

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera de Arquitectura

Anteproyecto de parque inclusivo en la comuna de “San José de Manglaralto”, cantón de Santa Elena, Ecuador

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

Autores:

Diego Patricio Dutan Morales
Carlos Ismael Rodríguez Calle

Director:

Pablo Armando Leon Gonzalez

ORCID:  0000-0002-5623-5437

Cuenca, Ecuador

2024-08-06

Universidad de Cuenca

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera de Arquitectura

Anteproyecto de parque inclusivo en la comuna de “San José de Manglaralto”, cantón de Santa Elena, Ecuador

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

Autores:

Diego Patricio Dutan Morales
Carlos Ismael Rodríguez Calle

Director:

Pablo Armando Leon Gonzalez
ORCID:  0000-0002-5623-5437

Cuenca, Ecuador

2024-08-06



Resumen

En la comuna de San José de Manglaralto tras el desarrollo del plan de Ordenamiento Urbanístico se identificó un déficit de equipamientos públicos. Por esta razón en el documento de planificación se menciona que se destinará una reserva de suelo para un parque inclusivo espacial que satisfaga estas necesidades sociales brindando a los residentes y visitantes un lugar con accesibilidad universal dedicado a la convivencia social y actividades al aire libre. Desarrollar un anteproyecto de parque inclusivo en la comuna de San José de Manglaralto que proporcione un espacio de interacción social y recreación para todas las personas, independientemente de sus capacidades. Por lo cual el objetivo principal del trabajo de integración curricular es el diseño del anteproyecto arquitectónico de un parque inclusivo bajo los criterios de accesibilidad universal, destinado a proporcionar un espacio de interacción social y recreación para todas las personas, independientemente de sus capacidades. Para su desarrollo, se pretende una revisión bibliográfica pertinente, revisión de antecedentes teóricos, análisis detallado de casos de estudio exitosos, análisis del sitio, el diseño arquitectónico y las conclusiones. Se considerarán aspectos como la accesibilidad, la funcionalidad y la estética, así como las necesidades específicas de los adultos mayores en cuanto a la atención sanitaria, la recreación y el esparcimiento.

Palabras clave del autor: Zonas verdes, inclusión espacial y accesibilidad, espacios públicos, parque inclusivo.



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

In the commune of San José de Manglaralto, after the development of the Urban Development Plan, a deficit of public facilities was identified. For this reason, the planning document mentions that a land reserve will be set aside for an inclusive spatial park to meet these social needs by providing residents and visitors with a place with universal accessibility dedicated to social coexistence and outdoor activities. To develop a preliminary project of an inclusive park in the commune of San José de Manglaralto that will provide a space for social interaction and recreation for all people, regardless of their abilities. The main objective of the curricular integration work is the design of the architectural preliminary project of an inclusive park under the criteria of universal accessibility, aimed at providing a space for social interaction and recreation for all people, regardless of their abilities. For its development, a pertinent bibliographic review, review of theoretical background, detailed analysis of successful case studies, site analysis, architectural design and conclusions are intended. Aspects such as accessibility, functionality and aesthetics will be considered, as well as the specific needs of older adults in terms of health care, recreation and leisure.

Author Keywords: Green areas, spatial inclusion and accessibility, public spaces, inclusive park.



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenidos

Introducción.....	11	1.6 Sentido de pertenencia.....	25
Objetivos.....	11	1.7 Base normativa.....	26
Objetivo General.....	11	1.7.1 Norma jurídica en discapacidad en Ecuador.....	26
Objetivos Específicos.....	11	1.7.2 NEC accesibilidad universal.....	26
Metodología.....	12	1.7.3 Normativa Técnica Ecuatoriana.....	26
1.Marco conceptual y normativo.....	15	2.1 Valoración de criterios para selección de casos estudio.....	29
1.1 Accesibilidad.....	15	2.1.1 Referentes arquitectónicos nacionales.....	30
1.1.1 Definiendo la accesibilidad.....	15	2.1.2 Referentes arquitectónicos internacionales.....	33
1.2 La accesibilidad Universal.....	15	2.2 Casos de estudio seleccionados.....	36
1.2.1 Antecedentes de la accesibilidad universal.....	15	2.2.1 Parque Central de la Parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador.....	37
1.2.2 Diseño Universal.....	16	2.2.2 Parque Inclusivo, El Laurel, Puerto de la Cruz, Tenerife, Islas Canarias, España.....	39
1.2.3 Principios de la accesibilidad universal.....	16	2.3 Criterios de actuación.....	41
1.3 Espacio público.....	20	3. Diagnóstico del sitio.....	43
1.3.1 Funciones del espacio público.....	20	3.1 Datos generales de San José de Manglaralto.....	43
1.3.2 Tipos de espacio público.....	20	3.2 Localización del área de estudio.....	43
1.3.3 Función del parque.....	21	3.3 Análisis urbano general.....	44
1.4 Parque Accesible.....	22	3.3.1 Aspectos morfológicos.....	44
1.4.1 Parque inclusivo.....	22	3.3.2 Contexto ambiental.....	45
1.4.2 Antecedentes de parques inclusivos.....	22	3.3.3 Equipamiento.....	47
1.4.3 Beneficios de un parque inclusivo.....	24	3.3.4 Vialidad.....	48
1.4.4 Elementos de un parque inclusivo.....	25	3.3.6 Transporte público.....	51
1.5 Áreas verdes.....	25	3.4 Análisis a partir del radio de influencia de 400 metros.....	52

3.4.1	Usos de suelo.....	52	4.3	Memoria del proyecto.....	70
3.4.2	Aproximación al sitio.....	53	4.3.1	Aproximación del Proyecto.....	70
3.4.3	Áreas verdes.....	54	4.3.2	Estrategias de implantación.....	71
3.4.4	Estado de la vía y capa de rodadura.....	55	4.3.3	Zonificación y circulación.....	72
3.4.5	Servicios Básicos.....	56	4.3.4	Sistema Estructural.....	73
3.5	Análisis nivel manzana-predio.....	57	4.3.5	Modulación.....	73
3.5.1	Determinación de área de estudio.....	57	4.3.6	Flexibilidad.....	74
3.5.2	Normativa general para la dotación de equipamiento menor..	58	4.3.7	Vegetación.....	74
3.5.3	Geometría del predio.....	59	4.4	Incorporación al entorno y materiales utilizados.....	75
3.5.4	Topografía del predio.....	59	4.5	Mantenimiento de materiales usados.....	76
3.5.5	Accesibilidad.....	60	4.6	Juegos infantiles.....	77
3.5.6	Soleamiento.....	61	4.7	Señalización.....	78
3.5.7	Vientos.....	61	4.8	Capacidad del parque inclusivo.....	79
3.5.8	Vegetación preexistente.....	62	4.8	Planos arquitectónicos.....	80
3.5.9	Visuales favorables.....	62	4.8.1	Plantas arquitectónicas.....	80
3.6	Conclusión.....	63	4.8.2	Alzados Arquitectónico.....	82
3.6.1	Conclusiones a nivel urbano general.....	63	4.8.3	Corte arquitectónico.....	83
3.6.2	Conclusiones a partir del radio de influencia de 400 metros...	64	4.8.4	Sección constructiva.....	84
3.6.3	Conclusiones a nivel manzana-predio.....	65	4.8.5	Propuesta general.....	85
4. Anteproyecto Parque Inclusivo.....		67	4.8.6	Axonometría.....	86
4.1	Programa arquitectónico.....	68	4.8.7	Perspectivas.....	87
4.2	Organigrama funcional.....	69	5 Conclusiones.....		90
			Referencias:.....		92

Índice de gráficos

Gráfico 01 Metodología: Etapas del proceso de investigación.....	13	Gráfico 23 Vegetación preexistente y visuales del predio.....	62
Gráfico 02 Tipos de parques.....	21	Gráfico 24 Población de San José según su género 2010-2023.....	63
Gráfico 03 Historia y cronología del parque inclusivo.....	23	Gráfico 25 Conclusión a nivel urbano.....	63
Gráfico 04 Topografía e Hidrografía de San José.....	44	Gráfico 26 Conclusión a partir de 400 metros.....	64
Gráfico 05 Diagrama de precipitación anual.....	45	Gráfico 27 Conclusión a partir de 400 metros.....	65
Gráfico 06 Diagrama de Temperatura anual.....	45	Gráfico 28 Organigrama funcional del Parque inclusivo.....	69
Gráfico 07 Diagrama de humedad relativa.....	46	Gráfico 29 Aproximación del proyecto.....	70
Gráfico 08 Diagrama de Vientos.....	46	Gráfico 30 Condiciones climáticas.....	71
Gráfico 09 Equipamientos de San José.....	47	Gráfico 32 Zonificación.....	72
Gráfico 10 Jerarquía vial de san José.....	48	Gráfico 33 Circulación.....	72
Gráfico 11 Población de San José según su género 2010-2023.....	49	Gráfico 34 Sistema estructural.....	73
Gráfico 12 Datos de los encuestado.....	50	Gráfico 35 Modulación.....	73
Gráfico 13 Transporte público.....	51	Gráfico 36 Flexibilidad.....	74
Gráfico 14 Usos de suelo.....	52	Gráfico 37 Vegetación.....	74
Gráfico 15 Aproximación al sitio.....	53	Gráfico 38 Materialidad.....	75
Gráfico 16 Áreas verdes de San José.....	54	Gráfico 39 Juegos infantiles.....	77
Gráfico 17 Estado de la vía y capa de rodadura de San José.....	55	Gráfico 40 Señalización.....	78
Gráfico 18 Servicios básicos de San José.....	56	Gráfico 41 Población de La Aurora.....	79
Gráfico 19 Predio.....	57	Gráfico 42 Conteo vehicular de La Aurora.....	79
Gráfico 20 Topografía del predio.....	59	Gráfico 43 Emplazamiento.....	80
Gráfico 21 Accesibilidad del predio.....	60	Gráfico 44 Planta Única.....	81
Gráfico 22 Soleamiento y vientos del predio.....	61	Gráfico 45 Elevación frontal.....	82

Gráfico 46 Elevación Lateral.....	82
Gráfico 47 Corte Transversal.....	83
Gráfico 48 Corte Longitudinal.....	83
Gráfico 49 Sección constructiva y detalles del pabellón.....	84
Gráfico 50 El parque inclusivo y su entorno inmediato.....	85
Gráfico 51 Propuesta parque inclusivo.....	86
Gráfico 52 Perspectivas de los ingreso al parque.....	87
Gráfico 53 Perspectivas de elementos y áreas del parque.....	88

Índice de Figuras

Figura 01 Accesibilidad.....	15	Canarias, España.....	39
Figura 02 La inclusión social.....	16	Figura 23 Planta general del Parque Inclusivo, El Laurel.....	39
Figura 03 Equidad de uso.....	16	Figura 24 Entorno Urbano del Parque Inclusivo, El Laurel.....	40
Figura 04 Uso flexible.....	17	Figura 25 Aproximación al predio.....	53
Figura 05 Uso Simple y Funcional.....	17	Figura 26 Estado actual del predio.....	57
Figura 06 Información Comprensible.....	18	Figura 27 Predio y Contexto del Parque La Aurora.....	67
Figura 07 Tolerancia al error.....	18	Figura 28 Mantenimientos del parque.....	76
Figura 08 Bajo Esfuerzo Físico.....	19		
Figura 09 Espacio y Tamaño para el Acercamiento y Uso.....	19		
Figura 10 Función del parque.....	21		
Figura 11 Parque inclusivo.....	22		
Figura 12 Elementos de un parque inclusivo.....	25		
Figura 13 Parque inclusivo Victor Salazar Martinez.....	30		
Figura 14 Parque central de la parroquia San Juan.....	31		
Figura 15 Elementos de un parque inclusivo del río Santa Bárbara.....	32		
Figura 16 Elementos de un parque inclusivo del Avión en Getafe.....	33		
Figura 17 Parque inclusivo Westermeier Commons en Central Park.....	34		
Figura 18 Elementos de un parque inclusivo el Laurel.....	35		
Figura 19 Parque Central de la Parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador.	37		
Figura 20 Parque Central de la Parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador.	38		
Figura 21 Parque Central de la Parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador.	38		
Figura 22 Parque Inclusivo, El Laurel, Puerto de la Cruz, Tenerife, Islas			

Índice de tablas

Tabla 01 Habilidades de desarrollo para su estimulación.....	24
Tabla 02 Normativas Inen.....	26
Tabla 03 Casos de Estudio: Alternativas de casos de estudio por criterios de selección.....	36
Tabla 04 Criterios de actuación y estrategias de diseño.....	41
Tabla 05 Población de San José de Manglaralto según su género 2010-2023.....	49
Tabla 06 Población de San José de Manglaralto por Género.....	49
Tabla 07 Datos de los encuestados.....	50
Tabla 08 Levantamiento de Encuesta a Familias de Personas Vulnerables en Manglaralto, Cantón Santa Elena, 2022.....	50
Tabla 09 Normativa para la dotación de equipamiento.....	58
Tabla 10 Características del equipamiento.....	58
Tabla 11 Especificaciones de la reserva de suelo.....	58
Tabla 12 Programa arquitectónico.....	68
Tabla 13 Población del sector La Aurora.....	79
Tabla 14 Conteo vehicular de La Aurora.....	79

Agradecimientos

Arq. Pablo Leon Gonzalez

Por su invaluable contribución a nuestra formación académica. A lo largo de nuestra carrera, hemos tenido el privilegio de contar con usted como profesor en la asignatura de taller arquitectónico, y su compromiso para impartir conocimientos ha sido excepcional. También queremos expresar nuestro sincero agradecimiento por el apoyo continuo que nos brindó durante la elaboración de nuestro trabajo de titulación. Su experiencia y sabiduría fueron fundamentales para enfrentar los desafíos del proyecto de manera efectiva.

Familiares y amigos

Por el respaldo continuo que nos brindaron en cada etapa del trayecto, ustedes estuvieron presentes, ofreciendo aliento, comprensión y apoyo constante. Sus palabras de aliento alegraron nuestros días más complicados, y su presencia nos recordó que no estábamos solos en este camino.

Dedicatoria

Alcanzar este objetivo no habría sido factible sin el respaldo de quienes me han acompañado en este trayecto. Agradezco a mi familia, cuyo apoyo incondicional fue crucial para superar los numerosos desafíos durante este período. La fortaleza y el aliento que me brindaron fueron fundamentales para lograr este hito, y su confianza me impulsó a persistir incluso cuando los obstáculos parecían insuperables.

Carlos Rodriguez Calle

Agradezco profundamente a mis padres y a mi abuela por ser pilares fundamentales en mi camino académico, siempre dispuestos a apoyarme para alcanzar mis metas y sueños. Su constante respaldo y sacrificio han sido cruciales para mi desarrollo académico, y este trabajo de titulación es el fruto evidente de su incansable apoyo.

Diego Dutan Morales

INTRODUCCIÓN

Introducción

Con el fin de planificar un crecimiento ordenado de la Comuna de San José de Manglaralto, la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca (FAUC) mediante convenio interinstitucional realizado en el año 2022, desarrolla el plan de Ordenamiento Urbanística de la Comuna San José de Manglaralto, en donde, en su fase de diagnóstico se identificó como una problemática el déficit de equipamiento público especialmente en lo referente a espacios inclusivos de forma espacial para que la población pueda llevar a cabo actividades sociales y recreativas con un ambiente seguro.

