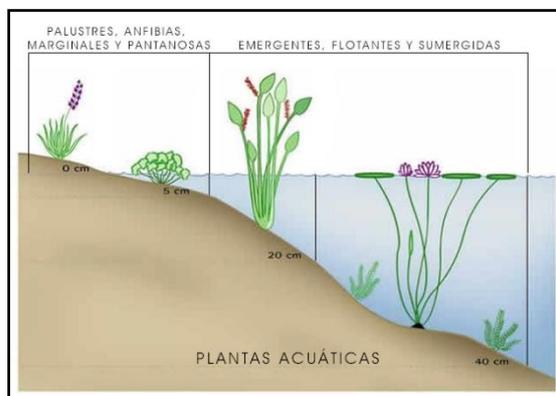


Figura 37: Plantas acuáticas

Fuente: biología.edu.ar

2.1.9.9.3 PLANTAS TREPADORAS

Plantas que ascienden por diversos métodos sobre soportes verticales. Se dividen en las que se enganchan, las enredaderas y las que trepan por medio de zarcillos.



Figura 38: Trepadoras

Fuente: alamy.es

2.1.9.9.4 PLANTAS CUBRESUELOS

El más común es el césped, sin embargo, existen diversas opciones. La planta cubresuelos son una alternativa funcional, estética y económica.



Figura 39: Cubresuelos
Fuente: verdecora.es

2.1.9.9.5 ARBUSTO

Se diferencia de las hierbas por ser leñosa y de los árboles por su altura y la extensa ramificación.



Figura 40: Arbustos
Fuente: parquesalegres.org

2.1.9.9.6 ÁRBOL

Posee un tallo principal, erguido leñoso, los árboles en su madurez alcanzan la mayor altura y están más ramificados.



Figura 41: Árboles
Fuente: sostenibilidad.com

2.1.9.9.7 SISTEMA DE RIEGO

El sistema de riego se refiere a la distribución de agua correctamente en la vegetación, existen diversos métodos, como el de aspersión, por goteo y el de exudación.



Figura 42: Sistema de riego
Fuente: encolombia.com

Tabla 9: Sistema de riego.

<p>ASPERSIÓN: Este sistema trabaja por medio de un aspersor, la idea es lanzar agua bajo presión de una dirección a otra, muchas veces hay que utilizar dos aspersores para evitar zonas muertas.</p>	<p>VENTAJAS: Se puede ajustar la potencia y la orientación, lo que permite una mayor precisión. Baja presión: Alcance 12mtrs. Presión media: Alcance 25mtrs. Presión alta: Alcance 60mtrs.</p>	<p>DESVENTAJAS: Humedece no solo raíces, sino en toda la planta unido a altas temperaturas puede provocar hongos o enfermedades, una ubicación incorrecta puede generar exceso de riego.</p>
<p>GOTEO: Se denomina riego gota a gota. Es utilizada en zonas en las que el agua escasea y optimiza. Distribuye el agua a través de goteros que humedecerán la zona de las raíces.</p>	<p>VENTAJAS: Se puede adquirir tuberías que ya tengan instalado el goteo, automatización del sistema, reduce la proliferación de malas hierbas</p>	<p>DESVENTAJAS: Implica una importante inversión inicial, aunque a largo plazo resulta más económico y ecológico, requiere mayor preparación técnica.</p>
<p>EXUDACIÓN: Se utiliza una manguera porosa de la que sale continuamente una cantidad de agua, esta queda oculta a unos 10cm. del suelo.</p>	<p>VENTAJAS: Mayor eficiencia y facilidad de instalación. No encharca el terreno, el material dura más.</p>	<p>DESVENTAJAS: A veces tienen que usarse reguladores de presión limitada. Requiere de mantenimiento porque se pueden tapar por algas.</p>

2.1.9.9.8 ACCESO

Es importante un ingreso fácil de localizar, este se puede lograr mediante una descripción clara de cómo llegar a las diversas áreas del espacio recreativo, jardín sensorial, y áreas de esparcimiento, por medio de un mapa de localización.

Además de tomar en cuenta las medidas que deben tener las puertas de ingreso, también se debe dejar un espacio adecuado para el estacionamiento, ya que no todos los usuarios podrán acceder caminando, se tomará en cuenta un espacio para la existencia de medios de transporte público accesible y plazas suficientes destinadas a las personas con movilidad limitada, una medida correcta de rampas, junto con una señalización adecuada se obtendrá un resultado satisfactorio para todos los usuarios.

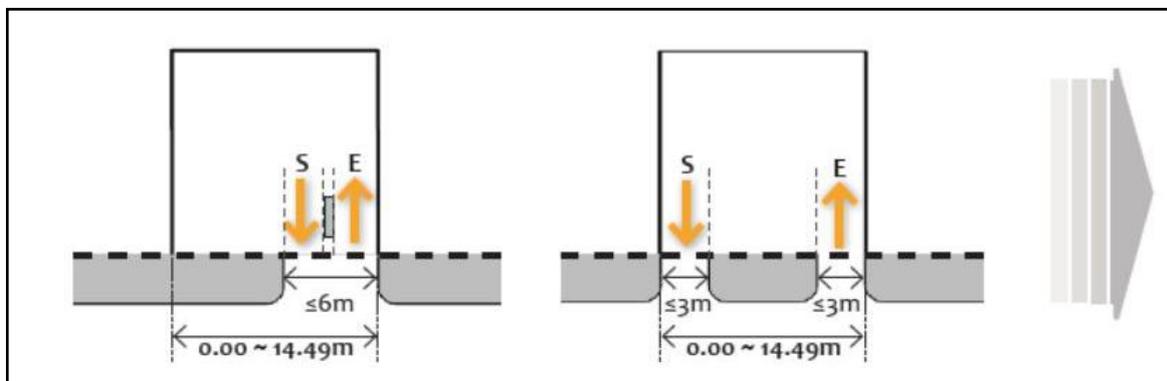


Figura 43: Entradas y salidas

Fuente: arquitecturahb.com

“Los anchos máximos de entradas y salidas se podrán combinar o repartir a lo largo de la alineación municipal, y cuando el predio cuente con más de un frente, se regirá cada uno por separado. En los casos en que el predio cuente con frentes curvos la Dirección de Control Territorial determinará donde inicia y donde finaliza cada frente.” (Arq. H. Bermeo, 2021)

2.1.9.9.8.1 PARQUEADEROS

Lo principal que se debe calcular en el parque recreacional, son los espacios de estacionamientos que necesitaremos y las medidas que se deberán cumplir.

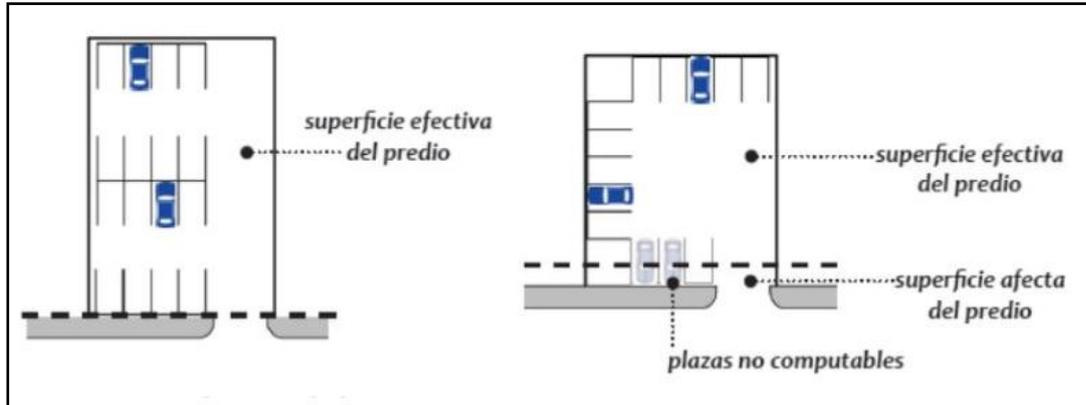


Figura 44: Ubicación de aparcamiento

Fuente: arquitecturahb.com

2.1.9.9.8.2 RAMPAS VEHICULARES

“La distancia entre el inicio de las rampas y el punto de entrada o de salida vehicular en la intersección con la alineación municipal deberá ser de al menos 5mtrs.” (Arq. H. Bermeo, 2021)

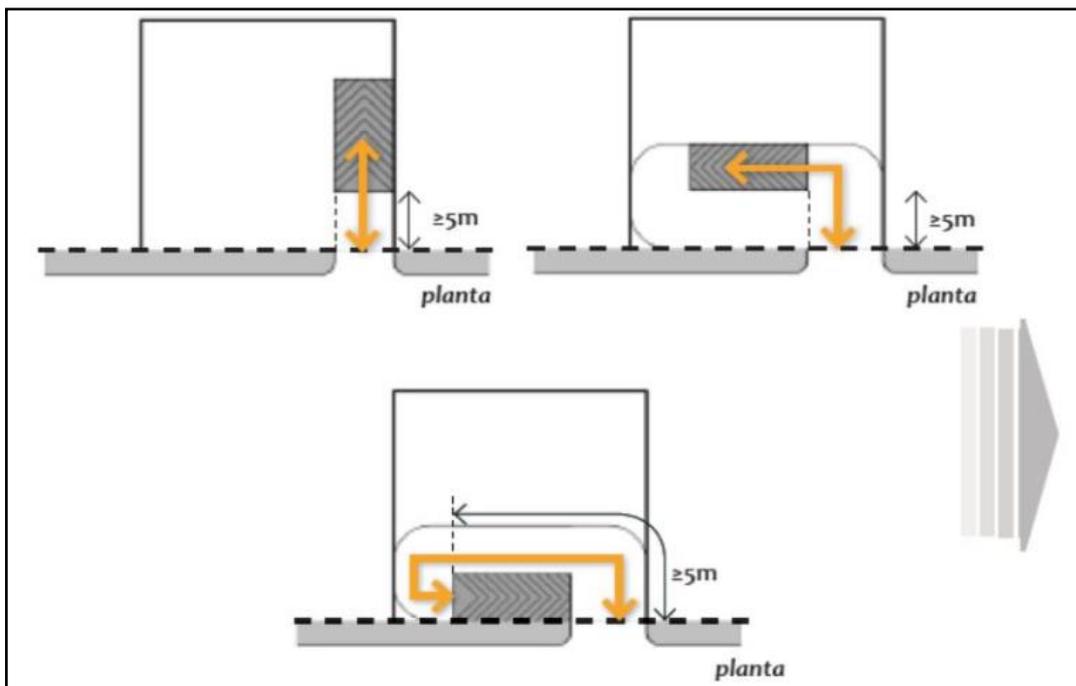


Figura 45: Rampas vehiculares

Fuente: arquitecturahb.com

La inclinación de la rampa dependerá mucho si es simple o con transiciones, como la ilustración posterior.

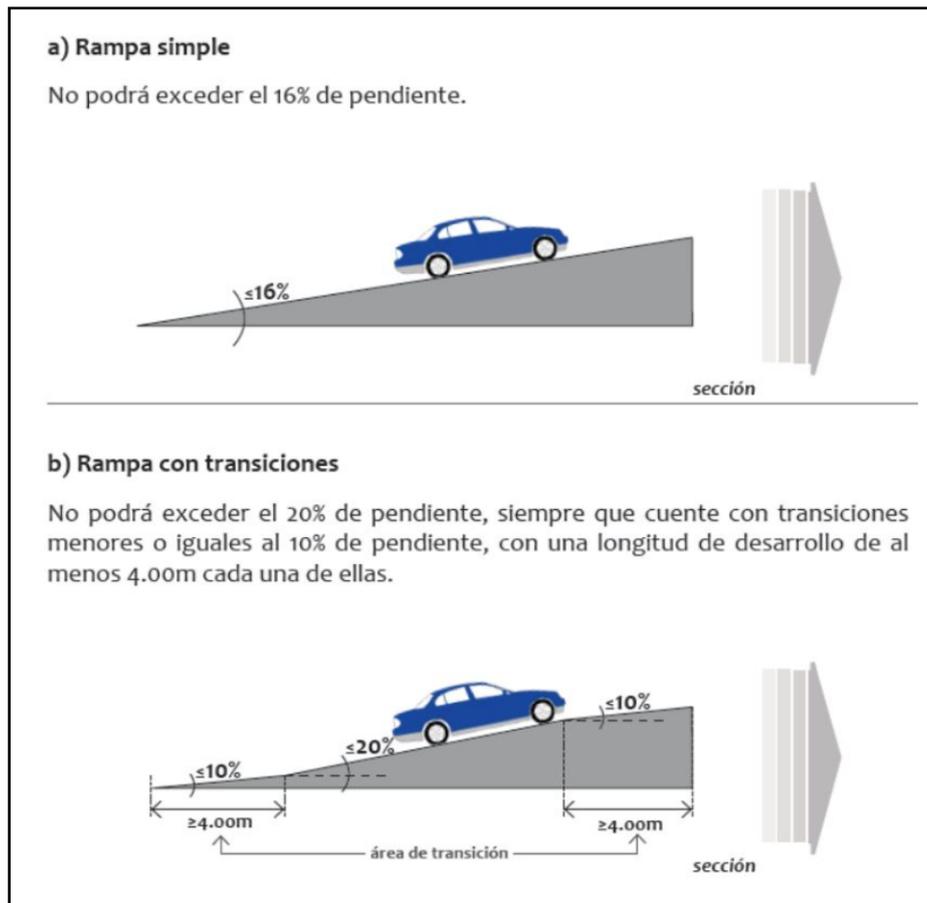


Figura 46: Rampas vehiculares

Fuente: arquitecturhb.com

2.1.9.9.8.3 MEDIDAS DE ESTACIONAMIENTOS

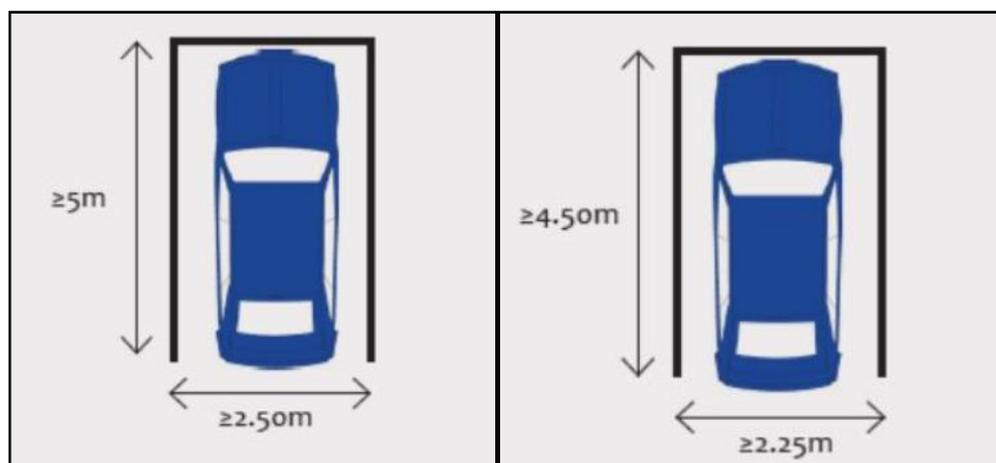


Figura 47: Fuente: arquitecturhb.com

Fuente: arquitecturhb.com

2.1.9.9.8.4 INCLUSIÓN

Los estacionamientos pueden variar al momento de realizar medidas funcionales para personas con discapacidad, ya que están planteadas de una manera factible para estos usuarios, lo mismo pasa con los estacionamientos para motorizados, su cantidad de espacio necesario es mínimo por lo cual permitirá el acceso de más estacionamientos sin inconvenientes.

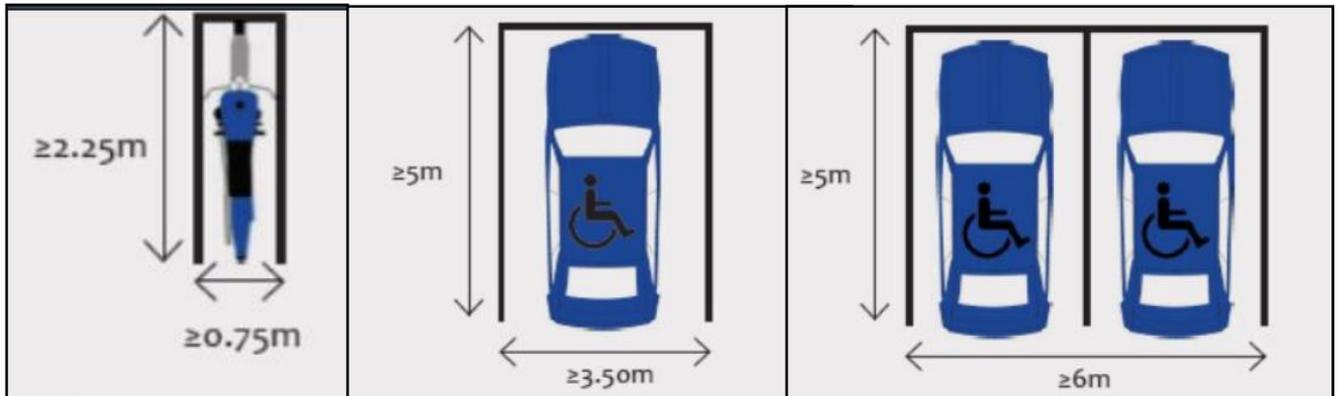


Figura 48: Medidas de aparcamientos 2

Fuente: arquitecturahb.com

Las rampas de acceso deben tener el ancho, y la inclinación adecuada para que sea factible su uso, se ha colocado un ejemplo de rampa simple con giro para su mejor comprensión.

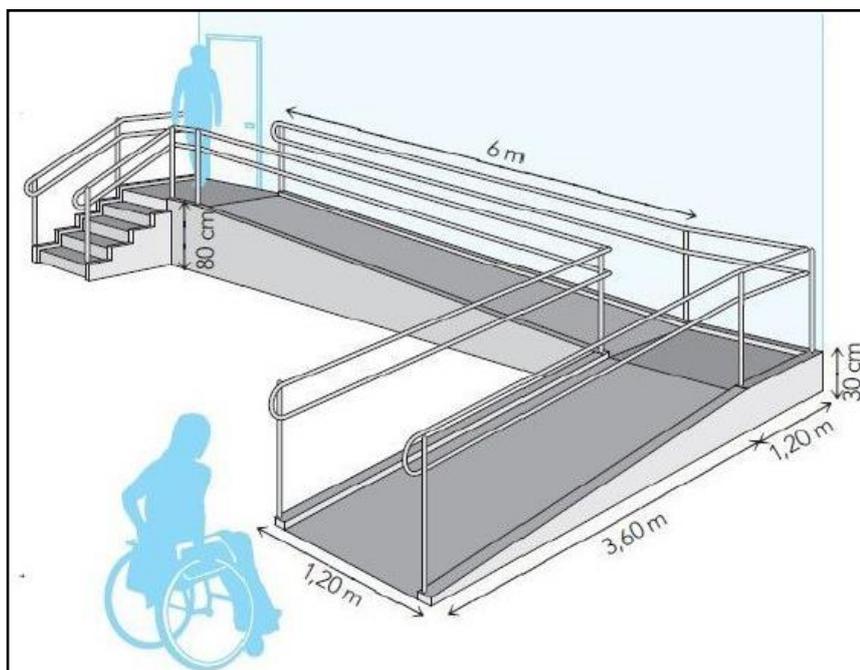
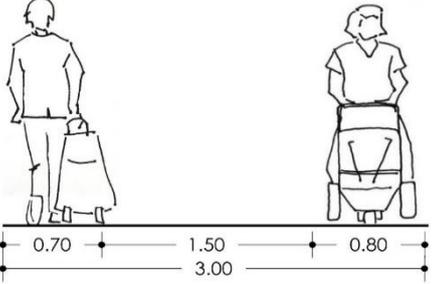
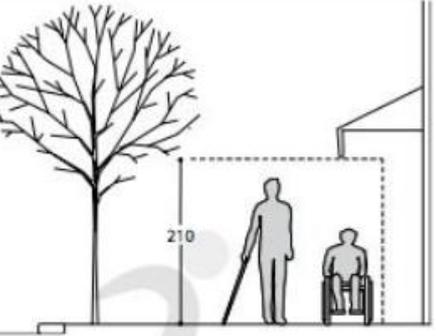


Figura 49: Medidas de rampas

Fuente: ciudadaccessible.cl

2.1.9.9.8.5 RECOMENDACIONES DE SENDEROS

<p>SENDERO</p>	 <p><i>Figura 50: Recomendaciones</i> <i>Fuente: ciudadaccesible.cl</i></p>	<p>Debemos tomar en cuenta que los senderos sean accesibles para todo tipo de usuario.</p>
<p>FRANJA DE CIRCULACIÓN</p>	 <p><i>Figura 51: Recomendaciones</i> <i>Fuente: ciudadaccesible.cl</i></p>	<p>La altura de los árboles y carpas deben tener una medida óptima para que sea funcional.</p>
<p>PENDIENTE TRANSVERSAL</p>	 <p><i>Figura 52: Recomendaciones</i> <i>Fuente: ciudadaccesible.cl</i></p>	<p>Las pendientes deben tener un máximo de 2%, para poder movilizarse cómodamente.</p>
<p>MATERIALIDAD</p>	 <p><i>Figura 53: Recomendaciones</i> <i>Fuente: ciudadaccesible.cl</i></p>	<p>La materialidad de los senderos no debe ser inseguro ni muy rocoso, ya que puede generar incomodidad y/o accidentes.</p>

2.1.9.9.8.6 ELEMENTOS A IMPLEMENTAR

<p>MOBILIARIO URBANO</p>	 <p><i>Figura 54:Elementos a implementarse 1</i> Fuente: ciudadaccesible.cl</p>	<p>Se implementará diversos tipos de mobiliarios urbanos que sean necesarios en el espacio, como bancas, sistemas de bicicletas y objetos dinámicos.</p>
<p>JUEGO DE RECREACIÓN</p>	 <p><i>Figura 55:Elementos a implementarse 2</i> Fuente: ciudadaccesible.cl</p>	<p>Los juegos de recreación para niños es otro elemento a implementarse, de diversos colores, y funciones.</p>
<p>ELEMENTOS DE JARDINERIA</p>	 <p><i>Figura 56:Elementos a implementarse 3</i> Fuente: ciudadaccesible.cl</p>	<p>Los elementos de jardinería a utilizarse son diversos, tales como la gravilla que son piedras entre los 2 y 60mm aprox.</p>
<p>COBERTURAS ORGÁNICAS</p>	 <p><i>Figura 57:Elementos a implementarse 4</i> Fuente: ciudadaccesible.cl</p>	<p>La cobertura orgánica se refiere al mulch, este es una capa suelta, como paja, hierba cortada, hojas, entre otros que ayuda a mantener una condición de suelo favorable.</p>

Estos datos se presentan de una manera acoplada y resumida, sobre los elementos extra que se implementarán en el proyecto, con el fin de que no pasen por alto y se incluyan en la realización del diseño.

2.1.9.9 SEÑALETICA

“Todos los accesos del parque deberían ser accesibles. Si esto no fuera posible, al menos uno debe serlo y estar debidamente señalizado. Así mismo, en las entradas que no sean accesibles, mediante la señalización adecuada se indicará la ubicación de la entrada accesible. La entrada accesible debe contar con las características del itinerario peatonal accesible definido en la Orden Ministerial VIV/561/2010. Si no se puede tener un acceso a nivel, se deberá definir una rampa con un ancho no inferior a 180 cm” (Jesús de Benito Fernández, 2005).



Figura 58: Señalética
Fuente: Anónima

La señalización corresponderá directamente donde vaya a ser ubicada, ya que existen diversos tipos de acuerdo a la función que este represente, también depende mucho del color que este tenga, ya que traen consigo su respectivo significado.

La señalética también hace referencia a puntos de evacuación, o puntos de encuentro en el caso de que esta sea necesaria.

Las señales visuales, se reconocen por el color utilizado, existen señales de prohibición, de peligro, advertencia, obligación o de salvamento y auxilio.

<h2 style="text-align: center;">Colores de Seguridad</h2> <p style="text-align: center;">Los colores forman parte de la señalización</p>			
Color	Significado	Indicaciones y precisiones	Contraste
Rojo	Señal de prohibición	Comportamiento peligroso	
	Peligro-alarma	Alto, parada, dispositivo de desconexión de emergencia. Evacuación	
	Material y equipo de lucha contra incendio	Identificación y localización	
Amarillo	Señal de advertencia	Atención precaución Verificación	
Azul	Señal de obligación	Comportamiento o acción específica Obligación de utilizar un equipo de protección individual	
Verde	Señal de salvamento o auxilio Situación de seguridad	Puertas, salidas, pasajes, material, puesto de salvamento o de socorro, locales Vuelta a la normalidad	

Figura 59: Colores de seguridad
Fuente: Anónima

Los objetivos de la señalización son guiar y orientar a un grupo de personas para evitar dilemas de comportamientos, deben ser entendibles, legibles y llamar la atención de los usuarios, además de dar a conocer la información con suficiente antelación.

“La señalética en si no constituye ningún medio de protección o de prevención, sino que complementa la acción preventiva evitando accidentes al actuar sobre la conducta humana”.

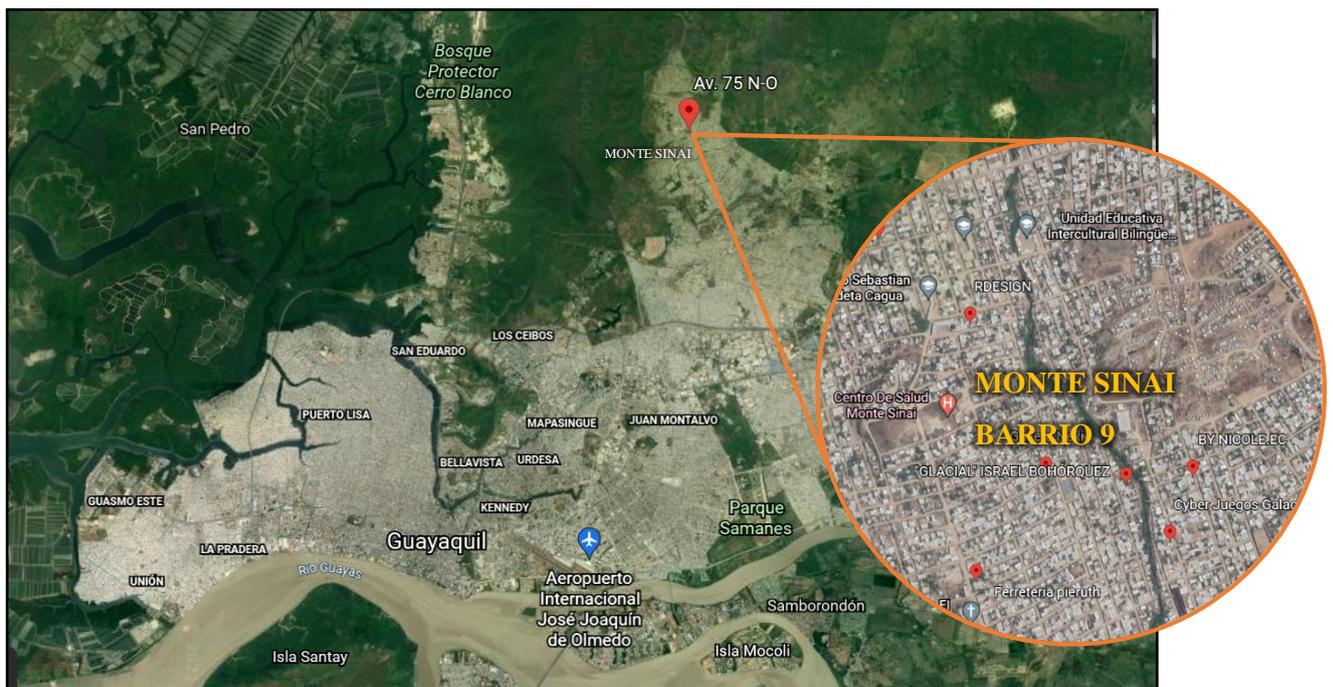
(Anónimo).

2.2 Marco contextual

2.2.1 Ubicación

El estudio está proyectado en el sector 9 de Monte Sinaí, se ha escogido esta ubicación debido a que es una de las cooperativas que posee una facilidad de acceso, ya que se encuentra en la vía principal Av. Casuarina y el sector en general posee una gran extensión.

“El sector 9 de Monte fue brindado por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, que cumplirá el rol de promotora; este tiene una pendiente menor al 5% por lo que puede considerarse plano, las vías de acceso transitadas hacia el terreno son la Av. Casuarina y Vía S/N.” (Anónimo).



Fuente: Propia del autor de tesis

Existen varias cooperativas, divididas por sectores que, por la lejanía y la falta de recursos, no son lugares visitados frecuentemente.

2.2.2 Cooperativas

Las 38 cooperativas que conforman al sector en la actualidad son:

- Monte Lindo
- Monte Sinaí
- Valle Hermoso
- María Paydar
- Casa Alta
- Cien Fuegos
- Ebenezer
- Cerro Porteño
- Arco Iris
- 3 hermanos
- Valle del Cerro Azul
- Hugo Ortiz
- Los Almendros
- El Águila
- El Triángulo
- 26 de agosto
- Realidad de Dios
- Promesa de Dios
- La Camila
- San Alejo
- Nueva Vida 2
- Los Juanes
- Voluntad de Dios
- Tres Bocas
- Finca La Melania
- Las Palmeras
- La Castellana
- Rivera del Arbolito
- Thalía Toral
- Las Marías
- Valle Verde
- Trinidad de Dios
- El Sol
- Valle Italiano
- Camino Reales 1
- 31 de octubre
- Reynaldo Quiñonez 2
- Reynaldo Quiñonez 3

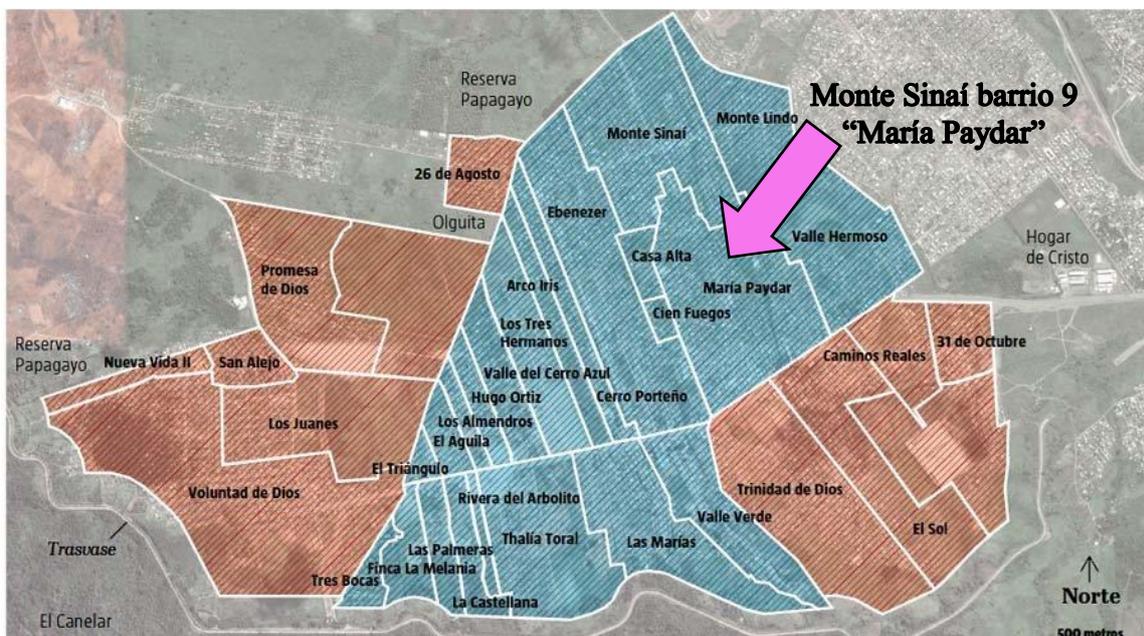


Figura 61: Cooperativas Monte Sinaí

Fuente: Diario El Telégrafo

2.2.3 Clima y Temperatura

“El clima de la ciudad de Guayaquil por su ubicación en la zona ecuatorial tiene temperaturas cálidas, la temporada de lluvia es muy caliente, opresiva y nublada y la temporada seca es caliente, bochornosa y parcialmente nublada. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 21 °C a 31 °C y rara vez baja a menos de 19 °C o sube a más de 33 °C, cuenta con dos estaciones, invierno y verano.” (weatherspark.com).

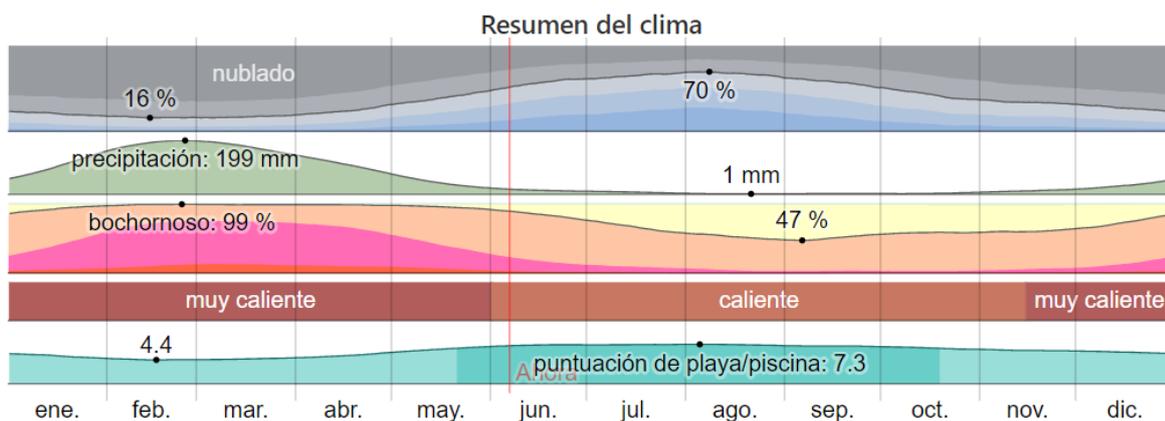


Figura 62: Clima y temperatura
Fuente: weatherspark.com

En base a la puntuación de playa/piscina, la mejor época del año para visitar Guayaquil para las actividades de calor es desde finales de mayo hasta mediados de octubre

Durante los meses de enero a mayo (invierno) con temperatura cálida y húmeda en el día; y de junio a diciembre (verano) el clima es fresco durante el día y la noche.

2.2.4 Asoleamiento

Considerar el asoleamiento del sector en el que se va a trabajar es muy importante, ya que habrá que tomarlo en cuenta para poder ejecutar nuestro proyecto en una dirección adecuada y que contenga confort térmico siendo acogedor y funcional.

Con respecto a la dirección, el sol sale por el Este y se oculta por el Oeste, lo cual definirá los sectores con mayor incidencia solar sobre el espacio que se vaya a trabajar.

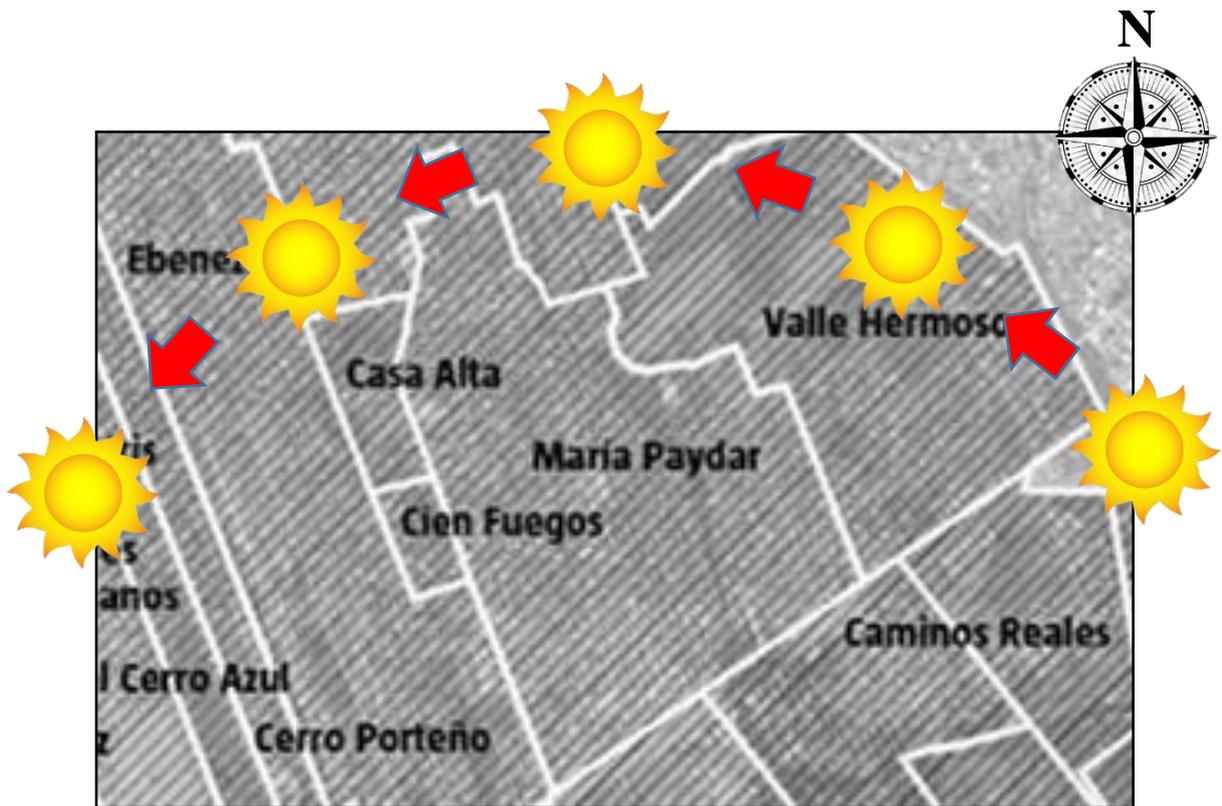


Figura 63: Asoleamiento

Fuente: Propio del autor de tesis

2.2.5 Vientos

La dirección de los vientos predominantes en Guayaquil proviene del Sur - Oeste con una velocidad promedio de 1.215 m/s.