Por otra parte, la comuna de San José está experimentando un rápido crecimiento debido a su ubicación estratégica en relación con importantes zonas turísticas y de la ruta del Spondylus. Este crecimiento ha generado un aumento de demanda de equipamientos públicos que puedan atender las necesidades de sus habitantes y turistas. Una de las problemáticas en esta creciente comuna es la falta de un espacio inclusivo que fomente la interacción social y el sano esparcimiento. Es imperativo la creación de un parque público que satisfaga estas necesidades sociales brindando a los residentes y visitantes un lugar con accesibilidad universal dedicado a la convivencia social y actividades al aire libre, ya que la falta del mismo puede afectar de manera negativa en la calidad de vida, aumento del estrés y el sedentarismo.

El Plan de Ordenamiento Urbanístico (POU) de San José de Manglaralto, llevado a cabo por la opción de planificación de la FAUC, determinó una reserva de suelo en la que se pueda implantar un parque inclusivo optimizando el alcance y cobertura del equipamiento. Es importante llevar a cabo esta propuesta para determinar las características que debe poseer un parque para brindar inclusividad mediante la accesibilidad universal, y conocer el impacto urbano y ambiental que generará en la comuna. La información obtenida puede ser valiosa para las autoridades locales y la comunidad en sí, ya que puede ayudar a desarrollar estrategias sociales y urbanas para mejorar la calidad de vida de los residentes.

Lo que se busca con la propuesta de un parque bajo los criterios de accesibilidad universal mencionados en el ámbito social es mejorar la salud y bienestar de las personas brindándoles oportunidades para la

recreación al aire libre, el ejercicio, la interacción social entre las personas y generaría atracción de turistas teniendo un efecto positivo a la economía local. En el aspecto ambiental beneficiará a la comuna con efectos ambientales y paisajísticos.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un anteproyecto de parque inclusivo en la comuna de San José de Manglaralto que proporcione un espacio de interacción social y recreación.

Objetivos Específicos

Objetivo específico 1:

Desarrollar un marco conceptual - normativo de parques inclusivos.

Objetivo específico 2:

Analizar casos de estudio relacionados al proyecto de parques inclusivos a nivel regional e internacional.

Objetivo específico 3:

Elaborar el anteproyecto urbano - arquitectónico del parque inclusivo.

Metodología

El proceso de investigación que se llevó a cabo fue de tipo descriptivo-exploratorio, abarcando tanto aspectos cuantitativos como cualitativos. Se comenzó con una exhaustiva revisión bibliográfica que abordó los principios, condiciones y necesidades esenciales para garantizar la inclusión espacial a través de la accesibilidad universal, así como las regulaciones legales pertinentes en el diseño de espacios públicos.

En el primer capítulo, se exploraron los antecedentes teóricos y conceptuales, estableciendo definiciones y terminología clave para contextualizar y fundamentar el estudio. Se abordaron conceptos fundamentales como la accesibilidad universal, los parques urbanos, las áreas verdes y el sentido de pertenencia, todo en consonancia con las normativas legales vigentes. Esta etapa permitió sentar las bases sólidas sobre las cuales se construyó el análisis y las propuestas, asegurando así un enfoque integral y bien fundamentado.

En el segundo capítulo, se procedió a realizar un análisis detallado de casos de estudio a nivel nacional e internacional que resaltan proyectos exitosos en cuanto a parques inclusivos. Se llevó a cabo una evaluación minuciosa de aspectos como la localización, el diseño arquitectónico y la dotación de servicios. Esta revisión permitió comparar las mejores prácticas arquitectónicas tanto a nivel global como regional, y determinar cómo podrían aplicarse a la propuesta en consideración. Para establecer los casos de estudio que se tomaron como referentes a nivel nacional e internacional. Se examinaron los mismos realizando una comparativa de sus características con respecto al proyecto y a los criterios establecidos como: Programa, Adaptabilidad, Accesibilidad, Área Verde, Entorno Urbano y Estrategias Pasivas de Diseño.

En el tercer capítulo se realizó un análisis exhaustivo del terreno destinado al parque inclusivo, con el objetivo de guiar eficazmente su diseño. Se exploró el entorno para integrar el parque con la comunidad y satisfacer sus necesidades. Se examinó la topografía para identificar desafíos y oportunidades, asegurando la accesibilidad y comodidad para todos. Se prestó atención a la vegetación y hábitats naturales para conservar la diversidad biológica. Además, se evaluó la accesibilidad del sitio y la disponibilidad de servicios públicos esenciales, como agua,

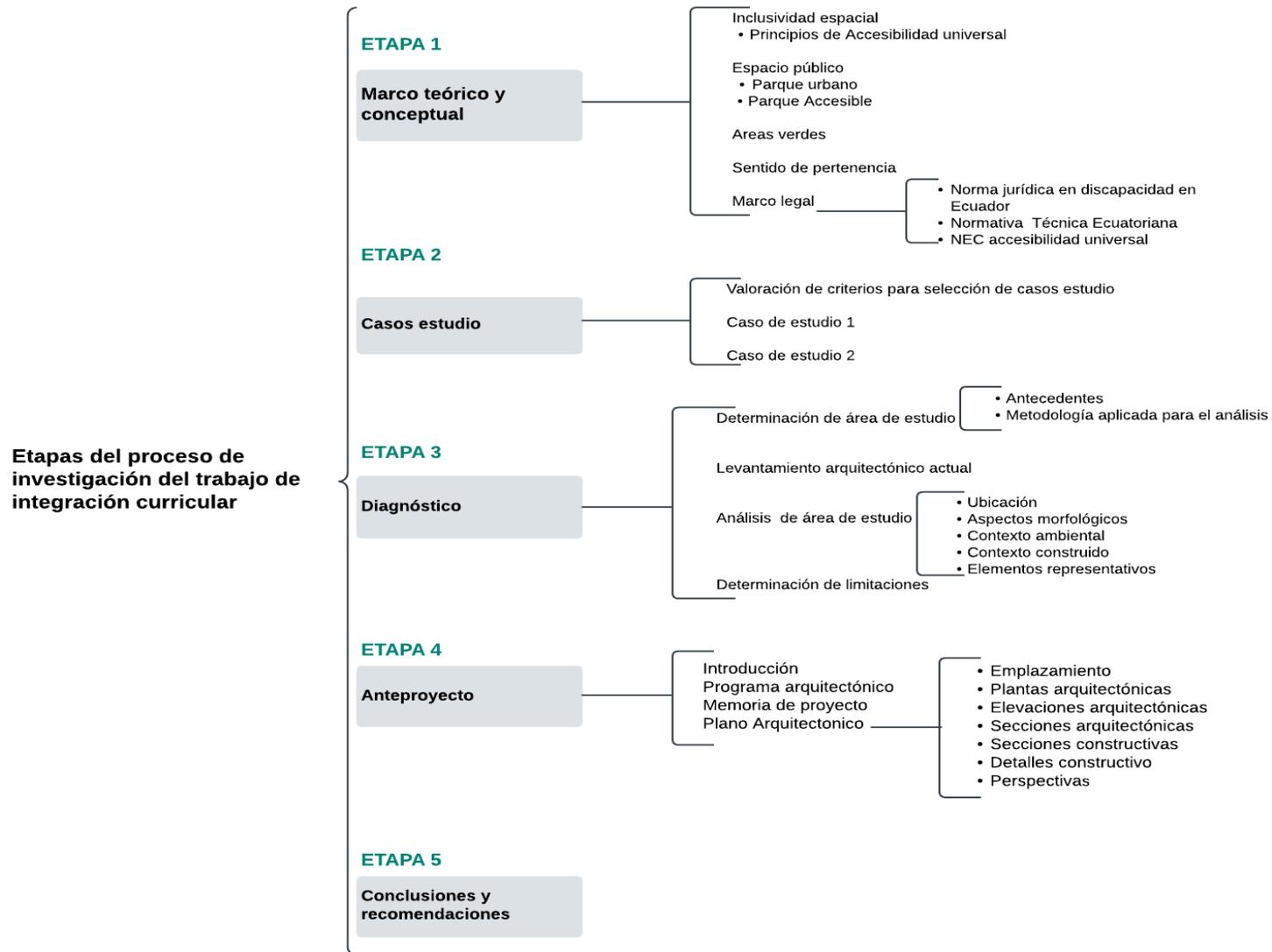
electricidad y saneamiento. También se consultó a autoridades y grupos comunitarios para incorporar sus opiniones en el diseño. Este análisis profundo proporcionó una comprensión integral del entorno y guió la creación de un parque inclusivo que sirviera como un espacio de encuentro y disfrute para toda la comunidad.

En el cuarto capítulo, se utilizó la información recopilada en los capítulos anteriores para elaborar un anteproyecto arquitectónico de un parque inclusivo. El diseño del parque se basó en los principios de accesibilidad universal, seguridad, funcionalidad y estética, teniendo en cuenta las necesidades específicas de las personas con capacidades diferentes y proporcionando espacios recreativos adecuados para su ocio. Como resultado de esta etapa, después de haber diseñado el anteproyecto, se procedió a presentar una serie de elementos que incluyeron planos arquitectónicos detallados, elevaciones, cortes, axonometrías y renders que representan visualmente la propuesta de manera integral.

Finalmente, en la quinta etapa, se presentaron las conclusiones del diseño del parque inclusivo. Se realizó un análisis exhaustivo de los descubrimientos, reflexiones y recomendaciones obtenidos, con el propósito de mejorar la creación de espacios públicos que promovieron la inclusión y la accesibilidad para todos los ciudadanos. Estas etapas conformaron el marco metodológico que guió el desarrollo integral de esta labor de integración curricular.

Dada la rigurosidad del cronograma establecido en el Plan de Trabajo de Integración Curricular, es imperativo delimitar el alcance del estudio de campo para asegurar la obtención de resultados coherentes y viables. Asimismo, es importante tener en cuenta que el proyecto de rediseño se presenta únicamente como un anteproyecto a nivel conceptual, aunque esté alineado con el objetivo general y los tres objetivos específicos planteados. En resumen, la metodología propuesta actúa como una guía fundamental en esta investigación, delineando las distintas fases a seguir para alcanzar una propuesta efectiva de parque inclusivo.

Gráfico 01 Metodología: Etapas del proceso de investigación.



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

CAPÍTULO
MARCO TEÓRICO

1

1. Marco conceptual y normativo

Este capítulo constituye un marco conceptual y legal obtenido a partir de una exhaustiva revisión bibliográfica enfocada en conceptos, principios y normas relacionadas con la accesibilidad universal y su aplicación en parques inclusivos. Se ofrece una definición detallada de estos términos, explorando su origen, características, elementos y factores relevantes necesarios para el desarrollo del anteproyecto de parque inclusivo en la comuna de “San José de Manglaralto”, cantón de Santa Elena, Ecuador. Además, se señala la normativa actual en Ecuador relacionada con el espacio público, que sirve como referencia para el análisis descriptivo del equipamiento y para el proceso de diseño.

1.1 Accesibilidad

“La accesibilidad es una necesidad para las personas con discapacidad, y una ventaja para todos los ciudadanos”. Enrique Rovira-Beleta C., Arquitecto.

Figura 01 Accesibilidad



Fuente: <https://sustempo.com/concurso-busca-ideas-para-ciudades-con-accesibilidad-universal/>

1.1.1 Definiendo la accesibilidad

El concepto de accesibilidad, apareció a finales del siglo XX en respuesta a movimientos sociales relacionados con la discapacidad, tiene como objetivo mejorar la calidad de vida humana. El enfoque inclusivo del Diseño Universal aspira a crear entornos y objetos accesibles para la mayoría, sin requerir adaptaciones especiales. La accesibilidad abarca diversos ámbitos como entornos urbanos, edificaciones, productos, servicios y medios de comunicación, con la finalidad de ofrecer un uso cómodo, seguro, equitativo y autónomo para todos, considerando diferentes capacidades. Se persigue una accesibilidad efectiva que se integre de manera imperceptible para los usuarios, yendo más allá de simples alternativas físicas de acceso (Comes et al., 2024).

1.2 La accesibilidad Universal

La Accesibilidad Universal se refiere a la condición que deben cumplir diversos entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como objetos e instrumentos, para ser comprendidos, utilizados y practicados por cualquier individuo en condiciones seguras y cómodas, fomentando la autonomía y la naturalidad. Este enfoque se basa en el principio de "diseño universal o diseño para todas las personas", permitiendo ajustes razonables según sea necesario (García, 2022).

La reducción gradual de obstáculos entre el individuo y su entorno es crucial para establecer condiciones seguras y cómodas. Garantizar la igualdad de acceso al entorno, sin importar la condición personal o social, es esencial para que cada persona pueda desempeñar su papel social de manera justa y equitativa, protegiendo así su dignidad (Suarez, 2021).

1.2.1 Antecedentes de la accesibilidad universal

En la segunda mitad del siglo XX, surge la necesidad de adaptar el entorno físico para facilitar la participación de las personas con discapacidad en la sociedad, este período marca el surgimiento del concepto de eliminación de barreras, que busca suprimir obstáculos que limitan la plena participación y expresión de las personas con discapacidad, inicialmente se centraba en adaptaciones arquitectónicas, como construcción de rampas y ascensores (Jiménez, 2011).

Universal Design, fue concebido por el arquitecto estadounidense Ronald Mace, se refiere a la creación de productos y entornos diseñados para ser utilizables por todas las personas en la mayor medida posible, sin requerir adaptaciones o especializaciones, y con un costo mínimo o nulo. Este enfoque busca reducir la brecha entre los individuos con discapacidad y el diseño estándar de productos, fomentando la inclusión (Fundación ONCE, 2011). Es imperativo considerar las necesidades de aquellos que enfrentan mayores desafíos al diseñar, de esta manera se contribuye a la creación de un mundo más inclusivo y beneficioso para todos.

1.2.2 Diseño Universal

“Diseño universal” es el diseño de productos y entornos para ser usados por todas las personas, en la mayor medida posible, sin la necesidad de adaptación o un diseño especializado. 1991 – Ronald Mace.

El Diseño Universal, aunque aún no muy conocido, es cada vez más relevante debido al envejecimiento de la población y al derecho de participación de personas con discapacidad. Este enfoque busca garantizar la accesibilidad e inclusión para todos, ofreciendo entornos cómodos y seguros independientemente de las capacidades físicas o sensoriales (Prett, 2022).

Figura 02 La inclusión social



Fuente: <https://www.gob.mx/conadis/articulos/disenio-universal>.

1.2.3 Principios de la accesibilidad universal

1. **Igualdad de uso:** el diseño debe ser accesible y apropiado para todas las personas, sin causar daño o discriminación a ningún usuario específico.

Figura 03 Equidad de uso



Fuente: <https://www.epe.es/es/sociedad/20240120/parques-inclusivos-juegos-discapacidad-accesibilidad-97025846>

Criterios:

- Que brinde a todos los usuarios las mismas opciones de uso, siendo idénticas cuando sea viable y equivalentes cuando no lo sea.
- Evitar la exclusión o la discriminación de cualquier usuario.
- Las características de privacidad, garantía y seguridad deben ser accesibles de manera equitativa para todos los usuarios.
- El diseño debe resultar atractivo para todos los usuarios por igual.

2. **Uso Flexible:** se adapta a una amplia gama de preferencias y habilidades individuales, proporcionando alternativas de uso para diferentes usuarios.

Figura 04 Uso flexible



Fuente: <https://store.yaxa.co/products/bintiva-tunel-de-cuerda-para-patio-de-recreo-al-aire-libre-puente-colgante-para-ninos-de-todas-las-edades/>

Criterios:

- Proporciona diversas alternativas en los enfoques de aplicación disponibles para elegir.
- Permite un acceso y uso versátil, adaptable tanto para usuarios diestros como zurdos.
- Proporciona al usuario facilidades para lograr precisión y exactitud en su uso.
- Adaptabilidad al paso o ritmo del usuario.

3. **Uso Simple y Funcional:** debe ser simple de entender, intuitivo en el uso y sin complejidad innecesaria.

Figura 05 Uso Simple y Funcional



Fuente: <https://www.iplayurban.com/es/panel-numeros/>

Criterios:

- Eliminar la complejidad innecesaria.
- Ser consistente con la intuición y expectativas del usuario.
- Acomodar a un rango amplio de grados de alfabetización y conocimientos del lenguaje.
- Ordenar la información de acuerdo a su importancia.
- Proporcionar información y retroalimentación eficaces durante y después de la tarea.

4. **Información Comprensible:** comunica la información necesaria de forma clara y comprensible, utilizando distintas formas de información y maximizando la legibilidad.

Figura 06 Información Comprensible



Fuente: <https://www.playlsi.com/en/commercial-playground-equipment/playground-components/symbol-communication-sign/>

Criterios:

- Presentar información esencial de manera redundante a través de diferentes medios, como imágenes, texto y tacto.
- Garantizar un contraste adecuado entre la información principal y su entorno.
- Maximizar la “legibilidad” de la información esencial.
- Distinguir elementos de manera que puedan ser descritos claramente para facilitar la comunicación de instrucciones o indicaciones.
- Proporcionar compatibilidad con una variedad de técnicas o dispositivos utilizados por personas con limitaciones sensoriales.

5. **Tolerancia al error:** reduce al mínimo los peligros y riesgos de acciones accidentales o involuntarias.

Figura 07 Tolerancia al error



Fuente: <https://www.elperiodico.com/es/entre-todos/20180120/mas-columpios-adaptados-para-todos-6564840>

Criterios:

- Disponga los elementos para minimizar los peligros y errores: elementos más utilizados, más accesibles.
- Elementos peligrosos eliminados, aislados o blindados.
- Proporcionar advertencias de peligros y errores.
- Proporcionar funciones a prueba de fallos.
- Desalentar la acción inconsciente en tareas que requieran vigilancia.

6. **Bajo Esfuerzo Físico:** Puede ser usado con eficiencia y comodidad, requiriendo un esfuerzo físico mínimo.

Figura 08 Bajo Esfuerzo Físico



Fuente: <https://manosconcorazonguada.wordpress.com/2018/02/20/juegos-para-personas-con-discapacidad-fisica-e-intelectual/>

Crterios:

- Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra.
- Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar.
- Que minimice las acciones repetitivas.
- Que minimice el esfuerzo físico continuado.

7. **Espacio y Tamaño para el Acercamiento y Uso:** dispone de espacios adecuados para la aproximación, alcance, manipulación y uso, independientemente del tamaño o movilidad del individuo.

Figura 09 Espacio y Tamaño para el Acercamiento y Uso



Fuente: https://storkclips.net/product_details/12605829.html

Crterios:

- Proporcionar una línea clara de visibilidad hacia los elementos importantes, para todos los usuarios de pie o sentados.
- Proporcionar una forma cómoda de alcanzar todos los componentes, tanto para los usuarios de pie como sentados.
- Acomodar variantes en el tamaño de la mano y asimiento.
- Proporcionar un espacio adecuado para el uso de aparatos de asistencia o personal de ayuda.

1.3 Espacio público

Los espacios públicos son esenciales para las ciudades, mejorando tanto su economía como la calidad de vida urbana. Su adecuada planificación y gestión promueven el uso de medios de transporte sostenibles, contribuyendo a mitigar el cambio climático. Estos lugares, accesibles para toda la comunidad, pueden ser abiertos o cerrados, y garantizan el derecho de libre acceso y tránsito. Además de su función física, el concepto de espacio público abarca aspectos sociales y políticos que varían según el contexto y la ciudad (ONU-Habitat, 2020).

1.3.1 Funciones del espacio público

El espacio público, según Augé (1998), se define como aquel que no puede ser identificado como lugar de identidad, relacional o histórico, siendo denominado como "no lugar". Estos espacios son representativos de la sobremodernidad. En el contexto urbano, cumplen dos funciones principales: estructurar la vida comunitaria y servir como elemento de representación de la colectividad.

Las características principales del espacio público incluyen:

1. **Articulación:** Favorecer un equilibrio entre áreas abiertas y cerradas en la planificación de edificaciones para crear entornos saludables, sostenibles y propicios para la interacción social y la productividad.
2. **Identidad:** Los espacios comunitarios se enriquecen con elementos arquitectónicos distintivos y puntos de referencia, lo que fortalece la identidad del lugar y promueve un sentido de pertenencia y orientación.
3. **Paisaje:** Contribuir al paisaje urbano con una variedad de esculturas, elementos arquitectónicos y vegetación ornamental.
4. **Conjunto o sistema:** Parte de un sistema de espacios a gran escala, el lugar incluye subsistemas como áreas verdes, zonas comerciales, parques, espacios culturales, áreas peatonales y vehiculares, entre otros.

1.3.2 Tipos de espacio público

El espacio público se puede dividir principalmente en espacios de tránsito y espacios de estar; algunos autores también mencionan a los espacios colectivos como generadores de sentido social (Amoroso, 2015). Se clasifica en tres tipos específicos de espacios públicos.

- **Calles (Espacios de tránsito)**

Las calles son espacios vitales donde realizamos actividades cotidianas, sociales, económicas y culturales. Funcionan como rutas de acceso, facilitando el movimiento y el intercambio de bienes y servicios, así como el desarrollo de la vida urbana. (María Elena Torres-Pérez et al., 2016).

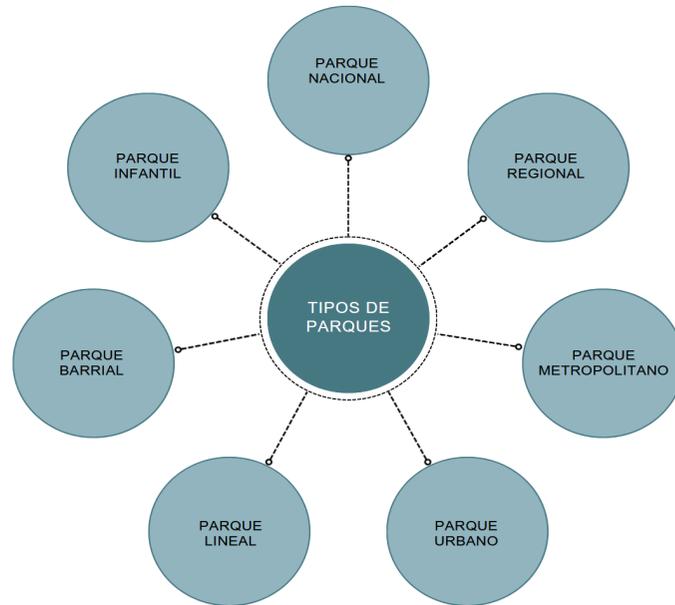
- **Plazas (Espacios de estar)**

Las plazas surgen de la agrupación de viviendas alrededor de espacios libres o la ampliación de calles. Se distinguen por su diversidad en forma, accesibilidad, fachadas, pavimento, vegetación y tamaño. Además de su función arquitectónica, cumplen diversos roles en la comunidad, mejorando los entornos urbanos. Los espacios públicos pueden ser plazas, plazuelas, zócalos, recodos, glorietas, plazas de mercado, de armas, jardines, escolares, atrios, en áreas residenciales, comerciales y de gobierno (Jiménez, 2022).

- **Parques (Espacios de estar)**

Los parques, como espacios de esparcimiento y recreo, están diseñados para ofrecer a las personas un respiro de la vida urbana, proporcionando áreas verdes, juegos, senderos y facilidades que promueven la interacción con la naturaleza y la comodidad de los visitantes. Estos espacios se clasifican según su función y nivel de servicio: desde parques nacionales y regionales que preservan la biodiversidad y ofrecen oportunidades educativas, hasta parques metropolitanos, urbanos y barriales que facilitan el acceso a áreas verdes y actividades al aire libre para las comunidades urbanas y vecinales. Además, existen parques lineales que transforman espacios a lo largo de ríos o carreteras en áreas recreativas, y parques infantiles específicamente diseñados para el disfrute y seguridad de los niños.

Gráfico 02 Tipos de parques



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Nuestro proyecto de parque inclusivo se ubica a nivel barrial debido a su ubicación y extensión. En el barrio La Aurora, donde actualmente falta una centralidad definida, este parque proporcionará un centro comunitario y espacios de recreación y esparcimiento para las familias locales.

1.3.3 Función del parque

Los parques desempeñan diversas funciones fundamentales que contribuyen al bienestar de las áreas urbanas y sus habitantes (García, 1989, pág. 109). Estas funciones se basan en cinco aspectos principales:

1. Función recreativa y de esparcimiento: Los parques ofrecen espacios para actividades recreativas y deportivas, lo que permite a las personas disfrutar de su tiempo libre y participar en diversas formas de entretenimiento.

- 2. Función ambiental:** Los parques desempeñan un papel crucial en la mejora del entorno urbano al controlar las condiciones climáticas y térmicas, así como al mitigar la contaminación atmosférica y acústica.
- 3. Función higiénico-sanitaria:** Es esencial mantener los parques en condiciones óptimas de limpieza y cuidado para prevenir riesgos de enfermedades e infecciones entre los usuarios. Esto implica un mantenimiento adecuado de las instalaciones y el control de desechos y animales portadores de enfermedades.
- 4. Función estética:** Aunque subjetiva, la función estética de los parques es importante para embellecer la ciudad y mejorar su aspecto visual, contribuyendo así a mantener los estándares estéticos de la ciudad a lo largo del tiempo.
- 5. Función didáctica educativa:** Los parques ofrecen oportunidades para la educación ambiental al permitir que estudiantes y visitantes interactúen activamente con la naturaleza, enriqueciendo su aprendizaje y comprensión de su influencia en las personas.

Figura 10 Función del parque



Fuente: <https://orientese.co/siete-parques-publicos-se-han-intervenido-en-el-municipio-de-el-retiro/>

1.4 Parque Accesible

Todo proyecto debe garantizar la igualdad de oportunidades para su disfrute libre y accesible. Esto se logra cumpliendo con la Normativa Ecuatoriana de la Construcción, especialmente el capítulo de Accesibilidad Universal. Incorporar criterios de accesibilidad en la planificación de equipamientos urbanos hace que los espacios sean inclusivos, permitiendo que todas las personas transiten por vías y accedan a espacios públicos, promoviendo su integración y participación en actividades urbanas. (Linares-García, 2018).

1.4.1 Parque inclusivo

Los parques inclusivos, basados en la accesibilidad universal, son espacios públicos diseñados para satisfacer las necesidades de todos los usuarios, sin importar su edad, intereses o habilidades. Estos parques no solo ofrecen oportunidades de juego y aprendizaje, sino que también fomentan la interacción y la aceptación de las diferencias entre niños y familias.

Figura 11 Parque inclusivo



Fuente: <https://www.santander.es/content/varios-parques-infantiles-ciudad-cuentan-nuevos-juegos-inclusivos>

Los parques inclusivos buscan crear un ambiente donde tanto niños como padres puedan pasar tiempo de calidad sintiéndose cómodos y bienvenidos. Esto se logra mediante la inclusión de elementos que atienden a una variedad de necesidades y estímulos para el desarrollo sensorial, físico, cognitivo y social de cada niño (Soft Play, 2022).

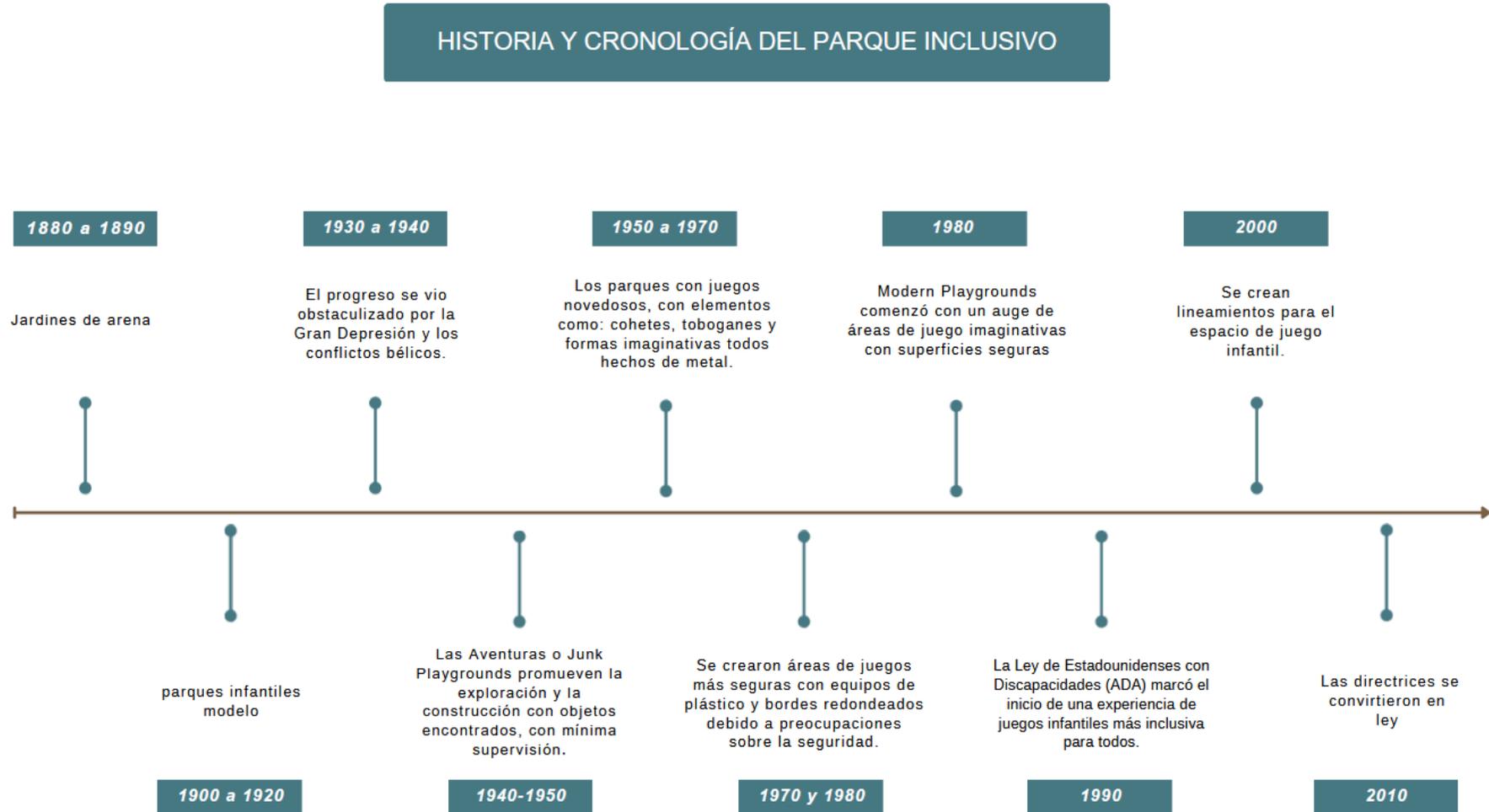
Los parques inclusivos son espacios que fomentan la igualdad y la inclusión al permitir la interacción sin restricciones para todos los niños. Reconocen el juego como un derecho fundamental, ofreciendo oportunidades para el aprendizaje social y el desarrollo motor. Además, proporcionan a los padres de niños con capacidades diferentes la tranquilidad de contar con áreas diseñadas para el disfrute pleno de sus hijos, mejorando así su calidad de vida (Inclusive Playgrounds, 2021).