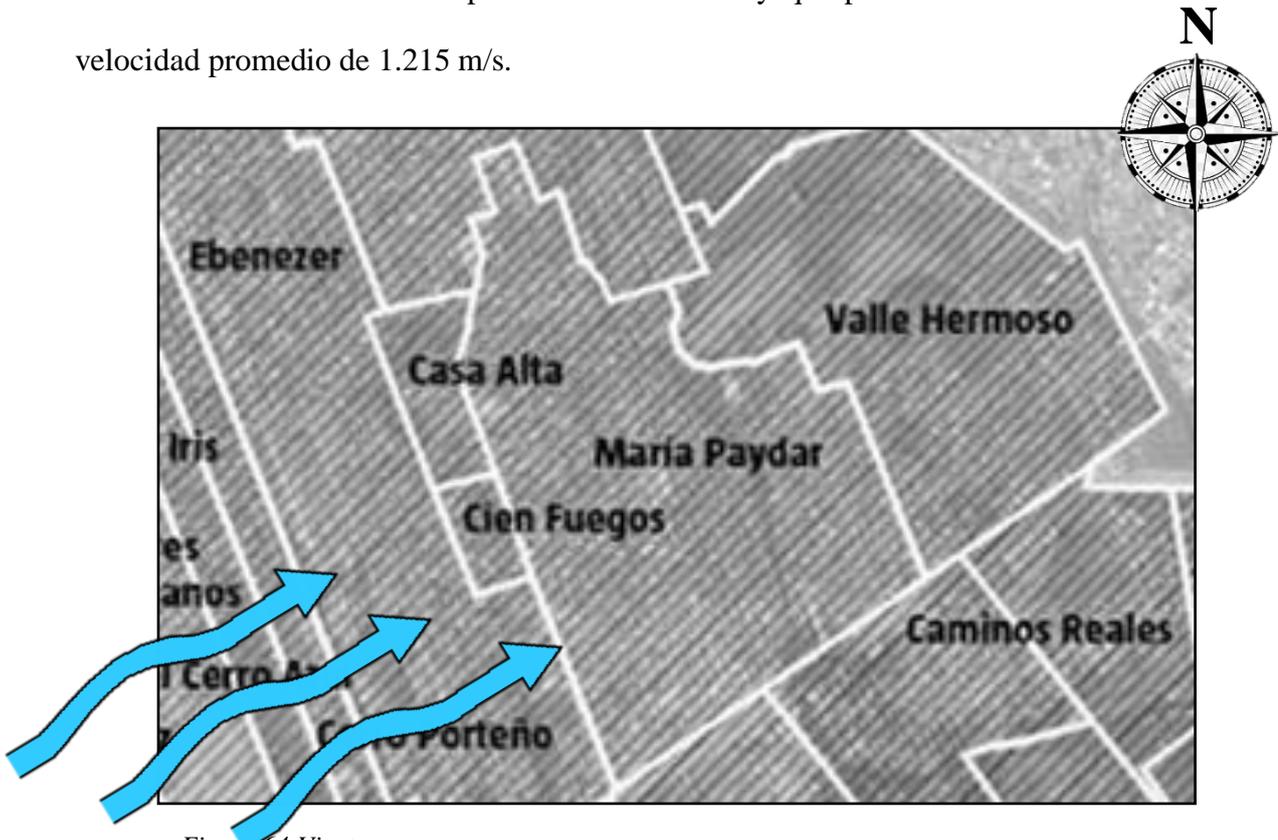


Figura 64: Vientos

Fuente: Propio del autor de tesis

2.2.6 Suelo

“Según investigaciones en el sector Monte Sinaí existen varios tipos de suelo, siendo mayoritariamente arenoso (82,86%) y arcilloso (17,82%)”. (Instituto Geografico Militar).

Suelo Arcilloso



Figura 66: Suelo arcilloso

Fuente: guiadejardinaria.com

Suelo Arenoso



Figura 65: Suelo arenoso

Fuente: guiadejardinaria.com

2.2.7 Uso de suelo

El uso de suelo en Monte Sinaí se ha venido utilizando por asentamientos humanos informales, comercios, equipamiento de educación y religión, cultivos. El sector de estudio se encuentra conformado por asentamientos informales en un 75% y de cultivo en un 25%.

2.2.8 Relieve

Monte Sinaí está ubicado en la cuenca baja del río Guayas, el Instituto Geográfico Militar (IGM) registra la cartografía del sector Monte Sinaí el que tiene cotas de altitud entre 15 y 60 metros de diferencia, su topografía es de fácil acceso debido a que las curvas de nivel tienen continuidad. El sector de estudio tiene como cota mínima 30 metros y como cota máxima 45 metros, datos que servirán para el diseño del parque recreacional, con jardines sensoriales en el sector.

2.2.9 Hidrografía

“En Monte Sinaí existen 12 canales hídricos, y los más influyentes para el sector 9 son dos; ubicado al Este, el canal 9 cuyo ancho varía entre 6mt y 10 mt y al Oeste, el canal 12 “Cañal” con un ancho entre 6mt y 12 mt.” (Anónimo).

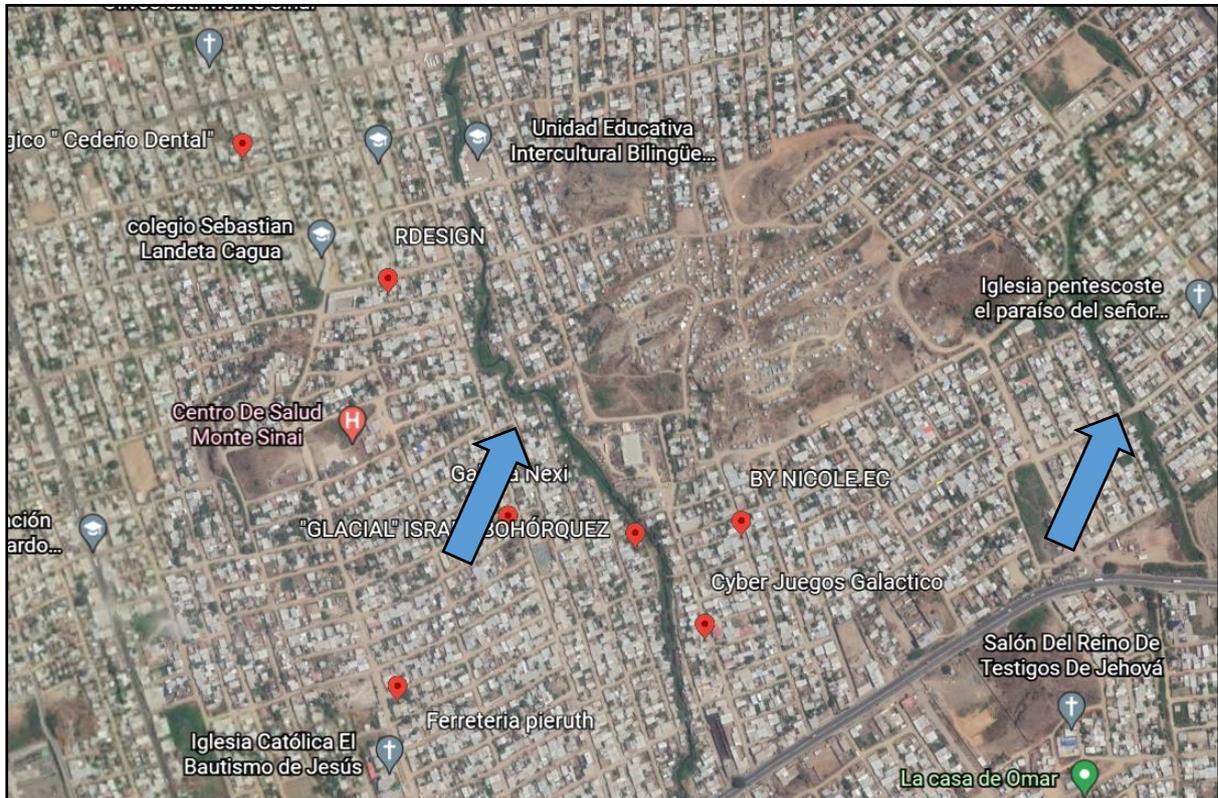


Figura 67: Suelo arenoso

Fuente: Google Earth

2.2.10 Infraestructura

2.2.11 Servicios básicos

Este sector cuenta con vialidad, aceras, bordillos, redes de AAPP y AASS, áreas verdes, redes y canalizaciones eléctricas-telefónicas, en un área de 45Ha. correspondientes a las cooperativas Las Marías, Thalía Toral y Valle Verde.

“En ciertos sectores incluyendo la Cooperativa Los Juanes, no se cuenta con servicios básicos. Para satisfacer sus necesidades los habitantes han instalado el servicio de energía

eléctrica de forma ilegal, mientras que el servicio de agua potable se abastece mediante tanqueros. En el sector no se encuentra infraestructura de desechos sólidos, por lo que sus habitantes han implementado el uso de pozos ciegos en la mayoría de las viviendas”.

(Anónimo).

2.2.12 Recolección de desechos

Según una visita al sitio, la recolección de desechos se realiza tres veces por semana, sin embargo, hay demasiada desorganización al momento de tirar los desechos.

“Los habitantes arrojan los desechos en el terreno destinado al proyecto, para posteriormente ser recogidos por el carro de basura.” (Diario El Telégrafo).

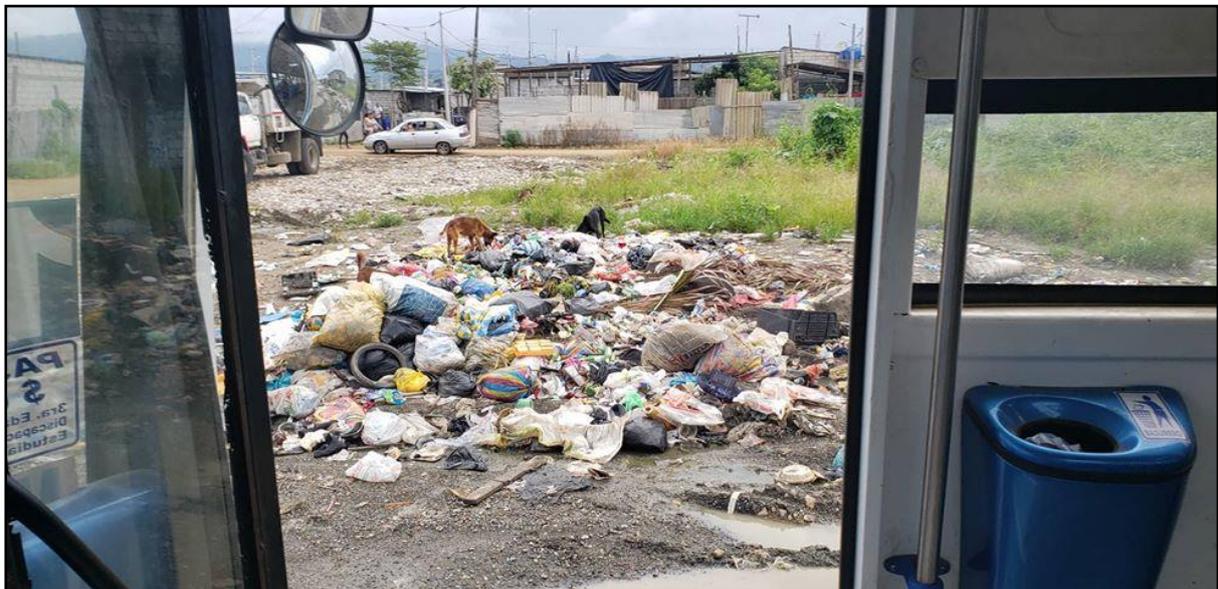


Figura 68: Desechos en Monte Sinaí

Fuente: Denunciante de Insalubridad

2.2.13 Propietarios de terrenos.

Según estudios, dentro de las 781,76 hectáreas de Monte Sinaí, aproximadamente el 65% corresponde a territorio del Estado, en donde se encuentran distribuidas alrededor de 27 cooperativas; mientras que el 35% restante le competen al municipio. (Diario El Telégrafo)

2.2.14 Antecedentes

Monte Sinaí se encuentra ubicado al noroeste de Guayaquil, según habitantes del sector todo se debe a asentamientos informales.

“El origen de Monte Sinaí, se remonta a 1991, cuando 65 familias forman la asociación de trabajadores agrícolas. En el año 2005 se crea la cooperativa de vivienda Monte Sinaí que agrupa a 3000 socios”. (Sanchez Gallegos, 2014)

La población actual de Monte Sinaí es 115.235 habitantes aproximadamente, según Hogar de Cristo (Hogar de Cristo, 2012) el 25% de la población vive en extrema pobreza, el 29% en estado de pobreza y el 46% corresponde a la población no pobre.



*Figura 69: Monte Sinaí
Fuente: Diario “El Universo”*

Los asentamientos empiezan por grupos que migraron desde provincias en busca de mayores ingresos y mejor calidad de vida. La falta de atención de las entidades del estado, ha sido una de las principales causas de carencias de servicios básicos.

2.2.15 Equipamiento aledaño

2.2.16 Canchas deportivas

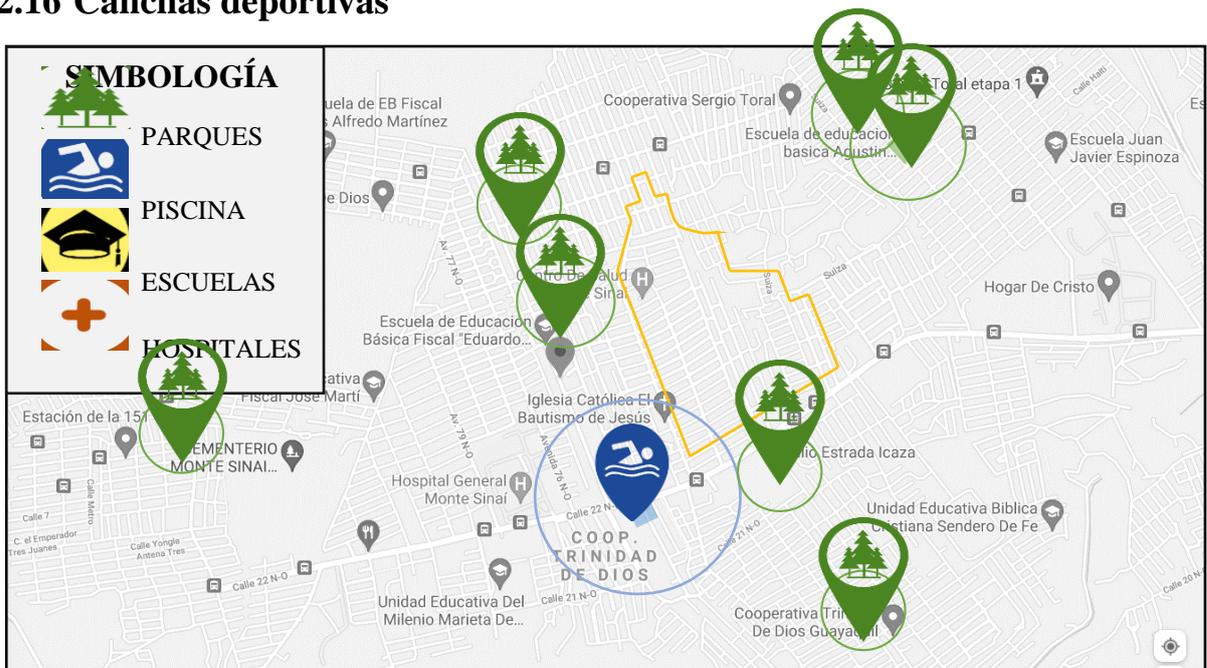


Figura 70: Campo de acción parques

Fuente: Propio del autor de tesis

Las canchas existentes son terrenos vacíos, los cuales han sido adecuados con el aplanamiento del suelo y la instalación de arcos de futbol, construidos por los mismos habitantes del sector. Estos lotes son de tipo arcilloso y arenoso, para llegar a algunos de los sitios propuestos los habitantes de ciertas cooperativas deben de recorrer un largo tramo a pie, tomando en cuenta que el espacio marcado con azul, donde antes era un espacio recreativo concurrido que tenía piscinas y toboganes actualmente no está en funcionamiento.

Los demás espacios públicos no tienen acondicionamiento, ni actividades recreacionales, sino simplemente un terreno vacío, sin flora ni lugares de entretenimiento o relajación.

Las piscinas de monte Sinaí, dejaron de funcionar tras un descompuesto hace aproximadamente 10 años y se ha mantenido cerrado.

2.2.17 Escuelas cercanas

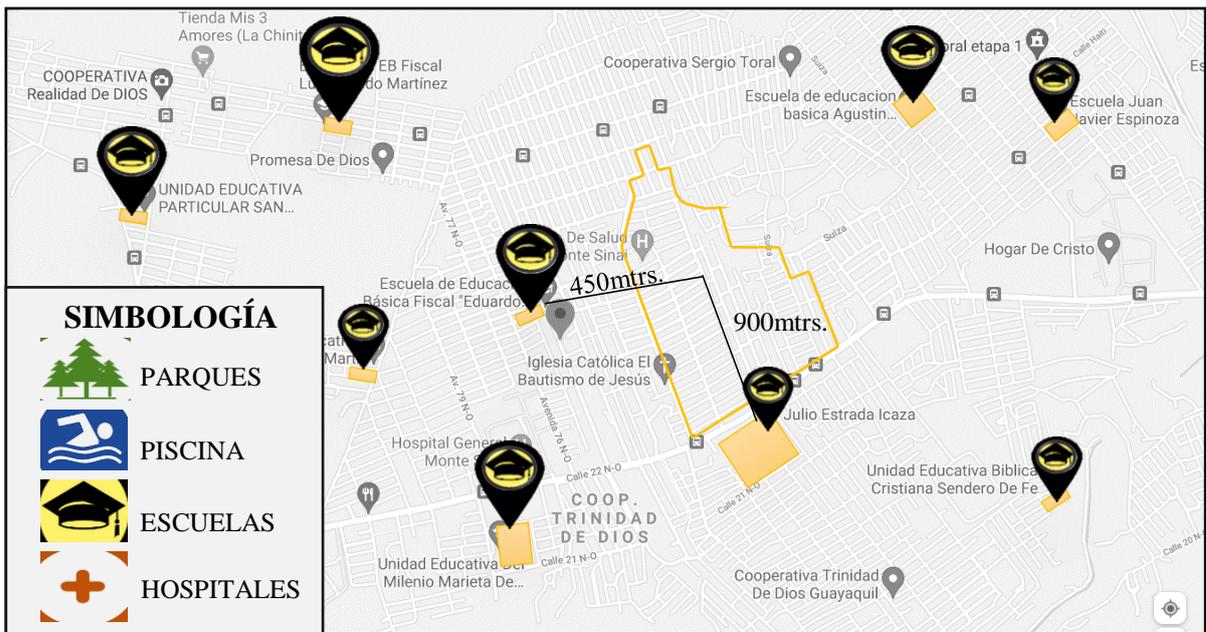


Figura 71: Escuelas aledañas

Fuente: Propio del autor de tesis

En los sectores aledaños a Monte Sinaí sector 9, nos encontramos con 9 planteles educativos, estando el más cercano desde el punto medio a 450mtrs. de distancia. Y el otro centro educativo a 900mtrs.

2.2.18 Hospitales



Figura 72: Hospitales y centros de salud

Fuente: Propio del autor de tesis

Respecto a los hospitales, Monte Sinaí cuenta con un Hospital General ubicada de manera central en todo el sector, y un centro de salud dentro de María Paydal.

2.2.19 Terrenos vacíos en sector 9 de Monte Sinaí

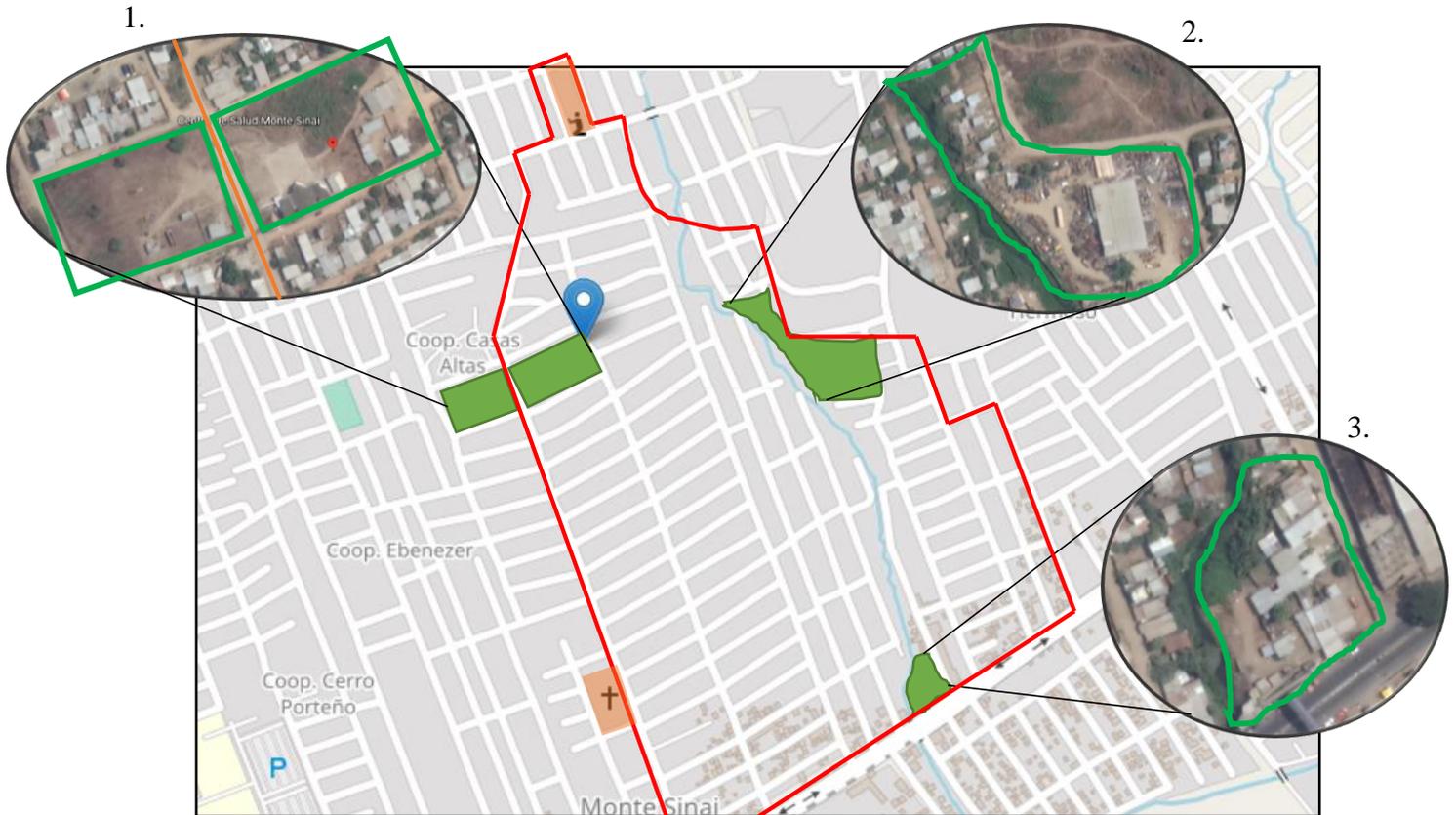


Figura 73: Opciones de terrenos para la construcción del parque recreacional

Fuente: Propio del autor de tesis

En la primera opción podemos observar un amplio terreno vacío y aplanado listo para la construcción de un parque recreacional, todo esto integrado a un centro de salud, el cual nos da un beneficio, ya que la implementación de los jardines sensoriales resultaría terapéutica para los usuarios, sin excluir a los demás habitantes que utilicen el parque.

Por otro lado, el segundo punto cuenta con un extenso terreno irregular el cual puede ser utilizado, dando como beneficio el uso del canal de agua, actualmente el terreno es un botadero de basura en su mayoría, y la otra pequeña parte son habitantes del sector, si se instala un parque recreacional con jardines sensoriales, le daría un giro total al espacio.

El tercer punto es un terreno irregular pequeño para un parque recreacional con jardines sensoriales, está ubicado en la vía principal. “Se ha seleccionado el 1ro y el 2do”.

2.2.20 Inclinación Terreno 1

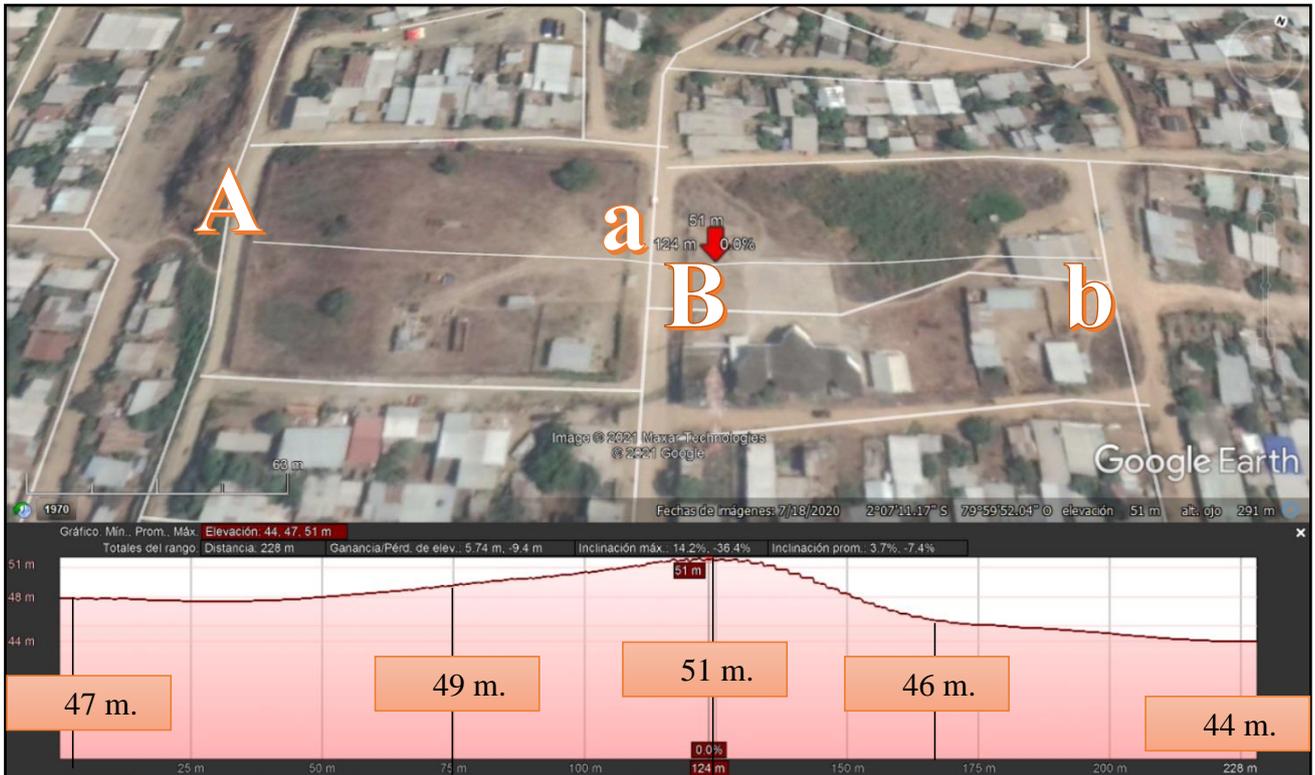


Figura 74: Elevación y línea de tiempo terreno 1.
 Fuente: Propio del autor de tesis

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO A-a



TOPOGRAFÍA DEL TERRENO b-B



LINEA DE TIEMPO / OCUPACIÓN DEL TERRENO 1



ÁREA TOTAL DE TERRENO 1

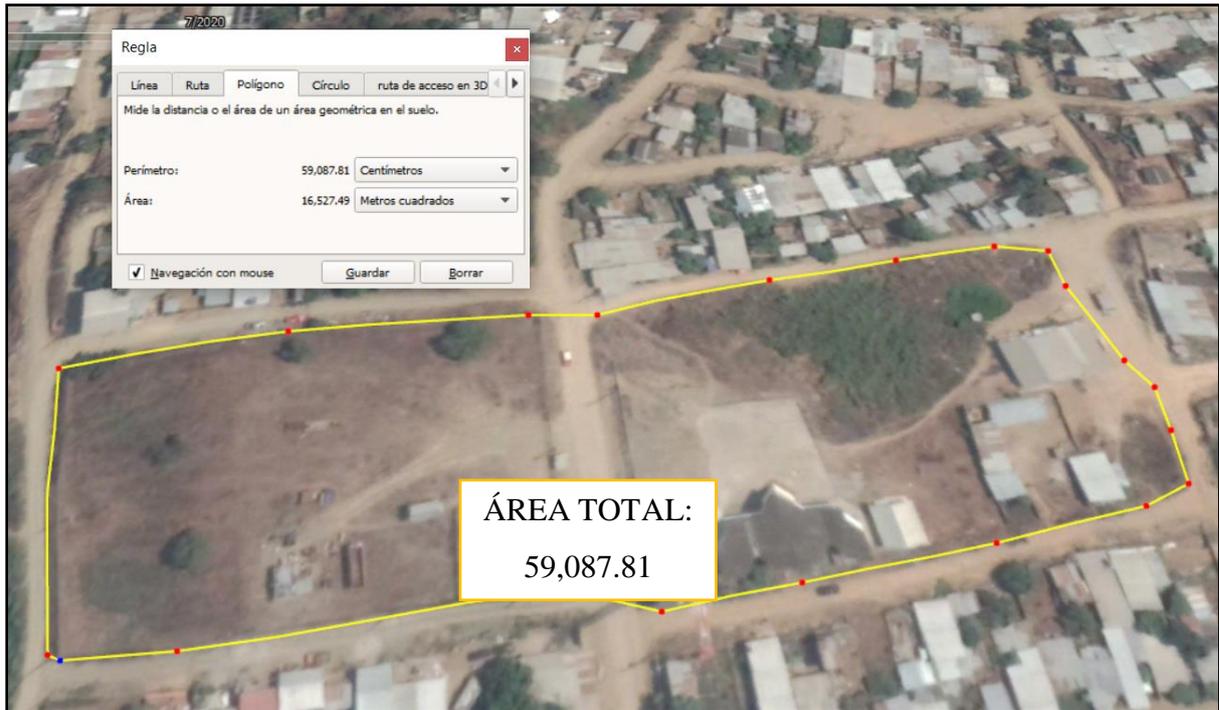


Figura 75:Área del terreno 1.

Fuente: Propio del autor de tesis

2.2.21 Inclinación terreno 2

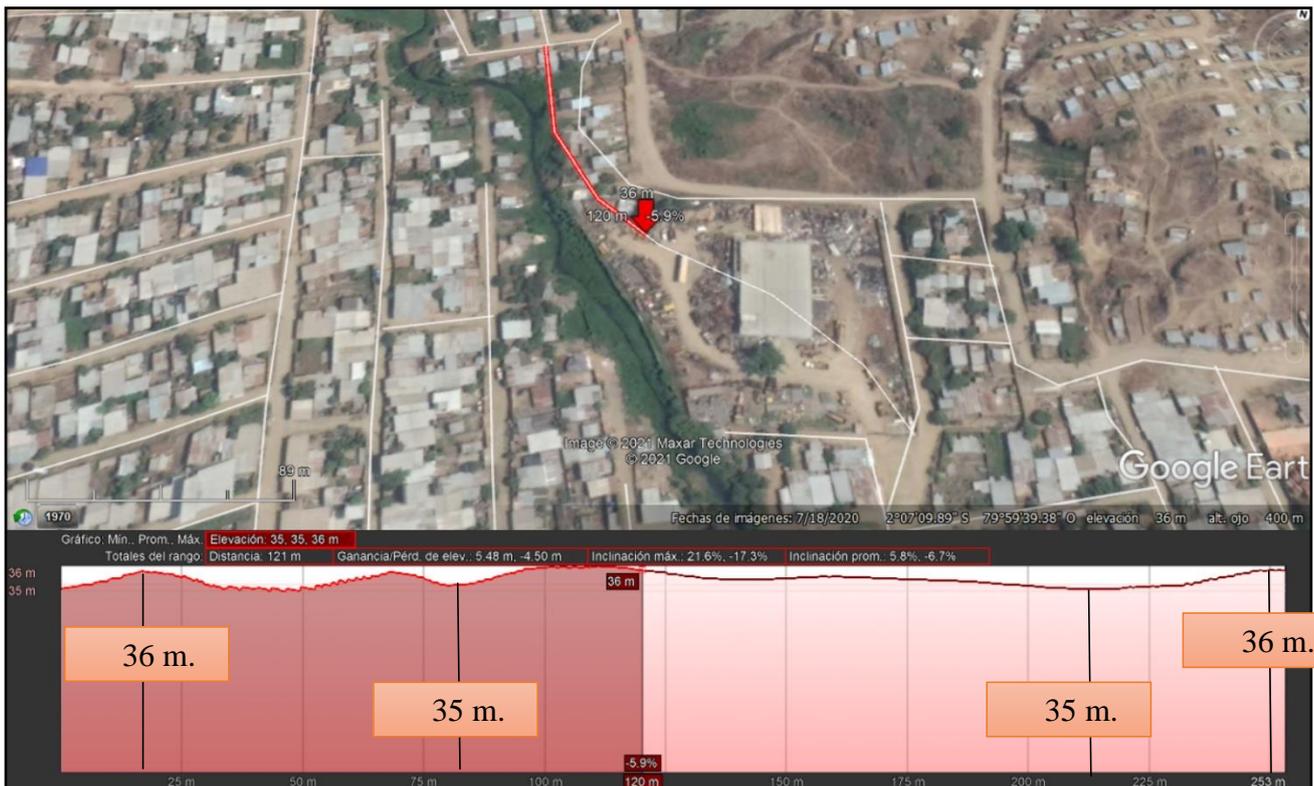


Figura 76:Elevación y línea de tiempo terreno 2.

Fuente: Propio del autor de tesis

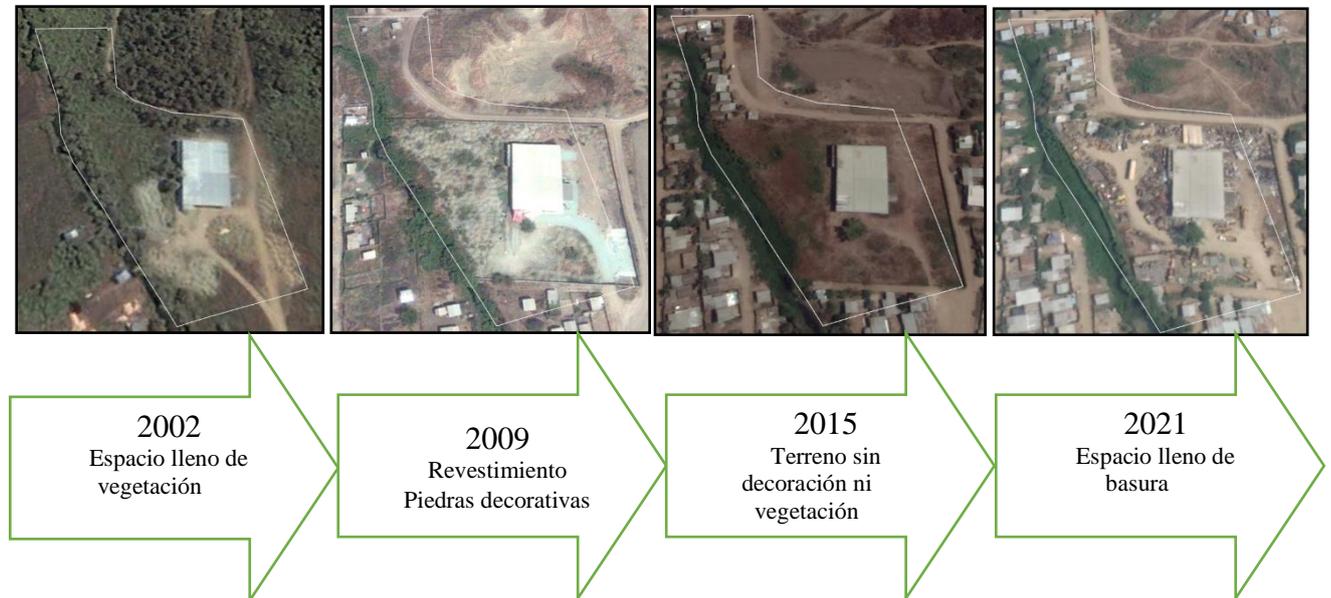
TOPOGRAFÍA DEL TERRENO A-a

Gráfico: Mín., Prom., Máx. Elevación: 35, 35, 36 m
Totales del rango: Distancia: 121 m | Ganancia/Pérd. de elev.: 5.48 m, -4.50 m | Inclinación máx.: 21.6%, -17.3% | Inclinación prom.: 5.8%, -6.7%

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO b-b

Gráfico: Mín., Prom., Máx. Elevación: 35, 35, 36 m
Totales del rango: Distancia: 135 m | Ganancia/Pérd. de elev.: 1.61 m, -1.72 m | Inclinación máx.: 11.2%, -6.9% | Inclinación prom.: 2.4%, -1.9%

LINEA DE TIEMPO / OCUPACIÓN DEL TERRENO 2



ÁREA TOTAL DE TERRENO 2



Figura 77: Área del terreno 2.
Fuente: Propio del autor de tesis

2.2.21.1 Ubicación del proyecto

Se ha seleccionado el primer terreno presentado ubicado en Matia Paydar, Monte Sinaí, para escoger el terreno ideal se tomó en cuenta los beneficios que puede producir a los usuarios que ingresan al centro de salud, además de mejorar las condiciones del mismo.

Se investigaron los datos topográficos y la presencia del terreno baldío para respaldar su instalación y avance de una manera eficaz, el fácil acceso y la contribución a la cooperativa Maria Paydar de la misma manera que para sus cooperativas aledañas.

Sin embargo solo se utilizará uno de sus lados para el estudio del diseño del parque recreacional con jardines sensoriales, siendo el seleccionado el lado derecho “B” para el estudio y diseño del mismo.



Figura 78: Terreno izquierdo y derecho

Fuente: Propio del autor de tesis

2.2.21.2 Poblacion a servir

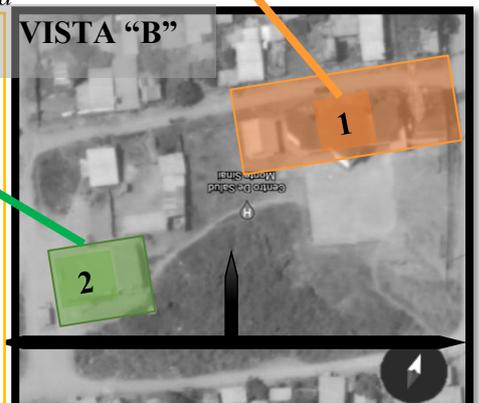
25.219 habitantes de Maria Paydar con una proyección acercada a 40.000 habitantes contando las cooperativas aledañas. Valle hermoso, Cien Fuegos, Casa alta.

2.2.21.3 Situación actual del terreno



ÁREA TOTAL: 8,298.74

En esta vista nos encontramos de frente al terreno donde se realizará el estudio y diseño tanto en espacio interior como exterior.