1.4.2 Antecedentes de parques inclusivos

El juego es crucial para el desarrollo físico y mental de los niños, y los parques infantiles mejoran esta experiencia al ofrecer entornos seguros y estimulantes. El concepto moderno de parques infantiles surgió para mejorar la salud y el bienestar de los niños en áreas urbanas. Un hito importante fue el "Jardín de Arena" en Boston en 1887. La industrialización y urbanización crecientes llevaron a la formación de la Playground Association of America en 1906, que promovió la construcción de parques infantiles en las comunidades (Landscape Structures, 2021).

La evolución estética de los parques infantiles abarcó casi un siglo antes de que se establecieran normas formales para la accesibilidad de personas con discapacidad. La Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA) de 1990 marcó un hito al prohibir la discriminación en áreas públicas, incluidos los parques, lo que llevó a la inclusión de rampas y opciones de juego accesibles. En 1993, Steve King, fundador de Landscape Structures, se unió al Comité, reconociendo la importancia de la voz del usuario en el diseño accesible. Esto condujo a innovaciones como el primer módulo de transferencia y el Sway Fun® Glider, diseñados para usuarios de sillas de ruedas. La filosofía de Landscape Structures, Higher Level of Inclusive Play™, se centra en crear entornos de juego que satisfagan las necesidades de todos los niños de la comunidad, independientemente de su capacidad. En 2021, se presentó el We-Go-Swing®, el primer columpio inclusivo sin transferencia, ampliando las oportunidades de disfrute en parques (Landscape Structures, 2021).

Gráfico 03 Historia y cronología del parque inclusivo



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

1.4.3 Beneficios de un parque inclusivo

Los parques inclusivos ofrecen espacios seguros y acogedores donde los niños pueden desarrollar todo su potencial al eliminar las barreras entre ellos. Esto se logra tanto al construir nuevos parques como al mejorar los existentes para hacerlos más inclusivos.

Ayuda a los niños con su autoestima: Las áreas de juego inclusivas fomentan la autoestima al permitir que todos los niños jueguen juntos, sin importar sus diferencias, brindando un sentido de aceptación. Además, enseñan a los niños a utilizar el equipamiento de manera similar a otros niños y reconocen y respetan sus necesidades, facilitando así su participación en el juego.

Construye amistades: Los parques públicos y escolares, son cruciales para la interacción social de los niños. Los parques inclusivos fomentan la integración al permitir que jueguen juntos sin restricciones, promoviendo la amistad y el bienestar general.

Inclusión familiar: Los parques de interior inclusivos son accesibles para adultos y otros miembros de la familia con discapacidades, permitiéndoles disfrutar junto con sus hijos de actividades inclusivas y crear recuerdos compartidos.

Desarrollar las habilidades sociales: En los patios de recreo inclusivos, los niños adquieren habilidades sociales cruciales, como la empatía y la creación de amistades, que son fundamentales para su éxito futuro. Estos entornos seguros y solidarios les permiten establecer relaciones significativas, impulsando así su desarrollo social y emocional.

Desarrollar habilidades para el ejercicio físico: Los parques impulsan la conexión y la expresión libre de los niños en un entorno seguro y enriquecedor. Proporcionan equipos que estimulan habilidades auditivas, propioceptivas, táctiles, así como el equilibrio, y utilizan colores brillantes para estimular la percepción visual.

Fomentar el juego significativo: Promueven la conexión y la expresión libre de los niños en un ambiente seguro y enriquecedor. Disponen de una variedad de equipos diseñados para estimular diversas habilidades como: el desarrollo auditivo, propioceptivo, táctil, así como el equilibrio. Se utilizan colores brillantes para estimular la percepción visual.

Tabla 01 Habilidades de desarrollo para su estimulación

Habilidades de desarrollo y sus características necesarias para su estimulación:	
<p>Habilidades Sensorial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visual • Auditivo • Propiocepción • Táctil • Vestibular 	
<p>Habilidad motora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motricidad fina • Resistencia • Equilibrio • Cardiovascular • Coordinación ojo-mano • Planificación motora • Agilidad • Coordinación 	
<p>Habilidades de fortaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza de la parte superior del cuerpo • Fuerza de la parte inferior del cuerpo • Fuerza central del cuerpo 	
<p>Habilidad cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje y alfabetización • Resolución de problemas • Planificación estratégica 	
<p>Habilidades emocionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de habilidades sociales • Juego imaginativo • Cooperación 	

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

1.4.4 Elementos de un parque inclusivo

Un parque inclusivo debe ser diseñado de manera que permita que personas diversas participen y disfruten del espacio. Es importante estructurarlo con áreas de descanso y recreación que consideren las diferentes edades y usos que puede tener un espacio público. Estas áreas deben contar con una serie de elementos estratégicamente ubicados para crear entornos accesibles, cómodos, seguros y acogedores para todos los miembros de la familia.

Estos son:

- Sombra
- Mobiliario
- Senderos
- Rampas
- Accesibilidad y seguridad
- Pavimento adecuado
- Vallado óptimo
- Señalización

Figura 12 Elementos de un parque inclusivo



Fuente: <https://mobipark.com/valla-parque-infantil/>

1.5 Áreas verdes

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los jardines, parques, zonas verdes y áreas arboladas son esenciales para mejorar la calidad de vida urbana y el bienestar humano. Recomiendan que las ciudades saludables cuenten con al menos 9,2 metros cuadrados de áreas verdes por habitante (Schwarzkopf, 2021). Estos espacios funcionan como lugares de encuentro, integración y diversidad cultural y generacional, promoviendo la identidad y pertenencia de la comunidad. Además, actúan como pulmones verdes al reducir la contaminación, regular la temperatura y la humedad ambiental (Nations, 2016).

Las áreas verdes se caracterizan por tener una predominancia de árboles, arbustos o plantas, y pueden utilizarse para diversas actividades como esparcimiento, recreación, ecología, ornamento, protección y recuperación del entorno. Por otro lado, los espacios públicos se definen como áreas de la ciudad donde todas las personas tienen derecho a circular y estar libremente, diseñados para usos sociales, recreativos y de descanso (Schwarzkopf, 2021).

1.6 Sentido de pertenencia

El sentido de pertenencia se refiere al vínculo emocional y de identidad que las personas desarrollan con la comunidad en la que interactúan para lograr objetivos compartidos. Este sentimiento arraigado implica una conexión profunda con el grupo o entorno social, abarcando aspectos afectivos y de compromiso. En el contexto urbano, la sustentabilidad de los espacios públicos está estrechamente relacionada con una experiencia urbana positiva y la promoción de comportamientos orientados al desarrollo humano y del hábitat (Corona, 2020).

Este estudio analiza los factores que fortalecen el sentido de pertenencia en el espacio público, especialmente desde una perspectiva de género, al reconocer la influencia de diversos estímulos en el comportamiento humano. Destaca la importancia de las emociones y la convivencia en este aspecto, así como el papel crucial del reconocimiento y la exaltación de la identidad personal. Adopta un enfoque de pensamiento complejo para una perspectiva transdisciplinaria, buscando consolidar diferentes enfoques de la realidad, incluso aquellos que desafían los esquemas de interpretación iniciales (Orozco, 2018).

1.7 Base normativa

El diseño y funcionamiento de un parque inclusivo deben adherirse estrictamente a normativas y regulaciones específicas. Estas directrices son fundamentales para asegurar la seguridad, accesibilidad y calidad de vida de todos los usuarios. Constituyen un marco legal y técnico que orienta cada fase del proyecto, desde la planificación hasta la construcción, garantizando así el cumplimiento de los estándares necesarios para la integración efectiva de personas de todas las capacidades.

1.7.1 Norma jurídica en discapacidad en Ecuador

Los derechos de las personas con discapacidad se han tenido en cuenta en la elaboración de los instrumentos de planificación nacional. Por ejemplo, el Plan Nacional del Buen Vivir 2014-2017 tiene como uno de sus objetivos prioritarios fomentar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad, lo que incluye trabajar con grupos de atención prioritaria, como las personas con discapacidad.

Las personas con discapacidad enfrentan exclusiones significativas debido a las barreras presentes tanto en el espacio natural como en el construido. Estas barreras generan exclusión en diversos ámbitos, como económico, educativo, redes sociales, participación ciudadana y ocio. A menudo, estas exclusiones son el resultado tanto de las barreras psicológicas que enfrentan las personas con discapacidad como de la exclusión territorial impuesta por la sociedad. Esta exclusión territorial puede llevar a que ciertos individuos sean marginados de los espacios de la vida cotidiana y se vean obligados a permanecer en sus hogares o en instituciones (Linares-García et al., 2018).

1.7.2 NEC accesibilidad universal

La Ley Orgánica de Discapacidades consagra la accesibilidad como uno de sus principios esenciales, garantizando que las personas con discapacidad puedan acceder al entorno físico, al transporte, a la información y a las comunicaciones. De acuerdo con el artículo 56 de esta normativa, se reconoce el derecho de las personas con discapacidad a disponer de una vivienda digna y adecuada que les permita alcanzar la autonomía. Asimismo, el artículo 58 establece la obligación de garantizar la accesibilidad y el uso de bienes y servicios para las personas con

discapacidad, eliminando cualquier barrera que pueda limitar su participación en la sociedad. En todas las obras, tanto públicas como privadas y de acceso público, tanto en entornos urbanos como rurales, se deben incluir accesos, medios de circulación, información e instalaciones apropiadas para personas con discapacidad (Código NEC-HS-AU, s.f.).

1.7.3 Normativa Técnica Ecuatoriana

El Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), a través de su Dirección de Normalización, desarrolla normativas para facilitar la inclusión social y proteger a los grupos vulnerables, garantizando su participación. La discriminación, que abarca distinciones por raza, género, discapacidad, entre otros, crea desigualdad de oportunidades. La normalización establece herramientas y criterios para fomentar espacios inclusivos y oportunidades equitativas en la sociedad. Las organizaciones que adoptan prácticas inclusivas demuestran una mayor responsabilidad social y compromiso con todos los sectores de la comunidad (INEN, 2017).

Tabla 02 Normativas Inen

Normativa	Determinaciones
NTE INEN 16-3	“Código de práctica para señalización de vías. Parte 3. Señales de vías”.
NTE INEN 2239	“Accesibilidad de las personas al medio físico. señalización. requisitos y clasificación”.
NTE INEN 2240	“Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Símbolo Gráfico. Características Generales”
NTE INEN 2241	“Accesibilidad de las personas al medio físico. símbolo de discapacidad auditiva. requisitos”.
NTE INEN 2242	“Accesibilidad de las personas al medio físico. símbolo de personas con discapacidad visual y baja visión. requisitos”
NTE INEN 2243	“Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. vías de circulación peatonal”

NTE INEN 2244	“Accesibilidad de las personas al medio físico. edificaciones. bordillos y pasamanos. requisitos”
NTE INEN 2245	“Accesibilidad de las personas al medio físico. rampas”
NTE INEN 2246	“Accesibilidad de las personas al medio físico. cruces peatonales a nivel y a desnivel”
NTE INEN 2247	“Accesibilidad de las personas al medio físico. edificaciones. corredores y pasillos. características generales”
NTE INEN 2248	“Accesibilidad de las personas al medio físico. estacionamientos”
NTE INEN 2249	“Accesibilidad de las personas al medio físico. circulaciones verticales. escaleras. requisitos”
NTE INEN 2291	“Movilidad reducida al medio físico. tránsito y señalización”
NTE INEN 2292	“Accesibilidad de las personas al medio físico. Terminales, estaciones y paradas de transporte”.
NTE INEN 2293	“Accesibilidad de las personas al medio físico. servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias. requisitos”
NTE INEN 2299	“Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. ascensores”
NTE INEN 2301	“Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. espacio. pavimentos”

NTE INEN 2309	“Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Espacios de acceso, puertas.”
NTE INEN 2314	“Accesibilidad de las personas al medio físico. elementos urbanos”
NTE INEN 2315	“Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico”.
NTE INEN 2496	“Tapas para uso en pozos y redes subterráneas. Rejillas de alcantarillado”.
NTE INEN 2850	“Requisitos de accesibilidad para la rotulación”
NTE INEN 2854	“Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en pisos y planos hápticos”.
NTE INEN 3029	“Equipamiento de las superficies de juegos y áreas recreativas”
NTE INEN 3081	“Revestimientos de las superficies de juegos y áreas recreativas”

Fuente: INEN, 2017. Elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

CAPÍTULO
CASOS ESTUDIO

2

Mediante los casos de estudio que se expondrán en el presente capítulo, se pretende obtener una aproximación más amplia a soluciones formales, funcionales y tecnológicas empleadas en los proyectos referentes, principalmente para comprender los criterios y estrategias que aporte al proyecto de parque inclusivo. Para establecer los casos de estudio que se tomarán referentes a nivel internacional y nacional, se usará una metodología de tipo exploratorio con enfoque mixto(cuantitativo-cualitativo). Donde se examinará a los referentes realizando una comparativa de sus características con respecto al proyecto y a los criterios establecidos.

2.1 Valoración de criterios para selección de casos estudio

Basándose en lo mencionado anteriormente, los casos de estudio serán evaluados utilizando criterios de selección, los cuales se contabilizarán de acuerdo con los enfoques:

- **Cuantitativo:** Una comparativa preliminar mediante un porcentaje de similitud de características con respecto a la zona de emplazamiento del proyecto.
- **Cualitativo:** se evalúa la presencia de características y condiciones afines a las de la zona de implantación del proyecto.

A continuación, se presentan los criterios de selección que guiarán el análisis de los casos de estudio.

Infraestructura ●●●●●●●○

- **Zonificación:** Analiza la relación y funcionalidad entre los espacios del equipamiento recreacional.
- **Flexibilidad espacial:** Evalúa la aptitud y versatilidad de determinadas áreas de la edificación para albergar una diversidad de actividades.
- **Instalaciones:** Examina la provisión de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias apropiadas para garantizar el correcto funcionamiento del parque.

Relación con el entorno ●●●●●○

- **Transporte público y privado:** Identifica la dotación de servicios de transporte público y privado hacia la ubicación del equipamiento.
- **Uso de suelo complementario:** Identifica las actividades realizadas en el entorno inmediato del parque.

Diseño universal ●●●●●●●○

- **Accesibilidad universal:** Analiza el diseño arquitectónico para garantizar un acceso fluido y desplazamiento fácil en el complejo, cumpliendo con normativas de accesibilidad.
- **Señalización horizontal y vertical:** Identifica la dotación de señales claras y legibles en todo el parque.
- **Mobiliario urbano:** Identifica el mobiliario que garantice las medidas antropométricas y ergonómicas para todos los usuarios.

Área natural ●●●●●●●○

- **Vegetación:** Analiza el tipo de vegetación presente en el equipamiento recreacional, evaluando si se trata de especies nativas o introducidas.
- **Permeabilidad del suelo:** Identifica el material y tipo de suelo utilizado en el diseño del parque, determinando si es sólido, semipermeable o permeable.
- **Espacios verdes:** Distingue el área destinada a zonas verdes dentro del equipamiento recreacional.

Estrategias ambientales ●●●●●○

- **Iluminación natural:** Identifica estrategias bioclimáticas efectivas para regular y atenuar el exceso de radiación solar durante la temporada de verano.
- **Ventilación natural:** Reconoce estrategias bioclimáticas que permitan circular constantemente el aire en los espacios del parque.