2.2.21.4 Registro fotográfico / Centro de salud

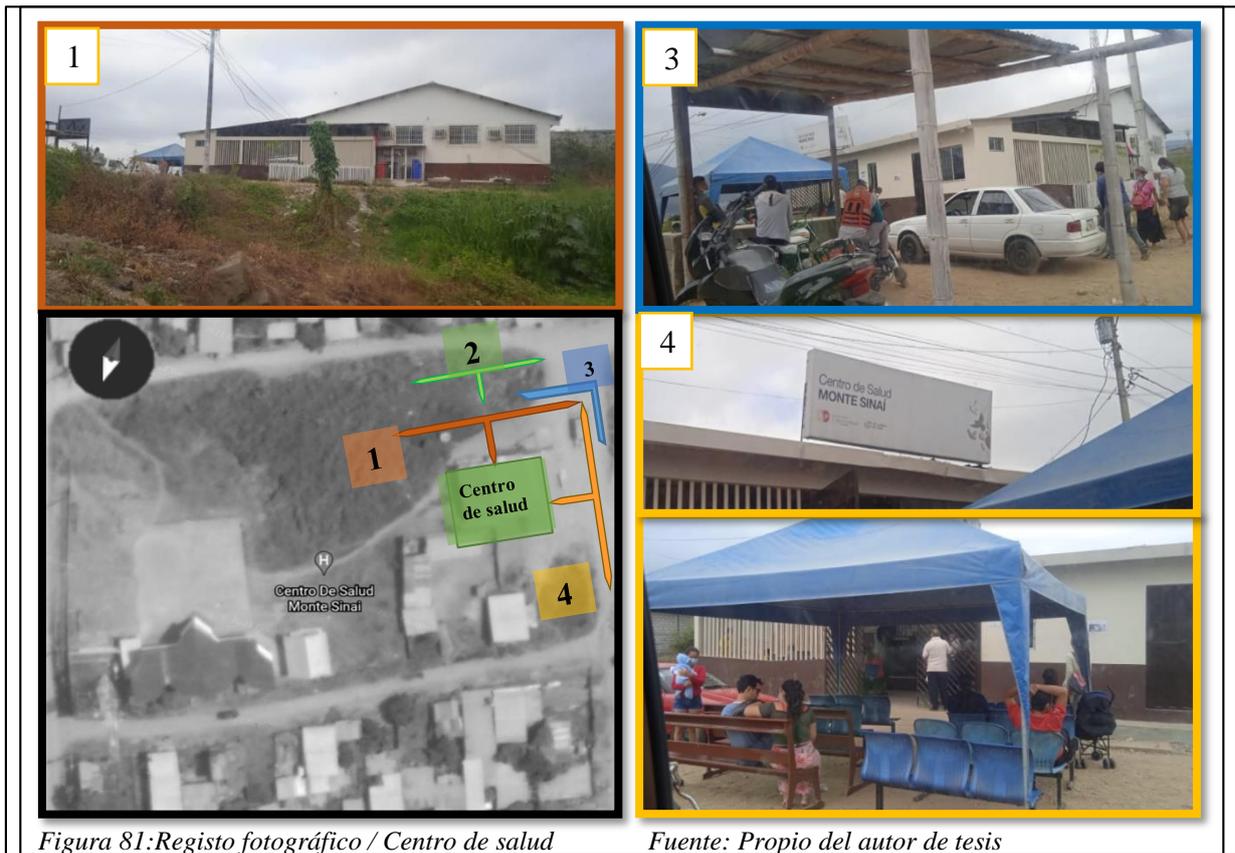


Figura 81: Registro fotográfico / Centro de salud

Fuente: Propio del autor de tesis

2.2.21.5 Registro Fotográfico / Centro Comunal

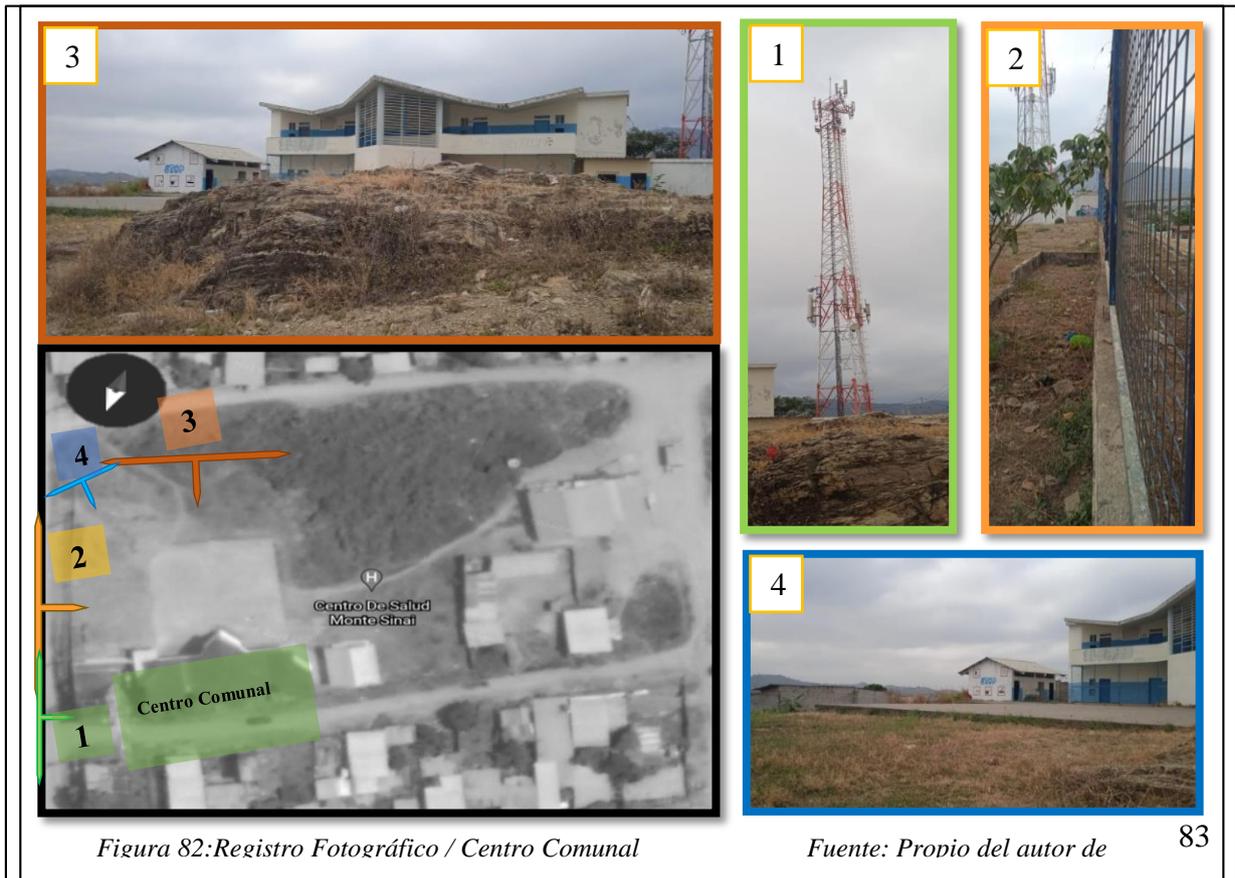


Figura 82: Registro Fotográfico / Centro Comunal

Fuente: Propio del autor de

2.2.21.6 Características del Terreno Vacío

El espacio posee un relieve demasiado pronunciado, es por esto que se lo ha graficado separándolo en parte alta, baja e inclinación extrema.



Figura 83: Características del Terreno Vacío 1
Fuente: Propio del autor de tesis



Figura 84: Características del Terreno Vacío 2
Fuente: Propio del autor de tesis

2.2.21.7 Características de la Vegetación Actual

<p>Intención de creación de un espacio para jardinera.</p>			<p>Monte que obstruye el paso a los transeúntes que se dirigen al centro de salud</p>
<p>Espacio descuidado durante demasiado tiempo.</p>			

Figura 85: Características de la Vegetación Actual
Fuente: Propio del autor de tesis

2.2.21.8 Viabilidad



Figura 86. Viabilidad
Fuente: Propio del autor de tesis



Intersección entre:

1. CALLE 23 N-O
2. AVENIDA 69 N-O

Esquina superior izquierda del terreno

Tabla 10: Nombre de Calles

1	Calle 23 N-O (callejón)
2	Avenida 69 N-O (callejón)
3	Avenida 68 N-O (callejón)
4	Avenida 67 N-O (callejón)
5	Avenida Casuarina (calle principal)

2.2.22 Análisis FODA Monte Sinai

4. FODA

	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
SEGURIDAD	LOS MORADORES SE CONOCEN ENTRE SÍ	ACTIVIDADES CULTURALES	NO HAY BOMBEROS	DROGAS
	UNIÓN DE MORADORES DE UN MISMO COMITÉ	CONCIENTIZACIÓN DESDE EL HOGAR	FALTA DE UNIÓN ENTRE COMITÉS	DELINCUENCIA
	ALARMAS COMUNITARIAS	CAPACITACIONES DE PARTE DE LAS AUTORIDADES	FALTA DE CONTROL POLICIAL	PANDILLAS
	EXISTENCIA DE LÍDERES COMUNITARIOS	CAPACITACIÓN PARA MITIGAR LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS NO INVOLUCRAN A TODOS LOS MORADORES	MAFIAS
			TEMOR A REPRESALIAS	BANDAS DELICTIVAS
		CAPACITACIÓN EN CADA SECTOR	FALTA DE INVOLUCRAMIENTO DE LAS AUTORIDADES	VIOLENCIA
			FALTA DE PREPARACIÓN DE LA COMUNIDAD	
ADOLESCENTES CONDUCEN AUTOMOTORES				

Enrique Ponce Chiriboga

Figura 87. Análisis FODA Monte Sinai

Fuente: Enrique Ponce/ secretaria de Gestión de riesgos

En esta tabla de la secretaria de Gestión de Riesgos, podemos analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de Monte Sinai.

Material del techo de la vivienda	Asignación de valor método NBI	n número de viviendas	NBI x n
Palma, paja u hoja	0,00	76	-
Teja	0,25	88	22
Otros materiales	0,00	253	-
Hormigón (losa, cemento)	0,50	288	144
Asbesto (Eternit, Eurolit)	0,50	756	378
Zinc	0,25	21.861	5.465
Total		23.322	6.009

Figura 88. Viviendas en Monte Sinai

Fuente: Anónimo

Monte Sinaí tiene un total de 23.322 viviendas de estas 21.861 poseen cubierta de zinc, las cuales sólo 5.000 familias pertenecen a María Paydal en donde aproximadamente tenemos un total de 25.219 habitantes.

2.2.22.1 Vegetación Nativa de Monte Sinaí

En la siguiente ficha técnica se detalla el tipo de vegetación existente en la Cooperativa, la cual ayudará en el proyecto para la implantación de las especies vegetales propias del sector; se detallan indicadores de forma, diámetro de copa.

SIMBOLO			
NOMBRE COMÚN	Guayacán	Guasmo	Almendro
ESPECIE	Tabebuia chrysantha	Guazuma ulmifolia	Prunus dulcis
ALTURA MÁXIMA	22 mt	20mt	3 – 5 mt
FOTOGRAFÍA			

Figura 89. Vegetación nativa en Monte Sinaí

Fuente: anónimo

			
Higuerilla	Árbol de plátano	Árbol de mango	Ciruelo
Ricinus communis	Musaceae	Mangifera indica	Prunus domestica
10 mt	3.5 - 7.5 mt	30 mt	10 mt
			

Figura 90. Vegetación nativa en Monte Sinaí

Fuente: anónimo

2.3 Modelos Análogos

2.3.1 El Jardín de los Sentidos de Trujillo

UBICACIÓN: Ubicado cerca del centro de Trujillo, Perú

ENTORNO: Este jardín fue construido alrededor del año 1989 sin embargo, en el 2012 fue considerado un “museo”, su rediseño fue pensado en las personas con discapacidad visual, convirtiéndolo en un espacio sensorial e inclusivo.

“Se encuentra a 15 minutos del centro de Trujillo, a la altura del km 3.5 de la Carretera Industrial a Laredo. La entrada tiene un valor de 10 soles adultos y 5 soles para niños.”
(denomades.com, 2019).

Los jardines fueron diseñados para las personas no videntes, ya que por el aroma y las diferentes texturas producen un gran impacto gracias a las fragancias y sensaciones.



Figura 91. Jardín de los sentidos

Fuente: denomades.com

“El Jardín de los Sentidos” Fue diseñado siguiendo las referencias de los lugares considerados sagrados en las culturas precolombinas.” (tv.peru.com, 2019)

El recorrido empieza en el anfiteatro, donde el punto específico para trabajarse es la respiración, el siguiente paso del tour es la parte acústica, se viven experiencias nunca exploradas y el último punto del camino es el encuentro con las plantas medicinales.

“El jardín tiene una intención didáctica. Fue creado bajo el concepto de compartir y comprobar cómo influyen los olores en los recuerdos de la gente” dice el creador (canalipe.tv).



Figura 92: Plantas medicinales de Trujillo

Fuente: canalipe.tv

El mayor atractivo del jardín sensorial, no son las fragancias sino el mensaje de inclusión que transmiten ya que a pesar de ser un museo Raúl Silva dueño del lugar, decidió no cobrarle a las personas invidentes y a las visitas escolares.



Figura 93: Plantas aromáticas de Trujillo

Fuente: canalipe.tv

El paisajista peruano Raúl silva se inspiró en el jardín de Noruega, siendo este el primer jardín de este tipo en Perú y en Latinoamérica, abriendo sus puertas hace más de 30 años.



Figura 94: Recorrido de texturas
Fuente: canalipe.tv

Este espacio se ha convertido en uno de los preferidos para los niños y adultos invidentes para disfrutar de este espacio, incluyendo a las personas que se suman a este recorrido.



Figura 95: Jardín sensorial Trujillo
Fuente: canalipe.tv



Figura 96: Jardín sensorial Trujillo
Fuente: canalipe.tv



Tabla 11 Factores a Tomar en Cuenta /Jardín de los Sentidos en Trujillo

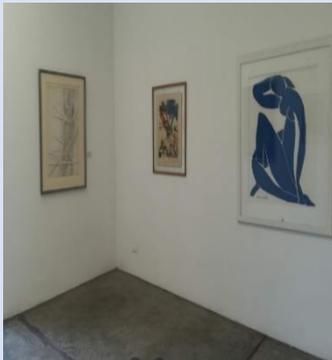
Factores a Tomar en Cuenta /Jardín de los Sentidos en Trujillo		
	<p>El parque de los cinco sentidos ubicado en Trujillo, posee el mismo tipo de suelo que el proyecto a diseñarse en Monte Sinaí. Además, contienen un espacio para el cuidado del ganado, entre otros animales del sector.</p>	
	<p>El espacio contiene un área de recreación para los más pequeños, aparte de que las entradas son totalmente gratis para los paseos organizados por escuelas y para las personas invidentes de cualquier edad.</p>	



Aparte de que tienen un espacio para eventos sociales que puede ser separado con anticipación, así como ciertos espacios para la integración comunitaria la misma que es usada por personas que visitan el museo.



Otros puntos que llaman la atención son los puntos focales que tienen en medio de las entradas como ciertas esculturas basadas en la cultura precolombina y elementos de madera como una chiva móvil para que se tomen fotos sus usuarios.



Este museo está ubicado en la avenida principal y cuenta con una gran cantidad de cuadros artísticos. Una fachada moderna y jardines tanto en el interior como en el exterior del mismo.



Este parque tiene espacios para recrearse como un terreno para volar cometas, o un pequeño tramo de río que pasa por dentro del museo, el cual ha sido adecuado para paseos en botes.



NOTA: Fuente: *canalipe.tv*

2.3.2 Jardín Botánico de Quito

Extraído de jardinbotanicoquito.com

UBICACIÓN: Ubicado en la capital de Ecuador, Quito.

ENTORNO: El 4 de octubre de 1989, el Museo ecuatoriano de Ciencias Naturales y el club de jardinería de Quito suscribieron un convenio con el municipio de Quito, quien autorizó el uso del antiguo vivero municipal con el fin de crear el jardín botánico de la ciudad.

El jardín botánico de Quito ha realizado una gran labor para compartir y maravillar al público mediante proyectos de importancia científica y cultural.

*Proyecto Palma de Ramos

*Árboles Patrimoniales

*Exhibición Temporal “Un jardín de peces”

*Exhibiciones de Orquídeas

*Jardín vertical de San Blas

*Programa educativo para el uso responsable del agua

*Bosque de luz

Los horarios de atención al público son de lunes a Domingos y Feriados, de 10:00am a 15:00pm.

Poseen tarifas de \$3.50 para los adultos, \$2.00 para los niños al igual que universitarios que posean carnet, \$1.00 para escuelas fiscales y \$1.75 para adultos de la tercera edad, cabe recalcar que para personas discapacitadas que posean carnet la entrada es totalmente gratis.

También se pueden contratar servicios de guía las cuales van desde \$9.00 por cada 17 estudiantes y \$12.00 por cada 17 universitarios.

CONTACTO: Pasaje #34, Rumi pamba E6-264 y Av. Shyris/ Interior Parque la Carolina.

Teléfonos:3332516 – 3332543

Jardinbotanicoquito2020@gmail.com

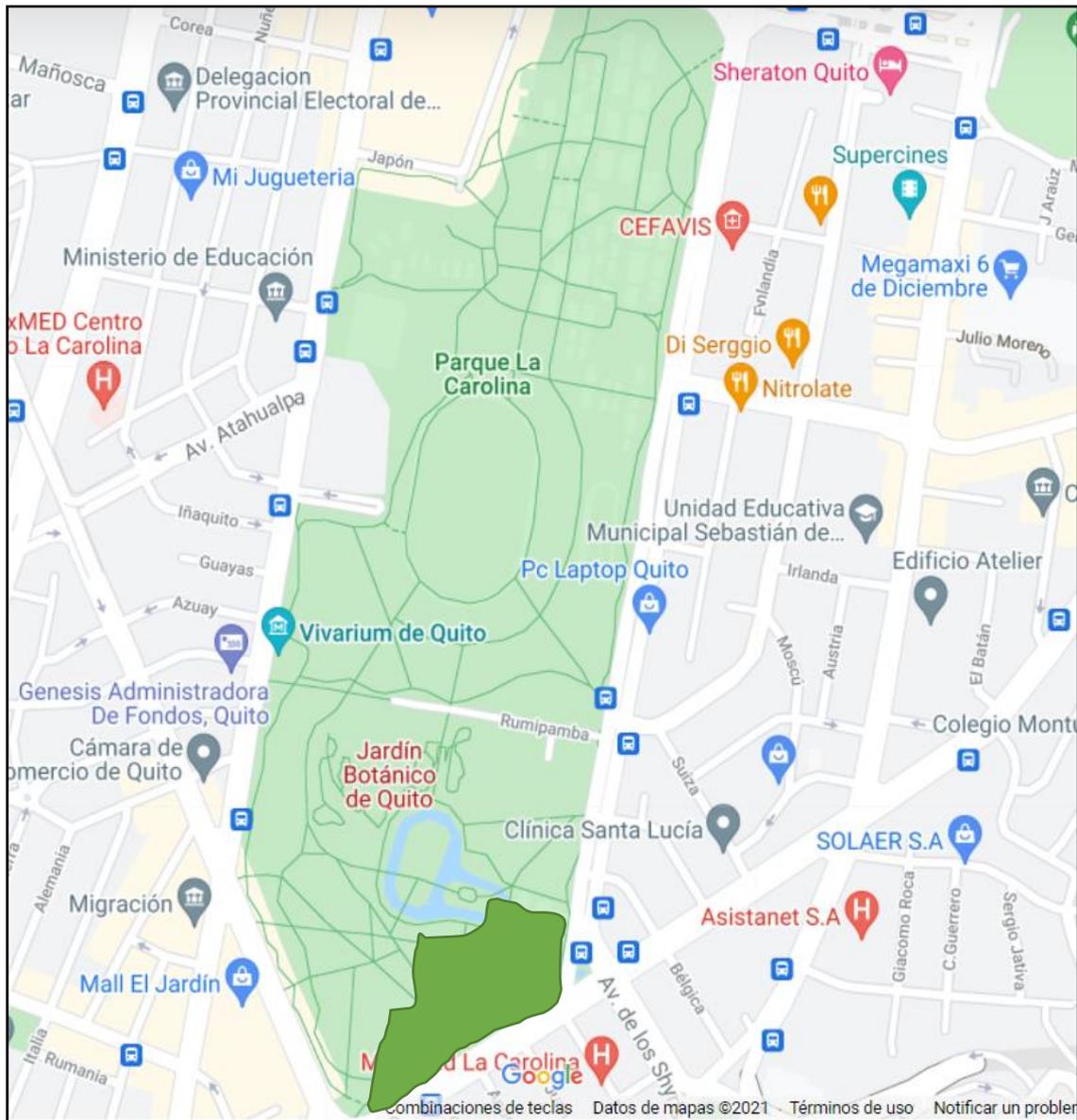


Figura 98:Ubicación Jardín botánico, Quito

Fuente: Google-maps

El jardín botánico de Quito se encuentra dentro del parque la Carolina, se ha formado por medio de senderos y contiene una distribución muy dinámica que a simple vista atrae a los usuarios, además de su excelente organización y paisajes. Esta distribuido en cuatro senderos como lo son el sendero de agua, el sendero del sol, de la tierra y el del viento, cada uno con sus jardines y experiencias inolvidables.



Figura 99: Plano de diseño Jardín botánico, Quito
Fuente: jardinbotanicoquito.com

Tabla 12: Proyectos Técnicos del Jardín Botánico

PROYECTOS TÉCNICOS DEL JARDIN BOTANICO			
BANCO DE GERMOPLASMA		CONSERVACIÓN DE SEMILLAS	
ELABORACIÓN DE COMPOST		INVENTARIO DE LA BIODIVERSIDAD	

ECOSISTEMAS:

Cuentan con la representación de los ecosistemas terrestres principales del Ecuador:

Tabla 13: Ecosistemas del Jardín Botánico

ECOSISTEMAS DEL JARDIN BOTÁNICO			
	<p>Humedales de la Sierra Se los ubica entre los 2600 y 4000 m de altitud. Proveen de hábitat y sustento a muchas especies además de ser reservorios.</p>		<p>Páramo arbustivo son ecosistemas montañosos que se caracterizan por las extremas condiciones ambientales.</p>
	<p>Bosque Nublado Ubicado en las laderas de las zonas montañosas, cuya principal característica es la alta humedad y precipitación durante todo el año, incidencia de nubes.</p>		<p>Matorral seco espinoso Resultado del efecto de sombra pluviométrica de ambas cordilleras, tiene una precipitación baja y el ambiente en general es árido y cálido.</p>
	<p>Wayku o quebrada en castellano, es una representación de una pequeña quebrada quiteña, con un camino principal por debajo del nivel 0 y montículos de tierra que se asemejan a una quebradilla de los Andes.</p>		

INVERNADEROS:

“Son el hogar de muchas plantas, donde crecen y florecen con todas las condiciones que ellas requieren.” (Jardín botánico de Quito, 2020).



ORQUIDEARIOS



INVERNADERO TROPICAL



PLANTAS CARNÍVORAS

Figura 100: Invernaderos Jardín botánico, Quito
Fuente: jardinbotanicoquito.com

JARDINES:

Dentro del jardín botánico se encuentran jardines temáticos a tomar cuenta.

JARDIN ETNOBOTÁNICO:



Figura 101: Jardín etnobotánica
Fuente: jardinbotanicoquito.com

“La Etnobotánica estudia las profundas relaciones históricas del hombre con las plantas, y en Ecuador este conocimiento acumulado y transmitido entre generaciones perdura desde los primeros asentamientos humanos hasta la actualidad. Los usos medicinales, artesanales y mágicos de las plantas labran nuestra historia, nos acercan a nuestra identidad en la Costa, Sierra y Amazonía.” (Jardin botanico de Quito, 2020).

JARDIN DE PALMAS:



Figura 102: Jardín de palmas
Fuente: jardinbotanicoquito.com

“La importancia de las palmas radica en su relación con los seres humanos, ya que prácticamente todas sus estructuras (raíces, tallos, hojas, frutos y semillas) son de alguna utilidad, nos aportan con sus semillas para la elaboración de finas artesanías o con su “madera” para construcción de pilares y muebles.” (Jardin botanico de Quito, 2020).

JARDIN DE BROMELIAS:



*Figura 103: Jardín de bromelias
Fuente: jardinbotanicoquito.com*

“Las bromelias al igual que las orquídeas han logrado colonizar todo tipo de ecosistemas, desde los bosques más secos hasta las selvas más húmedas. ¡Han conquistado la tercera dimensión! Por tal razón en Ecuador ¡contamos con más de 450 especies! De las cuales alrededor de 150 son endémicas, es decir, únicamente se las encuentran en nuestro país.” (Jardin botanico de Quito, 2020).

JARDIN DE GUANTOS:



*Figura 104: Jardín de guantos
Fuente: jardinbotanicoquito.com*

“En el mundo existen siete especies naturales de Guantos, todos dentro del género Brugmansia. Estas especies son sudamericanas y habitan en Ecuador, sin embargo, por su belleza se han creado muchos híbridos que adornan jardines alrededor del mundo, principalmente en Europa, donde son muy apreciadas por el tamaño y belleza incomparable de sus flores.” (Jardin botanico de Quito, 2020).

JARDIN DE FUCSIAS Y ROSALES:



Estas plantas son muy atractivas para los colibríes y son polinizadas por ellos.” (Jardin botanico de Quito, 2020).

“Se conoce que las rosas son cultivadas hace alrededor de 5000 años. Las rosas pertenecen a la familia Rosaceae.” (Jardin botanico de Quito, 2020).

*Figura 105: Jardín de rosas
Fuente: jardinbotanicoquito.com*

Estos son los jardines de especies en específico, ahora se mostrarán los jardines temáticos.

Tabla 14: Jardines temáticos

FACTORES A TOMAR EN CUENTA/ JARDIN BOTÁNICO DE QUITO	
<p>Cactarios Está ubicado al ingreso de los orquidearios, justo frente a la Rotonda, y cuenta con varias islas en donde están sembradas un sinnúmero de plantas pertenecientes a varias familias botánicas; de suculentas y cactus. En total hay más de 300 plantas.</p>	 <p><i>Figura 106: Jardines temáticos1 Fuente: jardinbotanicoquito.com</i></p>

Jardín el Gran árbol

Para que los niños aprendan sobre las plantas y en especial sobre los árboles, se buscó diseñar un espacio lúdico. Para fomentar el uso de materiales eco-amigable, libre de elementos nocivos.



Figura 107: Jardines temáticos2

Fuente: jardinbotanicoquito.com

Jardín Japonés

Es nuevo en el lugar, es un espacio de delicada belleza, diseñado para la contemplación y el contacto con lo espiritual. Conocerlo es una experiencia muy agradable por la armonía y equilibrio que transmite.



Figura 108: Jardines temáticos3

Fuente: jardinbotanicoquito.com

Huertos Urbanos

Los huertos son espacios esenciales dentro de una urbe, no existe una conexión más fuerte entre el ser humano y las plantas como la que se genera al sembrar, nutrir y cosechar los frutos del trabajo en la tierra.



Figura 109: Jardines temáticos4

Fuente: jardinbotanicoquito.com

Museo de bonsái

Arte milenario y su nombre se traduce como «cultivo en cuenco». Consiste en técnicas especiales que van dando formas elegantes que se exhiben en ambientes que llaman a la calma y a la reflexión de quién los contempla.



Figura 110: Jardines temáticos 5

Fuente: jardinbotanico.com

2.3.3 Cerro Monserrate

UBICACIÓN: Bogotá - Colombia

ENTORNO: Gonzalo Jiménez de Quezada quien adoptó dos grandes cerros que circundan la llanura, en su cima puso dos cruces de gran tamaño. Un siglo más tarde Don Juan de Borja residente del Nuevo reino de Granada autorizó a Don Pedro Solís de Valenzuela en 1640 la construcción de una iglesia dedicada a la Virgen Morena de Monserrate, finalmente terminada en 1657 con ayuda de sus habitantes y que años más tarde albergaría al arquitecto Santa Fedeno que crearía de la iglesia una imagen no solo artística sino religiosa.



Figura 111: Sendero Monserrate

Fuente: Documental Monserrate

La mayor parte del cerro estaba ocupada por personas de bajos recursos, lo cual se ha cambiado desde tiempos atrás, sus habitantes y la descendencia de los mismos son los actualmente comerciantes del sector.

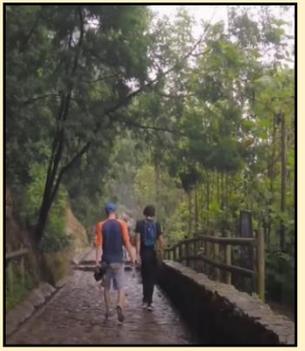


Figura 112: Iglesia Monserrate

Fuente: Documental Monserrate

FACTORES A TOMAR EN CUENTA/ JARDIN BOTÁNICO DE QUITO	
<p>Senderos En el cerro podemos encontrar un avistamiento de flora y fauna, mientras se llega hasta el punto más alto que es la iglesia, los materiales utilizados son piedras y troncos matorrosos.</p>	 <p><i>Figura 113: Jardines temáticos 1</i> Fuente: jardinbotanicoquito.com</p>
<p>Teleférico El teleférico fue el último elemento que se agregó en el lugar, aprovechando la elevación del espacio y la vista de la ciudad.</p>	 <p><i>Figura 114: Jardines temáticos 2</i> Fuente: jardinbotanicoquito.com</p>
<p>Locales comerciales Antiguamente los moradores del sector vivían en espacios de bajos recursos, al convertirse en un lugar turístico, el municipio permite que tengan áreas comerciales a los antiguos habitantes, sin embargo, quieren desalojarlos.</p>	 <p><i>Figura 115: Jardines temáticos 3</i> Fuente: jardinbotanicoquito.com</p>
<p>Subida al cerro La subida al cerro contiene una hermosa vista, puesto que es uno de los cerros más altos de Bogotá, con vegetación alrededor de todo el sendero donde se pueden coger los frutos con facilidad y utilizando piedra en todo su recubrimiento.</p>	 <p><i>Figura 116: Jardines temáticos 4</i> Fuente: jardinbotanicoquito.com</p>

Tabla 16: Modelos Análogos

<p>MODELOS ANÁLOGOS</p>	<p>JARDÍN DE LOS SENTIDOS DE TRUJILLO</p>	<p>JARDÍN BOTÁNICO DE QUITO</p>	<p>CERRO MONSERRATE DE BOGOTÁ</p>
<p>UBICACIÓN</p>	<p>centro de Trujillo, Perú.</p>	<p>capital de Ecuador.</p>	<p>Bogotá – Colombia.</p>
<p>GRÁFICO</p>			
<p>CARACTERÍSTICAS</p>	<p>Diseñados para personas no videntes, ya que por el aroma y las diferentes texturas producen un gran impacto gracias a las fragancias y sensaciones.</p>	<p>Está distribuido en cuatro senderos como lo son el sendero de agua, el sendero del sol, de la tierra y el del viento, cada uno con sus jardines y experiencias inolvidables.</p>	<p>Construido en un espacio de escasos recursos donde sus propios habitantes a lo largo de los años contribuyeron a su mejora, actualmente apoyado por el municipio y convertido en un lugar turístico.</p>
<p>RECREACIÓN</p>			

CONCLUSIONES DE LOS MODELOS ANÁLOGOS:

Para el Estudio y diseño de un espacio recreativo con jardines sensoriales para los niños de Monte Sinaí es necesario:

- a) Instaurar aromas utilizando la dirección del viento, de acuerdo al aroma y las sensaciones.
- b) Diseñar espacios con una distribución cómoda y accesible para todos, fomentando la inclusión en el espacio público.
- c) Implementar iluminación y las barreras verdes para agradar a la sensación y confort térmico de los usuarios.
- d) Tomar en cuenta las adecuaciones óptimas para poder generar una experiencia inolvidable utilizando los cinco sentidos de los visitantes.
- e) Utilizar acabados que mejoren visualmente el espacio
- f) Complementar los jardines sensoriales con actividades recreativas para crear un ambiente dinámico.
- g) Utilizar plantas nativas del espacio a diseñarse y tener fácil acceso a los frutos.
- h) Crear espacios temáticos que inspiren a los visitantes del parque recreativo con jardines sensoriales, utilizando de manera adecuada el tipo de suelo a utilizarse.
- i) Tomar en cuenta las medidas recomendadas para espacios recreativos y circulaciones óptimas e implementar mobiliarios ergonómicos para que el espacio sea estético y funcional.
- j) Implementar un diseño utilizando la psicología del color para que se transmita las sensaciones en el nivel o mayor de lo que se quiere lograr.

2.4 Marco Legal

El amparo legal a tener en consideración para la ocupación de espacios con fines recreativos se encuentra establecidos en varias leyes la constitución de la República, el plan nacional del buen vivir, la ley de la cultura, el código orgánico del ambiente, la organización mundial de la salud. (ver Anexo 1).

2.5 Marco Conceptual

2.5.1 Conceptos básicos

Jardines sensoriales: Es un espacio vegetal delimitado que acoge a la vez la fauna y la flora con el objetivo de estimular los cinco sentidos. El gusto, el tacto, el oído, la vista y el olfato se despiertan.

Parque recreacional: espacios que invitan a la recreación o entretenimiento de quienes los visitan.

Sistema de riego: Se denomina Sistema de riego o perímetro de riego, al conjunto de estructuras, que hace posible que una determinada área pueda ser cultivada con la aplicación del agua necesaria a las plantas.

Actividades lúdicas: Una actividad lúdica es aquello que se puede realizar en el tiempo libre con el objetivo de liberar tensiones, salir de la rutina diaria y para obtener un poco de placer, diversión y entretenimiento.

Funcionalidad: Conjunto de características que hacen que algo sea práctico y utilitario.

CAPITULO III

3 Metodología

Los aspectos metodológicos orientan el proceso de investigación del estudio desarrollado, teniendo como propósito la resolución de problemas inmediatos para poder llegar a la ejecución de los objetivos del proyecto, ya que este se realiza para obtener el primer conocimiento de la situación.

Los métodos que se utilizarán para la investigación son:

Método inductivo-deductivo Se utilizará este método ya que nos induce a las estrategias para sacar información. Mediante una deducción se llegará a los resultados que se desean obtener por medio de encuestas y entrevistas

Método histórico-lógico se estudiará el resultado de un largo proceso que origina, motiva o da lugar a su existencia.

3.1 Enfoque de la investigación

Las limitaciones geográficas de este proyecto se realizarán dentro de la de ciudad de Guayaquil, en la provincia del Guayas, en el sector de Monte Sinaí, dirigido a los habitantes del sector 9 “María Paydar”. Nuestro objetivo mediante estos análisis investigativos son conocer la necesidad y expectativas de la comunidad, a su vez aportar con la implementación de un espacio de recreación con jardines sensoriales para niños, jóvenes y adultos, que a su vez aporte al buen funcionamiento del plan del buen Vivir permitiendo evaluar mediante encuestas los habitantes del sector para tener una vía de acceso a información más específica.

Para este proyecto se utilizará un enfoque cualitativo, el mismo que comprende la recolección de datos vivenciales, siendo una investigación mas naturalista

3.2 Tipos de investigación

Se utilizará un tipo de investigación descriptivo para poder describir el fenómeno y así corroborar el impacto social, por ende, se aplicarán encuestas para poder fortalecer los objetivos y comprobar la factibilidad de los mismos, donde se trata de llegar a los resultados de una manera más específica.

3.3 Métodos

Tomando en cuenta los métodos utilizados que son: inductivo-deductivo y el histórico-lógico

Para la recolección de información utilizaremos dos técnicas.

- a) Encuestas a personas del sector.
- b) Entrevista a directiva del comité barrial de Monte Sinaí

LA ENCUESTA

Es una técnica investigativa que permite recolectar información de un hecho, consiste en hacer las mismas preguntas, a una parte de la población que previamente fue definida por medio de una fórmula matemática y con los resultados de las encuestas se comprobará que tan factibles son los objetivos que se proponen, en este caso la implementación del proyecto de recreación con jardines sensoriales en Monte Sinaí, sector 9.

LA ENTREVISTA

Consiste en la evaluación de preguntas previamente concordadas con algún líder o persona que aporte con información verídica del tema que se va a hablar, ya que se trata de hacer preguntas personalizadas que nos lleve más a fondo al tema a investigar.

3.4 Técnicas e instrumentos

ENCUESTAS Y ENTREVISTAS: Se realizarán encuestas y entrevistas digitales a la población del sector para identificar las necesidades de la comunidad y conocer cuáles son los requerimientos principales.

3.5 Población y muestra

En el sector 9 de Monte Sinaí posee una población de 25.219 habitantes, la cual será tomado en cuenta la cuarta parte de la población, para así conocer más a detalle el criterio y opiniones de las personas, conocer las necesidades y como se puede generar una fuente de trabajo.

3.6 Población

“La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde la unidad de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (Tamayo y Tamayo, 1997).

La investigación se realizará en el sector de Monte Sinaí de la ciudad de Guayaquil, en donde se tomará una muestra de los habitantes para trabajar en el desarrollo de este proyecto y que aporten con sus criterios por vivir a diario en dicha comunidad que sigue conservando la esencia.

En la geografía demográfica se puede destacar las siguientes características:

- País: Ecuador
- Provincia: Guayas
- Ciudad: Guayaquil
- Sector: Social

3.7 Muestra

“Es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico.” (Tamayo y Tamayo, 1997).

La muestra se calcula con la información que se obtenga por el INEC, puesto que la cantidad de los habitantes del sector se tomará en cuenta para realizar la siguiente fórmula.

Cálculo Del Tamaño De La Muestra Conociendo El Tamaño De La Población.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza,

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

Figura 117: Cálculo de población:

Fuente: anónimo

Nivel de Confianza 98% → Z= 2,33

N= 25219

Z= 2,33

P= 0,5

Q= 0,07

D= 0,05

$$n = \frac{25.219 \times (2.33)^2 \times 0.5 \times 0.07}{(0.05)^2 \times 3(25.219 - 1) + (2.33)^2 \times 0.5 \times 0.07} \quad n = 76 \text{ encuestas.}$$

CALCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA

Parametro	Insertar Valor		
N	25.219	Tamaño de muestra	
Z	2,330	"n" =	75,78
P	0,50%		
Q	0,07%		
e	0,05%		

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

n = Tamaño de muestra buscado
N = Tamaño de la Población o Universo
Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)
e = Erro de estimación máximo aceptado
p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

Nivel de confianza	Z _{alfa}
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

Figura 118: Cálculo de Muestra Finita / Excel

Fuente: Fernando Bomba

CAPITULO IV

4 Resultado de las encuestas

Pregunta 1

1.- Teniendo en cuenta que los árboles nativos crecen en una determinada zona de manera natural ¿Conoce usted de la existencia de alguno de ellos en el sector donde habita?

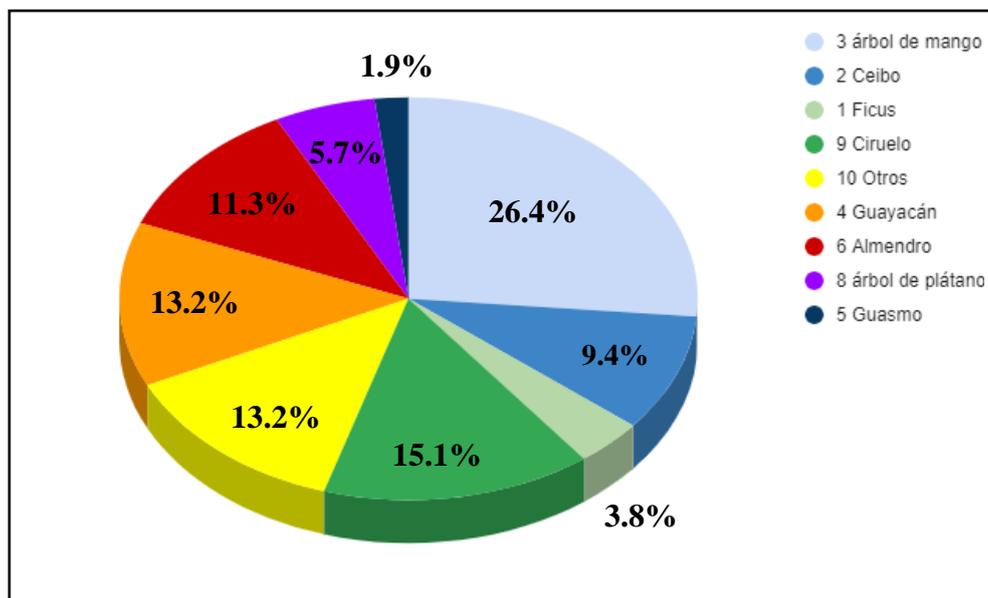


Figura 119: Resultado de encuesta 1

Fuente: Autor de tesis

Tabla 17: Resultados de árboles conocidos por los habitantes del sector

ELECCIÓN	N. de personas
FICUS	8
CEIBO	16
ÁRBOL DE MANGO	48
GUAYACÁN	24
GUASMO	4
ALMENDRO	20
HIGUERILLA	0
ÁRBOL DE PLÁTANO	12
CIRUELO	28
OTROS	24

Análisis e Interpretación

El 26.4% de los encuestados se sienten familiarizados con el árbol de mango, un 15.1% con el ciruelo, el 13.2% con el Guayacán, así como 13.2% con otros árboles no mencionados, el Almendro se conoce por un 11.3%, el Ceibo reconocido por el 9.4%, el árbol de plátano por el 5.7%, el ficus por el 3.8%, el árbol de Guasmo conocido por el 1.9% de la población y finalmente la higuera con un 0% de habitantes que la reconocen.