2.1.1 Referentes arquitectónicos nacionales

Parque Inclusivo Victor Salazar Martinez

Arquitectos: Alcaldía de Daule

Ubicación: Daule, Ecuador

Área del proyecto: 3500 m²

Figura 13 Parque inclusivo Victor Salazar Martinez



Fuente: <https://quenoticias.com/noticias/un-megaparque-para-la-inclusion-en-daule/>

Infraestructura ●●●●●●●○

- **Zonificación:** La edificación cuenta con zonas recreativas, baños, bar, zonas de ejercicio, zonas de juegos. Posee juegos de agua y departamento psicológico.
- **Flexibilidad espacial:** El proyecto cuenta con zonas multiusos limitada debido a su mobiliario fijo
- **Instalaciones:** Dispone de instalaciones apropiadas para un funcionamiento adecuado

Relación con el entorno ●●●●○○

- **Transporte público y privado:** El parque dispone de parada de bus y taxis a 20 metros.
- **Uso de suelo complementario:** En los alrededores del equipamiento no se desarrollan actividades complementarias.

Diseño universal ●●●●●●●●

- **Accesibilidad universal:** El parque cuenta con circulaciones claras, fluidas y sin obstáculos para todos los usuarios.
- **Señalización horizontal y vertical:** Durante todo el recorrido del espacio recreativo se cuenta con señalética apropiada.
- **Mobiliario urbano:** El equipamiento cuenta con mobiliario adecuado para personas con capacidades diferentes.

Área natural ●●●●○○○

- **Vegetación:** Se observa que el proyecto ha optado por incorporar vegetación de palmeras, las cuales son especies introducidas, lo que plantea un desafío en cuanto a su adaptación al entorno inmediato.
- **Permeabilidad del suelo:** Las camineras emplean un tipo de suelo sólido con material de hormigón con el fin de disponer una circulación continua.
- **Espacios verdes:** La distribución equilibrada entre espacios verdes y áreas construidas favorece la calidad ambiental del parque, promoviendo un entorno saludable y agradable para la comunidad.

Estrategias ambientales ●●●●○○

- **Iluminación natural:** El equipamiento carece de elementos adecuados para protegerse contra la sobreexposición a la radiación solar.
- **Ventilación natural:** El proyecto utiliza espejos de agua para mejorar el confort térmico mediante la refrigeración por evaporación.

Parque Central de la parroquia San Juan

Arquitectos: Sandra Esparza

Ubicación: Los Ríos, Ecuador

Área del proyecto: 1500 m²

Figura 14 Parque central de la parroquia San Juan



Fuente: <https://www.lahora.com.ec/pais/parque-inclusivo-los-rios-foro-mundial-arquitectos/>



Infraestructura ●●●●●●●●

- **Zonificación:** El parque se organiza en cinco zonas destinadas a diversas actividades incluyendo áreas de descanso, juegos, comerciales, administrativas y servicios sanitarios.
- **Flexibilidad espacial:** El equipamiento consta de espacios multifuncionales amplios y con adecuada iluminación.
- **Instalaciones:** Dispone de instalaciones apropiadas para un funcionamiento adecuado.



Relación con el entorno ●●●●●●●●

- **Transporte público y privado:** El parque dispone de parada de bus y taxis al frente del predio.
- **Uso de suelo complementario:** En los alrededores del equipamiento se desarrollan actividades complementarias como comercio y administración.



Diseño universal ●●●●●●●●

- **Accesibilidad universal:** El equipamiento integra estrategias variadas para asegurar la accesibilidad y la inclusión de todos los visitantes.
- **Señalización horizontal y vertical:** Cuenta con señalización adecuada para orientar a todos los usuarios.
- **Mobiliario urbano:** Dispone de mobiliario inclusivo en áreas específicas del equipamiento.



Área natural ●●●●●●●○

- **Vegetación:** Se observa que el proyecto ha optado por incorporar vegetación nativa preexistente y palmeras introducidas que no se adaptan de manera óptima al entorno.
- **Permeabilidad del suelo:** Las caminerías utilizan un tipo de suelo semipermeable compuesto por adoquines, con el fin de facilitar una circulación continua.
- **Espacios verdes:** La distribución equilibrada entre espacios verdes y áreas construidas mejora la calidad ambiental del parque.



Estrategias ambientales ●●●●●●●●

- **Iluminación natural:** El parque cuenta con un correcto manejo de luz natural
- **Ventilación natural:** El parque se beneficia de la ventilación natural debido a la ausencia de obstáculos vegetales a la altura del usuario.

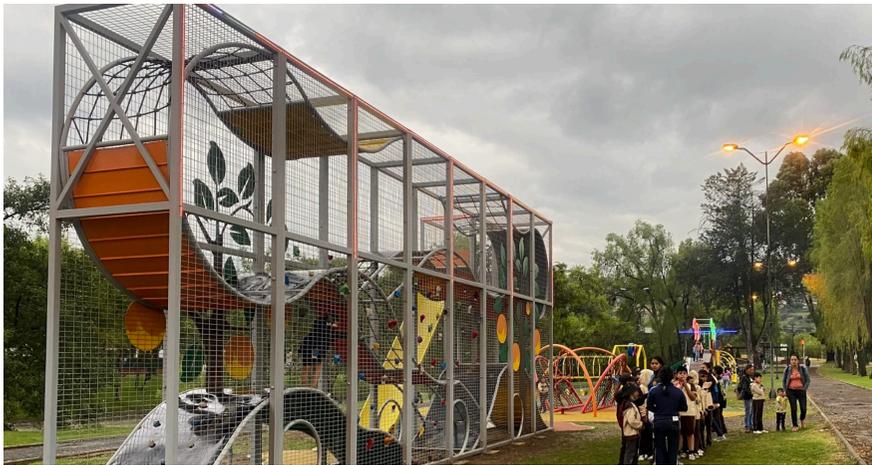
Parque inclusivo en las orillas del río Santa Bárbara

Arquitectos: Sandra Esparza

Ubicación: Gualaceo, Ecuador.

Área del proyecto: 1000m²

Figura 15 Elementos de un parque inclusivo del río Santa Bárbara



Fuente: <https://www.elmercurio.com.ec/2023/03/07/gualaceo-premio-orillas-santa-barbara/>



Infraestructura ●●●●○○○○

- **Zonificación:** La edificación cuenta con deficientes zonas de juegos y espacios para la recreación.
- **Flexibilidad espacial:** El proyecto cuenta con zonas multiusos limitadas debido a su mobiliario fijo.
- **Instalaciones:** Las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias presentan deficiencias significativas, lo que compromete su funcionamiento y afecta la calidad de los servicios ofrecidos.



Relación con el entorno ●●●○○○

- **Transporte público y privado:** La parada de bus se localiza a 100 metros del parque, no obstante, los taxis sí llegan al frente del equipamiento.
- **Uso de suelo complementario:** El equipamiento urbano carece de actividades complementarias por su distancia de la zona urbana consolidada.



Diseño universal ●●●●●○○○

- **Accesibilidad universal:** El parque cuenta con circulaciones claras, fluidas y sin obstáculos para todos los usuarios.
- **Señalización horizontal y vertical:** Durante todo el recorrido del espacio recreativo se cuenta con señalética apropiada.
- **Mobiliario urbano:** El equipamiento cuenta pocos mobiliarios adecuados para personas con capacidades diferentes.



Área natural ●●●●●○○

- **Vegetación:** El proyecto ha incorporado vegetación nativa, como el sauce llorón y los eucaliptos, lo que facilita su adaptación al entorno inmediato.
- **Permeabilidad del suelo:** Las caminerías utilizan suelo permeable de gravilla para una circulación natural y económica.
- **Espacios verdes:** Los espacios verdes son deficientes ya que no han sido distribuidos adecuadamente en relación a las áreas construidas.



Estrategias ambientales ●●●●○○

- **Iluminación natural:** El equipamiento recreacional es deficiente en cuanto a la implementación de elementos arquitectónicos o naturales para protegerse contra la sobreexposición a la radiación solar.
- **Ventilación natural:** El proyecto aprovecha la dirección predominante del viento captando con la vegetación implementada en el parque con el fin de mejorar el confort térmico en los diferentes espacios.

2.1.2 Referentes arquitectónicos internacionales

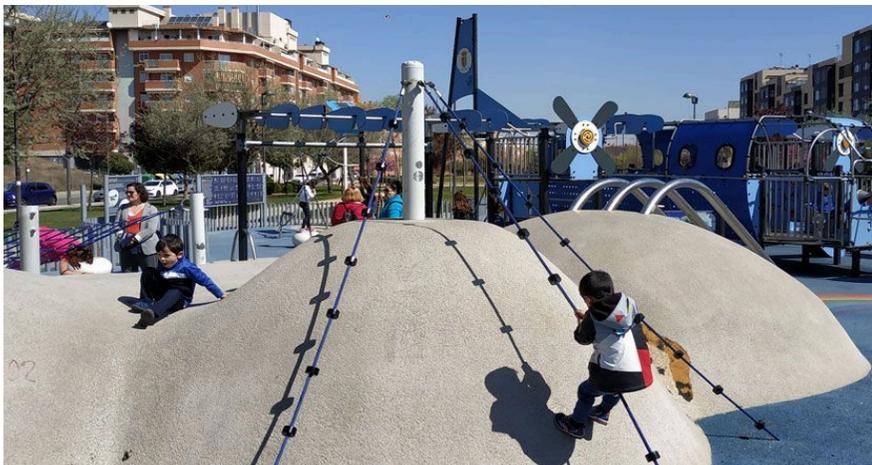
Parque del Avión en Getafe

Arquitectos: Ricardo Bofill

Ubicación: Madrid, España

Área del proyecto: 730 m²

Figura 16 Elementos de un parque inclusivo del Avión en Getafe



Fuente: <https://viajeatres.com/2019/06/24/parque-del-avion-seamos-pilotos-por-un-dia/>

Infraestructura ●●●●●●●○

- **Zonificación:** El parque cuenta con una amplia gama de áreas, que incluyen juegos infantiles, zona del avión, reloj solar y un área de descanso para padres y adultos mayores.
- **Flexibilidad espacial:** El proyecto dispone de zonas multiusos, aunque están limitadas por el reducido espacio disponible.
- **Instalaciones:** Dispone de instalaciones apropiadas para un funcionamiento adecuado

Relación con el entorno ●●●●○○

- **Transporte público y privado:** El parque dispone de parada de bus y taxis a 30 metros.
- **Uso de suelo complementario:** En los alrededores del equipamiento no se desarrollan actividades complementarias.

Diseño universal ●●●●●●○○

- **Accesibilidad universal:** El parque cuenta con circulaciones claras con pendientes adecuadas.
- **Señalización horizontal y vertical:** Existe un notable déficit de señalización vertical, lo que dificulta la orientación y la seguridad de los usuarios al desplazarse por el área, afectando negativamente la funcionalidad del espacio.
- **Mobiliario urbano:** El equipamiento cuenta con mobiliario adecuado para personas con capacidades diferentes.

Área natural ●●●○○○○○

- **Vegetación:** Se observa un déficit de vegetación en el espacio destinado para el parque
- **Permeabilidad del suelo:** Las caminerías utilizan un tipo de suelo sólido hecho de hormigón para garantizar una circulación continua.
- **Espacios verdes:** Hay un déficit de áreas verdes en el equipamiento para el uso de los visitantes.

Estrategias ambientales ●●●●○○

- **Iluminación natural:** El equipamiento carece de elementos adecuados para protegerse contra la sobreexposición a la radiación solar.
- **Ventilación natural:** El proyecto aprovecha inteligentemente las corrientes de viento para garantizar el confort térmico y la ventilación natural de sus usuarios, mejorando así su experiencia en el entorno.

Westermeier Commons en Central Park

Arquitectos: Central Park Conservancy

Ubicación: New York, EEUU

Área del proyecto: 2325m²

Figura 17 Parque inclusivo Westermeier Commons en Central Park



Fuente: <https://www.visithamiltoncounty.com/listing/westermeier-commons-at-central-park/225>



Infraestructura ●●●●●●●○

- **Zonificación:** La edificación cuenta con diversas zonas de juegos y espacios para la recreación.
- **Flexibilidad espacial:** El proyecto se caracteriza por la presencia de zonas multiusos, lo cual facilita la adaptación y versatilidad de los espacios para diversos propósitos.
- **Instalaciones:** Se han identificado deficiencias en las instalaciones eléctricas del parque, ya que no proporcionan una cobertura completa a todas las áreas del mismo.



Relación con el entorno ●●●○○○

- **Transporte público y privado:** La parada de bus se localiza a 100 metros del parque, además, los taxis se localizan a 50 metros, lo que puede implicar una caminata adicional para llegar al predio.
- **Uso de suelo complementario:** El equipamiento urbano carece de actividades complementarias debido a su lejanía de la zona urbana consolidada.



Diseño universal ●●●●●○○○

- **Accesibilidad universal:** El parque cuenta con circulaciones claras, fluidas y sin obstáculos para todos los usuarios.
- **Señalización horizontal y vertical:** El equipamiento tiene deficiente señalización horizontal y vertical.
- **Mobiliario urbano:** El equipamiento recreacional dispone de un número limitado de mobiliarios adaptados para personas con capacidades diferentes.



Área natural ●●●●●●●●

- **Vegetación:** Se identifica que la vegetación circundante al proyecto está compuesta por especies vegetales autóctonas, adecuadas para el entorno.
- **Permeabilidad del suelo:** Las camineras emplean un tipo de suelo sólido con material de hormigón con el fin de disponer una circulación continua.
- **Espacios verdes:** Los espacios verdes, adecuadamente distribuidos y predominantes sobre las áreas construidas, favorecen la salud y el bienestar de los usuarios.



Estrategias ambientales ●●●●●●

- **Iluminación natural:** El equipamiento recreacional es eficiente al utilizar pérgolas para proteger a los usuarios de la sobreexposición solar en verano.
- **Ventilación natural:** La vegetación alrededor del parque captura el viento de manera estratégica.

Parque Inclusivo el Laurel

Arquitectos: Jimenez Bazan Arquitectos

Ubicación: Islas Canarias, España

Área del proyecto: 5870m2

Figura 18 Elementos de un parque inclusivo el Laurel



Fuente: <https://jimenezbazanarquitectos.com/proyectos/parque-inclusivo-el-laurel/>



Infraestructura ●●●●●●●●

- **Zonificación:** La edificación está zonificada para incluir diversas áreas de juegos y espacios destinados a la recreación que permite el desarrollo de diferentes actividades para las personas.
- **Flexibilidad espacial:** El proyecto se caracteriza por la presencia de zonas multiusos, lo cual facilita la adaptación y versatilidad de los espacios para diversos propósitos.
- **Instalaciones:** Las adecuadas instalaciones eléctricas e hidrosanitarias del parque proporcionan una cobertura completa a todas las áreas.



Relación con el entorno ●●●●●●

- **Transporte público y privado:** La parada de autobús y taxis se encuentra a 15 metros del parque, lo que facilita el acceso al parque mediante transporte público y privado.
- **Uso de suelo complementario:** En las proximidades al equipamiento recreacional se desarrollan actividades complementarias de comercio como tiendas de abarrotes y restaurantes.