Pregunta 2

2.- ¿Conoce usted la existencia de árboles nativos sembrados en el sector?

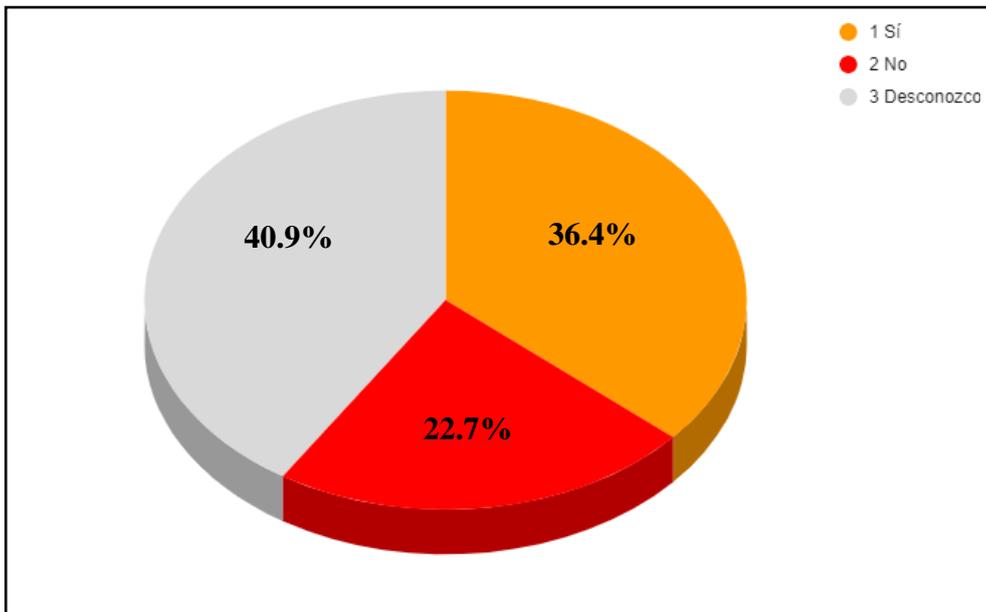


Figura 120: Resultado de encuesta 2

Fuente: Autor de tesis

Tabla 18: Resultados de árboles conocidos por los habitantes del sector

ELECCIÓN	N. DE PERSONAS
SI	28
NO	20
DESCONOZCO	28

Análisis e Interpretación

El 36.4% conoce la existencia de árboles nativos sembrados en el sector, mientras que el 22.7% dice no conocer ningún árbol nativo en el sector y el 40.9% desconoce que es un árbol nativo.

Pregunta 3

3.- Un parque es un espacio natural o seminatural, suele ser utilizado como prado o jardín para el esparcimiento y recreación de los ciudadanos. ¿Qué opina sobre la implementación de un parque en esta cooperativa?

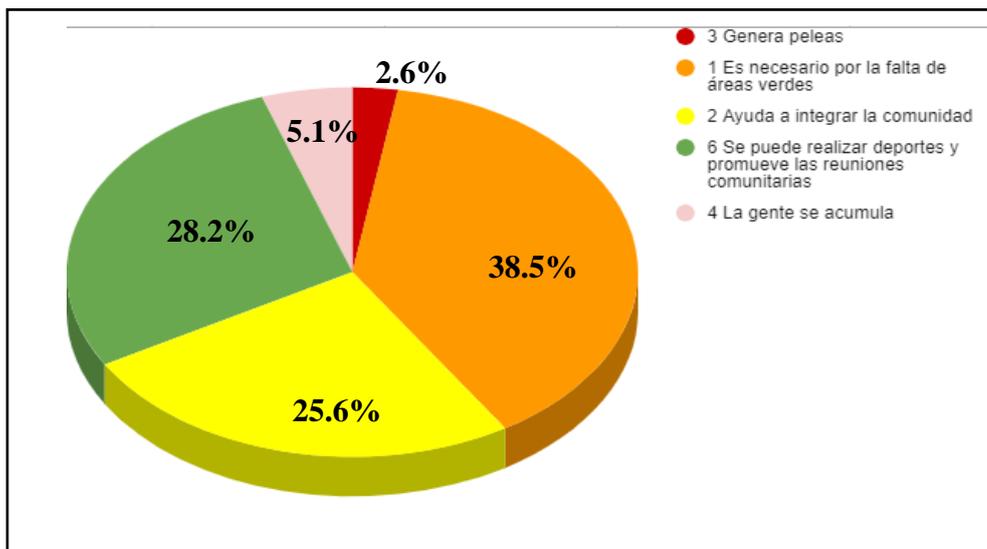


Figura 121: Resultado de encuesta

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19: Resultado de implementación de un parque en la cooperativa

ELECCIÓN	N. DE PERSONAS
GENERA PELEAS	4
ES NECESARIO POR LA FALTA DE ÁREAS VERDES	52
AYUDA A INTEGRAR LA COMUNIDAD	36
SE PUEDE REALIZAR DEPORTES Y PROMUEVE LAS REUNIONES COMUNITARIAS	32
CREA MUCHO RUIDO	0
LA GENTE SE ACUMULA	12

Análisis e Interpretación

El 38.5% afirma que la implementación de un parque es necesario por la falta de áreas verdes en el sector, el 28.2% dice que se podrá realizar deportes y promovería las reuniones comunitarias, el 25.6% afirma que esto ayudaría a integrar la comunidad, el 5.1% dice que la gente se acumula y el 2.6% que esto generaría peleas, el 0% se le otorga a los ruidos.

Pregunta 4

4.- De las siguientes opciones ¿Cuáles considera usted necesarias implementar en un parque?

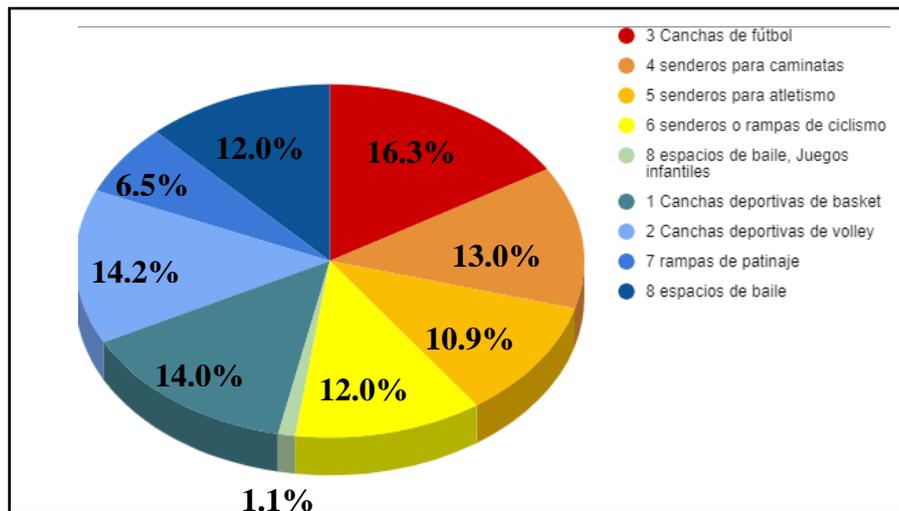


Figura 122: Resultado de encuesta

Fuente: Autor de tesis

Tabla 20: Implementación de actividades en el parque

ELECCIÓN	N. DE PERSONAS
CANCHAS DE FUTBOL	48
SENDEROS DE CAMINATAS	36
SENDEROS DE ATLETISMO	32
SENDEROS O RAMPAS DE CICLISMO	28
JUEGOS INFANTILES	4
CANCHAS DE BASKET	40
CANCHAS DE VOLLEY	44
RAMPAS DE PATINAJE	28
ESPACIOS DE BAILE	48

Análisis e Interpretación

El 16.3% prefieren canchas de fútbol, el 14.2% canchas de volley, el 14.0% canchas de basket, el 13.0% prefieren senderos para caminatas, el 12.0% senderos o rampas de ciclismo y la misma incidencia de 12.0% tienen los espacios de baile, el 10.9% senderos para atletismo, el 6.5% rampas de patinaje, el 1.1% de incidencia en juegos infantiles.

Pregunta 5

5.- Seleccione todos los espacios que le gustaría encontrar en un parque.

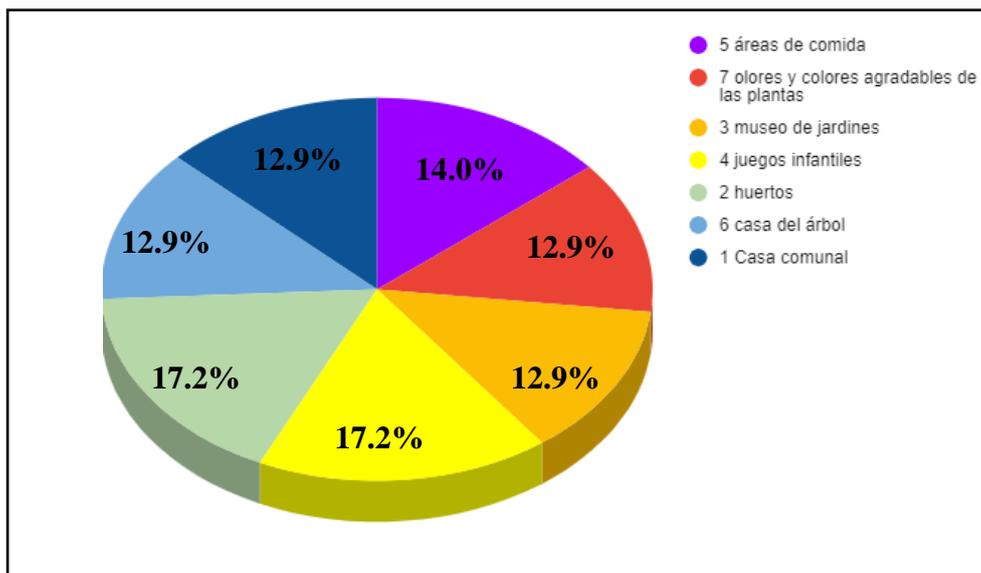


Figura 123: Resultado de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21: Espacios que le gustaría encontrar en el parque

ELECCIÓN	N. DE PERSONAS
ÁREAS DE COMIDA	44
OLORES Y COLORES AGRADABLES	36
MUSEO DE JARDINES	36
JUEGOS INFANTILES	56
HUERTOS	56
CASA DEL ÁRBOL	36
CASA COMUNAL	36

Análisis e Interpretación

El 17.2% prefieren huertos de la misma manera que los juegos infantiles, el 14.0% un área de comida, mientras que el 12.9% una casa comunal, al igual que una casa del árbol, un 12.9% un museo de jardines y los olores y colores agradables en las plantas.

Pregunta 6

6.- ¿Según su opinión, con qué frecuencia acudiría al parque de acuerdo a su ubicación, en Monte Sinaí sector 9?

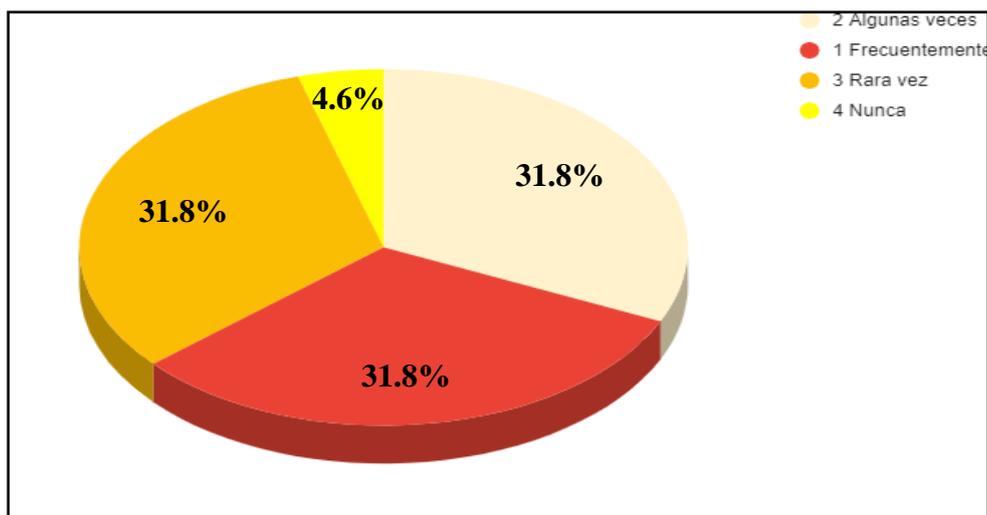


Figura 124: Resultados de la encuesta

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22: Intención de frecuencia de asistencia al parque

ELECCIÓN	N. DE PERSONAS
ALGUNAS VECES	25
FRECUEENTEMENTE	25
RARA VEZ	25
NUNCA	1

Análisis e Interpretación

El 31.8% de los usuarios afirman que asistirían algunas veces, al igual que el 31.8% dijo que frecuentemente, 31.8% rara vez y el 4.6% nunca asistiría de acuerdo a su ubicación.

Pregunta 7

7.- ¿Cuál de los siguientes términos ha escuchado?

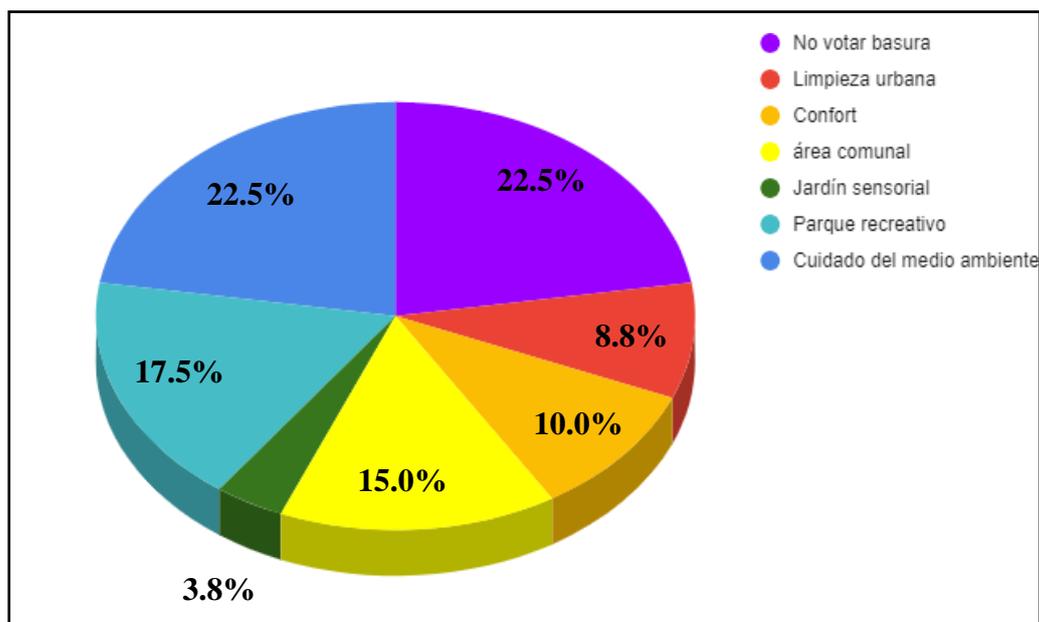


Figura 125: Resultado de la encuesta

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23: Términos Escuchados

ELECCIÓN	N. DE PERSONAS
NO VOTAR BASURA	62
LIMPIEZA URBANA	26
CONFORT	30
ÁREA COMUNAL	43
JARDÍN SENSORIAL	12
PARQUE RECREATIVO	45
CUIDADO AL MEDIO AMBIENTE	62

Análisis e Interpretación

El 22.5% de los usuarios han escuchado términos como no votar basura, el 22.5% también ha escuchado sobre el cuidado al medio ambiente, el 17.5% ha escuchado parque recreativo, el 15.0% ha escuchado área comunal, el 10.0% ha escuchado confort, el 8.8% ha escuchado limpieza urbana y sólo el 3.8% ha escuchado el término jardín sensorial.

Pregunta 8

8.- ¿Qué o quienes considera usted que deberían estar a cargo de la administración y cuidado de un parque de esta naturaleza?

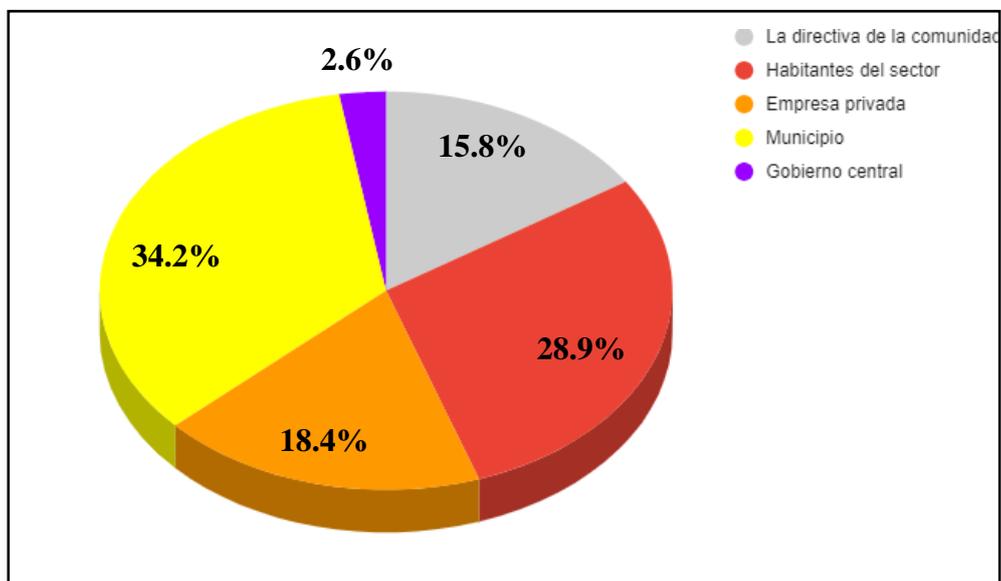


Figura 126: Resultados de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24: Quiénes deberían estar a cargo de la administración

ELECCIÓN	N. DE PERSONAS
DIRECTIVA DE LA COMUNIDAD	22
HABITANTES DEL SECTOR	38
EMPRESA PRIVADA	26
MUNICIPIO	42
GOBIERNO CENTRAL	4

Análisis e Interpretación

El 34.2% de los habitantes consideran que la administración y cuidado del parque debe estar al mando del municipio, el 28.9% opina que debería ser a cargo de los habitantes del sector. El 18.4% opina que una empresa privada, el 15.8% la directiva de la comunidad y el 2.6% el gobierno central.

4.1 Resultados de Entrevistas

ENTREVISTA 1

***Nombre / ¿A qué se dedica?**

Jaime Angulo morador

1.- ¿Cuánto tiempo vive en este sector y como se establece? Describa su experiencia

1 año por cuanto tengo una sobrina que vive más tiempo en el sector.

2.- ¿Cuáles son los beneficios y desventajas del sector según su opinión?

Los beneficios son la accesibilidad que, aunque no es de buena calidad, la existencia del hospital que es de gran ayuda. Entre las desventajas la falta de infraestructura y escasez de servicios básicos.

3.- ¿Qué opina sobre la falta de vegetación en el sector?

Que es un descuido de parte de la municipalidad ya que debería haber zonas recreativas como parques arborizados, es decir áreas verdes las mismas que a más de recrear la vista y dar una imagen agradable al sector ayudaría a la oxigenación del mismo.

4.- ¿A qué espacios recreativos del sector ha asistido y cuál ha sido su experiencia?

La verdad que no he tenido tiempo de salir a dar un paseo por el sector.

5.-Según su experiencia ¿De qué manera han logrado los habitantes del sector acceder a sus actividades deportivas y recreativas en el sector?

De manera informal, es decir que se han improvisado canchas.

ENTREVISTA 2

***Nombre / ¿A qué se dedica?**

Diana empleada sector privado

1.- ¿Cuánto tiempo vive en este sector y como se establece? Describa su experiencia

15 años antes muy tranquilo y bonito en la actualidad hay mucho vandalismo

2.- ¿Cuáles son los beneficios y desventajas del sector según su opinión?

Beneficios que aún se puede conservar un poco d naturaleza en todo sentido aun contamos con presencia d caballos vacas pollos gallinas chanchos etc., y en lo personal me parece hermoso

Desventajas pues el peligro, la drogadicción.

3.- ¿Qué opina sobre la falta de vegetación en el sector?

Pienso realmente que aún hay, pero podría haber más siempre y cuando se le dé un cuidado respectivo

4.- ¿A qué espacios recreativos del sector ha asistido y cuál ha sido su experiencia?

Hay un parque por la zona de voluntad d Dios es bonito, pero le falta variedad

5.-Según su experiencia ¿De qué manera han logrado los habitantes del sector acceder a sus actividades deportivas y recreativas en el sector?

Por cuenta propia organizan torneos en las canchas que aún no han sido tomada como guaridas mala mal uso.

ENTREVISTA 3

***Nombre / ¿A qué se dedica?**

Jordan Yano / comerciante

1.- ¿Cuánto tiempo vive en este sector y como se establece? Describa su experiencia

3 años, por mi abuela llegamos desde Quevedo porque los terrenos eran baratos.

2.- ¿Cuáles son los beneficios y desventajas del sector según su opinión?

Un beneficio es que todo es económico, el costo de vida, y la desventaja es la delincuencia y la falta de servicios básicos, las calles no están arregladas y no hay espacios para recrearse o hacer deportes con los amigos.

3.- ¿Qué opina sobre la falta de vegetación en el sector?

Es necesaria la vegetación ya que eso nos trae sombra y buen oxígeno, además se vería mejor el sector.

4.- ¿A qué espacios recreativos del sector ha asistido y cuál ha sido su experiencia?

He asistido a las canchas a realizar deporte, pero les falta más organización en cuanto a la basura y más juegos y canchas porque sólo es el terreno, y también asistí a las piscinas hace mucho tiempo, pero hoy en día están cerradas, sin dar ninguna explicación.

5.-Según su experiencia ¿De qué manera han logrado los habitantes del sector acceder a sus actividades deportivas y recreativas en el sector?

Improvisando canchas en los lotes baldíos y haciendo arcos de palo entre los vecinos.

ENTREVISTA 4

***Nombre / ¿A qué se dedica?**

Betsy nunura /Modista

1.- ¿Cuánto tiempo vive en este sector y como se establece? Describa su experiencia

14 años, vivo contenta en este sector

2.- ¿Cuáles son los beneficios y desventajas del sector según su opinión?

Beneficios porque tengo mi casa y no pago alquiler

desventajas falta de servicios básicos

3.- ¿Qué opina sobre la falta de vegetación en el sector?

Una realidad que se vive en la ciudad, pero se necesita sembrar árboles

4.- ¿A qué espacios recreativos del sector ha asistido y cuál ha sido su experiencia?

La cancha de los Juanes, experiencia jugar fútbol.

5.-Según su experiencia ¿De qué manera han logrado los habitantes del sector acceder a sus actividades deportivas y recreativas en el sector?

Eventos deportivos ya sea en feriados

ENTREVISTA 5

***Nombre / ¿A qué se dedica?**

Ing. Otto Parra Arias / Ex jefe barrial / empleado del sector privado

1.- ¿Cuánto tiempo vive en este sector y como se establece? Describa su experiencia

15 años. Se estableció como un asentamiento irregular.

2.- ¿Cuáles son los beneficios y desventajas del sector según su opinión?

Los beneficios son que no pagas alquiler y tienes tu casa. Las desventajas son infinitas: no hay servicios básicos, la delincuencia y las drogas son el pan de cada día, la inseguridad y asesinatos van en aumento, la distancia al centro de la ciudad y zonas industriales donde la gente trabaja es muy lejos y no hay un buen servicio de transporte público.

3.- ¿Qué opina sobre la falta de vegetación en el sector?

La falta de vegetación es el menor de todos los males.

4.- ¿A qué espacios recreativos del sector ha asistido y cuál ha sido su experiencia?

He asistido a la cancha de tierra en el sector de los Juanes y mi experiencia es que siempre hay vagos y drogadictos pidiendo dinero para sus vicios.

5.-Según su experiencia ¿De qué manera han logrado los habitantes del sector acceder a sus actividades deportivas y recreativas en el sector?

En todos los casos quienes desean hacer actividades deportivas en el sector, se exponen a la inseguridad. Otra alternativa es asistir a gimnasios particulares fuera del sector.

ENTREVISTA 6

***Nombre / ¿A qué se dedica?**

Luis Ortiz, morador

1.- ¿Cuánto tiempo vive en este sector y como se establece? Describa su experiencia

5 años y pues es un lugar tranquilo, la gente es amigable, aunque no todos.

2.- ¿Cuáles son los beneficios y desventajas del sector según su opinión?

Son económicas las cosas y muy unida la gente

Las desventajas que no hay servicio básico y que faltan árboles.

3.- ¿Qué opina sobre la falta de vegetación en el sector?

Pues que se deberían de sembrar más árboles

4.- ¿A qué espacios recreativos del sector ha asistido y cuál ha sido su experiencia?

A los parques, canchas deportivas, pero son terrenos baldíos todos deberían implementarse más cosas.

5.-Según su experiencia ¿De qué manera han logrado los habitantes del sector acceder a sus actividades deportivas y recreativas en el sector?

A veces hacen campeonato interbarriales.

4.2 Discusión final

Para una correcta conclusión de una manera sintetizada, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 25: Discusión final de las encuestas

	Pregunta	Objetivos específicos	Conclusión
1	-Un parque es un espacio natural o seminatural, suele ser utilizado como prado o jardín para el esparcimiento y recreación de los ciudadanos. ¿Qué opina sobre la implementación de un parque en esta cooperativa?	<i>Objetivo 1: Analizar funciones y características recreativas de cada espacio, tomando en cuenta las edades de los niños a las que va dirigida.</i>	En términos generales podemos analizar las funciones a implementarse en cada espacio, tales como zonas deportivas, actividades al aire libre y zonas de pasatiempos como cuidado de plantas, entre otros. Usando como complemento una casa comunal donde se podrá derivar varias actividades internas, establecidas de acuerdo a las edades de los usuarios y sus características recreativas, También se utilizará la psicología del color como una herramienta potencial para los espacios dirigidos a los niños de Monte Sinaí.
2	-De las siguientes opciones ¿Cuáles considera necesarias implementar en un parque?		
3	-Teniendo en cuenta que los árboles nativos crecen en una determinada zona de manera natural ¿Conoce usted de la existencia de alguno de ellos en el sector donde habita?	<i>Objetivo 2: Estudiar el estado actual de los espacios recreativos de Monte Sinaí e identificar las problemáticas del mismo.</i>	La implementación de los jardines sensoriales dentro del parque de recreación le da un potencial a la relajación, por medio de vegetación colorida y árboles frutales como el árbol de mango, el ciruelo, escogidos por la mayoría de personas en las encuestas, así como el Guayacán, Almendro, Ceibo, entre otros. Entre los posibles terrenos a estudiarse, se escogió el más ideal para realizar el proyecto, respecto a ubicación, área total, datos topográficos y respectiva su línea de tiempo
4	- ¿Conoce usted la existencia de árboles nativos sembrados en el sector?		
5	- ¿Cuál de los siguientes términos ha escuchado?		
6	-Seleccione todos los espacios que le gustaría encontrar en un parque.	<i>Objetivo 3: Generar propuestas de diseño con jardines sensoriales, que beneficien al sector y satisfaga sus expectativas, mediante la revisión y estudio de las necesidades de la comunidad.</i>	Se ha tomado en cuenta que las existencias de espacios recreativos mejoran la calidad de vida y genera integración. Se implementa la utilización de las barreras verdes para disminuir el ruido y la contaminación, con su respectivo sistema de riego que pueda contribuir a su mantenimiento. Entre los espacios a implementarse, tenemos canchas de fútbol, volley, senderos de caminatas y/o atletismo, senderos para ciclismo, espacios de baile, huertos, juegos infantiles, casa comunal, casa del árbol, museo de jardines con olores y colores agradables en las plantas.
7	- ¿Según su opinión, con qué frecuencia acudiría al parque de acuerdo a su ubicación, en Monte Sinaí sector 9?		
8	- ¿Qué o quienes considera usted que deberían estar a cargo de la administración y cuidado de un parque de esta naturaleza?		

Discusión final en Entrevistas

Respecto a las problemáticas encontradas implementaremos una correcta iluminación facilitando el desplazamiento de las personas, las actividades nocturnas en el parque y disminuyendo a su vez la inseguridad.

Otro punto que se toma en consideración son las medidas adecuadas para los ingresos, parqueaderos, rampas tanto vehiculares como elementos de inclusión, senderos, franjas de circulación, pendientes y la materialidad. La señalética que se utilizará corresponderá directamente donde vaya a ser ubicada, tomando en cuenta su función y su color.

En cuanto al tipo de suelo y a su uso como comercio, cultivos, juegos informales se ha decidido implementar el espacio de recreación con jardines sensoriales. Los elementos y senderos serán ubicados tomando en cuenta el relieve del mismo y su infraestructura aprovechando su vialidad, las aceras y bordillos, sin embargo, habrá que instalar un sistema que solucione la falta de agua potable y agua sanitaria en el sector. Además de tomar en cuenta la recolección de desechos para que prevalezca con el tiempo utilizando la ayuda comunitaria.

Las siete canchas deportivas que existen en todo monte Sinaí, son lotes de tierra, dos de ellas con juegos muy antiguos, oxidados y sin mantenimiento. Se decide realizar este proyecto tomando en cuenta las escuelas más cercanas al sector María Paydar para la ubicación del parque de recreación con jardines sensoriales. Para su diseño se realizó una investigación análoga de diversos lugares donde tenemos como conclusión diseñar espacios con una distribución cómoda y accesible para todos, fomentando la inclusión en el espacio público y complementando los jardines sensoriales con actividades recreativas para crear un ambiente dinámico, utilizando acabados que mejoren visualmente el espacio.

CAPITULO V

5 Propuesta

El Diseño del espacio de recreación con jardines sensoriales, ubicado en la cooperativa María Paydar, ha sido propuesto para impulsar el sector de una manera estética y funcional, ya que se toman en cuenta sus necesidades, con la intención de solucionar las problemáticas del mismo. Se plantea el uso de vegetación con la integración de actividades lúdicas y recreacionales, será para beneficiar a la población, integrando varias edificaciones en un solo elemento previamente planificado.

5.1 Objetivos

5.1.1 Objetivo General

Proponer una solución con el diseño interior y exterior de espacios recreativos utilizando jardines sensoriales en la COOP “María Paydar” de Monte Sinaí, teniendo en cuenta las condiciones del terreno y los requerimientos de sus habitantes, para poder satisfacer todas las necesidades del sector.

5.1.2 Objetivos Específicos

- **De Función:** Fomentar la creación de diseños inclusivos mediante medidas y señaléticas adecuadas, generando áreas estéticamente integradas.
- **De Construcción:** Considerar técnicas constructivas del sector y los materiales predominantes como referentes para el proyecto.
- **De Percepción:** Diseñar espacios de recreación y actividades lúdicas para atraer visualmente a los usuarios, complementando elementos y estructuras.
- **De Forma:** Desarrollar una propuesta con formas sinuosas de acuerdo al concepto de diseño, basándose principalmente en la implementación de jardines sensoriales.
- **Ambientales:** Diseñar y establecer barreras verdes para disminuir la contaminación y a su vez absorber el ruido, generando así confort en los usuarios.

5.2 Programa de necesidades

Tabla 26: Programa de Necesidades

Macro proceso	Subproceso	Necesidad	Actividad	Nº	Mobiliarios	m2
ESPACIOS EXISTENTES	CENTRO COMUNAL	Oficina de Organización comunitaria	Organizar actividades de la comunidad	8	Mesa de juntas Sillas Archivador	71.51mtrs2
		Área de lectura	Leer	20	Counter/mesas / sillas/ libreros	41.78 mtrs2
		Manualidades	Integración	20	Pizarra/mesas/sillas/estanterías	55.30 mtrs2
		UVC	Orden y vigilancia	8	Escritorio/Sillas/archivadores	122.36 mtrs2
		S.S.H.H.	Servicio y aseo	10	Lavamanos/Urinario/inodoro	106.60 mtrs2
	CENTRO DE SALUD GOB.	Sala de espera	Esperar al paciente	20	Sillas de espera	84.00 mtrs2
	LABORATORIOS ESPECIALES	Servicio publico	Atención medica	15	Pérgolas en exterior	364.25 mtrs2
ZONA DE RECREACIÓN ACTIVA	JUEGOS INFANTILES	Mayores de 5 años de edad	Recrearse y convivir	12	Juego infantil/asientos/pérgola	384 mtrs2
		Menores de 5 años de edad	Aprender jugando	8	Juego infantil/asientos/pérgola	494 mtrs2
	ZONA DE BAILE	Actividad baile común	Comodidad para actividades	16	Parlante/espacio abierto	345.45 mtrs2
	EXPO ARTE	recreación	exposición	4	Caballetes	2.97 mtrs2
	CANCHAS DE FÚTBOL	Campeonatos	Jugar y recrearse	40	Canchas/gradas	178.32 mtrs2
	ESCALADA	recreación	ejercitarse	10	Escala/equipo	405.36 mtrs2

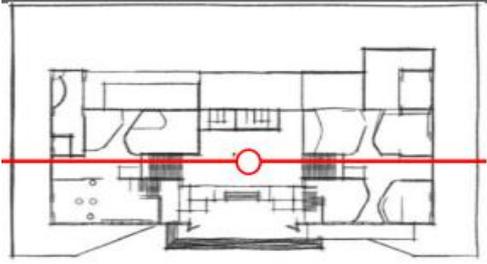
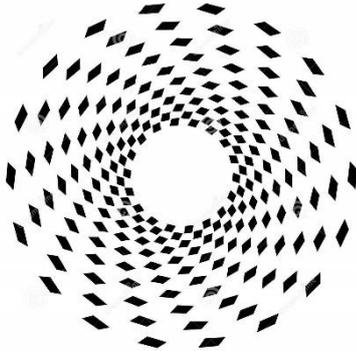
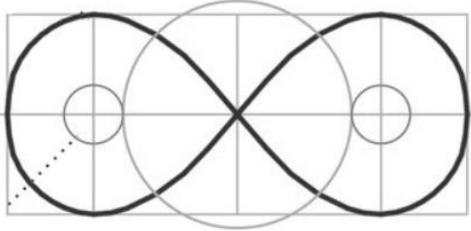
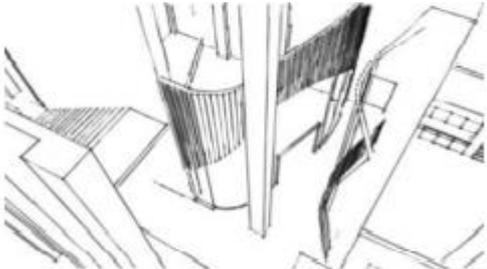
	SENDERO DE ATLETISMO	Carreras	Deporte físico	5	Sendero de trote	168.91 mtrs2
ZONA DE RECREACIÓN PASIVA	JARDIN SENSORIAL	Áreas (vista, olfato, tacto)	emociones sensoriales	8	Jardines sensoriales	164.97 mtrs2
		Áreas (gusto, oído)	Relajación y terapia	8	Jardines sensoriales	201.78 mtrs2
	HUERTO	Relajación y terapia	Integración y confort	8	Espacio de sembrado	99.95 mtrs2
	MIRADOR	Apreciación	Funcionalidad	8	jardín/sombra/asientos	281.56 mtrs2
	JARDIN DE APRECIACIÓN	Relajación	Integrar la naturaleza	10	Exhibición de flora	165.87 mtrs2
	JUEGOS DE MESA	Integración comunitaria	Recreación y análisis	8	Mesas/juegos Sillas/parasol	62.16 mtrs2
	ÁREA SOCIAL	Dar charlas	Informar	20	Asientos	168 mtrs2
	ZONA HISTÓRICA	Culturizarse	Expo esculturas	3	Esculturas	108.45 mtrs2
	PLAZA DE COMIDAS	Locales de comida	Preparar alimentos	8	Cabañas tipo local/ equipos	13.47 mtrs2
Comedores		consumo	40	Mesas/sillas	82.65 mtrs2	
AREAS EXTERIORES	PARQUEADERO GENERAL	Aparcamiento	Estacionar el vehículo	6	Espacio de parqueo	12.13 mtrs2
	PARQUEADERO/ INCLUSIVO	Aparcamiento	Estacionar el vehículo	2	Espacio de parqueo	17.12 mtrs2

5.3 Criterios de diseño

Es necesario basar el proyecto en criterios de diseño para lograr un excelente resultado con bases, en este caso se ha seleccionado los siguientes:

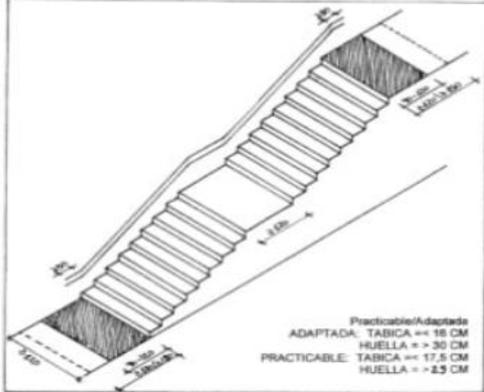
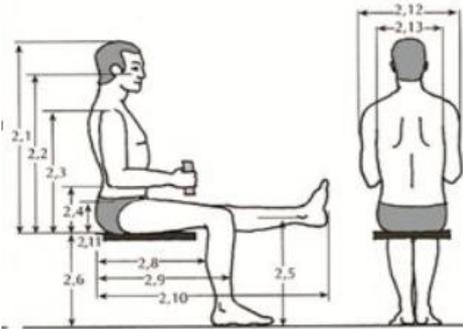
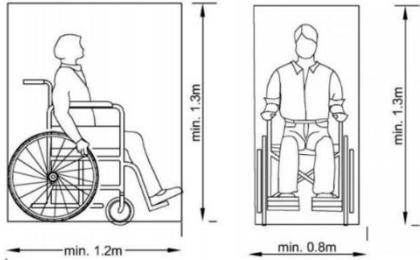
- Eje
- radialidad
- armonía
- asimetría
- ritmo

Tabla 27: Criterios de Diseño

CRITERIO	CONCEPTO	IMAGEN
Eje	Medio elemental utilizado para organizar formas y espacios dentro del espacio.	
Radialidad	Diseño que parte del centro hacia afuera, como una circunferencia, contienen esta radialidad a lo largo del proyecto, utiliza círculos de manera integrada.	
Armonía	Contiene equilibrio y proporción entre el proyecto, relaciona e integra todos los elementos.	
Asimetría	La asimetría parte de un eje donde encontramos elementos contrarios de cada lado del eje.	
Ritmo	Repetición armónica de formas, tamaños o colores dependiendo de su ubicación.	

5.4 Criterios de diseño para espacios publico

Tabla 28: Criterios de diseño para espacios públicos

CRITERIO	CONCEPTO	IMAGEN
<p>Escaleras y rampas</p>	<p>Para escaleras exteriores, la medida recomendable es de 0.30cm, y de la contrahuella no mayor a 0.16cm. El ancho será mayor o igual a 1.20m, conforme a la circulación que le precede. Debe tener 11 escalones en cada tramo dividido por descansos.</p>	
<p>Espacio en camineras</p>	<p>Podemos observar como medida recomendada en una caminera igual o mayor a 2.50mtrs. Donde hemos seleccionado 3mtrs. Tomando en cuenta el acceso a discapacitados.</p>	
<p>Medidas Standard</p>	<p>Las áreas a diseñarse, contendrán variedad de mobiliarios utilizando las medidas standard, guiándonos en manuales clásicos como lo es "Neufert".</p>	
<p>Inclusión</p>	<p>Un aspecto importante en el proyecto es la integración de discapacitados para que tengan acceso a las diversas áreas diseñadas para cada edad correspondiente.</p>	

5.5 Programación arquitectónica y cuantificación de áreas

A continuación, se puede apreciar las áreas y las distintas actividades en las que se emplea el rediseño interior, además las medidas que tiene cada área en metros cuadrados. Podemos observar todo con mayor facilidad para la comprensión de los elementos y sus diversas funciones.