Diseño universal ●●●●●●●●

- **Accesibilidad universal:** El parque cuenta con circulaciones claras, fluidas y sin obstáculos para todos los usuarios.
- **Señalización horizontal y vertical:** El equipamiento tiene eficiente señalización horizontal y vertical.
- **Mobiliario urbano:** El mobiliario urbano inclusivo permite que todos, independientemente de sus capacidades, disfruten plenamente de las instalaciones.



Área natural ●●●●●●●●

- **Vegetación:** Las plantas autóctonas, como las palmeras, están bien adaptadas al entorno, lo que favorece su crecimiento y desarrollo.
- **Permeabilidad del suelo:** Las camineras emplean un tipo de suelo sólido con material de hormigón con el fin de disponer una circulación continua.
- **Espacios verdes:** Espacios verdes bien distribuidos favorecen salud y bienestar de usuarios.



Estrategias ambientales ●●●●●●

- **Iluminación natural:** El equipamiento recreacional es eficiente ya que implementa pérgolas para proteger a los usuarios contra la radiación solar en época de verano.
- **Ventilación natural:** La vegetación alrededor de los juegos infantiles y zonas de descanso mejora la ventilación natural del espacio

2.2 Casos de estudio seleccionados

Tras definir los criterios a considerar, se evaluaron los ítems de los parámetros establecidos usando una escala de tres niveles: malo, regular y bueno. Esta evaluación determinó el proyecto óptimo tanto a nivel nacional como internacional. El proyecto con mayor puntuación en cada categoría fue seleccionado como referente. La siguiente tabla muestra las

calificaciones establecidas para cada referente, contabilizadas para definir los proyectos con mejor puntuación.

Los resultados obtenidos de acuerdo a los criterios de análisis efectuados con anterioridad indican que los casos de estudio con mejor puntuación y que han sido seleccionados son El Parque Central de la parroquia San Juan y Parque Inclusivo, El Laurel, Puerto de la Cruz.

Tabla 03 Casos de Estudio: Alternativas de casos de estudio por criterios de selección

Parámetros de Casos de estudio	Items	Nacionales						Internacionales					
		Parque Inclusivo Víctor Salazar Martínez, Daule, Ecuador.		Parque Central de la parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador.		Parque inclusivo en las orillas del río Santa Bárbara, Gualaceo, Ecuador.		Parque del Avión en Getafe, Madrid, España.		Westermeier Commons en Central Park, New York, EEUU.		Parque Inclusivo, El Laurel, Puerto de la Cruz, Tenerife, Islas Canarias, España.	
Infraestructura	Zonificación	3		3		1		3		3		3	
	Flexibilidad espacial	1	7	3	9	2	4	1	7	3	7	3	9
	Instalaciones	3		3		1		3		1		3	
Relación con el entorno	Transporte público y privado	3	4	3	6	2	3	3	4	2	3	3	6
	Uso de suelo complementario	1		3		1		1		1		3	
Diseño universal	Accesibilidad universal	3		3		3		3		3		3	
	Señalización horizontal y vertical	3	9	3	9	3	7	1	7	1	5	3	9
	Mobiliario urbano	3		3		1		3		1		3	
Área natural	Vegetación	1		3		3		1		3		3	
	Permeabilidad del suelo	1	5	2	8	3	8	1	3	3	9	3	9
	Espacios verdes	2		3		2		1		3		3	
Estrategias ambientales	Iluminación natural	1	4	3	6	1	4	1	4	3	6	3	6
	Ventilación natural	3		3		3		3		3		3	
total		29/39		38/39		26/39		25/39		30/39		39/39	

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 202

2.2.1 Parque Central de la Parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador

El Parque Central de la parroquia San Juan, del cantón Pueblo viejo, remodelado en 2013 por la arquitecta ecuatoriana Sandra Esparza, bajo la solicitud del alcalde del cantón, el Abogado Carlos Ortega Barzola, con el propósito de permitir su uso y ocupación, destacando especialmente la atención a personas con diversas discapacidades. Este parque inclusivo creado en la provincia de Los Ríos se expuso como ejemplo destacado de buenas prácticas de arquitectura accesible y diseño universal durante las sesiones previas al Foro de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA) en el año 2022.

Figura 19 Parque Central de la Parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador



Fuente: <https://www.lahora.com.ec/pais/parque-inclusivo-los-rios-foro-mundial-arquitectos/>

Infraestructura

Para abordar los desafíos de inseguridad, mal funcionamiento y escasez de espacios de recreación, se ha adoptado un diseño que integra espacios interconectados mediante camineras. En el caso de estudio, se han definido cinco áreas específicas que responden a estas necesidades. Estas áreas comprenden:

- Zona para personas de la tercera edad
- Zona comercial
- Zonas de juegos infantiles
- Área servicios sanitarios
- Zona descanso

Relación con el entorno

Con el objetivo de lograr una correcta integración y armonía con las zonas circundantes del proyecto, la arquitecta propone el uso de elementos que se complementen con la arquitectura de la parroquia San Juan.

- **Materialidad y color:** Usando adoquines tradicionales de la zona y resaltando los colores predominantes en el espacio.
- **Antecedentes culturales:** El diseño está estrechamente vinculado con la iglesia preexistente frente al proyecto, lo que busca realzar y potenciar su presencia en el entorno.
- **Vegetación:** Al elegir utilizar vegetación nativa, esta se integra de manera natural con la vegetación preexistente en las zonas circundantes, creando una transición armoniosa y respetuosa con el entorno.
- **Escala del proyecto:** El diseño del parque mantiene una escala apropiada para potenciar la zona sin destacar excesivamente de su entorno, buscando una integración armoniosa con el paisaje circundante.

Figura 20 Parque Central de la Parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador



Fuente: <https://puntodis.com/parque-accesible-ecuador/>

Diseño universal

Se implementaron elementos multisensoriales para promover la accesibilidad universal y facilitar la orientación en el equipamiento para personas con diversas discapacidades, incluyendo discapacidad visual, auditiva o movilidad reducida.

- Rampas de 5%-10% de pendiente
- Fuentes de agua delimitadoras
- Pisos podotáctiles
- Placas informativas en braille
- Juegos inclusivos

Área natural

Se han añadido diversos tipos de vegetación nativa de la zona y de bajo mantenimiento al parque, distribuidos en áreas de vegetación delimitante y estético-funcional. Esta distribución específica tiene como objetivo

garantizar el confort de los usuarios. Además, la vegetación se puede clasificar en:

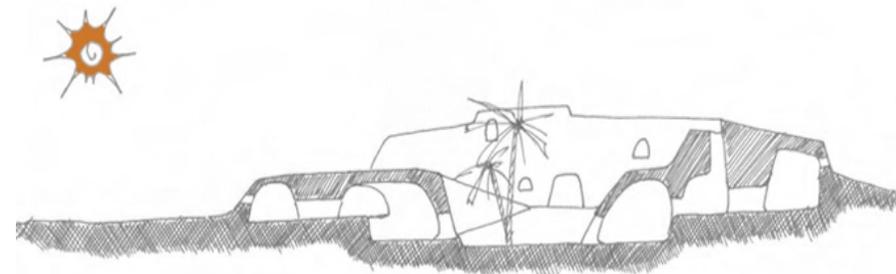
- **Sensorial:** Arbustos de olor
- **Estético:** Césped y palmeras
- **Sombra:** Ailanto y guayacán

Estrategias ambientales

El parque inclusivo aprovecha dos estrategias pasivas destacadas que aprovechan su ubicación y vegetación para funcionar de manera óptima, mejorando así su eficiencia energética y su relación armoniosa con el entorno.

- **Ventilación natural:** Aprovechando las corrientes de aire provocadas gracias a su cercanía con el río Pueblo Viejo el parque puede enfocar el ambiente en época de verano.
- **Sombras:** Aprovechando la sombra generada por la vegetación alta del parque, se crean espacios de protección de radiación solar que a su vez funcionan como áreas de recreación.

Figura 21 Parque Central de la Parroquia San Juan, Los Ríos, Ecuador



Fuente: <https://huellasdearquitectura.com/2013/05/24/recomendaciones-de-diseno-en-funcion-del-clima/?wref=tp>

2.2.2 Parque Inclusivo, El Laurel, Puerto de la Cruz, Tenerife, Islas Canarias, España

La propuesta surge de la contradicción entre una plaza urbana y un parque ajardinado, ambos en un mismo espacio. Se plantea resolver esta dualidad mediante formas continuas y curvas que permitan una transición fluida entre lo urbano y lo natural. El objetivo es crear un ambiente inclusivo que promueva el contacto con la naturaleza para todos los públicos. Las zonas de juego se ubican estratégicamente en esta transición, sirviendo como puntos de conexión entre lo urbano y lo natural.

Figura 22 Parque Inclusivo, El Laurel, Puerto de la Cruz, Tenerife, Islas Canarias, España



Fuente: <https://www.metalocus.es/es/noticias/espacio-de-juego-emocionante-y-accessible-parque-inclusivo-el-laurel-por-jimenez-bazan-arquitectos>

Infraestructura

La iniciativa se origina en respuesta a las condiciones actuales del entorno, que demandan la integración armoniosa de una plaza urbana y un parque ajardinado. Se propone facilitar una transición sin contratiempos entre lo urbano y lo natural a través de líneas curvas, con la meta de establecer un espacio inclusivo que fomente la interacción de todos con el entorno natural. Como consecuencia de esta premisa, se contempla la implementación de una zonificación para optimizar los recursos dependiendo de las necesidades del usuario:

- Zona para niños de 0 a 3
- Zona para niños de +3 años
- Zona estancia para los adultos
- Zonas de juegos infantiles
- Zona descanso

Figura 23 Planta general del Parque Inclusivo, El Laurel



Fuente: <https://lacasadelaarquitectura.es/recurso/parque-inclusivo-el-laurel/557748cf-aba4-48d0-8213-cbab91ec1582>

Relación con el entorno

El diseño arquitectónico y paisajístico del Parque se integra armónicamente con el entorno urbano gracias al uso de componentes que buscan complementar y enriquecer el entorno urbano existente, entre ellos:

- **Materialidad y color:** Usando arenilla de la zona y resaltando los colores icónicos del lugar
- **Topografía:** Se busca respetar y adaptarse a la topografía preexistente del área para evitar alterar la percepción del entorno.
- **Vegetación:** Al elegir utilizar vegetación nativa, esta se integra de manera natural con la vegetación preexistente, además de ser reconocidas por los locales
- **Escala del proyecto:** El diseño del parque se adapta perfectamente al entorno, realzando la zona sin sobresalir.

Figura 24 Entorno Urbano del Parque Inclusivo, El Laurel



Fuente: <https://www.metalocus.es/es/noticias/espacio-de-juego-emocionante-y-accessible-parque-inclusivo-el-laurel-por-jimenez-bazan-arquitectos>

Diseño universal

Se integraron elementos multisensoriales para proporcionar orientación en el equipamiento a personas con discapacidad visual, auditiva o movilidad reducida.

- Pendientes entre el 1% - 4%
- Pisos podotáctiles

- Placas informativas en braille
- Aparcamientos para personas de movilidad reducida

Área natural

El parque cuenta con una amplia extensión de áreas verdes, ofreciendo un entorno natural idóneo para la recreación de personas de todas las edades y habilidades. Además, se ha considerado la protección contra la radiación solar para garantizar la seguridad y el confort de los visitantes. La vegetación nativa de la zona presente en este proyecto tiene funciones:

- **Estético:** Césped
- **Sombra:** laurel y canarias

Estrategias ambientales

El Parque Inclusivo maximiza la eficiencia energética y reduce el impacto ambiental con

- **Ventilación natural:** Permite la circulación de aire fresco a través del parque, proporcionando confort térmico
- **Orientación solar:** Se ha considerado meticulosamente para aprovechar al máximo la luz natural y minimizar el impacto del calor.
- **Materiales sostenibles:** uso de madera certificada, piedra local y otros recursos renovables que minimicen la huella ecológica del parque.
- **Sombra:** Generada por la vegetación del lugar ofrece sombra adicional en áreas específicas del parque, creando espacios cómodos y protegidos

2.3 Criterios de actuación

Tras analizar los casos de estudio seleccionados, se establecieron criterios de acción detallados en la siguiente tabla. Estos criterios deben seguirse rigurosamente para asegurar el funcionamiento óptimo del anteproyecto, incorporando estrategias de diseño que servirán como directrices fundamentales para el proyecto arquitectónico del parque inclusivo.

Tabla 04 Criterios de actuación y estrategias de diseño

Criterios de actuación	Estrategia de diseño
<p>Infraestructura</p> <p>Crear espacios amplios, cómodos e interconectados, diseñados para múltiples funciones y equipados con las instalaciones necesarias para asegurar su óptimo funcionamiento. Estos espacios deben ofrecer una variedad de actividades recreativas y sociales, garantizando al mismo tiempo la seguridad y fomentando la participación de los usuarios.</p>	<p>Zonificación: Proponer una zonificación que considere el rango de edad de los usuarios para optimizar la distribución del espacio.</p> <p>Flexibilidad espacial: Diseñar espacios polifuncionales con mobiliario desplazable permite adaptar la configuración del entorno según las necesidades cambiantes.</p> <p>Instalaciones: Proponer las instalaciones necesarias y ubicarlas en espacios accesibles para los usuarios garantiza conveniencia y funcionalidad en el entorno arquitectónico.</p>
<p>Relación con el entorno</p> <p>Planificar espacios adecuados para el óptimo funcionamiento del servicio de transporte público y prever el aumento de actividad comercial en la zona.</p>	<p>Transporte público y privado: Plantear una bahía de desembarque para autobuses.</p> <p>Uso de suelo complementario: Anticipar el incremento de población y actividades comerciales debido a la implementación del equipamiento.</p>

<p>Diseño universal</p> <p>Utilizar elementos que aseguren la accesibilidad y uso universal para todos los usuarios, sin importar su edad o limitación física, es fundamental en el diseño arquitectónico.</p>	<p>Accesibilidad universal: Uso de rampas que cumplan la pendiente adecuada para la circulación fluida.</p> <p>Señalización horizontal y vertical: Uso de señalética táctil, como los pisos podotáctiles, para personas con discapacidad visual.</p> <p>Mobiliario urbano: Emplear mobiliario adecuado a personas con discapacidad.</p>
<p>Área natural</p> <p>Proporcionar áreas naturales para mejorar la experiencia y confort del usuario, integrando el equipamiento de manera armoniosa con el entorno natural.</p>	<p>Vegetación: Utilizar vegetación local y respetar e incluir la vegetación preexistente al diseño.</p> <p>Permeabilidad del suelo: Emplear piso permeables semipermeables e impecables para el diseño de la propuesta.</p> <p>Espacios verdes: Plantear espacios verdes que ayuden a la armonía con el entorno y confort del usuario.</p>
<p>Estrategias ambientales</p> <p>Proponer el uso de estrategias pasivas de iluminación y ventilación para garantizar el confort de los usuarios en los espacios del parque.</p>	<p>Iluminación natural: Utilizar la iluminación natural para garantizar el confort lumínico.</p> <p>Ventilación natural: Emplear la ventilación natural para asegurar el confort térmico de los usuarios.</p>

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

CAPÍTULO 3

DIAGNÓSTICO DEL SITIO

3. Diagnóstico del sitio

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de San José de Manglaralto, se ha designado una reserva de suelo para equipamiento recreativo con el propósito de satisfacer las necesidades del sector de la Aurora y abordar la escasez de espacios recreativos en la zona. El sitio del proyecto fue seleccionado debido a sus características topográficas, visuales y su accesibilidad, posicionándolo de manera centralizada con respecto al sector de la Aurora. La propuesta de diseño se fundamenta en un exhaustivo diagnóstico del sitio en San José y el sector La Aurora, que incluye análisis del contexto y características relevantes. Se busca identificar condiciones que impacten positiva y negativamente en el predio, esenciales para el desarrollo del proyecto de parque inclusivo.