Tabla 29: Planificación arquitectónica y cuantificación de áreas

	PLANTA (ÁREAS)	ZONA	USUARIO	ACTIVIDAD	EQUIPO	ÁREA MTRS.	ÁREA MTRS2
ESPACIOS EXISTENTES	CENTRO COMUNAL	Organización	8	Dirigir, organizar	Mesa de juntas Sillas archivador	6.95 x 10.29 mtrs.	71.51 mtrs2
		Lectura	20	Leer	Counter/ silla Mesas/ sillas Libreros	5.94 x 7.00 mtrs.	41.78 mtrs2
		Manualidades	20	Integración	Pizarra/mesas/ sillas/estantería	7.90 x 7.00 mtrs.	55.30 mtrs2
		UPC	8	Controlar la seguridad	Escritorio Sillas / archivo	9.75 x 12.55 mtrs.	122.36 mtrs2
		S.S.H.H.	10	Aseo	Lavamanos/Urinario/inodoro	10.34 x 10.31 mtrs.	106.60 mtrs2
	CENTRO DE SALUD	Sala de espera	20	Esperar al paciente	Pérgolas/sillas	16.80 x 5.00 mtrs.	84.00 mtrs2
LABORATORIOS	Servicio publico	15	Atención medica	Pérgolas en exterior	25.00 x 14.57 mtrs.	364.25 mtrs2	
RECREACIÓN ACTIVA	JUEGOS INFANTILES	Mayores de 5 años de edad	12	Jugar y recrearse	Juegos/asientos/pérgolas	12.00 x 32.00 mtrs.	384 mtrs2
		Menores de 5 años de edad	8	Aprender jugando	Juegos/asientos/pérgolas	19.00 x 26.00 mtrs.	494 mtrs2
	ZONA DE BAILE	Baile	16	Bailar	Parlante/espacio abierto	16.45 x 21.00 mtrs.	345.45 mtrs2
	EXPO ARTE	Exposición	4	recreación	Caballetes	2.54 x 1.17 mtrs.	2.97 mtrs2
	CANCHAS DE FUTBOL	Campeonatos	40	Jugar y recrearse	Canchas/gradas	10.19 x 17.50 mtrs.	178.32 mtrs2
	ESCALADA	Recreación	10	ejercitarse	Escala/equipo	24.00 x 16.89 mtrs.	405.36 mtrs2
	SENDERO DE ATLETISMO	Carreras	5	Deporte físico	Sendero	4.60 x 36.72 mtrs-	168.91 mtrs2

RECREACIÓN PASIVA	JARDIN SENSORIAL	Áreas (vista, olfato, tacto)	8	Emociones sensoriales	Jardines sensoriales	18.33 x 9.00 mtrs.	164.97 mtrs2
		Áreas (gusto, oído)	8	Relajación y terapia	Jardines sensoriales	22.42 x 18.00 mtrs.	201.78 mtrs2
	HUERTO	Relajación y terapia	8	Integración y confort	Espacio de sembrado	27.46 x 3.64 mtrs.	99.95 mtrs2
	MIRADOR	Apreciación	8	Funcionalidad	jardín/sombra/asientos	10.85 x 25.95 mtrs.	281.56 mtrs2
	JARDIN DE APRECIACION	Relajación	10	Integrar la naturaleza	Exhibición de flora	29.10 x 5.70 mtrs.	165.87 mtrs2
	JUEGOS DE MESA	Integración comunitaria	8	Recreación y análisis	Mesas/juegos Sillas/parasol	10.68 x 5.82 mtrs.	62.16 mtrs2
	AREA SOCIAL	Dar charlas	20	Informar	Asientos	14.00 x 12.00 mtrs.	168 mtrs2
	ZONA HISTÓRICA	Culturizarse	3	Expo esculturas	Esculturas	13.34 x 8.13 mtrs.	108.45 mtrs2
	PLAZA DE COMIDAS	Locales de comida	8	Preparar alimentos	Exhibición/ cocina/lavadero	3.14 x 4.29 mtrs.	13.47 mtrs2
		Comedores	40	Comedor	Mesas/ sillas/ parasol	14.50 x 5.70 mtrs.	82.65 mtrs2
AREAS EXTERIORES	PARQUEO GENERAL	Aparcamiento	6	Estacionar el vehículo	Espacio de parqueo	2.50 x 4.85 mtrs.	12.13 mtrs2
	PARQUEO/ INCLUSIVO	Aparcamiento	2	Estacionar el vehículo	Espacio de parqueo	3.50 x 4.89 mtrs.	17.12 mtrs2

5.6 Análisis de función

Tabla 30: Análisis de función

SECCIÓN	ÁREAS	FUNCIÓN	ESTADO
CENTRO COMUNAL	Organización	Dirigir, organizar	EXISTENTE
	Lectura	Leer	EXISTENTE
	Manualidades	Integración	EXISTENTE
	UVC	Controlar la seguridad	EXISTENTE
	S.S.H.H.	Aseo	EXISTENTE
CENTRO DE SALUD	Sala de espera	Esperar al paciente	EXISTENTE
LABORATORIOS	Servicio publico	Atención medica	EXISTENTE
JUEGOS INFANTILES	Mayores de 5 años de edad	Jugar y recrearse	NUEVO
	Menores de 5 años de edad	Aprender jugando	NUEVO
ZONA DE BAILE	Baile	Bailar	NUEVO
EXPO ARTE	Exposición	Recreación	NUEVO
CANCHAS DE FUTBOL	Campeonatos	Jugar y recrearse	NUEVO
ESCALADA	Recreación	Ejercitarse	NUEVO
SENDERO DE ATLETISMO	Carreras	Deporte físico	NUEVO

JARDINES SENSORIALES	Áreas (Vista, olfato, tacto)	Emociones sensoriales	NUEVO
	Áreas (gusto, oído)	Relajación y terapia	NUEVO
HUERTO	Relajación y terapia	Integración y confort	NUEVO
MIRADOR	Apreciación	Funcionalidad	NUEVO
JARDIN DE APRECIACIÓN	Relajación	Integrar la naturaleza	NUEVO
JUEGOS DE MESA	Integración comunitaria	Recreación y análisis	NUEVO
AREA SOCIAL	Dar charlas	Informar	NUEVO
ZONA HISTÓRICA	Culturizarse	Expo esculturas	NUEVO
PLAZA DE COMIDAS	Locales de comida	Preparar alimentos	NUEVO
	Comedores	Comedor	NUEVO
PARQUEO GENERAL	Aparcamiento	Estacionar el vehículo	NUEVO
PARQUEO INCLUSIVO	Aparcamiento	Estacionar el vehículo	NUEVO
CAMINERAS	Circulación inclusiva	Ingresar a las diferentes áreas	NUEVO
CICLOVIAS	Dirección	Acceso a las diferentes áreas	NUEVO

5.7 Patrones de solución

Tabla 31: Patrones de solución

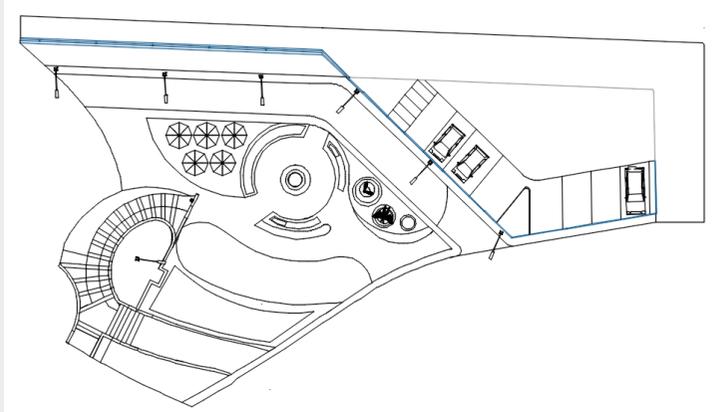
Área			Equipamiento y mobiliario			Gráfico		
Sección 1: Parques, Área social, Área histórica			Mobiliario	Cantidad	Dimensión			
Actividad			Sentadera mediana	2	0.53 x 4.83 mt.			
Afluencia de usuarios			Sentadera central	1	1.88 de diámetro			
Usuarios			Sentadera Grande	1	1.27 x 9.13 mt.			
Visitantes del parque recreacional			Mesas	5	0.60 x 0.80 mt.			
			Sillas	20	0.52 x 0.45 mt.			
Aspecto funcional						Criterios		
Frecuencia de uso	Circulación	Cap.	Área neta			Constructivos	Ventilación	Instalación
Ocasional	Horizontal	65	573.40 mtrs2			Estructura: Hormigón	Natural X	AAPP
Frecuente X	Vertical		Dimensiones			Pisos: Pavimento, madera	Artificial	AASS
Nula	Cruzada X		Irregular			Paredes: Cerramiento metálico	Iluminación	AALL
						Tumbado:	Natural X	Eléctricos X
						Cubierta: Parasol, vegetación	Artificial X	Internet X

Tabla 32: Patrones de solución

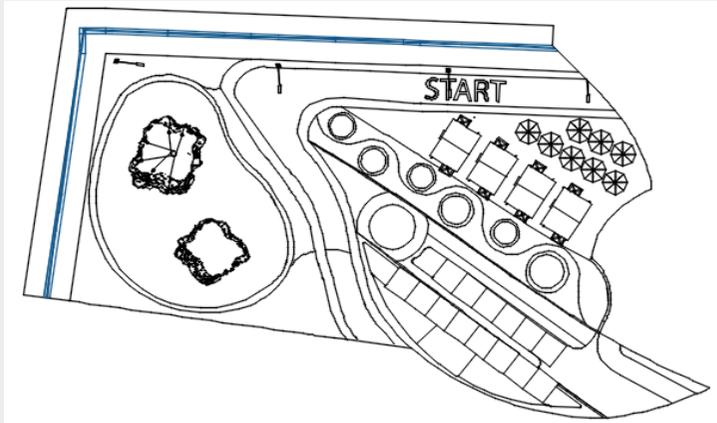
Área			Equipamiento y mobiliario			Gráfico		
Sección 2: Patio de comidas, Área de contemplación, Mirador, Escalada			Mobiliario	Cantidad	Dimensión			
Actividad			Bancas	10	0.60 x 2.23 mt.			
Consumir alimentos, recorrido de sendero, recrearse, despejarse			Pérgolas	2	2.25 x 14.42mt.			
Usuarios			Mesón comercial	4	0.60 x 2.70 mt.			
Visitantes del parque recreacional, comensales, vendedores de comida, deportistas			Mesas	8	0.60 x 0.80 mt.			
			Sillas	32	0.52 x 0.45 mt.			
Aspecto funcional						Criterios		
Frecuencia de uso	Circulación	Cap.	Área neta			Constructivos	Ventilación	Instalación
Ocasional X	Horizontal	70	1748.91 mtrs2			Estructura: Hormigón	Natural X	AAPP
Frecuente	Vertical		Dimensiones			Pisos: Pavimento, madera	Artificial	AASS
Nula	Cruzada X		Irregular			Paredes: Cerramiento de madera	Iluminación	AALL
						Tumbado:	Natural X	Eléctricos X
						Cubierta: Zinc, pérgolas, vegetación	Artificial X	Internet X

Tabla 33: Patrones de solución

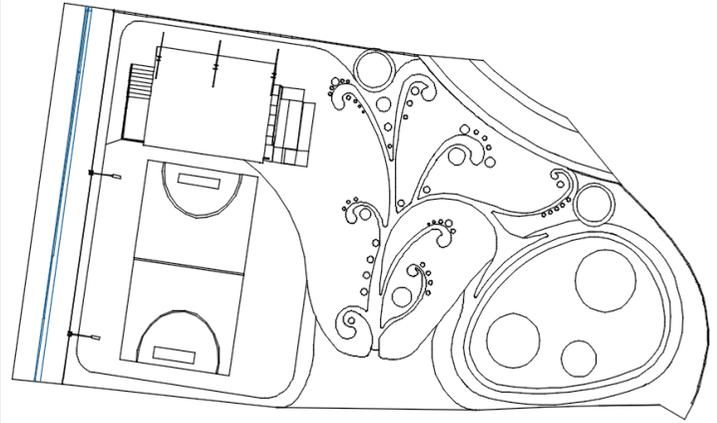
Área			Equipamiento y mobiliario		Gráfico					
Sección 3: Cancha de fútbol, zona de baile			Mobiliario	Cantidad	Dimensión					
Actividad Recreación activa y deporte			Gradas	6	0.86 x 10.85 mt.					
Usuarios Jugadores de fútbol, fanáticos de campeonatos, profesores de baile, personas que este registradas en las actividades y visitantes del parque.										
Aspecto funcional										
										
						Criterios				
Frecuencia de uso	Circulación	Cap.				Área neta		Constructivos	Ventilación	Instalación
Ocasional	Horizontal	75				1323.77 mtrs ²		Estructura: Hormigón	Natural X	AAPP
Frecuente X	Vertical					Dimensiones		Pisos: Pavimento, alto impacto, césped	Artificial	AASS
Nula	Cruzada X		Irregular		Paredes: Cerramiento metálico	Iluminación	AALL			
					Tumbado:	Natural X	Eléctricos X			
					Cubierta: Zinc, vegetación	Artificial X	Internet X			

Tabla 34: Patrones de solución

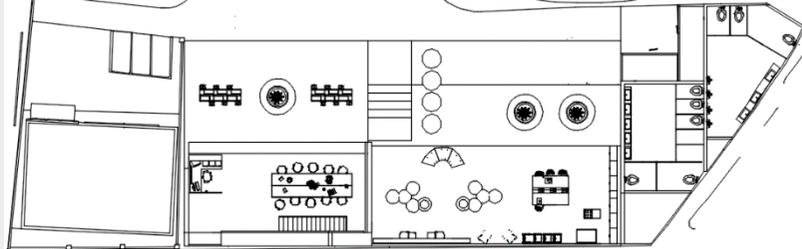
Área			Equipamiento y mobiliario			Gráfico					
Sección 4: Upc, Centro comunal, baños			Mobiliario	Cantidad	Dimensión						
Actividad			Caballetes	6	0.67 x 0.85 mt.						
Manualidades, expo arte, lectura, servicio de baños, organización de las actividades, vigilancia			Banca radial	3	2mtrs. diámetro						
			Mesa de juntas sillas	10	1.30 x 4.48 mt. 0.54 x 0.51 mt.						
Usuarios			Counter	1	0.60 x 2.18 mt.						
Niños con sus padres, Líderes organizadores de la comunidad, policías, visitantes del parque			Silla de oficina	1	0.54 x 0.51 mt.						
			Sofá	1	0.73 x 2.29 mt.						
			Puff	10	0.71 diámetro						
			Silla	4	0.48 x 0.45 mt.						
			Mesa pequeña	2	0.40 x 0.40 mt.						
			Mesa de manualidades	2	0.80 x 2.00 mt.						
			Libreros	6	0.30 x 5.45 mt.						
			sillas	1	0.51 x 0.40 mt.						
			Armario	6	0.43 x 0.82 mt.						
			Inodoros	10	0.75 x 0.49 mt.						
Urinarios	4	0.28 x 0.48 mt.									
Lavaderos	8	0.38 x 0.63 mt.	Criterios								
Aspecto funcional											
Frecuencia de uso	Circulación	Cap.				Área neta			Constructivos	Ventilación	Instalación
Ocasional	Horizontal	38				1197.55 mtrs2			Estructura: Hormigón	Natural X	AAPP
Frecuente X	Vertical	38	Dimensiones			Pisos: Pavimento, madera	Artificial X	AASS			
Nula	Cruzada X		Irregular				Paredes: cemento, pintura natural, madera	Iluminación	AALL		
						Tumbado:	Natural X	Eléctricos X			
						Cubierta: Zinc, losa, vegetación	Artificial X	Internet X			

Tabla 35: Patrones de solución

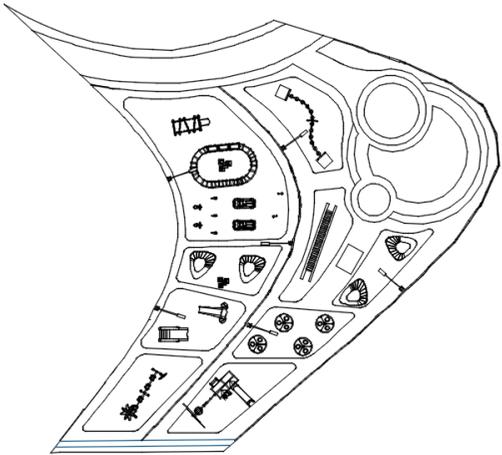
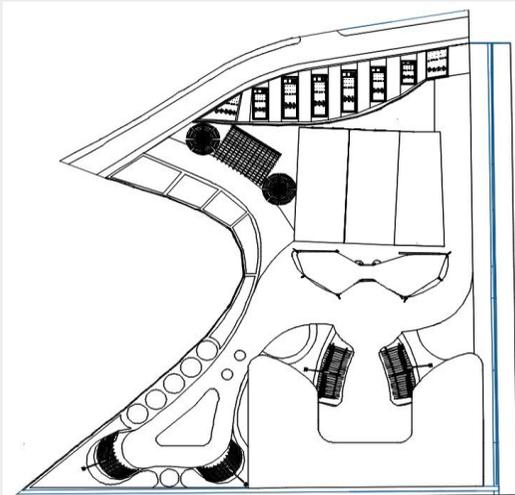
Área			Equipamiento y mobiliario			Gráfico		
Sección 5: Juegos Infantiles -5 años, +5 años			Mobiliario	Cantidad	Dimensión			
Actividad			Bancas	4	1.92 x 2.60 mt.			
Recreación activa y esparcimiento			Juego 1	1	3.32 x 1.45 mt.			
Usuarios			Juego 2	2	0.72 x 0.48 mt.			
Infantes y sus padres			Juego 3	3	0.62 x 0.52 mt.			
Aspecto funcional			arenero	2	0.49 x 0.40 mt.			
			Carril	1	3.64 x 6.00 mt.			
			Carrito	2	0.80 x 2.00 mt.			
			Resbaladera	2	1.23 x 2.63 mt.			
			Columpios	1	5.32 x 2.53 mt.			
			Juego múltiple	1	3.66 x 5.30 mt.			
			Juego giratorio	4	1.60 de diámetro			
			Calistenia	1	0.97 x 8.50 mt.			
			Puente infantil	1	0.98 x 7.27 mt.			
			Criterios					
Frecuencia de uso	Circulación	Cap.	Área neta			Constructivos	Ventilación	Instalación
Ocasional X	Horizontal	40	1678 mtrs ²			Estructura:	Natural X	AAPP
Frecuente	Vertical X		Dimensiones			Pisos: Pavimento, alto impacto, césped	Artificial	AASS
Nula	Cruzada	Irregular				Paredes: Cerramiento de madera	Iluminación	AALL
						Tumbado:	Natural X	Eléctricos X
						Cubierta: Vegetación	Artificial X	Internet X

Tabla 36: Patrones de solución

Área			Equipamiento y mobiliario			Gráfico		
Sección 6: Centro de salud, sala de espera, juegos de mesa, laboratorios, huerto, jardín sensorial			Mobiliario	Cantidad	Dimensión			
Actividad			Bancas	4	0.45 x 2.39 mt.			
Recreación pasiva, relajación y esparcimiento			Pérgolas planas	2	2.54 x 6.50 mt.			
Usuarios			Pérgolas curvas	2	1.97 x 5.00 mt.			
Pacientes del centro de salud, médicos, visitantes del parque			Asientos curvos	2	0.88 x 4.55 mt.			
			Cubierta	1	16.25 x 5.22 mt.			
			Sillas de espera	30	0.53 x 0.57 mt.			
			Pérgola rectangular	1	4.38 x 6.30 mt.			
			Bancas	2	0.40 x 1.00 mt.			
			Mesas con bancas	2	2.00 de diámetro			
Aspecto funcional			Pérgola circular	2	3.69 de diámetro	Criterios		
Frecuencia de uso	Circulación	Cap.	Área neta			Constructivos	Ventilación	Instalación
Ocasional	Horizontal	60	1777.11 mtrs2			Estructura: Hormigón	Natural X	AAPP
Frecuente X	Vertical		Dimensiones			Pisos: Pavimento	Artificial	AASS
Nula	Cruzada X		Irregular			Paredes: Cemento, Cerramiento de madera	Iluminación	AALL
						Tumbado:	Natural X	Eléctricos X
						Cubierta: Zinc, Vegetación	Artificial X	Internet X

5.8 Cuantificación de áreas

Tabla 37 Cuantificación de áreas

ESPACIOS EXISTENTES			
SUBSISTEMA	SUPERFICIE M2	CANT. DE ESPACIO	TOTAL
Centro Comunal	397.55 mtrs2	1	397.55 mtrs2
Centro de Salud	84.00 mtrs2	1	84.00 mtrs2
Laboratorios	364.25 mtrs2	1	364.25 mtrs2
TOTAL		3	845.80mtrs2
RECREACIÓN ACTIVA			
SUBSISTEMA	SUPERFICIE M2	CANT. DE ESPACIO	TOTAL
Juegos Infantiles	878 mtrs2	1	878 mtrs2
Zona de baile	345.45 mtrs2	1	345.45 mtrs2
Expo arte	2.97 mtrs2	1	2.97 mtrs2
Canchas de futbol	178.32 mtrs2	1	178.32 mtrs2
Escalada	405.36 mtrs2	1	405.36 mtrs2
Sendero de atletismo	168.91 mtrs2	1	168.91 mtrs2
TOTAL		6	1979.01 mtrs2
RECREACIÓN PASIVA			
SUBSISTEMA	SUPERFICIE M2	CANT. DE ESPACIO	TOTAL
Jardines Sensoriales	366.75 mtrs2	1	366.75 mtrs2
Huerto	99.95 mtrs2	1	99.95 mtrs2
Mirador	281.56 mtrs2	1	281.56 mtrs2
Jardín de apreciación	165.87 mtrs2	1	165.87 mtrs2
Juegos de mesa	62.16 mtrs2	1	62.16 mtrs2
Área social	168 mtrs2	1	168 mtrs2
Zona Histórica	107.45 mtrs2	1	107.45 mtrs2
Plaza de comidas	96.12 mtrs2	1	96.12 mtrs2
TOTAL		8	1347.86 mtrs2
ÁREAS EXTERIORES			
SUBSISTEMA	SUPERFICIE M2	CANT. DE ESPACIO	TOTAL
Parqueo general	12.13 mtrs2	1	12.13 mtrs2
Parqueo inclusivo	17.12 mtrs2	1	17.12 mtrs2
TOTAL		2	29.25 mtrs2
TOTAL, DE LAS ÁREAS			4201.92 mtrs2

5.9 Árbol estructural del sistema

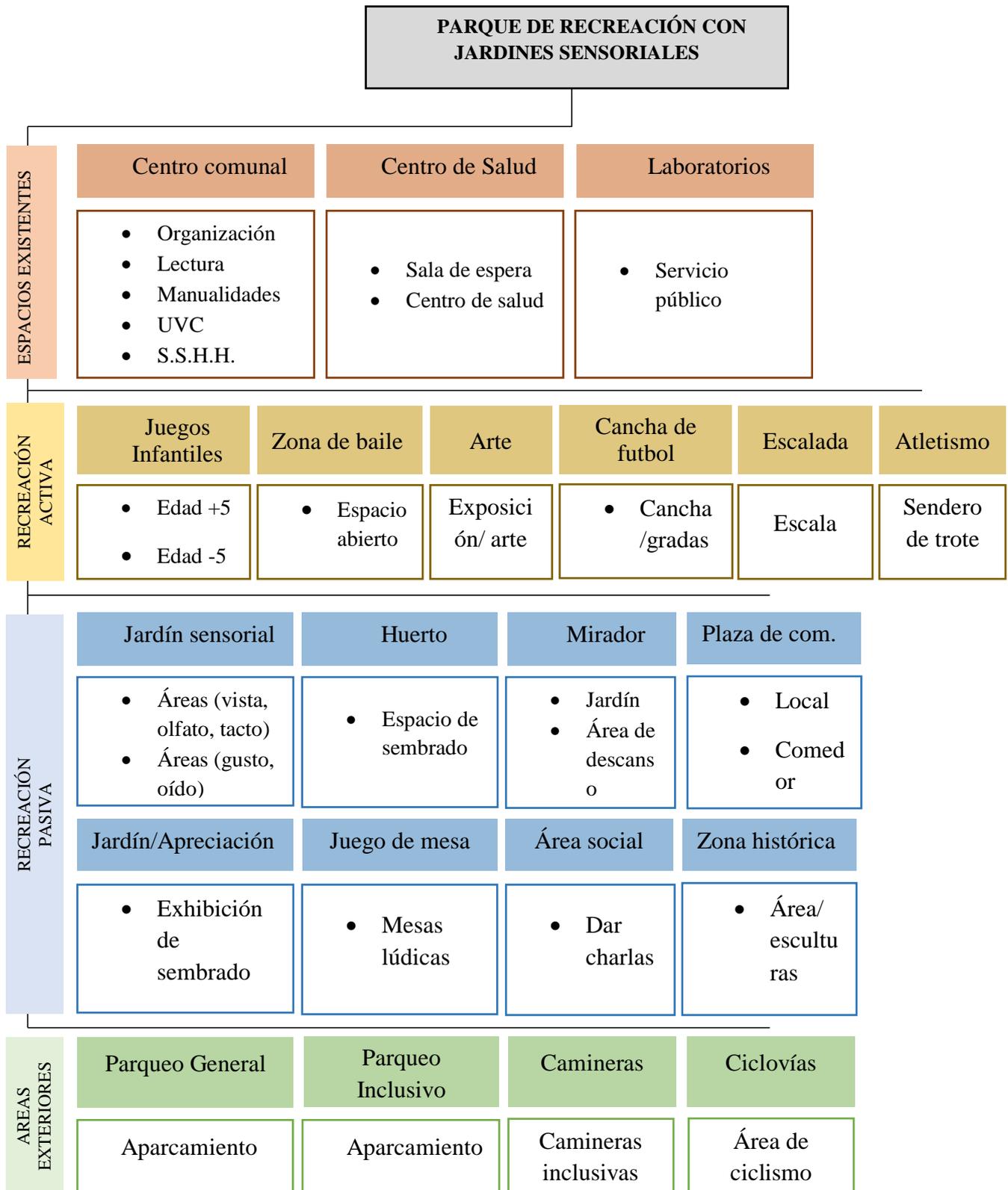


Figura 127: Árbol Estructural del Sistema

Fuente: Elaboración propia

5.10.3 Composición formal

Se realiza una composición integrada por un eje central, el mismo que marcará los diversos recorridos utilizando formas sinuosas, siendo de esta manera el sendero peatonal y la ciclovia los que sirven de conexión principal con todos los espacios a través de un circuito que abarca todo el contorno del parque, a su vez se implementarán elementos que demuestren radialidad de una manera asimétrica con la utilización de elementos no idénticos.

Las formas, tamaños y colores también marcaran un punto importante ya que al conjugarlos armoniosamente podemos obtener ritmo y armonía entre ellos.

La volumetría contiene diversos elementos que se complementan con la vegetación y sus equipamientos, El diseño se enfoca en crear un parque recreacional que pueda satisfacer las necesidades paisajísticas, ecológicas y recreacionales en el sector de Monte Sinaí “barrio 9” y cumpliendo funciones enfocadas a:

Espacios para área natural (barreras verdes, jardines sensoriales, jardín de apreciación.)

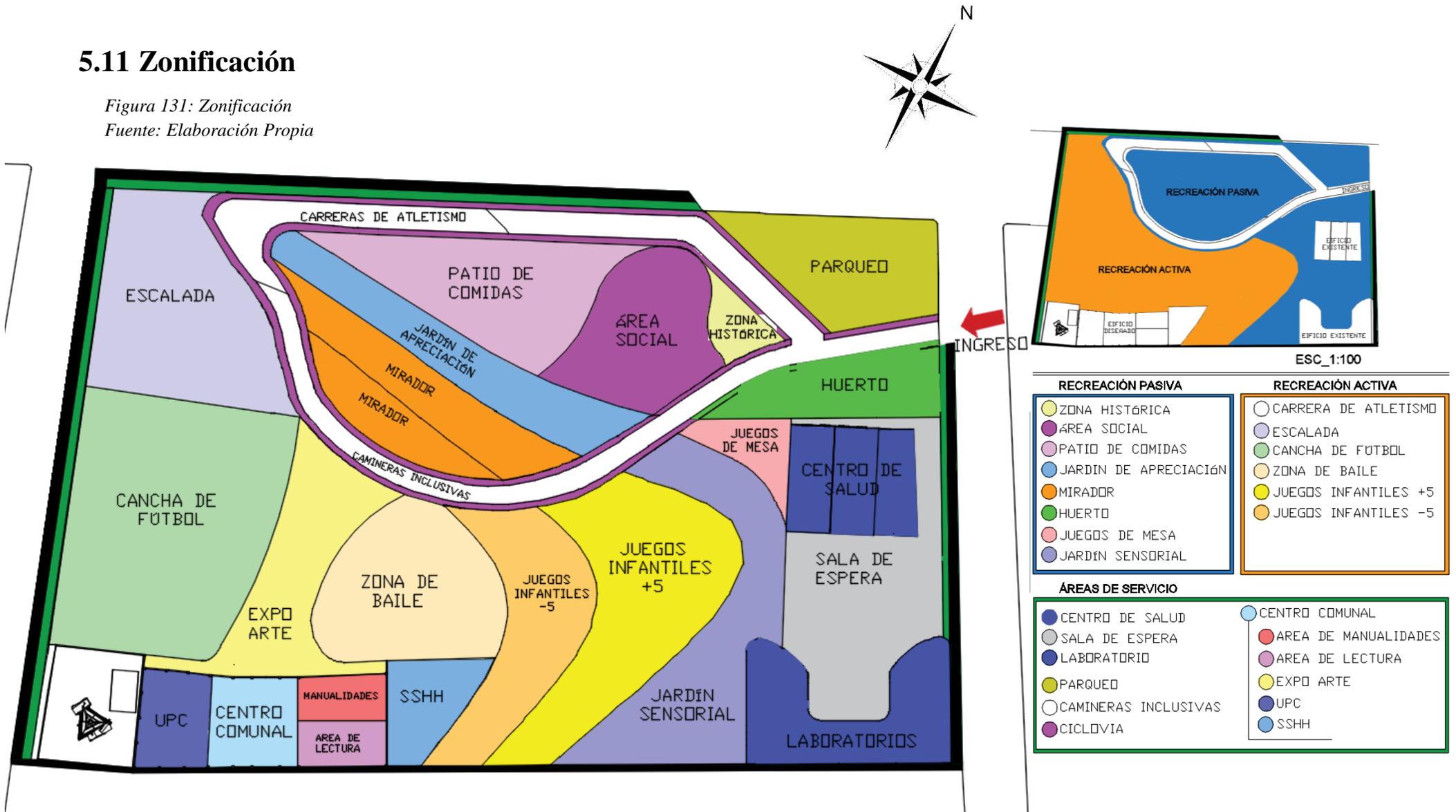
Espacios para actividades recreativas (pasivas como apreciar, leer, descansar; y activas como caminar, correr, ir en bicicleta.)

Espacios de servicios (Servicios sanitarios, parqueos, organización comunitaria)

Los colores serán seleccionados, tomando en cuenta los espacios que necesiten más claridad, así como los que requieran contraste, por lo general se utilizarán tonos naturales y sus combinaciones, tomando como inspiración el estilo rústico y contemporáneo, integrando puntos focales en ambientes visualmente amplios, adecuándolos con tonos pasteles, vibrantes y neutros, para generar un espacio integrado entre luz y contraste. Los materiales que se usarán son: madera, textiles, vegetación colorida y la iluminación como ayudante de enfoque, los elementos sensoriales y las barreras verdes también son muy esenciales a utilizarse.

5.11 Zonificación

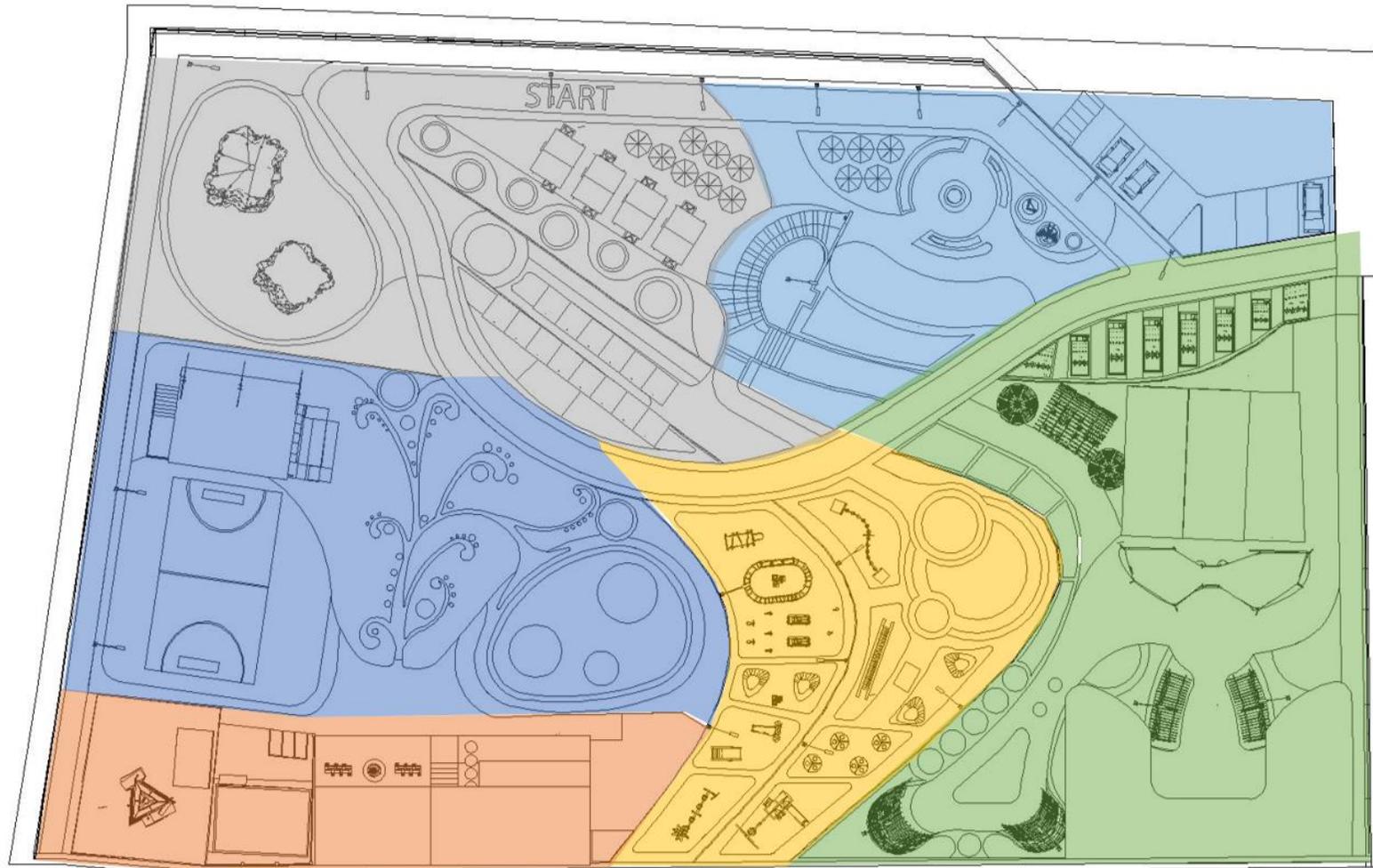
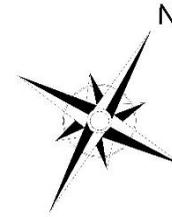
Figura 131: Zonificación
Fuente: Elaboración Propia



5.12 Plano dividido por secciones (para asociar mejor los detalles de diseño).

Figura 132: secciones del plano - propuesta

Fuente: Elaboración Propia



○ DIVISIÓN DE PLANO POR SECCIONES

● SECCIÓN 1

● SECCIÓN 2

● SECCIÓN 3

● SECCIÓN 4

● SECCIÓN 5

● SECCIÓN 6

5.13 Concepto de diseño

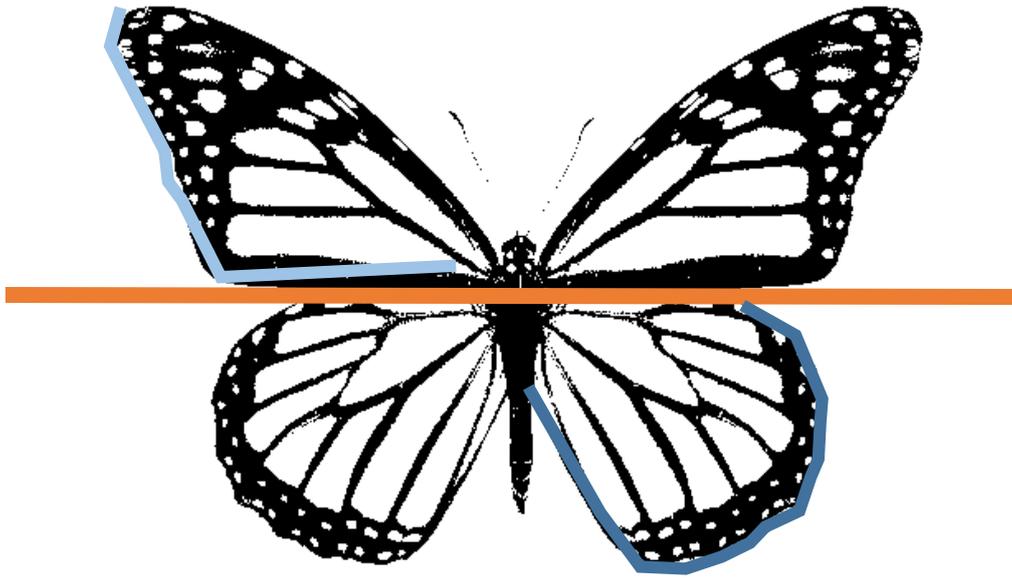
En este proyecto se tomó en cuenta el proceso de avance del sector Monte Sinaí que se proyecta a lo largo del tiempo, tal como la oruga se transforma en mariposa, tomando esto como característica del sector ya que se plantea una evolución constante para llegar a un resultado potencial la cual se puede conseguir mediante una correcta planificación, otro aspecto importante es su identificación con la fauna, por lo que la presencia de la mariposa dentro del parque de recreación sería un elemento extra. Con estas características presentadas se procede a realizar el estudio de la forma de las partes de la mariposa, que demostrará una nueva guía para la planificación del espacio.



Figura 133 Concepto de diseño

Fuente: Inecol.mx

Utilizando este concepto, generamos un eje, armonía, asimetría vertical, equilibrio, ritmo y dinamismo por medio de las formas y el color, creando una propuesta de diseño que realce estética y funcionalmente las actividades deportivas, sensoriales y recreativas comúnmente realizadas por los habitantes.



*Figura 134 Concepto de diseño
Fuente: elaboración propia*

El sector de Monte Sinaí se caracteriza por la unión de sus habitantes y la mentalidad de progreso y evolución, pese a los pocos recursos y diversas dificultades por las que pasan día a día. Tomando en cuenta esto se decide aplicar un concepto de diseño basado en la evolución de la mariposa, además de la implementación de vegetación que atraiga las mismas para generar un ambiente atractivo y sensorial, el parque de recreación en su totalidad se ha basado en sus formas y las emociones que genera ver a esta hermosa especie, es por esto que en la zona histórica del parque recreacional se ha dado lugar a unas esculturas donde se muestra el movimiento libre de sus alas y observamos claramente que no todo se basa en cómo se empieza sino en cómo se llega a ser, plenamente dicho esto con el deseo de fomentar el cambio en un sector donde parece que todo está perdido pero con la mentalidad de que siempre queda el futuro, la voluntad y la planificación para cambiar el destino.

5.14 Estudio de la forma

Para el análisis y descomposición de la forma, se ha tomado como guía diversas imágenes que nos llevaran a la diversificación del mismo elemento en diferentes modelos de interpretación. En este caso se escoge la mariposa de cristal como forma originaria la misma que utiliza esta técnica como método de defensa, como eje principal observamos notoriamente lo largo de su cuerpo y la forma irregular de su lengua llamada “espiritrompa”.



Figura 135 Estudio de la forma
Fuente: Inecol.mx

Imagen de cuerpo y espiritrompa de mariposa esquematizado.

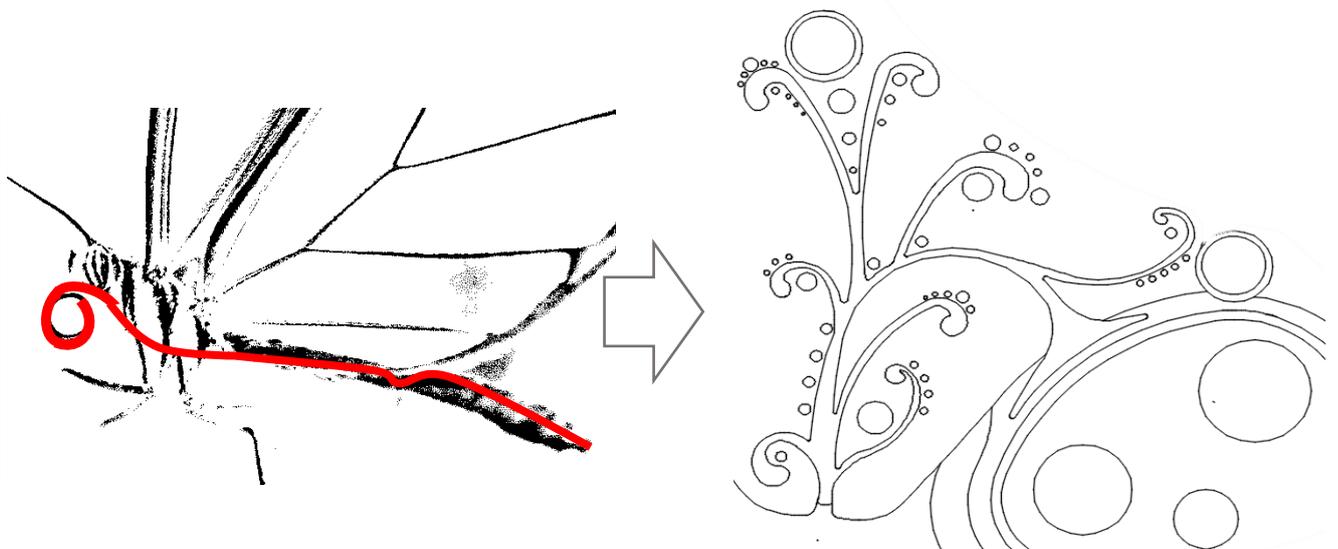


Figura 136 Estudio de la forma
Fuente: elaboración propia

La forma inicial de la propuesta nace de su cuerpo uniendo este elemento con el círculo que forma la curvatura de su lengua, utilizando esta peculiaridad de una manera rítmica y repetitiva tomando como ejemplo las ramificaciones de sus alas para un diseño de piso sin niveles que generará una circulación resaltada hacia el centro comunal haciéndolo notar integradamente con el parque.



*Figura 137 Aplicación en propuesta de diseño
Fuente: elaboración propia*



*Figura 138 Renders de diseño de la propuesta
Fuente: elaboración propia*

Para el área del centro de salud se ha reubicado la sala de espera, esta se encontraba bajo una carpa sin tener un espacio cómodo y estético. Como concepto formal se utilizó las alas de la mariposa de una manera más representativa conjugándola con vegetación y la cubierta.



Figura 139 Estudio de la forma
Fuente: portal.america.org

Imagen de alas de mariposa esquematizado

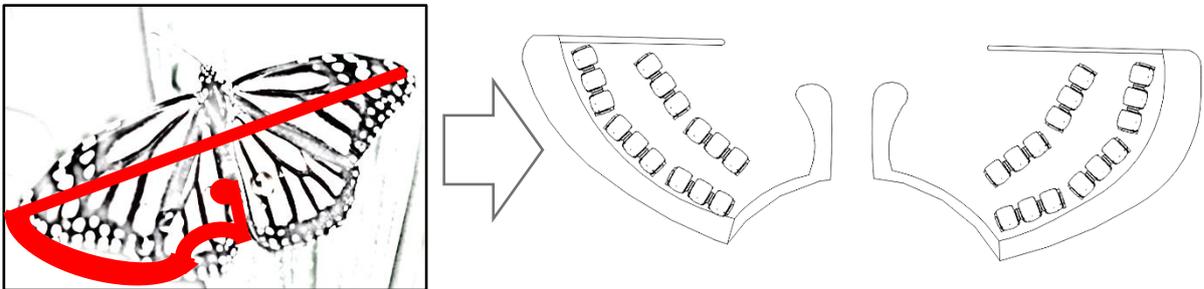


Figura 140 Estudio de la forma
Fuente: elaboración propia

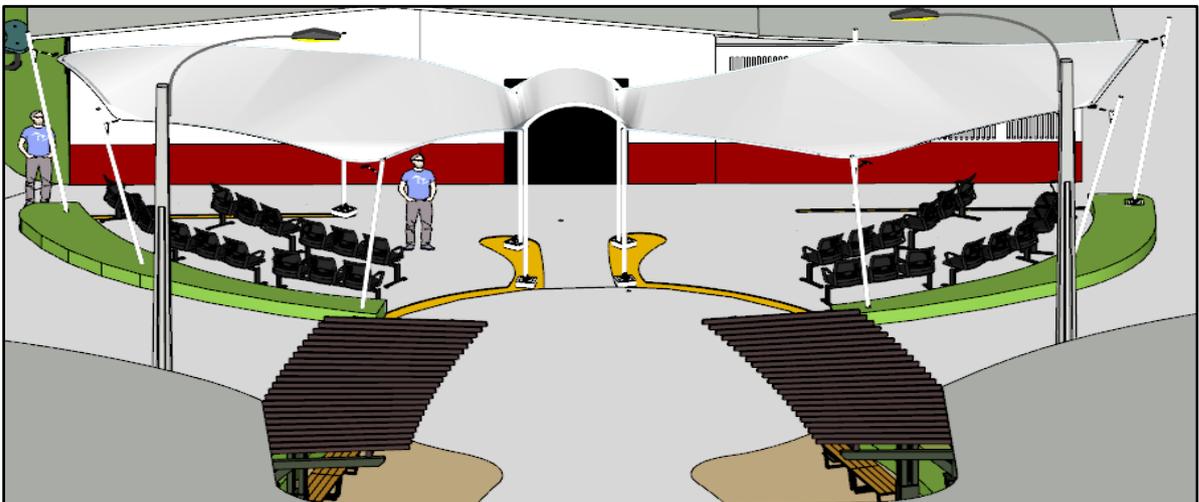


Figura 141 Aplicación de concepto en propuesta de diseño
Fuente: elaboración propia

En el espacio interior del centro comunal, se ha establecido un diseño muralista de pared, utilizando las formas abstractas del movimiento de sus alas con el eje de su cuerpo y antenas, creando armonía y ritmo por medio de un elemento asimétrico.



Figura 142 Estudio de la forma
Fuente: portal.america.org

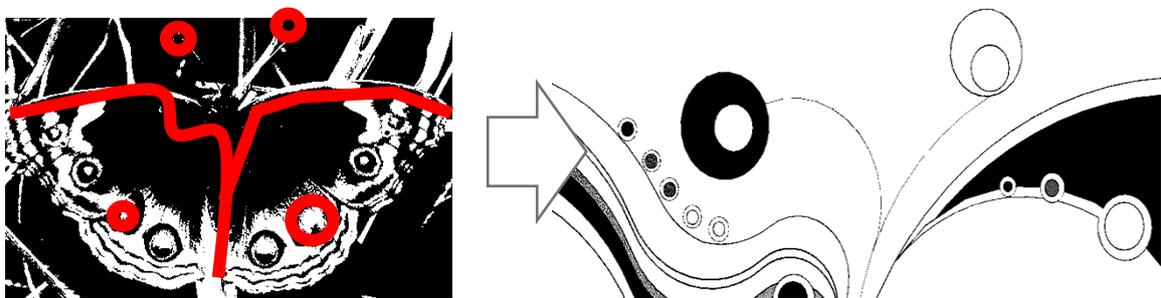
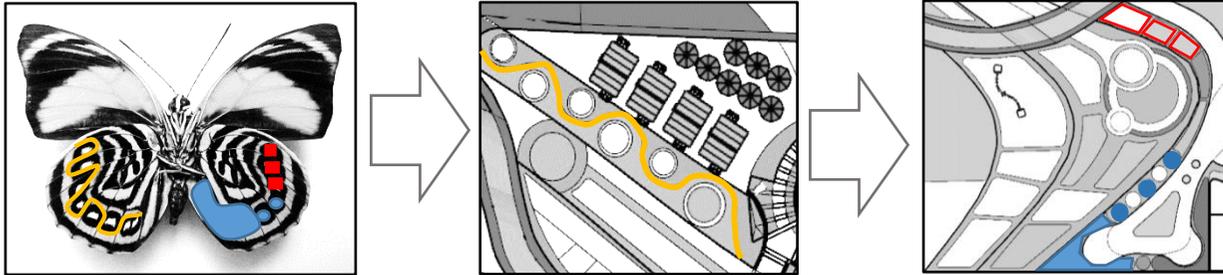


Figura 143 Estudio de la forma
Fuente: elaboración propia



Figura 144 Aplicación en propuesta de diseño
Fuente: elaboración propia

5.15 Representación de concepto de Diseño



Se elabora una extracción de forma del concepto utilizando las formas sinuosas de la mariposa.

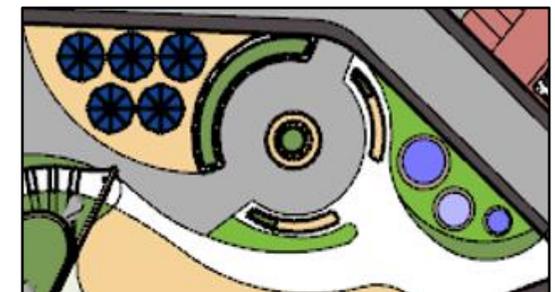
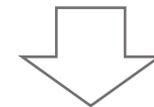
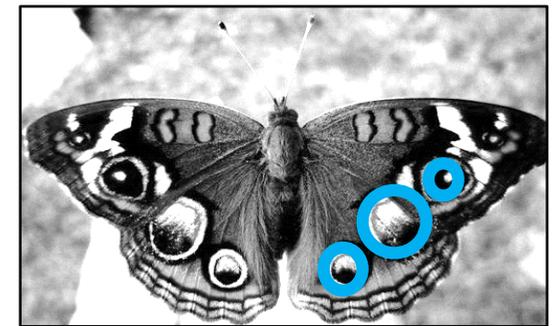
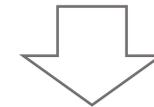
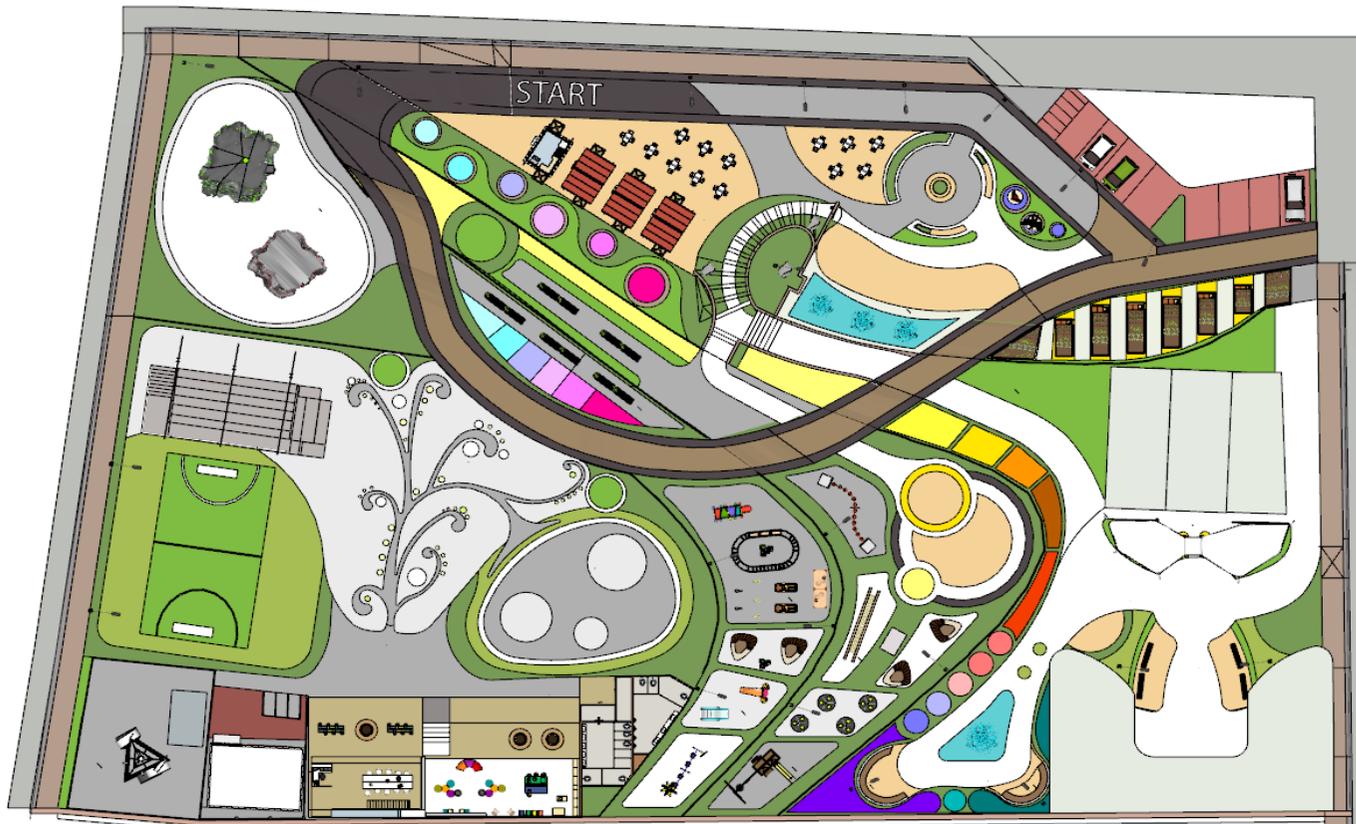


Figura 145 Concepto aplicado en propuesta de diseño
Fuente: elaboración propia

5.16 Paleta de colores



Figura 146 Paleta de colores de la propuesta

Fuente: Snapcolors.com

Los colores utilizados tanto en el interior como en el exterior, se han propuesto de acuerdo a la funcionalidad del espacio, la expresión del concepto y la psicología del color.

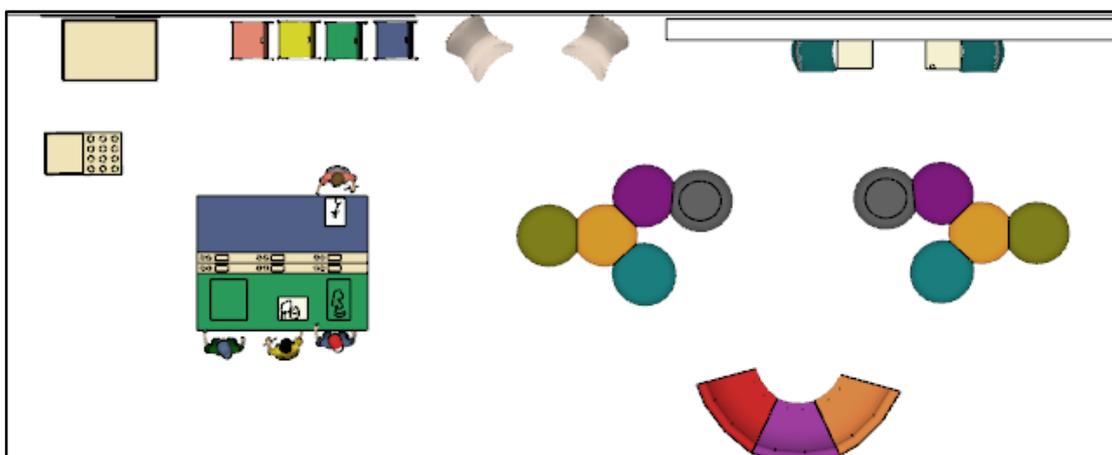
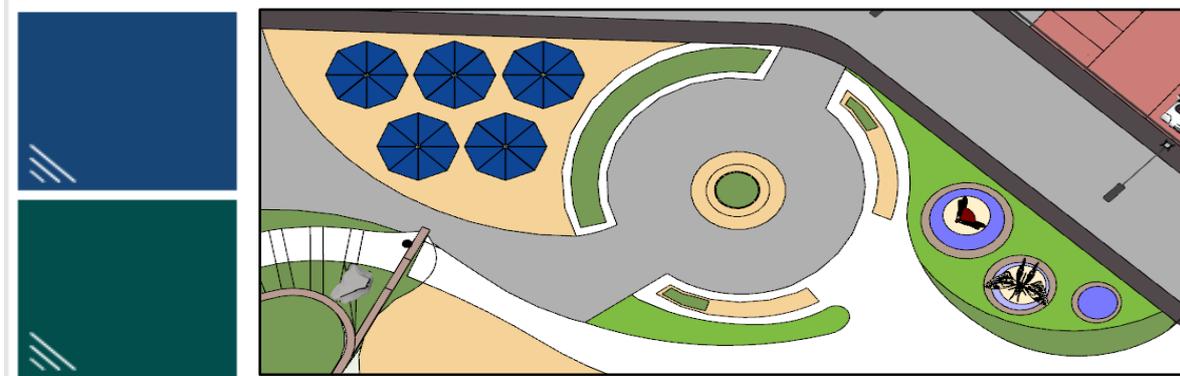


Figura 147 Aplicación en propuesta de diseño en el interior del centro comunal

Fuente: elaboración propia



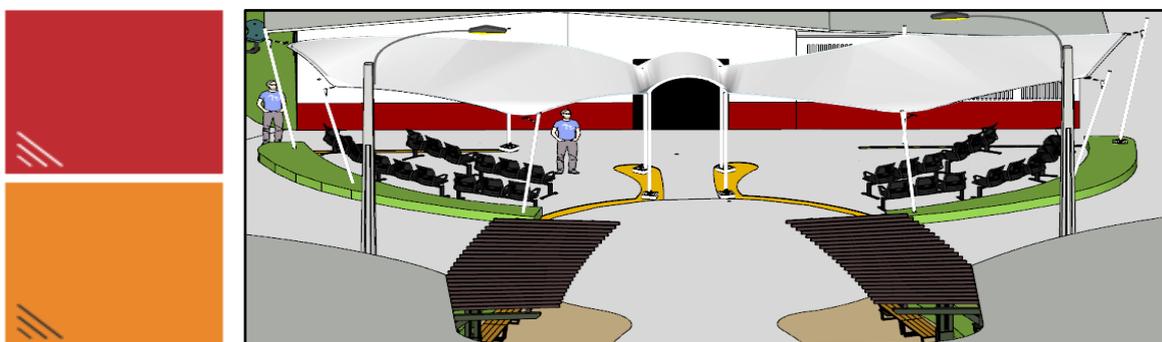
*Figura 148 Aplicación en propuesta de diseño en el área social
Fuente: elaboración propia*

Estos tonos como el azul generan simpatía, paz y serenidad, recomendado para niños muy activos, aporta calma y tranquilidad, en cuanto al verde se asocia a la naturaleza y la esperanza.



*Figura 149 Aplicación en propuesta de diseño en el interior del centro comunal
Fuente: elaboración propia*

Esta paleta color neutral, desarrolla la creatividad de los niños, transmite paz y calma, mientras que el lila se relaciona con la magia del mundo.



*Figura 151 Aplicación en propuesta de diseño en el área de espera del centro de salud
Fuente: elaboración propia*

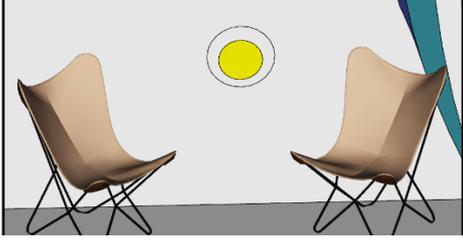
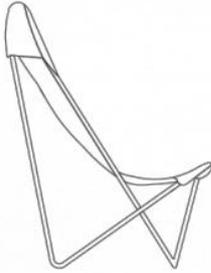
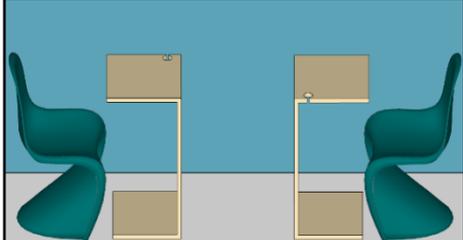
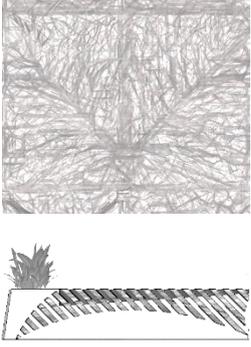
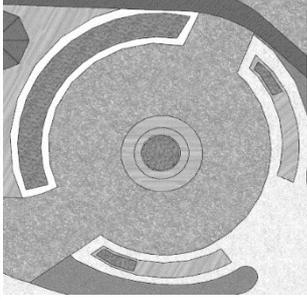
El rojo transmite energía, es un color llamativo, mientras que el naranja estimula la comunicación, por lo que sería ideal en este espacio.

5.17 Mobiliarios existentes

En la actualidad no existen mobiliarios en el espacio, sólo en edificios existentes.

5.18 Mobiliarios propuestos

Tabla 38 mobiliarios propuestos

UB.	PERSPECTIVA	FUNCIÓN	VISTAS
INTERIOR	 <p data-bbox="379 748 683 808"><i>Figura 150 Perspectiva</i> <i>Fuente: elaboración propia</i></p>	<p data-bbox="772 501 1161 748">Se utilizó la silla mariposa para el área de lectura, propuestas para los adultos que acompañen a sus niños a dicho espacio.</p>	
INTERIOR	 <p data-bbox="379 1099 683 1160"><i>Figura 151 Perspectiva</i> <i>Fuente: elaboración propia</i></p>	<p data-bbox="772 844 1118 1090">Estas sillas han sido utilizadas para actividades múltiples, tanto para leer como para hacer manualidades.</p>	
DISEÑADOS POR: DYANNE PARRA RIZO /AUTORA DEL PROYECTO DE TESIS			
EXTERIOR	 <p data-bbox="379 1512 683 1572"><i>Figura 152 Perspectiva</i> <i>Fuente: elaboración propia</i></p>	<p data-bbox="772 1225 1150 1471">Estas bancas de exterior y su pérgola están basados en el concepto, con su peculiar textura y el espacio para la vegetación.</p>	
EXTERIOR	 <p data-bbox="379 1883 683 1944"><i>Figura 153 Perspectiva</i> <i>Fuente: elaboración propia</i></p>	<p data-bbox="772 1606 1150 1852">Estos asientos irregulares exteriores están diseñados para la implementación tanto de plantas como del árbol central.</p>	



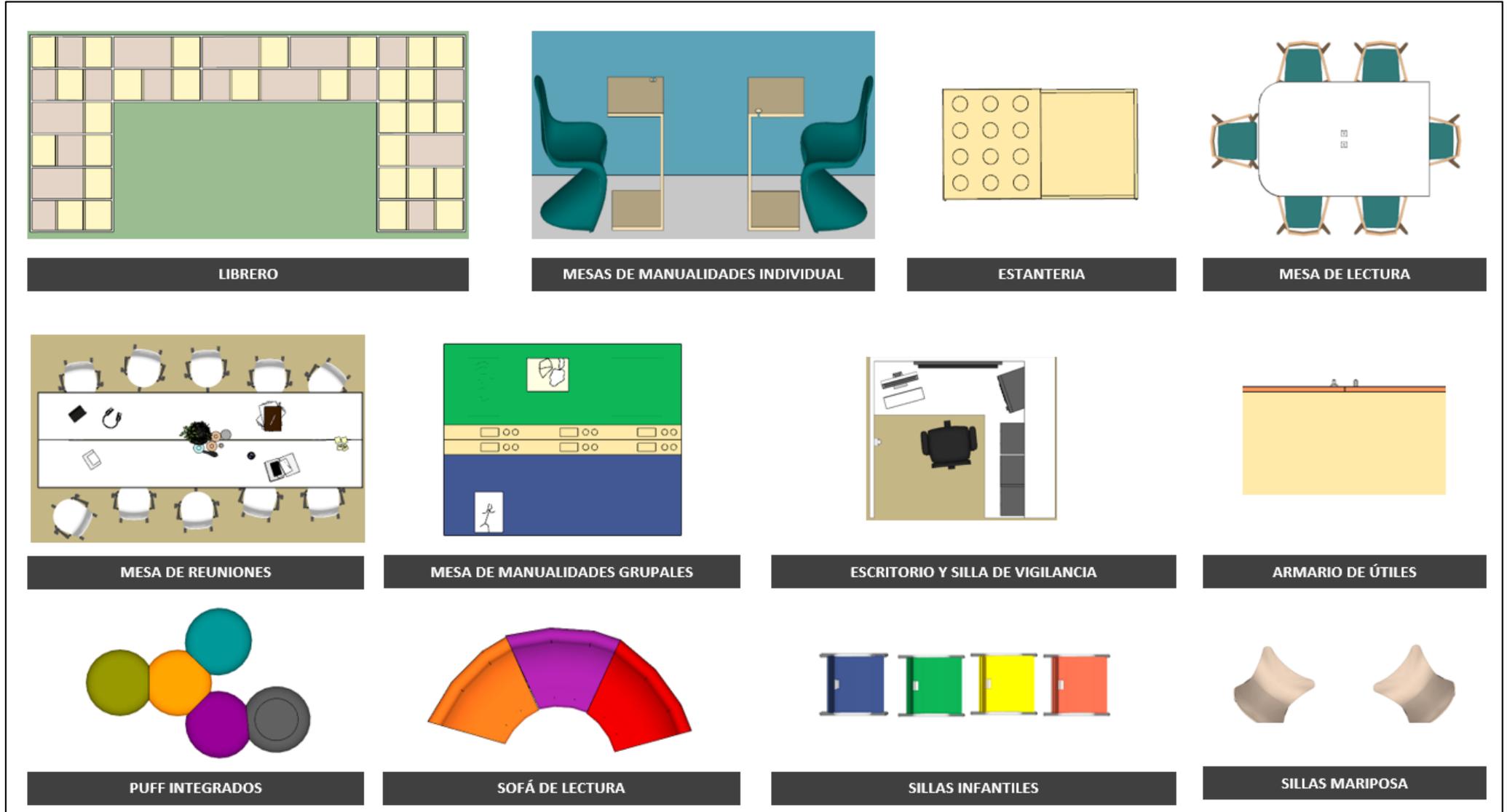
MOBILIARIOS INTERIORES



5.19 –Listado de Mobiliarios Interiores – Propuesta

Figura 156 Mobiliarios propuestos en el interior

Fuente: elaboración propia





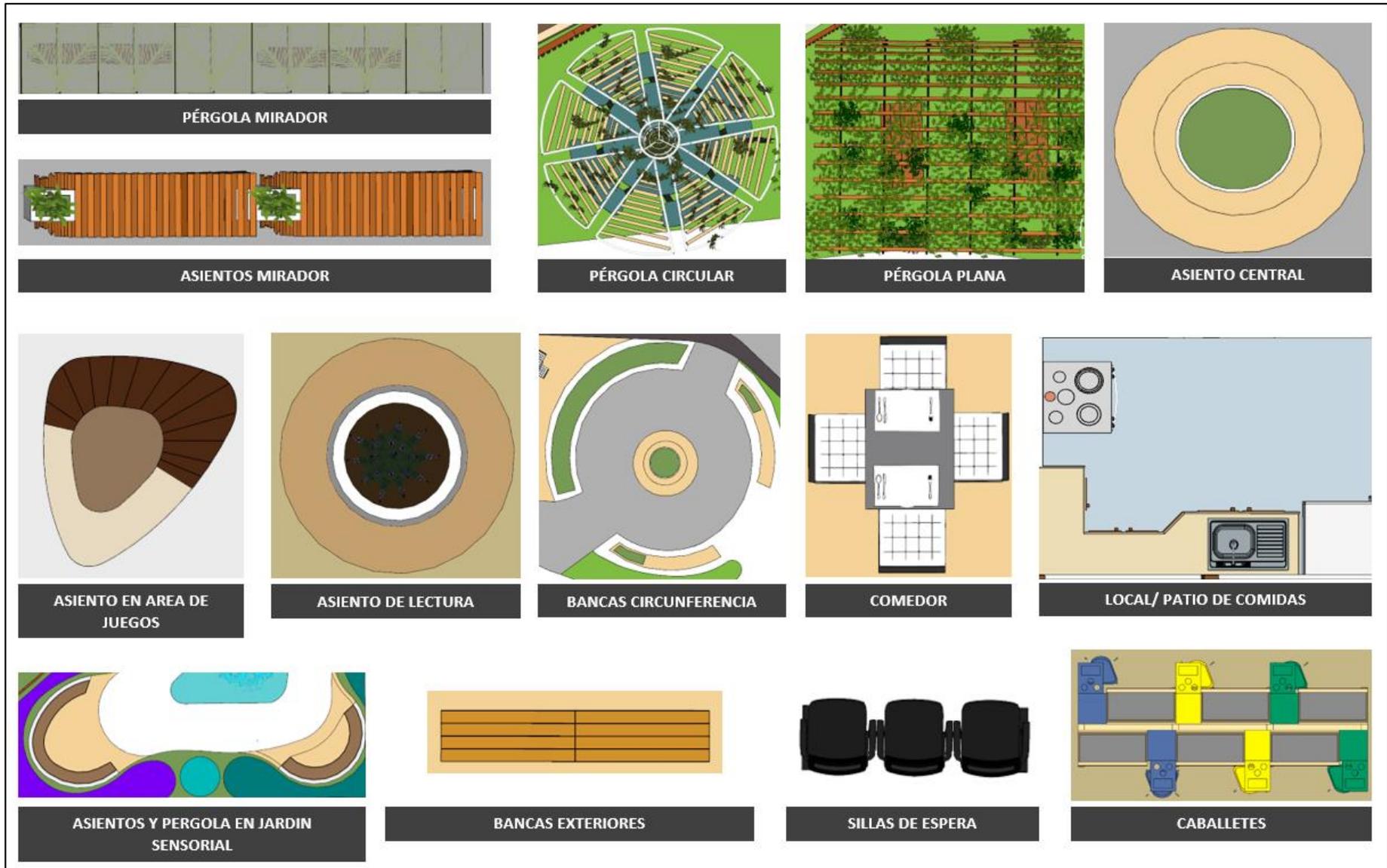
MOBILIARIOS EXTERIORES



5.20 Listado de Mobiliarios exteriores - Propuesta

Figura 157 Mobiliarios propuestos en el exterior

Fuente: elaboración propia





VEGETACIÓN



5.21 Listado de vegetación a utilizarse – Cubresuelos y plantas pequeñas (ÁREA GENERAL DEL PROYECTO)

Figura 158 Vegetación propuesta

Fuente: elaboración propia

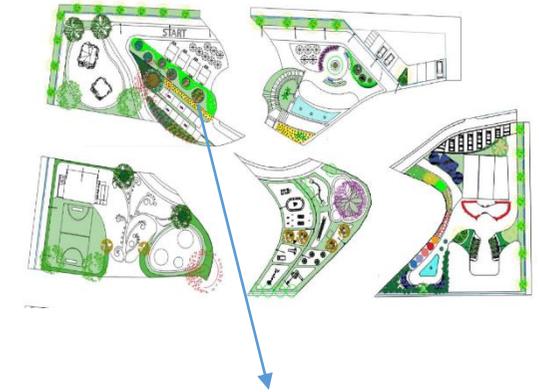


5.22 Jardín de apreciación – Propuesta



Implementación de mazos de colores

Se utilizó veranera enana en diversos colores, creando circunferencias al momento de la siembra, contiene bordes de gravilla y líneas sinuosas realizadas con la plantación de Durantha en serie



UBICACIÓN DE JARDIN DE APRECIACIÓN

El jardín de apreciación se implementa para darle realce al mirador, este se considera una recreación pasiva y a la vez sensorial tanto visual como auditivamente, ya que atrae aves y se combina con el sonido de la brisa.

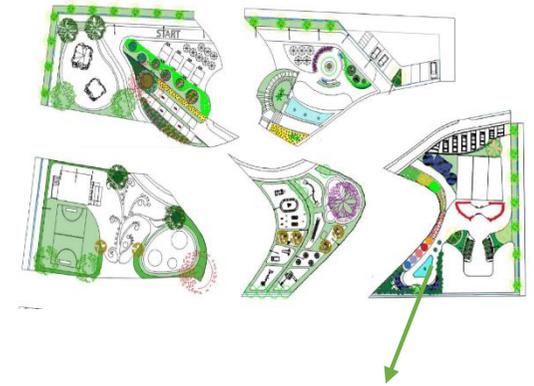
5.23 Listado de vegetación a utilizarse - Plantas pequeñas (ÁREA SENSORIAL DEL PROYECTO)

Figura 159 Vegetación propuesta

Fuente: elaboración propia



5.24 Render de vista aérea - Propuesta



UBICACIÓN DE JARDIN SENSORIAL

Se propone la implementación de jardines sensoriales para el confort de los usuarios, integrándolo con la recreación (activa – pasiva), para conseguir un resultado pleno tanto en la estética como en la experiencia que se refleja al transitar por el proyecto.

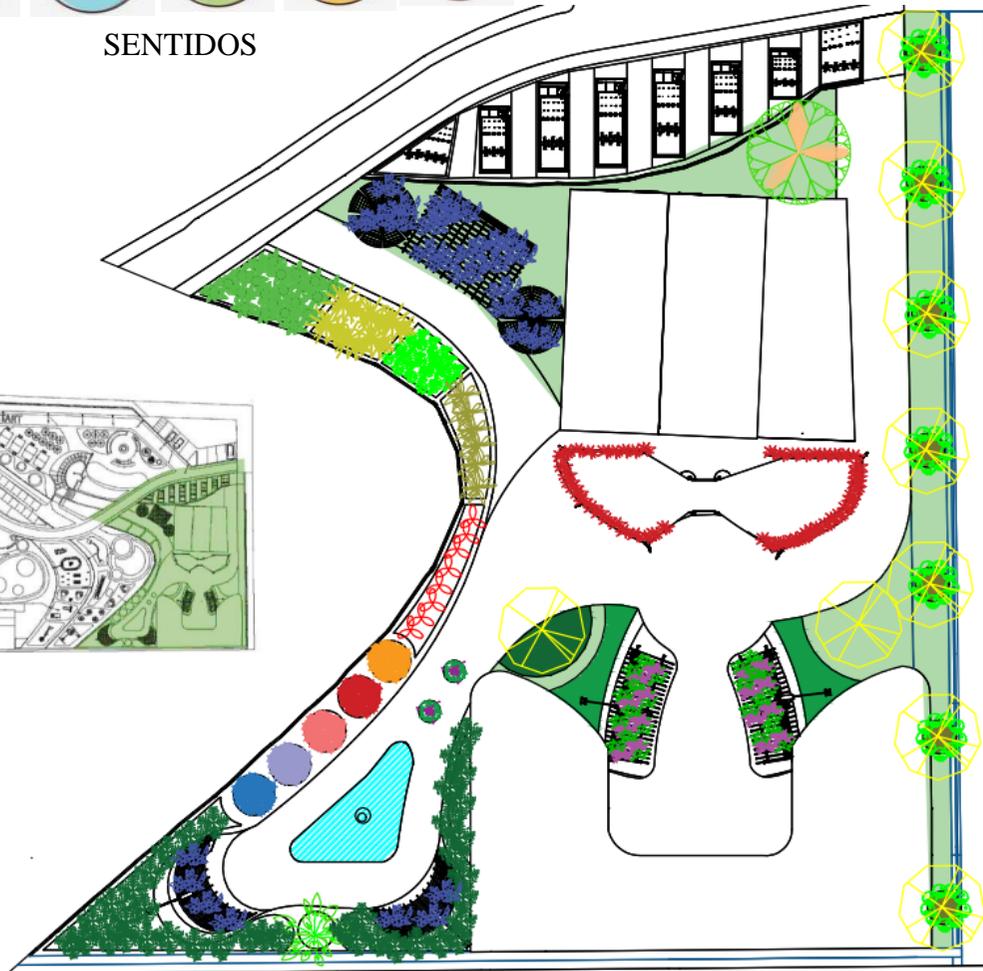
5.25 Jardín sensorial – Detalles de Propuesta



SENTIDOS



SECCIÓN 6



FAUNA QUE
ATRAE:



ELEMENTOS A IMPLMENTARSE:

*fuente de agua



ÁRBOLES



GUAYACÁN AMARILLO



ÁRBOL DE MANGO

PLANTAS



LAVANDA



PHILODENDRON



LANTANA



COSTILLA DE ADAN



BROMELIAS



VERANERA



AMANCAY AMARILLO



GALAN DE LA NOCHE



LENGUA DE SUEGRA



GLICINA



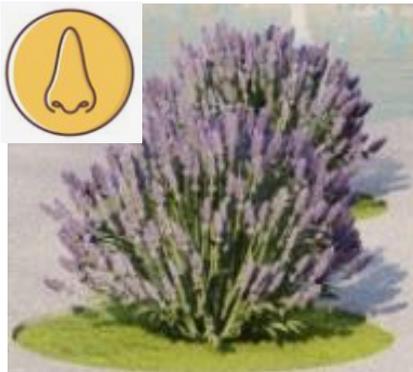
BAMBU



ROSAS



5.26 Jardín sensorial – Renders de Propuesta



5.27 Listado de vegetación a utilizarse - Árboles

Figura 160 Vegetación propuesta
Fuente: elaboración propia



Guayacán Venezolano o Guayacán amarillo



Árbol de mango



Ceibo amarillo



Ciruelos



Palma fénix



Ceibo Rojo



Jacaranda



Almendro



Ficus benjamina tipo sombrilla



Ficus podado

5.28 Aplicación de Barreras verdes - Propuesta

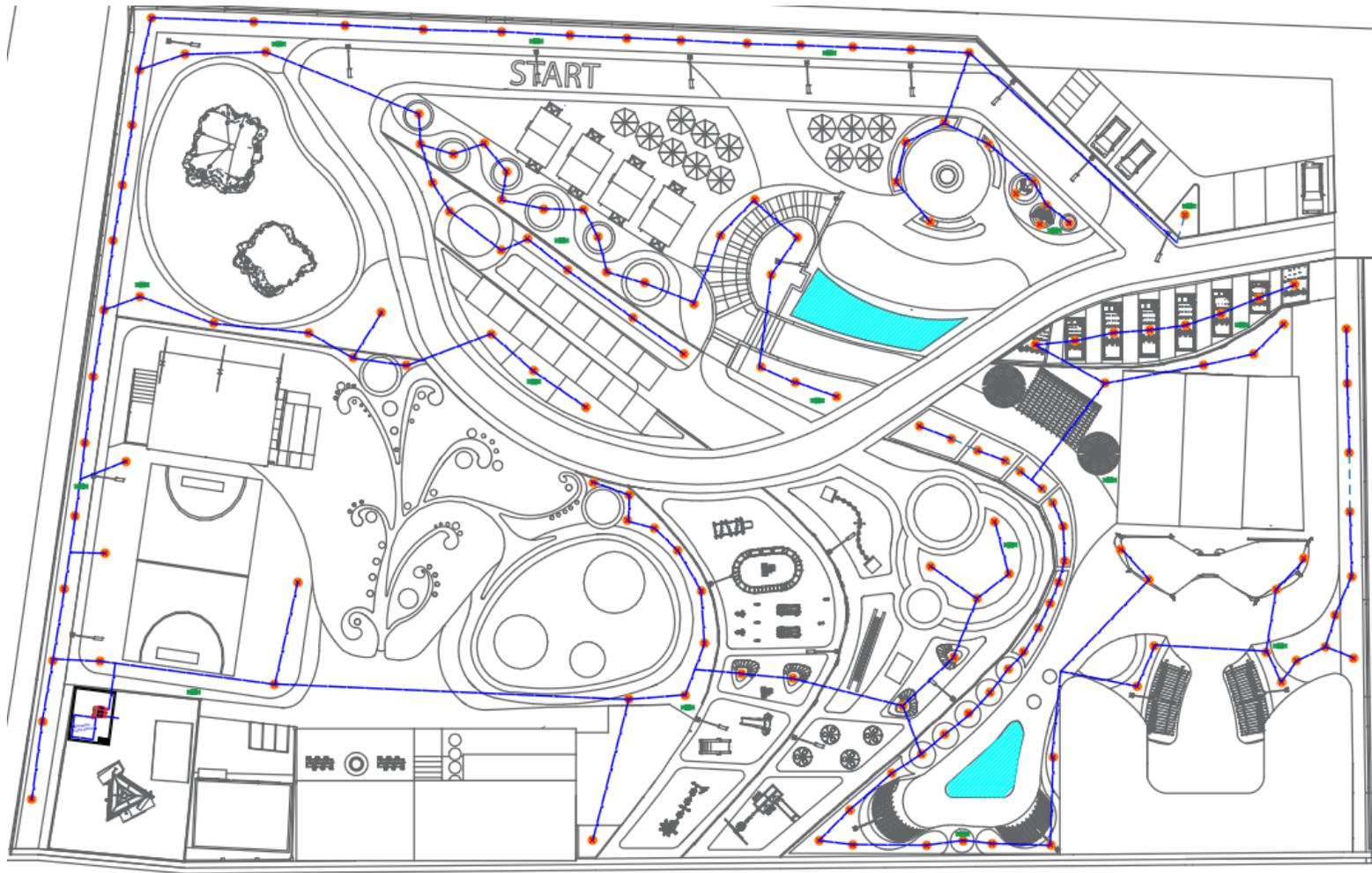


Implementación de Barreras verdes

Las barreras verdes, se establecen mediante la implementación de árboles en serie ya que además de transformar el dióxido de carbono en oxígeno, también funcionan como absorbentes del ruido, evitando la contaminación auditiva, generando sombra, ventilación natural y el confort de los usuarios.