El análisis se realizará en tres niveles distintos: a nivel del entorno urbano, se examinarán de manera integral los aspectos morfológicos, ambientales, equipamientos, vialidad, demografía y transporte público. Además, se llevará a cabo un análisis a nivel de un radio de influencia de 400 metros, establecido en el PDOT de San José para parques barriales. Se estudiará el uso del suelo, la accesibilidad al sitio, las áreas verdes, el estado de las vías y la capa de rodadura, así como los servicios básicos disponibles. Finalmente, se realizará un estudio detallado de la manzana o predio en cuestión, enfocándose en su estado actual, ubicación geográfica, normativa aplicable, geometría, topografía, accesibilidad, orientación solar, condiciones de viento, vistas favorables y vegetación existente. Las conclusiones derivadas de este análisis de sitio serán fundamentales para desarrollar las estrategias de diseño en el capítulo 4 del anteproyecto arquitectónico del parque inclusivo en San José, asegurando su integración efectiva con la comunidad local.

3.1 Datos generales de San José de Manglaralto

Parroquia: Manglaralto

Comunidad: San José

Área: 112 Ha

Altitud: 0 - 50 m.s.n.m.

3.2 Localización del área de estudio

País: Ecuador



Provincia: Santa Elena



Cantón: Santa Elena



Parroquia: Manglaralto



Comuna: San José



Sector: La Aurora



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.3 Análisis urbano general

3.3.1 Aspectos morfológicos

La morfología de la arquitectura es la disciplina que estudia la generación y las propiedades de la forma.

Topografía

Manglaralto, a unos cinco metros sobre el nivel del mar, tiene un territorio mayoritariamente plano debido a sus "llanuras aluviales", con pequeñas elevaciones naturales. Esta planicie excesiva hace que ciertas áreas sean vulnerables a inundaciones fluviales. El territorio de San José es irregular, con altitudes que van desde los 5 msnm en la playa hasta los 530 msnm en el cerro Grande. Influenciada por el Océano Pacífico y la cordillera Chongón-Colonche, la topografía varía desde áreas casi planas cerca del mar hasta terrenos más pronunciados y colinas cerca de la cordillera, con una hidrografía que forma esteros y quebradas.

Hidrografía

Una red hídrica comprende todos los cuerpos de agua, como ríos, arroyos, lagunas, entre otros. A través de la montaña existe un río que en ocasiones se comporta como riachuelo y en otros momentos crece al punto de lograr tener fauna que se puede observar muy fácilmente. De acuerdo a los habitantes de San José, se sabe que en cierta época del año el Río San José desaparece.

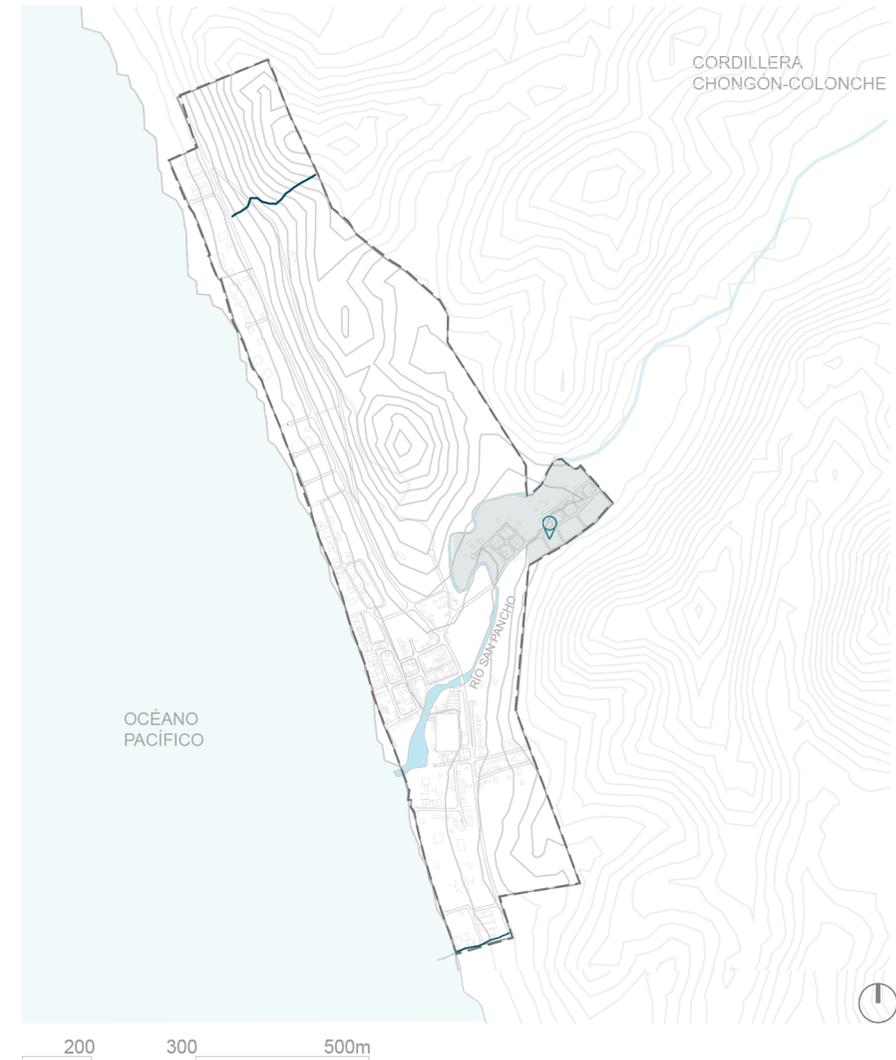
Simbología

-  Terreno a intervenir
-  Sector La Aurora
-  Comuna de San José
-  Curvas de nivel 5 m

Hidrografía

-  Río
-  Quebrada

Gráfico 04 Topografía e Hidrografía de San José



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.3.2 Contexto ambiental

El clima es crucial para las actividades regionales, por lo que es necesario recopilar datos estadísticos sobre las condiciones atmosféricas a lo largo del tiempo. Se realizó un análisis parroquial detallado de las condiciones climáticas locales utilizando Climat Consult y Meteoron. Estos datos fueron cotejados con información bibliográfica para confirmar su fiabilidad y exactitud, garantizando la calidad de los datos y proporcionando información complementaria esencial para el estudio.

Clima

En la parroquia Manglaralto se experimenta un clima tropical, correspondiente al piso climático que abarca desde los 0 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) hasta los 250 m.s.n.m. Esta área coincide con las zonas costeras del país y se caracteriza por tener estaciones húmedas y secas bien definidas.

Precipitación

En Manglaralto, la precipitación anual oscila entre 500 y 1500 mm, con variaciones significativas debido a fenómenos climáticos como El Niño. Durante este evento, las lluvias se vuelven más intensas y prolongadas, incrementando el total anual, en comparación con los demás años, que suelen registrar precipitaciones en el rango más bajo del promedio.

Invierno: Lluvia promedio de diciembre a mayo entre 100-300 mm al mes.

Verano: Lluvia promedio de junio a noviembre menos de 10 mm al mes.

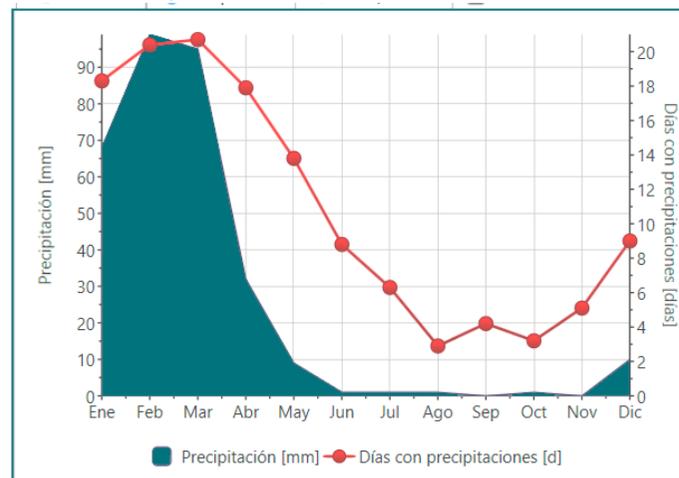
Temperatura

Los datos de la temperatura se han tomado de referencia de la parroquia manglaralto debido a que el predio se encuentra ubicado en su territorio. La temperatura anual promedio en Manglaralto se sitúa entre 23°C y 28°C, manteniéndose cálida y estable durante todo el año debido a su ubicación en la costa ecuatoriana. La influencia del océano y los vientos marinos actúa para regular las variaciones estacionales, resultando en un clima tropical agradable en la región a lo largo del año.

Verano: Temperatura promedio de diciembre a mayo 26-28 °C.

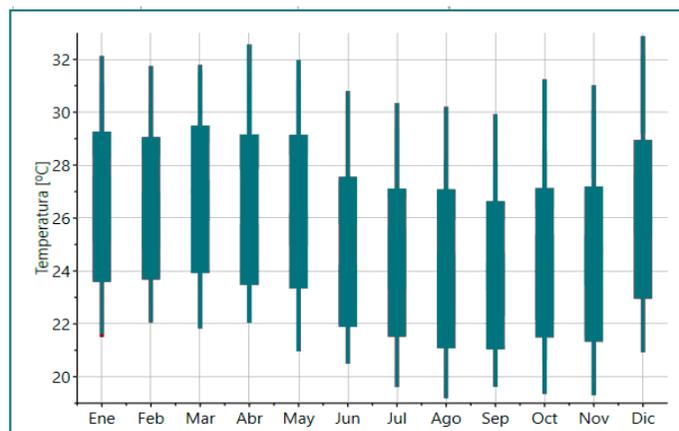
Invierno: Temperatura promedio en junio a noviembre 23-26 °C.

Gráfico 05 Diagrama de precipitación anual



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Gráfico 06 Diagrama de Temperatura anual



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Temperatura de Confort

De Junio a Diciembre en las mañanas son confortables con una temperatura >20 °C

De Diciembre hasta Junio amanece con una situación de confort >20 °C

Abril es el mes con temperaturas bajas en las mañanas <20 °C

Humedad relativa

Humedad: La humedad suele mantenerse en niveles superiores al 80% durante las mañanas prácticamente durante todo el año.

Vientos

En Manglaralto, los vientos predominantes soplan desde el sureste al noroeste durante gran parte del año. Los meses con mayor incidencia de vientos suelen ser durante la estación seca, que va de junio a noviembre.

Rosa de vientos

Velocidad: 2-14 m/s en dirección sur-este más frecuentemente.

Temperatura del aire: 21-27°C

Humedad relativa entre el 30-70%.

Velocidad de vientos

Velocidad anual máxima: 14 m/s.

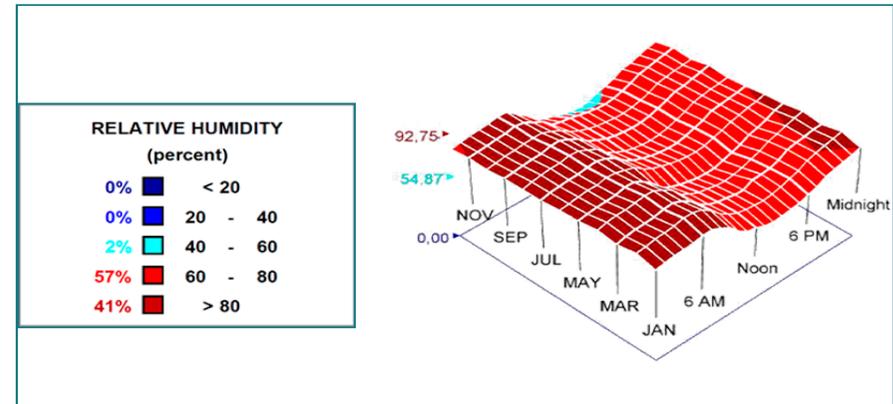
Velocidad anual promedio: 3,3m/s.

Velocidad anual promedio bajo: 0-1m/s

Mes con mayor velocidad: octubre - 14 m/s

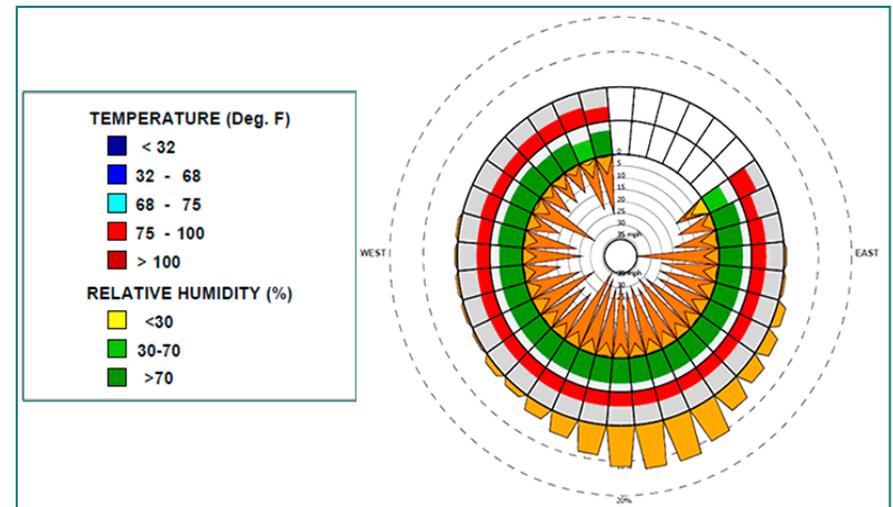
Mes con menor velocidad: febrero y marzo 1-3 m/s

Gráfico 07 Diagrama de humedad relativa



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Gráfico 08 Diagrama de Vientos



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.3.3 Equipamiento

Los equipamientos son destinados a actividades e instalaciones que generan bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población, mejorando la calidad de vida de las personas que habitan en el área de cobertura, independientemente de su carácter público o privado.

En este contexto, se han identificado diversos equipamientos en la zona consolidada de la comuna de San José, perteneciente a la parroquia de Manglaralto. Estos equipamientos incluyen instalaciones destinadas al culto religioso, la educación, la seguridad, así como espacios recreativos y culturales.