Para estas barreras verdes se utilizó Guayacán amarillo, mulch como cobertura orgánica para proteger el suelo, Durantha alrededor creando un borde verde, y césped filipino.

5.29 Sistema de riego por goteo - Propuesta



SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO



Riego por goteo o localizado, para arbustos pequeños y flores.



Programador dig. Marca HUNTER -ICC de 25x25cm.

NOTA:

Las zonas que no estén al alcance de riego, serán regadas por medio de manguera, a partir de las conexiones propuestas

CUADRO DE SIMBOLOGÍA

 Tubería para goteo

 Llave de salida para manguera

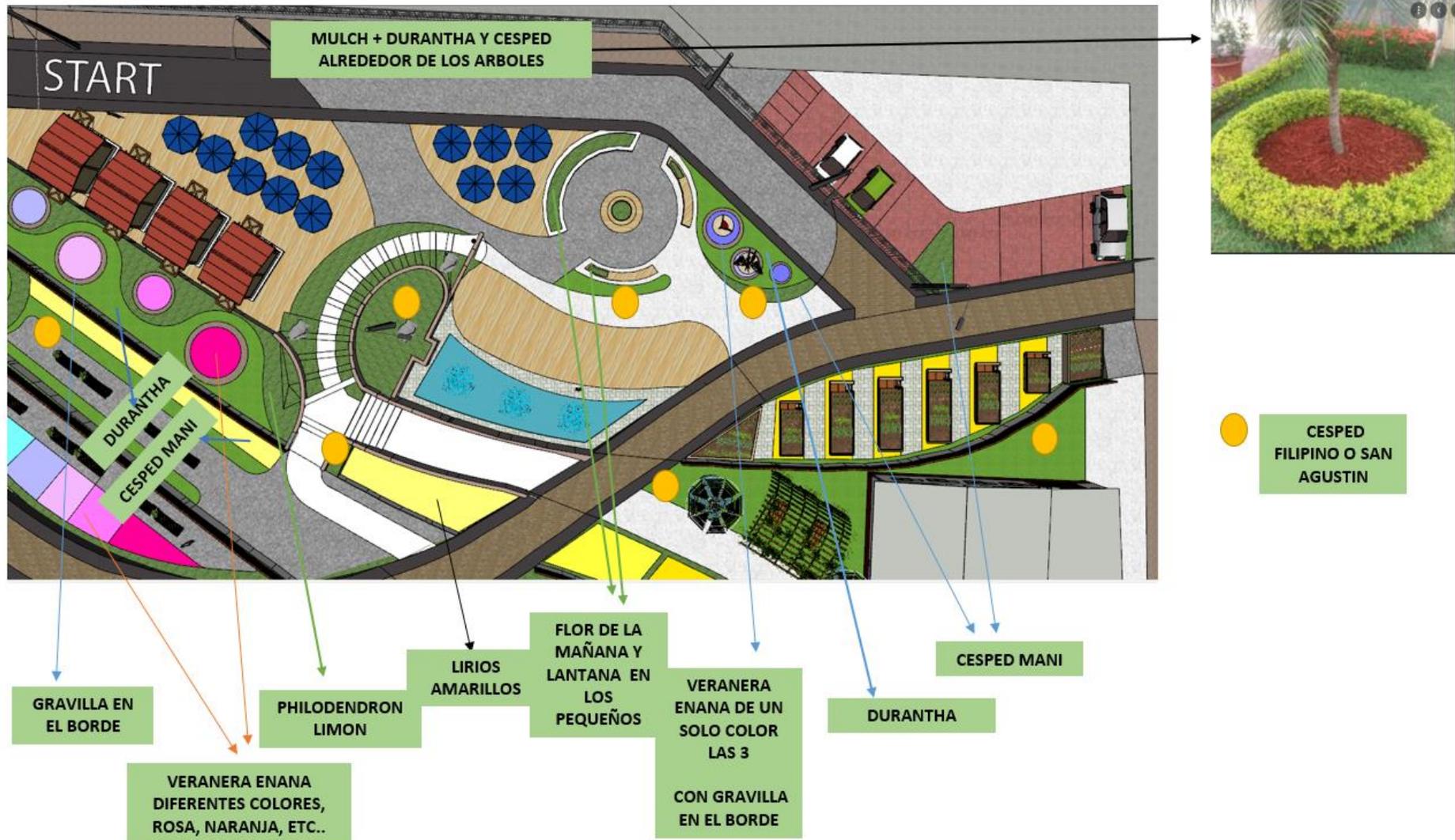
 Bombas hidroeléctricas para riego

Se utiliza el sistema de riego por goteo por sus diversas razones, ya que no se desperdicia agua, la planta no se encharca y no hay probabilidad de que se llene de hongo o cualquier plaga.

5.30 Sección 1 - Ubicación de cubresuelos y plantas pequeñas

Figura 161 Vegetación propuesta

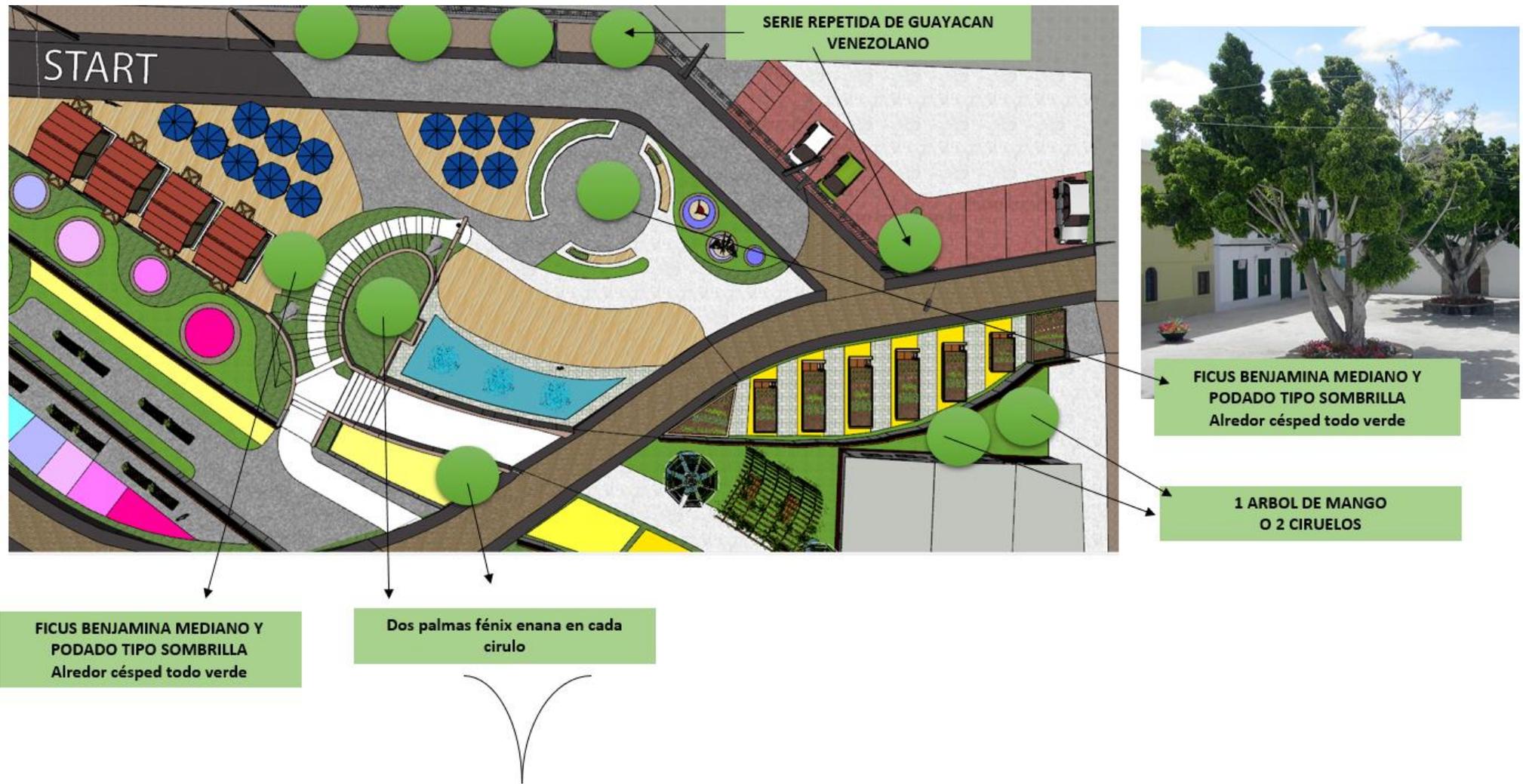
Fuente: elaboración propia



5.31 Sección 1 - Ubicación de árboles

Figura 162 Vegetación propuesta

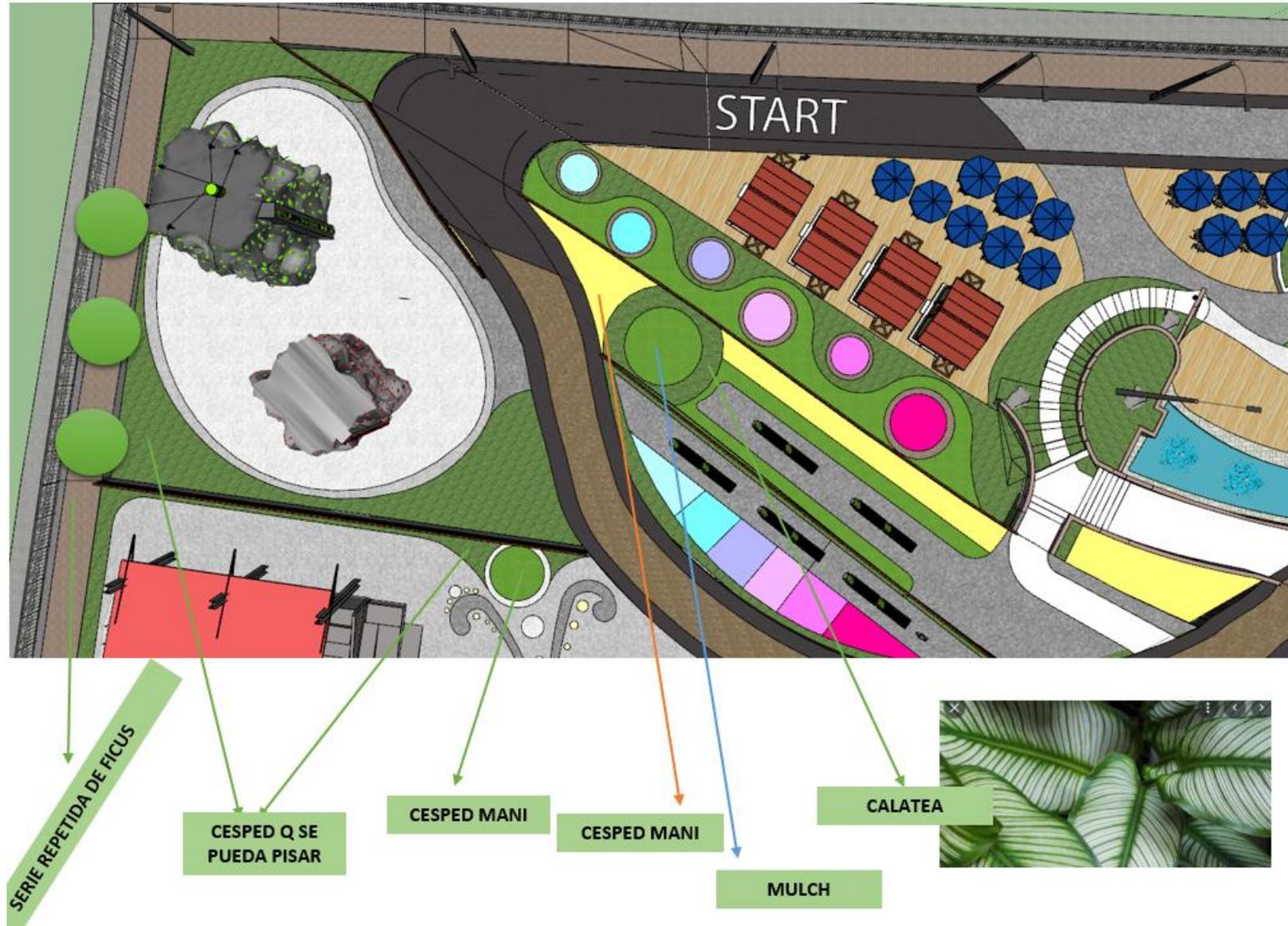
Fuente: elaboración propia



5.32 Sección 2 - Ubicación de cubresuelos y plantas pequeñas

Figura 163 Vegetación propuesta

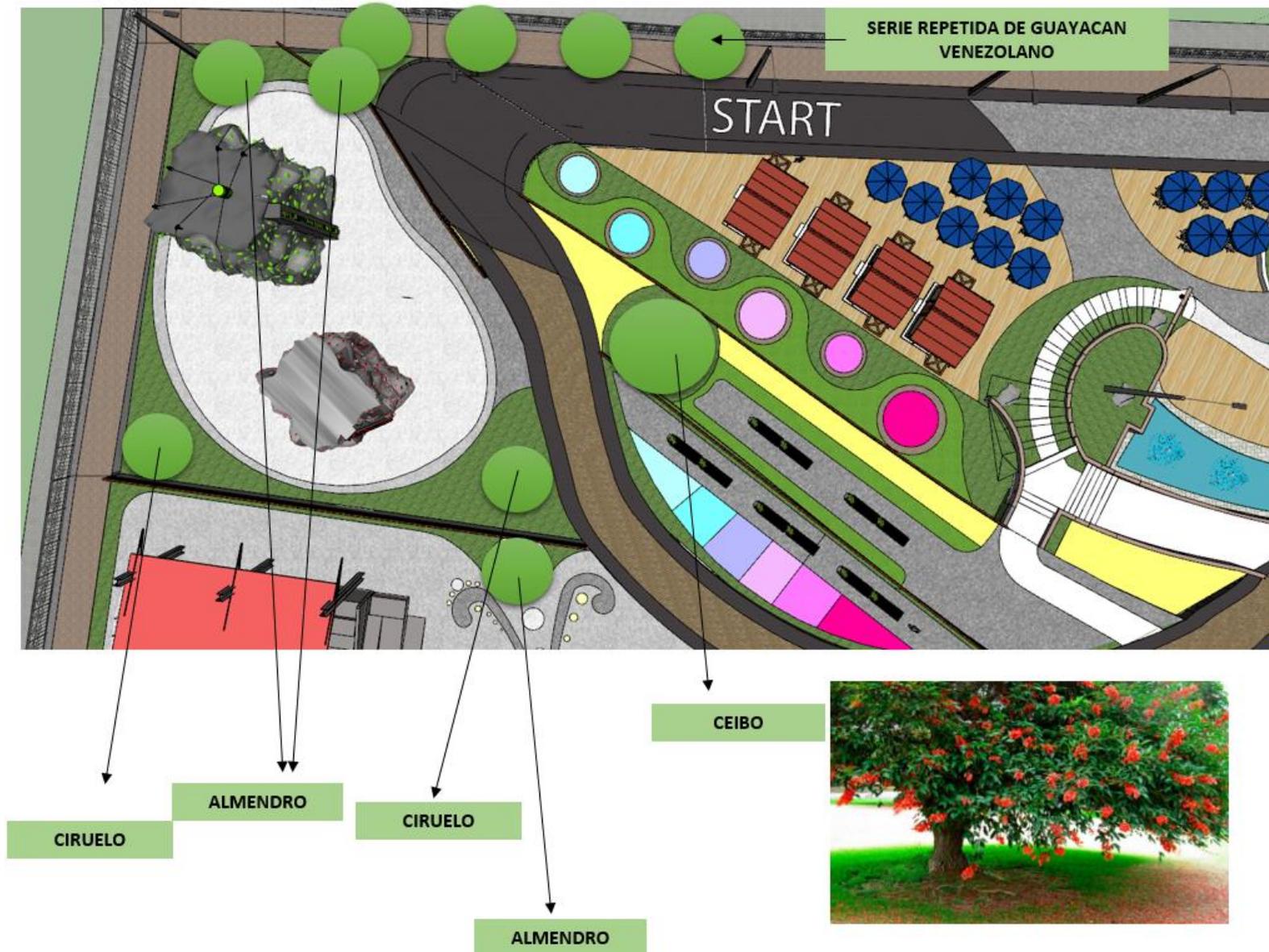
Fuente: elaboración propia



5.33 Sección 2 - Ubicación de árboles

Figura 164 Vegetación propuesta

Fuente: elaboración propia



5.34 Sección 3 - Ubicación de cubresuelos y plantas pequeñas

Figura 165 Vegetación propuesta

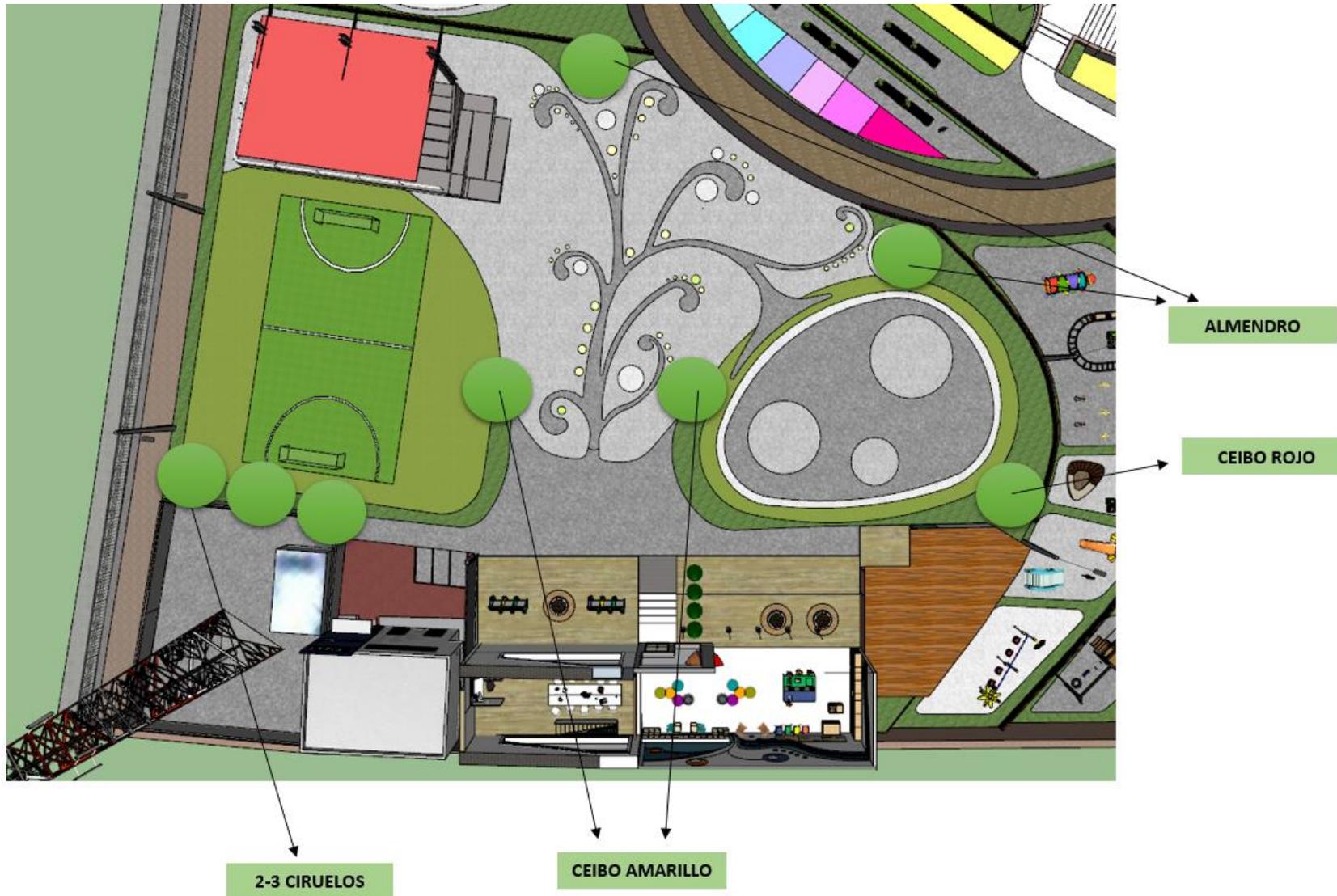
Fuente: elaboración propia



5.35 Sección 3 - Ubicación de árboles

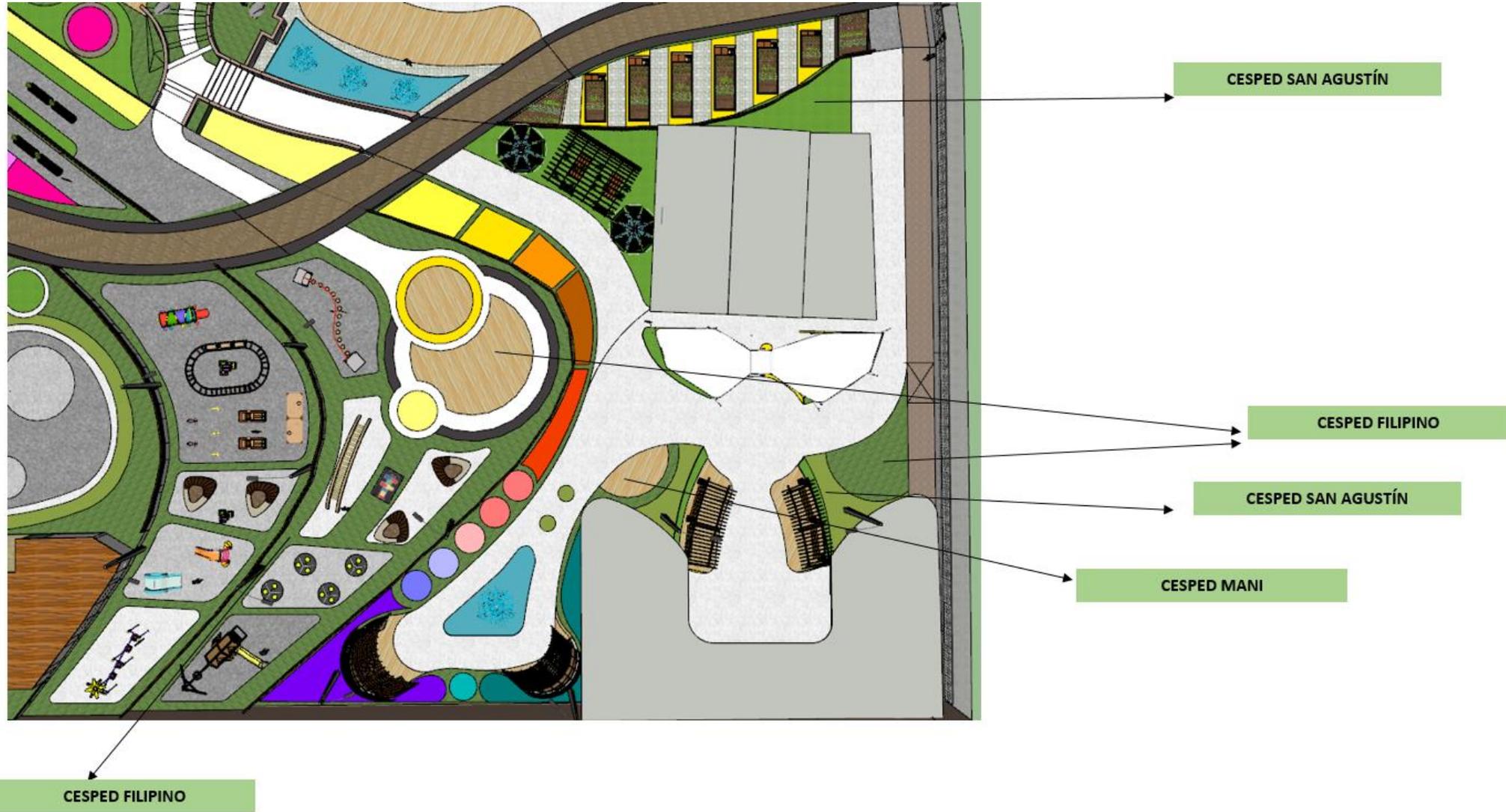
Figura 166 Vegetación propuesta

Fuente: elaboración propia



5.36 Sección 4 – Ubicación de césped

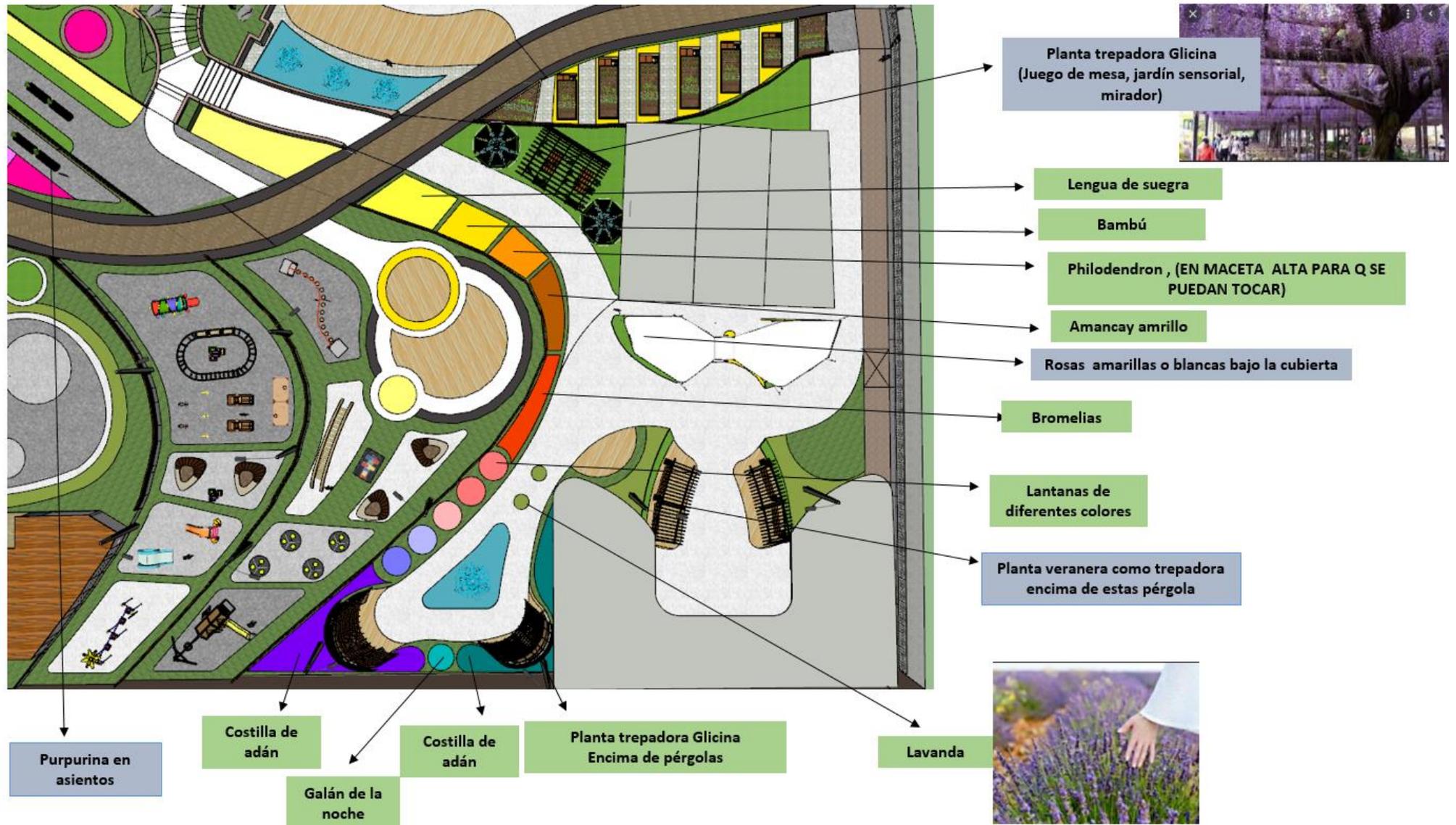
Figura 167 Vegetación propuesta
Fuente: elaboración propia



5.37 Sección 4 - Ubicación de plantas pequeñas

Figura 168 Vegetación propuesta

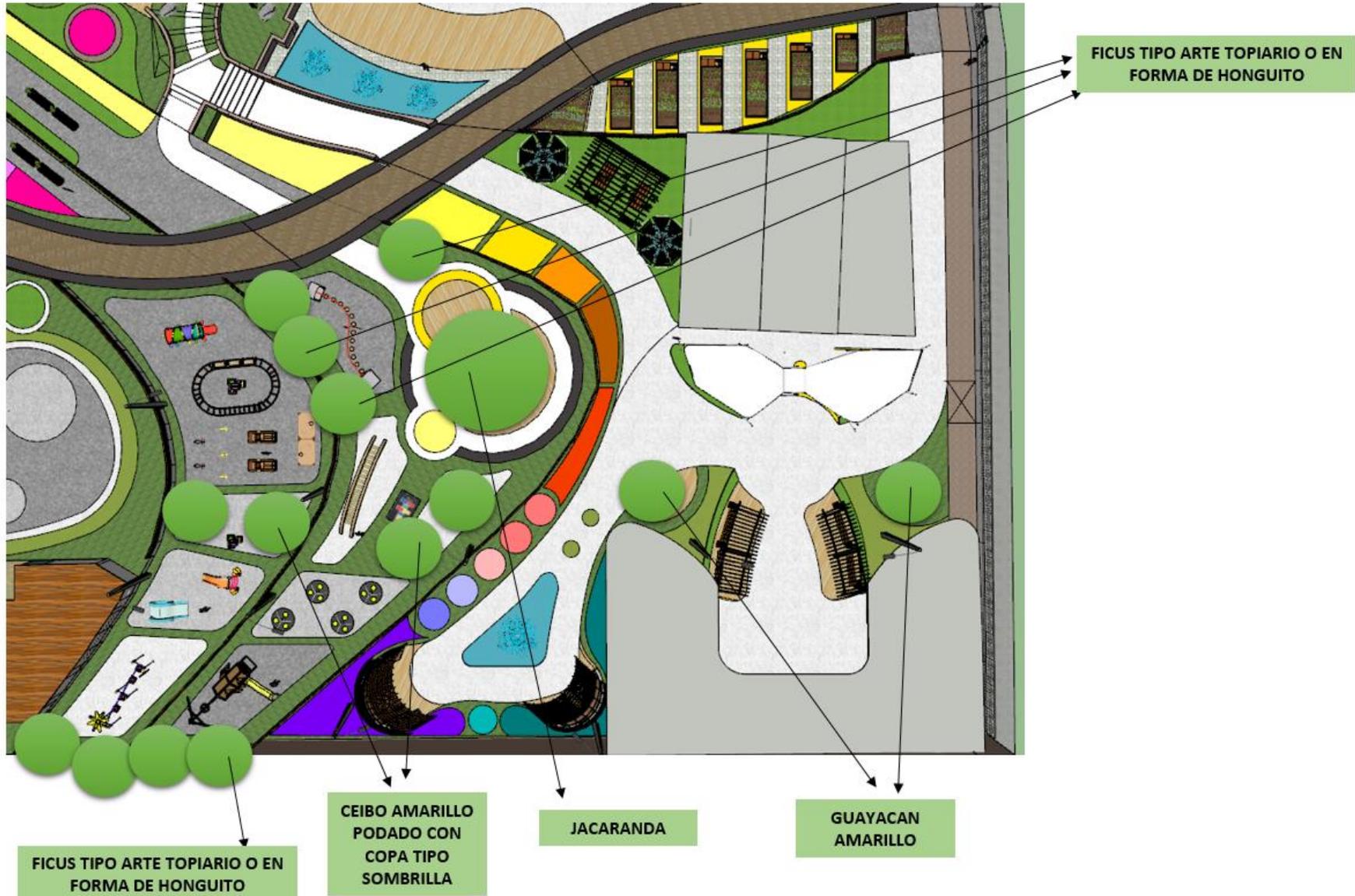
Fuente: elaboración propia



5.38 Sección 4 - Ubicación de árboles

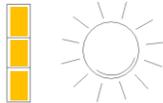
Figura 169 Vegetación propuesta

Fuente: elaboración propia



5.39 Fichas Generales de Césped y Cubresuelos

Tabla 39 Ficha de cubresuelos

CUBRESUELOS/ ELEMENTOS DE JARDINARÍA				
GRAVILLA	<i>“Piedra o roca machacada o triturada, cuyos elementos tienen un grosor de unos diez milímetros”.</i> (Anónimo)			
MULCH	<i>“El mulch es una capa de materia orgánica suelta como paja, hierba cortada, ramas trituradas, hojas y otros materiales similares que reduce las discrepancias de temperatura y humedad”.</i> (Anónimo).			
CÉSPED		TOLERANCIA AL SOL	RIEGO POR SEMANA	IMAGEN
Nombre común: CÉSPED SAN AGUSTÍN	Nombre científico: <i>“Stenotaphrum secundatum”</i>			
Nombre común: CÉSPED MANÍ	Nombre científico: <i>“Arachis pintoi”</i>			
Nombre común: CÉSPED FILIPINO	Nombre científico: <i>“Pennisetum Clandestinum”</i>			

5.40 Fichas de vegetación – Plantas pequeñas

Tabla 40 Ficha de vegetación - Lavanda

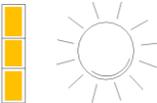
LAVANDA		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Lavandula angustifolia"	 Riego x semana  X1	Flores Rosadas y púrpuras	  	Ideal para parques o sectores abiertos, ya que prefiere suelos moderadamente fértiles en pleno sol, ayuda como ambientador natural.		
Familia: Lamiaceae		Tipo de raíz Fasciculadas				
Diámetro: Alrededor de 60 cm		Uso medicinal, analgésico, ambientador natural.				
Altura: Alrededor de 60 cm						

Tabla 41 Ficha de vegetación - Filodendro

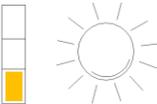
FILODENDRO		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Philodendron ceylon"	 Riego x semana  X4	Flores Blanquecinas, rojas y amarillas		Ideal como adorno en interior o exterior, porque son plantas con perfumes fragantes.		
Familia: Araceae		Tipo de raíz aéreas				
Diámetro: Alrededor de 14 cm		Uso Ornamentales y de interior				
Altura: Alrededor de 10 cm						

Tabla 42 Ficha de vegetación - Calatea

CALATEA		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Calathea picturata"	 Riego x semana  X4	Flores Rosada, blanquecinas y amarillo		Agruparla con otras plantas y en un espacio sombrío o debajo de un árbol, ideal para interior o exterior por sus hermosas hojas verdes.		
Familia: Marantaceae		Tipo de raíz Rizomatosa				
Diámetro: Alrededor de 11 cm		Uso Plantas de interior o exterior.				
Altura: Alrededor de 35 cm						

Tabla 43 Ficha de vegetación - Veranera

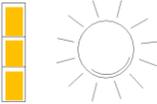
VERANERA		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Bougainvillea peruviana"	 Riego x semana  X2	Flores Blancas y moradas		Ideal para jardines o parques por la decoración de sus flores.		
Familia: Nyctaginaceae		Tipo de raíz Fasciculadas				
Diámetro: Alrededor de 35 cm		Uso Jardines				
Altura: Alrededor de 2 m						

Tabla 44 Ficha de vegetación - Durantha

DURANTHA		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Duranta erecta"	 Riego x semana  X1	Flores azules, rosas y blancas	-----	Ideal para decoración en jardín o parque, ya que necesita el sol directo y muestra un color muy atractivo a la vista.		
Familia: verbenaceae		Tipo de raíz Fasciculadas				
Diámetro: 2,5 m		Uso Ornamental				
Altura: 4 m						

Tabla 45 Ficha de vegetación - Flor de la mañana

FLOR DE LA MAÑANA		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Ipomoea pes-caprae"	 Riego x semana  X2	Flores azul pálido, blancas o violáceo		Ideal para lugares abiertos, para decorar jardín o parque.		
Familia: Convolvulaceae		Tipo de raíz Fasciculadas				
Diámetro: 1m.		Uso Medicinal, ornamental				
Altura: 6m						

Tabla 46 Ficha de vegetación - Lirios amarillos

LIRIOS AMARILLOS		Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Iris pseudacorus"	Asoleamiento  Riego x semana  X4	Flores amarillas		Decoración en lugares abiertos, y para regalos, ideal para jardín o parque por su aroma.	
Familia: Iridáceas		Tipo de raíz Fasciculadas			
Diámetro: 10 cm.		Uso Medicinal, Ornamental			
Altura: Alrededor de 1.5 m.					

Tabla 47 Ficha de vegetación - Purpurina

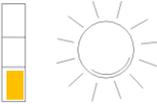
PURPURINA		Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Tradescantia pallida"	Asoleamiento  Riego x semana  X4	Flores púrpura		Ideal para espacios exteriores como un detalle a considerar.	
Familia: Commelináceas		Tipo de raíz Fasciculadas			
Diámetro: 1 m.		Uso Ornamental			
Altura: 30 cm.					

Tabla 48 Ficha de vegetación - Lengua de suegra

LENGUA DE SUEGRA		Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Dracaena trifasciata"	Asoleamiento  Riego x semana 	Flores amarillas y blancas	-----	Ideal para lugares donde se desee purificar el aire, utilizado en espacios de salud, sensoriales o decorativos.	
Familia: asparagaceae		Tipo de raíz Fasciculadas			
Diámetro: 14 cm.		Uso Purificador de aire			
Altura: 240 cm.					

Tabla 49 Ficha de vegetación - Amancay amarillo

AMANCA Y AMARILLO		Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Crinum xanthophyllum"	Asoleamiento  Riego x semana 	Flores amarillas	-----	Utilizado para decorar en el interior y en lugares abiertos	
Familia: alstroemeriaceae		Tipo de raíz Comestibles			
Diámetro: 30 cm.		Uso Decoración			
Altura: 60 cm.					

Tabla 50 Ficha de vegetación - Rosas

ROSAS		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Rosa"	 Riego x semana 	Flores Rosadas, azules, etc.	 	Muy conocida en la decoración de ambientes interiores y exteriores, aprovechando su diversidad de colores.		
Familia: Rosáceas		Tipo de raíz Fasciculadas				
Diámetro: Alrededor de 15 cm.		Uso Ornamental				
Altura: 30 cm.						

Tabla 51 Ficha de vegetación - Bambú

BAMBÚ		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Dracaena sanderiana"	 Riego x semana 	Flores -	<p>-----</p>	Ideal para decoración en jardín y parques		
Familia: gramíneas		Tipo de raíz Fasciculadas				
Diámetro: 0.5 cm.		Uso Ornamental				
Altura: 1 m.						

Tabla 52 Ficha de vegetación - Bromelias

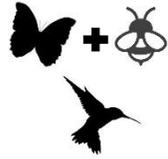
BROMELIAS		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Bromeliaceae"	 Riego x semana  X2	Flores Roja, rosada, amarillo		Utilizada como obsequio, adorno y decoración de ambientes		
Familia: Bromeliaceae		Tipo de raíz Fasciculada				
Diámetro: 40 cm.		Uso Ornamental				
Altura: 23 cm.						

Tabla 53 Ficha de vegetación - Eugenia piramidal

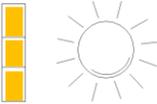
EUGENIA PIRAMIDAL		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Eugenia myrtifolia grandiflora"	 Riego x semana  X2	Flores Verde brillante		Se la puede encontrar en exteriores como adornos de fachadas o senderos de ingreso, también utilizada en jardines y parques.		
Familia: Myrtaceae		Tipo de raíz -				
Diámetro: 3 mtrs.		Uso Ornamental				
Altura: 5 mtrs.						

Tabla 54 Ficha de vegetación - Costilla de adán

COSTILLA DE ADÁN		Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Monstera deliciosa"	Asoleamiento  Riego x semana 	Flores blanquecinas	-----	Normalmente es utilizado alrededor de árboles como elemento complementario.	
Familia: Araceae		Tipo de raíz aéreas			
Diámetro: 60 cm		Uso Ornamental			
Altura: 1 mtr.					

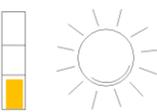
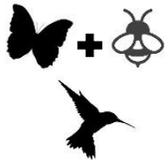
Tabla 55 Ficha de vegetación - Galán de la noche

GALÁN DE LA NOCHE		Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen	
Nombre científico "Cestrum nocturnum"	Asoleamiento  Riego x semana 	Flores blancas		Ideal para lugares abiertos ya que esparce un agradable olor.		
Familia: Solanáceas		Tipo de raíz Fasciculada				
Diámetro: 30 cm.		Uso Aromatizador				
Altura: 8 mtrs.						

Tabla 56 Ficha de vegetación - Lantana

LANTANA		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Lantana camara"	 Riego x semana 	Flores Rosado, anaranjado, amarillo, rojo		Ideal para decorar lugares abiertos como parque y jardines.		
Familia: Verbenaceae		Tipo de raíz Fasciculadas				
Diámetro: 1 mtr.		Uso Ornamental				
Altura: 2 mtrs.						

Tabla 57 Ficha de vegetación - Glicina

GLICINA		Asoleamiento	Características	Fauna que atrae	Observaciones	Imagen
Nombre científico "Wisteria sinensis"	 Riego x semana 	Flores Púrpura, rosado		Se puede aprovechar su hermosa forma y color en pérgolas para disfrutar de una sombra y vista espectacular.		
Familia: Fabáceas		Tipo de raíz epífitas				
Diámetro: 3 mtrs.		Uso Ornamental, tranquilizante, aminoácido				
Altura: 5 mtrs.						

5.41 Fichas de vegetación - Árboles

Tabla 58 Ficha de vegetación - Guayacán amarillo

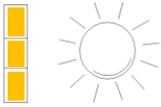
GUAYACÁN AMARILLO		Asoleamiento	Flores	Fauna que atrae	Observaciones.	
Nombre científico "Tabebuia caraiba"	Pleno sol		amarillas		Es aconsejable ubicarlos en lugares lejanos de techos.	
Familia: Bignoniaceae			Tipo de raíz Acuáticas			
Forma de la copa: semiglobosa	Riego x semana		Uso Ornamentales, en parques			
Diámetro de la copa: Alrededor de 14 mtrs.						
Altura: 35 mtrs.						

Tabla 59 Ficha de vegetación - Árbol de mango

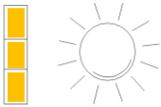
ÁRBOL DE MANGO		Asoleamiento	Flores	Fauna que atrae	Observaciones.	
Nombre científico "Mangífera Indica"	Pleno sol		Amarillas		No estacionar nada debajo del árbol.	
Familia: Anacardiaceae			Tipo de raíz Acuática			
Forma de la copa: Cúpula	Riego x semana		Uso Frutal			
Diámetro de la copa: Alrededor de 30 mtrs.						
Altura: 40 mtrs.						

Tabla 60 Ficha de vegetación - Ceibo amarillo

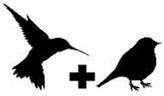
CEIBO AMARILLO		Asoleamiento	Flores	Fauna que atrae	Observaciones.	
Nombre científico "Tabebuia Chrysanta"	Pleno sol		Amarillo, rojo		Ideal para parques porque nos ofrece un bonito paisaje.	
Familia: fabaceae			Tipo de raíz Pivotante			
Forma de la copa: Cupuliforme	Riego x semana	Uso Melífero				
Diámetro de la copa: Alrededor de 15 mtrs.	 Nat.					
Altura: 20 mtrs.						

Tabla 61 Ficha de vegetación - Ciruelos

CIRUELOS		Asoleamiento	Flores	Fauna que atrae	Observaciones.	
Nombre científico "Prunus doméstica"	Pleno sol		Ninguno		Prevenir estacionarse debajo del árbol porque caerán frutos.	
Familia: Rosáceas			Tipo de raíz Acuático			
Forma de la copa: Irregular	Riego x semana	Uso Aporta vitaminas, C, E y K				
Diámetro de la copa: Alrededor de 14 mtrs.	 X2					
Altura: 6 mtrs.						

Tabla 62 Ficha de vegetación - Jacaranda

JACARANDÁ	
Nombre científico "Jacaranda mimosifolia"	Asoleamiento Pleno sol
Familia: Bignoniaceae	
Forma de la copa: Irregular semi abierta	
Diámetro de la copa: Alrededor de 8mtrs.	Riego x semana
Altura: Alrededor de 15 mtrs	 X2
	Flores Rosadas a púrpuras
	
	Tipo de raíz Ramificadas
	Uso Ornamental
	Fauna que atrae
	 +  + 
	Observaciones. Ideal ubicarla en parques, lugares abiertos y no cerca de estacionamientos por los frutos que caen.
	

Tabla 63 Ficha de vegetación - Ceibo rojo

CEIBO ROJO	
Nombre científico "Erythrina crista-galli"	Asoleamiento
Familia: Fabacea	
Forma de la copa: No es muy tupida	
Diámetro de la copa: 10 mtrs.	Riego x semana
Altura: 12 mtrs	 X2
	Flores Rojo
	Tipo de raíz Acuática
	Uso Melífero
	Fauna que atrae
	 +   + 
	Observaciones. Ideal para espacios abiertos, se lo puede utilizar como punto focal.
	

Tabla 64 Ficha de vegetación - Almendro

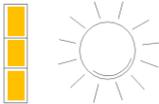
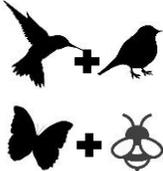
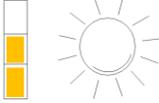
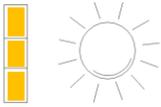
ALMENDRO		Asoleamiento	Flores	Fauna que atrae	Observaciones.	
Nombre científico			Blancas		No estacionar debajo de este árbol, incrementarlo en parques y atraer la fauna.	
“Terminalia catappa”						
Familia: Rosáceas						
Forma de la copa: Aparasolada						
Diámetro de la copa: 14 mtrs.						
Altura: 15 mtrs.						
	Riego x semana		Tipo de raíz axonomorfa			
	 XGot		Uso De sus frutos se extrae el almendro y el aceite			

Tabla 65 Ficha de vegetación - Ficus benjamina

FICUS BENJAMINA		Asoleamiento	Flores	Fauna que atrae	Observaciones.	
Nombre científico			Blancas		Ideal para llevar sombra a los parques.	
“Ficus benjamina”						
Familia: Moraceae						
Forma de la copa: Ancha globosa						
Diámetro de la copa: 13 mtrs.						
Altura: 20 mtrs.						
	Riego x semana		Tipo de raíz Aéreas			
	 X3		Uso Decoración			

5.42 Ficha de vegetación - Palma

Tabla 66 Ficha de vegetación - Palma fénix

PALMA FÉNIX		Asoleamiento	Flores	Fauna que atrae	Observaciones.	
Nombre científico "Phoenix roebelenii"		Pleno sol	-----		Ideal para espacio	
Familia: Arecaceae				-----	abierto como	
Forma de la copa: Parasol			Tipo de raíz fibrosas		decoración	
Diámetro de la copa: 12 mtrs.			Uso Produce frutos comestibles		creando un	
Altura: 18 mtrs.		Riego x semana  X2			hermoso complemento.	

5.43 Renders – Propuesta



ÁREA DE PARQUEOS VISTA DESDE EL EXTERIOR DEL PARQUE



INGRESO AL PARQUE / ÁREA DE HUERTOS



CAMINERA COMO EJE PRINCIPAL / CICLOVIA



ÁREA SOCIAL CON ESCULTURAS DERIVADOS DEL CONCEPTO



ÁREA SOCIAL - INGRESO AL PATIO DE COMIDAS - VISTA DE BARRERAS VERDES



ÁREA DE TROTE / BARRERAS VERDES



SENDERO INCLUSIVO



CAMINERAS SECUNDARIAS/ MIRADOR



ÁREA DE ESCALADA / RECREACIÓN ACTIVA



PÉRGOLA - MIRADOR - JARDINES DE APRECIACIÓN



ÁREA DE DESCANSO / RECREACIÓN PASIVA



PUNTO DE ENCUENTRO / DISEÑO DE PISO



INGRESO AL CENTRO COMUNAL



ÁREA DE TRANSICIÓN ENTRE CANCHA DE FÚTBOL Y ESPACIO DE BAILE



EXPOSICIÓN DE ARTE INFANTIL AL AIRE LIBRE



ESPACIOS DE AROMA AGRADABLE / ASIENTOS CON VEGETACIÓN (LAVANDA)



CANCHA DE FÚTBOL CON GRADAS INCLUSIVAS



BAÑOS PÚBLICOS ACCESIBLES E INCLUSIVOS / CENTRO COMUNAL



DISEÑO DE PISO CON BORDES DE PAVIMENTO STARPATH / BRILLA EN LA OSCURIDAD



RECREACIÓN ACTIVA / JUEGOS INFANTILES



JUEGOS INFANTILES / ÁREA MAYORES DE 5 AÑOS DE EDAD



INTERIOR DEL CENTRO COMUNAL / LECTURA Y MANUALIDADES



JUEGOS INFANTILES / ÁREA MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD



ACCESO PARA PADRES, SOMBRA Y CONFORT / ESPACIO PARA COMPARTIR CON SUS HIJOS



JUEGOS INFANTILES CON VISTA AL JARDIN SENSORIAL



CENTRO DE SALUD Y SU CUBIERTA



ÁREA DE LABORATORIOS DEL CENTRO DE SALUD



JARDIN SENSORIAL / PÉRGOLAS, FUENTE Y TEXTURAS



AVISTAMIENTO DE AVES Y ÁREA DE MARIPOSAS / JUEGOS DE MESA

5.44 Conclusiones

En este proyecto se ha podido identificar las diversas necesidades del sector, como carencia de vegetación y la falta de un espacio adecuado para actividades recreacionales a las cuales muchos habitantes de “Monte Sinaí sector 9” se dedican. Es por esto que se propone el diseño de espacios recreativos, utilizando jardines sensoriales por áreas dirigidas para niños de diferentes edades, generando ambientes terapéuticos y de entretenimiento, mediante el diseño interior y exterior, teniendo en cuenta las condiciones del terreno y los requerimientos de sus habitantes, para poder satisfacer todas las necesidades del sector.

Claramente piden un ambiente que además de ser funcional promueva el avance estético de una manera segura contribuyendo a su vez con el centro de salud y sus usuarios, integrando un solo espacio en la diversificación de todos sus ambientes como el centro comunal, patios de comidas, jardines sensoriales, huertos, espacios de recreación como campeonatos de fútbol o senderos para la práctica de atletismo, escalada, entre otros, fomentando el deporte y la evolución de dicho sector.

Se ha implementado mobiliarios basados en un concepto previamente seleccionado, del mismo que se han extraído elementos irregulares y abstractos, tomando de este principio las formas y los colores a utilizarse, en cuanto a los jardines sensoriales se los toma como elemento principal en diversas áreas, usando este complemento para la relajación y esparcimiento de los usuarios, teniendo en cuenta todos los factores necesarios como vegetación que sea agradable a la vista, al tacto, al olfato, al gusto y al oído, con la ayuda de plantas de la misma especie de diversos colores que a su vez atraigan mariposas, plantas con texturas relajantes y aromas agradables, estanques de agua y árboles frutales, cubriendo así los sentidos del visitante y creando una grata experiencia desde que empieza su recorrido hasta que lo culmina.

5.45 Recomendaciones

En base al proceso de investigación y análisis sobre el Diseño de un parque recreacional con jardines sensoriales en Monte Sinaí sector 9, se comparte ciertas recomendaciones que ayudarán a mantener en pie la implementación del proyecto.

- Mantener el espacio de una manera organizada, cuidando la estética y la higiene de la misma, para atraer más visitantes al lugar
- Realizar reuniones comunales que ayuden a la correcta repartición de tareas y beneficios como el uso de los locales comerciales, ya sea dos veces por semana a cada persona inscrita
- Fomentar la evolución de Monte Sinaí, sin dejar de lado ser cada día mejores, empezando el cambio por uno mismo.
- Compartir conocimientos en el área social, mediante charlas, y exposiciones que ayuden a la educación de los niños y adolescentes del sector, así como a la nivelación de adultos a los conocimientos intermedios y avanzados de diversos temas.
- Realizar las actividades deseadas de una manera ordenada ya sea recreación activa como recreación pasiva.
- Contar con el personal y herramientas necesarias en el UPC, para generar más seguridad y confianza en los usuarios.

Referentes Bibliográficas

<https://funlibre.org>

<https://www.mayja.es/columna-villa-naranjo-fernandino-fundicion/>

<https://www.jardinbotanicoquito.com/es/ecosistemas-jardines/#ecosistemas33tg1>

Bibliografía

Alfonsina, G. (2008). *La Recreacion en la Niñes "Conceptualizacion, Caracteristicas y Aportes desde la Recreacion al desarrollo de los Niños*. Recuperado el Julio de 2021, de <https://core.ac.uk/download/pdf/11677526.pdf>

Arq. H. Bermeo. (2021). *Arquitectura BIM*. Ecuador - Manta: Hueman.

Bonells, J. E. (2020). Jardines sensoriales. *Jardines sin fronteras*, 5.

Cabrera, C. S. (2012). *Programa de Juegos Recreativos para los estudiantes del octavo año educacion general basica de la escuela Isaac Maria Peña de la parroquia San Jose de Raranga*. Recuperado el Julio de 2021, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1911/1/tef124.pdf>

EFDEPORTES.COM. (Febrero de 2002). *efdeportes.com*. Recuperado el Julio de 2021, de <https://www.efdeportes.com/efd45/edad.htm>

El Telegrafo. (s.f.). *El Telegrafo.com.ec*. Recuperado el Julio de 2021, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/1/montesinai-casasilegales-guayaquil>

- El universo. (2016). *Actividades recreativas*. Guayaquil: El universo.
- Empresa Publica Ecuador Estrategico. (s.f.). Recuperado el Julio de 2021, de <https://www.ecuadorestrategicoep.gob.ec/monte-sinai-un-sueno-en-construccion-2/>
- Frascara, J. (2018). *Enseñando Diseño*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- García, A. B. (2009). *Catalogo de plantas aplicadas en la arquitectura Guatemalteca*. Guatemala: Universidad de San Carlos Guatemala.
- Gerlero, J. (2005). *DIFERENCIAS ENTRE OCIO, TIEMPO LIBRE Y RECREACION:*. Villavicencio, Colombia: Meta.
- Giai Marcos. (2015). Salud Publica. En G. Marcos, *Salud Publica* (pág. 25). Cuba: xx.
- Hernandez, D. J. (2015). *Libro de Memorias en extenso*. Baja California. Recuperado el Julio de 2021, de <https://bib.irb.hr/datoteka/786626.Memoria2015.pdf>
- Instituto Geografico Militar. (s.f.).
- Jardin botanico de Quito. (2020). *invernaderos*. Quito: Boom digital experience.
- Jesús de Benito Fernández. (2005). *Manual para un entorno accesible*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad, con la colaboración de la Fundación ACS.
- Marcos, Giagi. (2015). Revista Cubana de Salud pública. *Revista Cubana de Salud pública*, Vol. 41 No 1.
- María Noel Domínguez. (2017). *Confort térmico*. Uruguay: montevideo.com.
- Militar, I. G. (s.f.).
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (enero de 2015). *habitatyvivienda.gob.ec*. Recuperado el Julio de 2021, de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2015/06/PROYECTO-GUAYAS-ECOLOGICO-FINAL29-ENERO-V3-en-formulacion.pdf

Philips.com. (2018). *Experiencias visuales únicas*. México: Signify Holding.

Pozuelo, F. (13 de julio de 2017). *Canales Sectoriales*. Obtenido de Interempresas :
<https://www.interempresas.net/Ferreteria/Articulos/190315-Diez-beneficios-que-demuestran-la-importancia-del-jardin.html>

Revista Cubana de Salud Publica, Vol 41 No 1. (2015). Actividades recreativas en adultos mayores internos en un hogar de ancianos. *Revista Cubana de Salud Publica, Vol 41 No 1*, 11.

S., Los Santos. (2002). La recreación en la tercera edad. *Revista Dig DeP Lecturas educación física y deportes*, 8(45).

Sánchez, J. L. (2015). *Actividades recreativas*. Cuba: www.efdeportes.com.

Secretaria Nacional del deporte. (2017). *Recreación*. Guayaquil: Secretaria Nacional del deporte.

Vasquez, C. (2012). *PROGRAMA DE JUEGOS RECREATIVOS*. Cuenca-Ecuador: Trabajo de Investigación previo.

weatherspark.com. (s.f.).

Ziperovich. (2007). Diferencia entre ocio, tiempo libre y recreación. En Ziperovich, *Diferencia entre ocio, tiempo libre y recreación* (pág. 5). Bogotá, Colombia: funlibre.

ANEXO 1

Marco Legal

***Constitución de la República del Ecuador**

Según la Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008) en la Constitución de la República del Ecuador dentro de los Principios de aplicación de los derechos Sección cuarta:

Art. 23.- “Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales”.

Art. 24.- Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.

***Plan nacional de Desarrollo Toda una Vida**

Según el Plan nacional de Desarrollo Toda una Vida (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017) expone sus objetivos, de los cuales se selecciona el objetivo 2 como respaldo de la investigación:

POLITICA 2.4: Impulsar el ejercicio pleno de los derechos culturales junto con la apertura y fortalecimiento de espacios de encuentro común que promuevan el reconocimiento, la valoración y el desarrollo de las identidades diversas, la creatividad, libertad, estética y expresiones individuales y colectivas. (Pág.: 63)

***Ley Orgánica de Cultura**

Según la Ley Orgánica de Cultura (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016) en los siguientes artículos expone:

Art. 5.- Derechos culturales. Son derechos culturales, los siguientes: 1) Derecho a disponer de servicios culturales públicos. Las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades tienen derecho al uso y disfrute de servicios públicos culturales eficientes y de calidad.

***Código orgánico del Ambiente**

Art. 153.- De la participación ciudadana en la promoción y protección del arbolado urbano. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos fomentarán la participación ciudadana individual y organizada en la gestión del arbolado urbano, así como las iniciativas locales, privadas o comunitarias para su implementación, manejo, mantenimiento, uso y protección. Asimismo, potenciarán las actividades de las diversas organizaciones públicas y privadas que tengan por objeto el conocimiento, conservación, valoración y protección del arbolado urbano, especialmente aquellas que tengan por objeto el disfrute de sus valores ecológicos y culturales.

Art. 193.- Evaluaciones adicionales de la calidad del aire. La Autoridad Ambiental Nacional o el Gobierno Autónomo Descentralizado competente, según corresponda, dispondrán evaluaciones adicionales a las establecidas en la norma a los operadores o

propietarios de fuentes que emitan o sean susceptibles de emitir olores ofensivos o contaminantes atmosféricos peligrosos. La norma técnica establecerá los métodos, procedimientos o técnicas para la reducción o eliminación en la fuente de emisiones de olores y de contaminantes atmosféricos peligrosos.

Art. 194.- Del ruido y vibraciones. La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la Autoridad Nacional de Salud, expedirá normas técnicas para el control de la contaminación por ruido, de conformidad con la ley y las reglas establecidas en este Código.

Estas normas establecerán niveles máximos permisibles de ruido, según el uso del suelo y la fuente, e indicarán los métodos y los procedimientos destinados a la determinación de los niveles de ruido en el ambiente, así como las disposiciones para la prevención y control de ruidos y los lineamientos para la evaluación de vibraciones en edificaciones. Se difundirá al público toda la información relacionada con la contaminación acústica y los parámetros o criterios de la calidad acústica permisibles, según los instrumentos necesarios que se establezcan en cada territorio.

***NTE INEN 3029-1 Equipamiento de las superficies de juego y áreas recreativas. parte 1: requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo**

UNE-EN 1176-10:2009 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 10: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para equipos de juego en recintos totalmente cerrados. Este documento es aplicable a los equipos de juego en recintos totalmente cerrados, destinados a su instalación dentro y fuera de edificios, para niños de hasta 14 años de edad. El propósito de este documento es facilitar requisitos de seguridad adicionales que cubran aspectos particulares de estas estructuras, como las vías de salida y escape, la visibilidad, la posibilidad de escalada exterior, los muros/redes de

contención, en relación al área de seguridad, la resistencia a la ignición los equipos/componentes específicos, los revestimientos de amortiguación de impactos, la señalización, la inspección específica y el mantenimiento.

Protección frente a lesiones en el espacio de caída

El espacio de caída no debe contener ningún obstáculo sobre el que pueda caer un usuario y sufrir lesiones, por ejemplo, postes que no estén al nivel de partes contiguas o cimientos al descubierto.

Acceso para adultos

El equipamiento de las áreas de juego se debe diseñar asegurándose la posibilidad de acceso de los adultos para ayudar a los niños dentro del equipo. Las partes cerradas del equipo, tales como túneles y casas de juego, con una distancia interna superior a 2 000 mm desde un punto de entrada deben tener al menos dos aberturas de acceso que sean independientes una de otra y que estén situadas en diferentes lados del equipo. Estas aberturas no deben poder bloquearse y deben ser de fácil acceso sin ningún otro tipo de ayuda. Estas aberturas de acceso no deben tener ninguna dimensión inferior a 500 mm. Debido al riesgo de incendio estas dos aberturas deben permitir al usuario abandonar el equipo por diferentes vías.

***INEN GP 029 Guía de normas mínimas de urbanización**

Aspectos Generales

Tomando en cuenta que la distancia que puede recorrer un peatón es de 300 a 500m, se puede reducir todo tránsito motorizado particular en un área determinada, siempre que los sistemas de tránsito público tengan puntos de estacionamiento dentro del perímetro de esta área.

GPE INEN 29. Jardín de aventura: Espacio verde para niños de edad de 10 – 14 años, que tienen cierto nivel de habilidad de expresión. En estos terrenos pueden existir ciertos equipos básicos como también aulas del trabajo dirigido conjunto a un centro comunal. La distancia vivienda-jardín de aventura puede ser mayor, hasta 300m máximo, pero debe ser protegido para evitar contacto directo entre parque y tránsito.

El jardín de aventura puede incluir canchas de deporte, de preferencia pavimentadas, por razón del uso intensivo.

- controlar la seguridad de estructuras,
- controlar la higiene del terreno,
- proveer los materiales y herramientas
- abrir y cerrar los jardines
- registrar y analizar los accidentes.

Dichas actividades exigen la presencia continua de una persona relacionada con el centro comunal.

***Organización Mundial de la salud**

Recomienda que el índice verde urbano es de 9mtrs² por habitante. INEC Específica que en la Provincia del Guyas solo se cuenta con el 2,52% del índice verde urbano por habitante, no cumpliendo con el índice recomendado.

ANEXO 2

MODELO DE ENCUESTA

ENCUESTA PARA LA COMUNIDAD DEL BARRIO 9 DE MONTE SINAÍ

TEMA DE INVESTIGACIÓN

“ESTUDIO Y DISEÑO DE ESPACIOS RECREATIVOS, UTILIZANDO JARDINES SENSORIALES PARA LOS NIÑOS EN MONTE SINAÍ SECTOR 9, GUAYAQUIL”

OBJETIVO DE LA ENCUESTA

Conocer los aspectos relacionados a la utilización de un espacio recreativo y deporte en la comunidad y las expectativas para su implementación.

1.- Teniendo en cuenta que los árboles nativos crecen en una determinada zona de manera natural ¿Conoce usted de la existencia de alguno de ellos en el sector donde habita?

- 1 Ficus
- 2 Ceibo
- 3 árbol de mango
- 4 Guayacán
- 5 Guasmo
- 6 Almendro
- 7 Higuerilla
- 8 árbol de plátano
- 9 Ciruelo
- 10 Otros

2.- ¿Conoce usted la existencia de árboles nativos sembrados en el sector?

- 1 Sí
- 2 No
- 3 Desconozco

3.- Un parque es un espacio natural o seminatural, suele ser utilizado como prado o jardín para el esparcimiento y recreación de los ciudadanos. ¿Qué opina sobre la implementación de un parque en esta cooperativa?



- 1 Es necesario por la falta de áreas verdes
- 2 Ayuda a integrar la comunidad
- 3 Genera peleas
- 4 La gente se acumula
- 5 Crea mucho ruido
- 6 Se puede realizar deportes y promueve las reuniones comunitarias

4.- De las siguientes opciones ¿Cuáles considera usted necesarias implementar en un parque?

- 1 Canchas deportivas de basket
- 2 Canchas deportivas de volley
- 3 Canchas de fútbol
- 4 senderos para caminatas
- 5 senderos para atletismo
- 6 senderos o rampas de ciclismo
- 7 rampas de patinaje
- 8 espacios de baile
- Otros: _____

5.- Seleccione todos los espacios que le gustaría encontrar en un parque.

- 1 Casa comunal
- 2 huertos
- 3 museo de jardines
- 4 juegos infantiles
- 5 áreas de comida
- 6 casa del árbol
- 7 olores y colores agradables de las plantas
- Otros: _____

6.- ¿Según su opinión, con qué frecuencia acudiría al parque de acuerdo a su ubicación, en

Monte Sinaí sector 9?

- 1 Frecuentemente
- 2 Algunas veces
- 3 Rara vez
- 4 Nunca



7.- ¿Cuál de los siguientes términos ha escuchado?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Cuidado del medio ambiente | <input type="checkbox"/> área comunal |
| <input type="checkbox"/> No votar basura | <input type="checkbox"/> Jardín sensorial |
| <input type="checkbox"/> Limpieza urbana | <input type="checkbox"/> Parque recreativo |
| <input type="checkbox"/> Confort | <input type="checkbox"/> Ninguna |

8.- ¿Qué o quienes considera usted que deberían estar a cargo de la administración y cuidado de un parque de esta naturaleza?

- Municipio
- La directiva de la comunidad
- Gobierno central
- Habitantes del sector
- Empresa privada

MODELO DE ENTREVISTA

ENTREVISTA PARA LA COMUNIDAD DEL BARRIO 9 DE MONTE SINAI

TEMA DE INVESTIGACIÓN

“ESTUDIO Y DISEÑO DE ESPACIOS RECREATIVOS, UTILIZANDO JARDINES SENSORIALES PARA LOS NIÑOS EN MONTE SINAI SECTOR 9, GUAYAQUIL”

OBJETIVO DE LA ENTREVISTA

Conocer los aspectos relacionados a la utilización de un espacio recreativo y deporte en la comunidad y las expectativas para su implementación.

*Nombre / ¿A qué se dedica?

Tu respuesta

1.- ¿Cuánto tiempo vive en este sector y como se establece? Describa su experiencia

Tu respuesta

2.- ¿Cuáles son los beneficios y desventajas del sector según su opinión?

Tu respuesta

3.- ¿Qué opina sobre la falta de vegetación en el sector?

Tu respuesta

4.- ¿A qué espacios recreativos del sector ha asistido y cuál ha sido su experiencia?

Tu respuesta

5.-Según su experiencia ¿De qué manera han logrado los habitantes del sector acceder a sus actividades deportivas y recreativas en el sector?

Tu respuesta

ANEXO 3

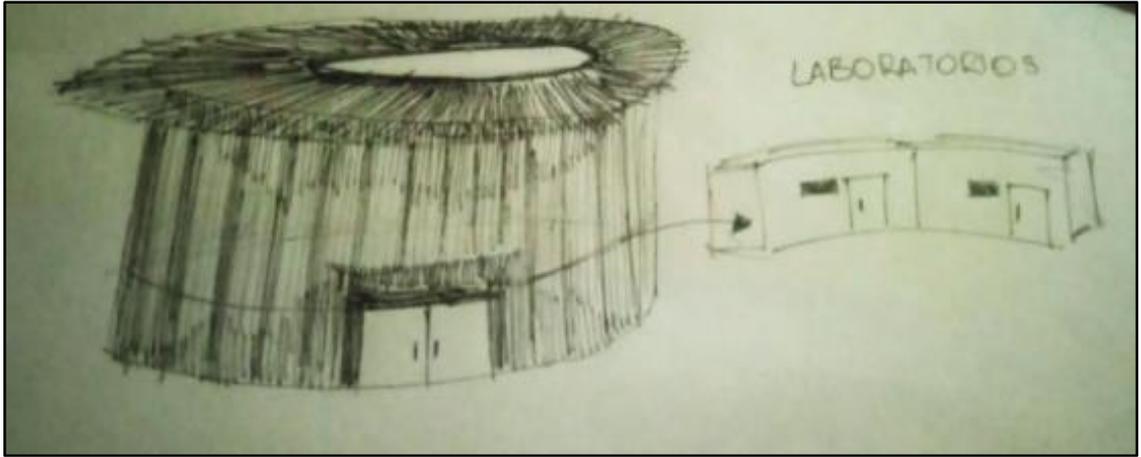
BOCETOS DEL PROYECTO



Boceto creativo inicial del proyecto en planta/ elaboración propia



Boceto creativo de área de descanso/ elaboración propia



Boceto creativo inicial de Laboratorios/ elaboración propia



Boceto del área de jardines sensoriales y camineras/ elaboración propia



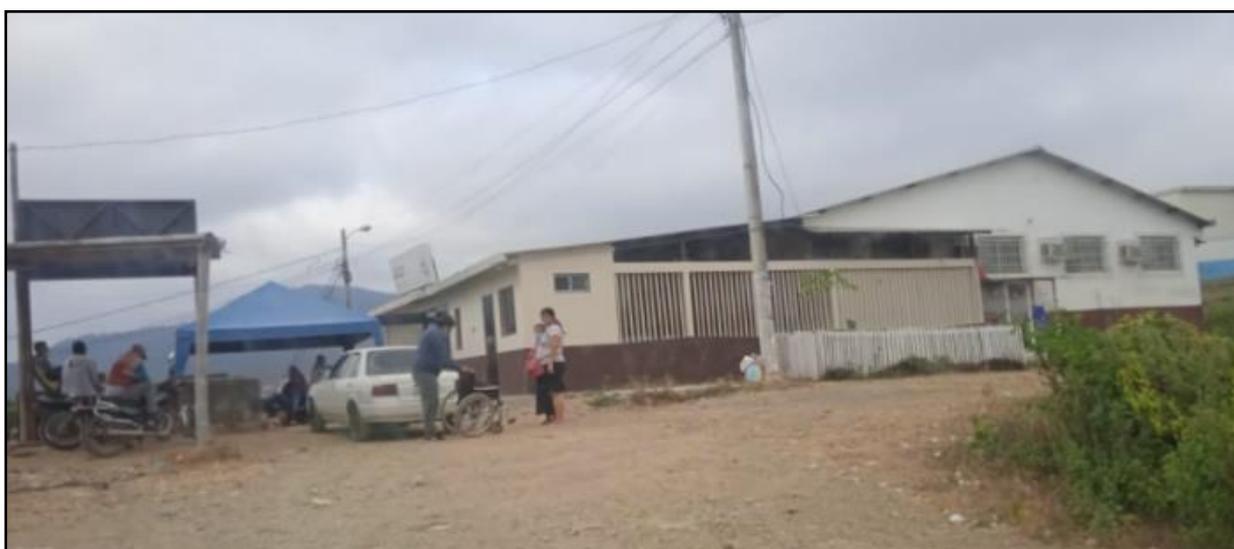
Boceto creativo Expo Arte/ elaboración propia

ANEXO 4

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía del terreno actual/ elaboración propia



Fotografía del centro de salud y su sala de espera/ elaboración propia



Fotografía de las calles de ingreso, que están en proceso de asfaltado/ elaboración propia.

ANEXO 5

MEMORIA TÉCNICA

En este proyecto de parque recreacional con jardines sensoriales, se implementó diversidad de juegos para niños, así como recreación para adultos podemos observar la escalada, el área de ciclismo, la cancha de fútbol con gradas inclusivas, el espacio de baile, centro comunal donde se pueden realizar manualidades, exposiciones de arte, espacios de lectura y a su vez se reúne a la comunidad para poder designar tareas, así como el uso de los locales comerciales. También se establece un área social donde se imparte charlas educativas, a su vez esculturas representando la forma del concepto, todos estos espacios con su respectiva señalética e iluminación recomendada.

La vegetación es parte esencial de este proyecto ya que se utilizó tanto árboles, plantas pequeñas, arbustos y cubresuelos para generar los diferentes espacios como barreras verdes, jardín de apreciación y jardín sensorial, aplicando un sistema de riego por goteo ya que ahorra agua, no se encharca y a su vez no permite que contraiga hongos.

Se ha tomado en cuenta la mano de obra por m² de las estructuras y elementos adicionales que se agregó al proyecto, así como mobiliarios exteriores e interiores, para la pintura se utilizaron colores de acuerdo a la psicología del color y los mobiliarios fueron realizados basándose en la extracción de forma del concepto.

ANEXO 6

PRESUPUESTO

Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
obras provisionales				7615
limpieza del terreno manual	m2	8298,74	0,13	1078,8
cartel de identificación de obra de 5x2.50m Gigantografía	und	1	60	60
Almacen y oficina	mes	1	150	150
TRABAJOS PRELIMINARES				6500
transportes de herramientas	viaje	15	250	3750
trazo niveles y replanteo con equipo topografico	m2	19140	0,25	4785
MOVIMIENTO DE TIERRAS				22312,65
Eliminacion de material excedente	m3	2100	23,5	49350
Conformacion de subrasante para veredas	m2	6696	9,6	64281.6
Excavacion a nivel de subrasante manual en veredas	m2	6696	3,1	20757.6
Excavacion de zanjas para sardineles de vereda	m	6696	1,3	8704.8
Excavacion de zanjas para sardineles peraltados piso de confitillo	m	1846	1,3	2399,8
VEREDAS CONCRETO				170645,25
Base granular E= 0.10 compactacion con equipo liviano	m2	6696	16,2	108475.2
Vereda de concreto de 4FC= 175KG/CM2	m2	6696	33,3	222976.8
Sardinell de concreto de FC= 175KG/CM2 H 30 Inc. Encofrado	ml	6006	33,3	199999.8
Junta de dilatacion asfaltica	m	1229	3,55	4362.95
VEREDAS				86542,32
Excavacion a nivel subrasante manual en veredas y rampas	m2	1478	3,2	4729,6
Base granular E= 0.10 compactacion con equipo liviano	m2	1478	17,1	25273,8
Piso de adoquin de concreto de 20x10x4cm	m2	1478	40,2	59415,6
Piso de adoquin clasico de 20x10x4cm	m2	1200	40,2	48240
Piso de pavimento de concreto blanco de 20x10x4cm	m2	1150	40,2	46230
Piso de pavimento de concreto gris claro de 20x10x4cm	m2	800	40,2	32160
Piso de pavimento de concreto gris oscuro de 20x10x4cm	m2	950	40,2	38190
Piso de pavimento de piedra de 20x10x4cm	m2	1320	40,2	53064
Piso de pavimento permeable de 20x10x4cm	m2	800	40,2	32160
Piso de madera de exterior/teca	m2	700	35,6	24920
Piso de madera de exterior clara	m2	700	22,5	15750
Piso de porcelanato gris	m2	600	37,5	22500
Sardinell de concreto de FC 175KG/CM2 H 3 Inc. Encofrado	ml	950	32,5	30875
MOBILIARIO URBANO				64522
Bancas exteriores	und	75	380	28500
Papelera de metalica	und	8	258	2064
Juegos infantiles	und	3	220	660
Pérgolas de teca	und	2	250	500
Pérgola tensada	und	1	360	360
Mobiliarios interiores	und	24	22	528
Malla metalica	m	900	240	216000
Sardinell de concreto de FC 175KG/CM2 H 3 Inc. Encofrado	ml	950	32,81	31169,5
VARIOS				48560
Tablero general	und	2	350	700
Suministro e instalacion de salidas para energia electrica	pto	32	160	5120
Pozo conexión a tierra	und	4	780	3120
Pinturas en general, diferentes colores	m	852	6	5112
Suministro y sembrado de arboles	und	38	68	2584
Suministro y sembrado de plantas	und	120	23	2760
COSTO DIRECTO				1,830,515.07
IVA 12%				2,050,176.87