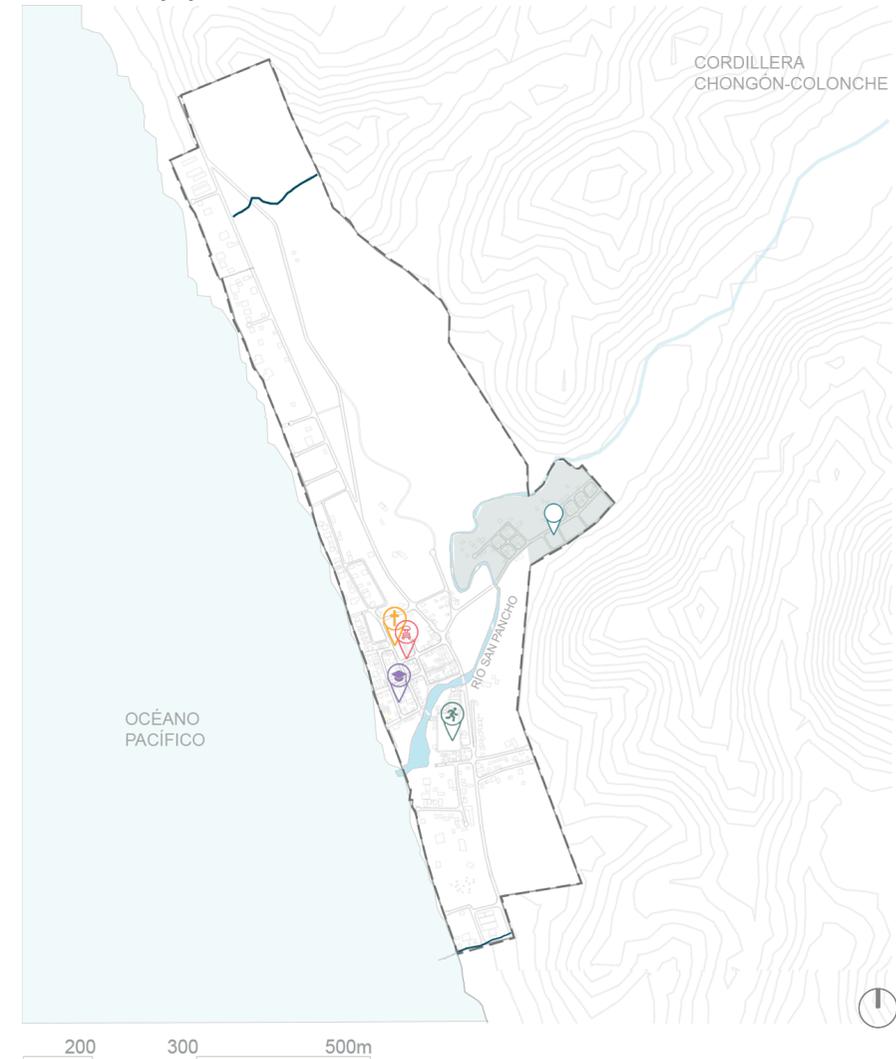
Simbología

-  Terreno a intervenir
-  Sector La Aurora
-  Comuna de San José
-  Curvas de nivel 5 m

Equipamientos

-  E. religioso
-  E. Cultural
-  E. Educativo
-  E. Deportivo

Gráfico 09 Equipamientos de San José



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.3.4 Vialidad

La Red Vial se define como un sistema de caminos que conectan los centros poblados, facilitando el transporte de bienes y servicios, contribuyendo así a la prosperidad económica del país.

La Red Vial se concibe como un conjunto de caminos que integran al país conectando los centros poblados facilitando el movimiento de bienes y servicios que contribuyen a la prosperidad económica del país.

Jerarquía Vial

En la parroquia de Manglaralto, se identifican diversas vías que influyen en la zona del anteproyecto. Entre ellas, destaca la vía de tipo expresa, conocida como la Ruta del Spondylus. Esta vía principal es crucial en la región, ya que sirve como una arteria importante para el transporte de largo recorrido. Además, se encuentra la vía de tipo arterial, que conecta con la Ruta del Spondylus, conocida como la vía a la Aurora. Esta carretera arterial desempeña un papel fundamental al alimentar el flujo de tráfico hacia y desde la vía expresa.

Por otro lado, las vías colectoras y locales de la zona no poseen nombres específicos y son identificadas simplemente como S/N (sin nombre). Estas vías, aunque carecen de denominación formal, cumplen funciones importantes al proporcionar acceso directo a áreas residenciales, comerciales y otras instalaciones locales en la parroquia de Manglaralto.

Simbología

-  Terreno a intervenir
-  Sector La Aurora
-  Comuna de San José

Jerarquía Vial

-  Vía expresa
-  Vías colectoras
-  Vías locales

Gráfico 10 Jerarquía vial de san José



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.3.5 Demografía

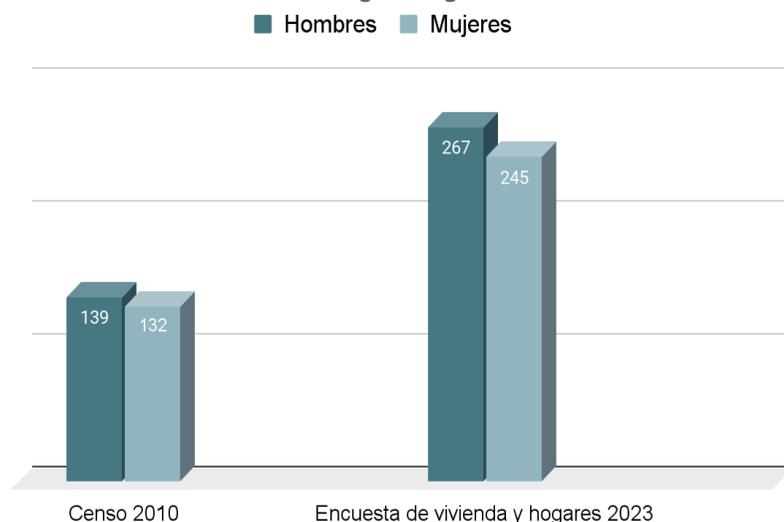
Según el Censo de 2010 y la Encuesta de 2023, la población de la comuna aumentó de 271 a 512 personas, incrementándose en 241 residentes en 13 años.

Tabla 05 Población de San José de Manglaralto según su género 2010-2023

Sexo	Censo 2010		Encuesta 2023	
	Nº	%	Nº	%
Masculino	139	45	267	52
Femenino	132	55	245	48
Total	271	100	512	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010, encuesta de viviendas y hogares, 2023. Elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Gráfico 11 Población de San José según su género 2010-2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010, encuesta de viviendas y hogares, 2023. Elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

En el asentamiento de San José de Manglaralto, se observa una predominancia masculina con un notable incremento de 128 hombres y 113 mujeres entre 2010 y 2023. Esta tendencia se mantiene en San José, donde también se registra una proporción mayor de hombres.

Población según sexo y rangos de edad

La distribución de edades en el asentamiento revela una predominancia de hombres en el Censo de 2010 y la Encuesta de 2023. En 2010, el grupo de edad más representado era el de 20 a 24 años, mientras que en 2023, fue el de 10 a 14 años.

Tabla 06 Población de San José de Manglaralto por Género

Rangos de edad	Censo 2010						Encuesta de vivienda y hogares 2023					
	Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<1 año	3	2,2	3	2,3	6	2,2	1	0,4	0	0,0	1	0,2
1 a 4 años	14	10,1	10	7,6	24	8,9	17	6,4	9	3,7	26	5,1
5 a 9 años	10	7,2	16	12,1	26	9,6	28	10,5	14	5,7	42	8,2
10 a 19 años	22	15,8	23	17,4	45	16,6	49	18,4	53	21,6	102	19,9
20 a 29 años	24	17,3	21	15,9	45	16,6	42	15,7	34	13,9	76	14,8
30 a 39 años	22	15,9	21	15,9	43	15,8	41	15,4	45	18,4	86	16,8
40 a 49 años	14	10,1	9	6,9	23	8,5	30	11,2	30	12,2	60	11,7
50 a 59 años	9	6,5	14	10,6	23	8,5	25	9,4	20	8,2	45	8,8
60 a 69 años	15	10,8	7	5,3	22	8,1	15	5,6	22	9	37	7,2
> 70 años	6	3,7	8	5,2	14	4,4	19	6,0	18	6,0	37	6,0
Total	139	100	132	100	271	100	267	100	245	100	512	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010, encuesta de viviendas y hogares, 2023. Elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Personas con discapacidad

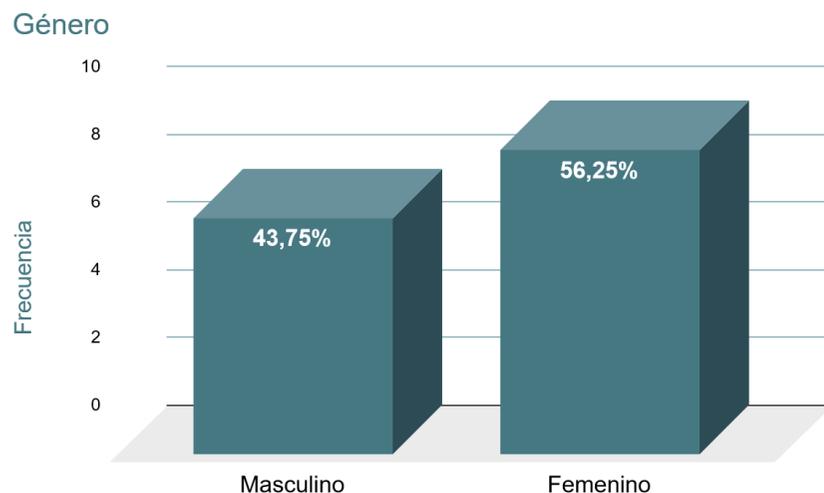
Según la investigación realizada por Jessica (2022) de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, un censo llevado a cabo en la parroquia de Manglaralto identificó a 16 personas con discapacidad física o intelectual en varios barrios de la cabecera parroquial. El objetivo principal de este censo fue recopilar información detallada sobre individuos de diversas edades que enfrentan vulnerabilidad social debido a sus discapacidades.

Tabla 07 Datos de los encuestados

Género	Frecuencia	Porcentaje Válido
Masculino	7	43,75%
Femenino	9	56,25%
Total	16	100%

Fuente: <https://doi.org/UPSE-TGS-2023-0011>. Elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

Gráfico 12 Datos de los encuestado



Fuente: <https://doi.org/UPSE-TGS-2023-0011>. Elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

Con base en las encuestas realizadas, se identificó que el 43.75% de las personas con discapacidad son hombres, mientras que el 56.25% son mujeres. Esto sugiere que un porcentaje mayor de las personas con discapacidad son mujeres.(Jessica, 2022).

Tabla 08 Levantamiento de Encuesta a Familias de Personas Vulnerables en Manglaralto, Cantón Santa Elena, 2022

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6	1	6,25%
7	1	6,25%
10	1	6,25%
16	1	6,25%
19	1	6,25%
20	1	6,25%
25	2	12,50%
31	1	6,25%
32	1	6,25%
33	1	6,25%
34	1	6,25%
42	1	6,25%
48	1	6,25%
57	1	6,25%
77	1	6,25%
Total	16	100%

Fuente: <https://doi.org/UPSE-TGS-2023-0011>. Elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

Según las encuestas sobre edades de personas con discapacidad, se identificaron diversas edades entre 6 y 77 años, cada una representando el 6.25% del total de 16 encuestados. La edad más frecuente fue 25 años, con un 12.50%. Estos datos muestran que las personas encuestadas, un total de 16, reflejan significativamente la presencia de discapacidad en niños, jóvenes y adultos, siendo menor la proporción de adultos mayores.(Jessica, 2022).

3.3.6 Transporte público

En Manglaralto, varias líneas de buses conectan la localidad con otras partes de la provincia de Santa Elena y con ciudades importantes de Ecuador. La Cooperativa Libertad Peninsular (CLP) ofrece servicios hacia Guayaquil, Santa Elena, La Libertad, y otros destinos costeros. La Cooperativa Manglaralto conecta con localidades cercanas como Montañita, Olón y Puerto López, mientras que la Cooperativa CITUP proporciona rutas interprovinciales hacia Guayaquil y otros destinos relevantes. Estas líneas de buses aseguran una buena conectividad para residentes y turistas en la región.

En líneas generales, el sistema de transporte público en la comuna de San José facilita la conexión con otros sectores de la parroquia. Sin embargo, se evidencia la ausencia de otros modos de transporte como taxis o camionetas. Además, las paradas de autobús carecen de señalización adecuada y de mobiliario para el confort de los usuarios. Asimismo, el servicio de transporte no está ubicado cerca del terreno designado para el anteproyecto del parque inclusivo, lo cual representa un desafío significativo para la implementación efectiva del proyecto.

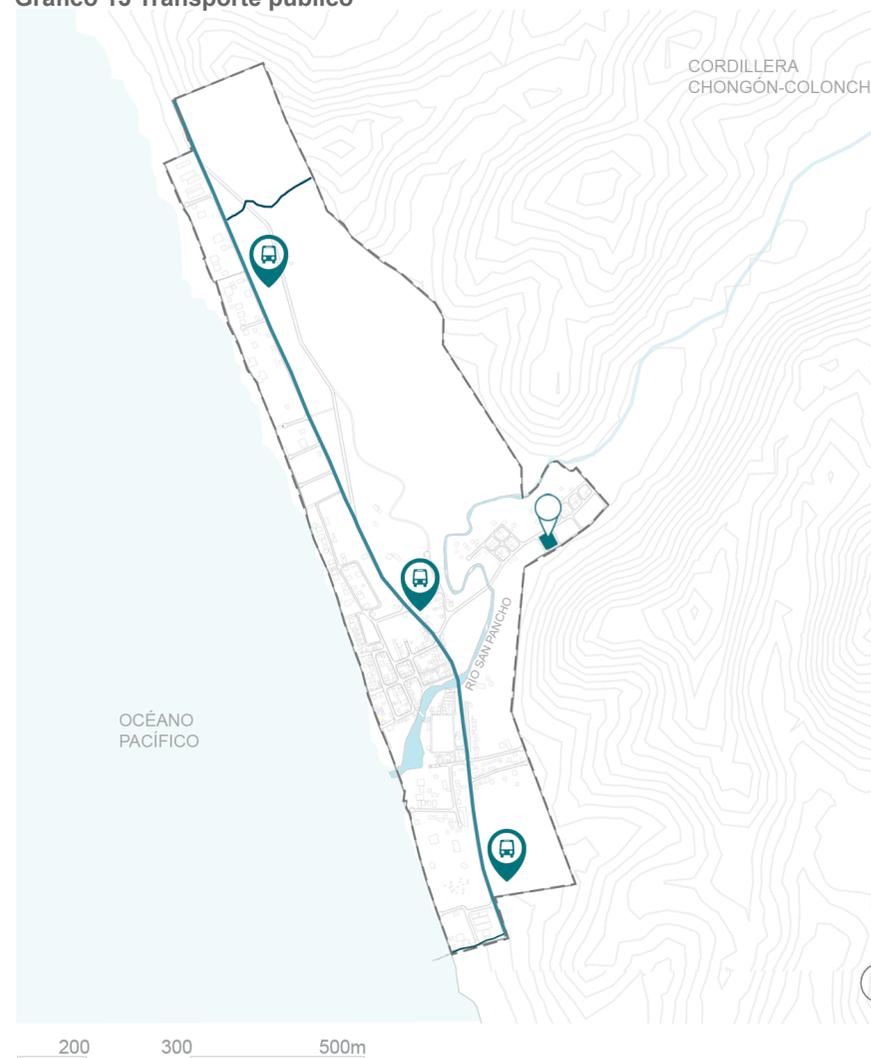
Simbología

-  Terreno a intervenir
-  Área de predio
-  Comuna de San José
-  Río San Pancho

Transporte público

-  Recorrido de buses
-  Ruta del Spondylus

Gráfico 13 Transporte público



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.4 Análisis a partir del radio de influencia de 400 metros

3.4.1 Uso de suelo

El uso de suelo se refiere a los aprovechamientos y funciones asignadas a la superficie terrestre. En la zona consolidada y el sector de La Aurora, donde se encuentra el predio destinado a un parque inclusivo según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), predominan los terrenos para vivienda y comercio.

En el sector de La Aurora también destaca el uso de suelo rústico, asociado a actividades agrícolas en zonas rurales. Estas actividades son esenciales para la economía local y la conservación ambiental, así como para la preservación de prácticas agrícolas tradicionales. Esta combinación de áreas urbanas y rurales refleja un enfoque equilibrado y multifuncional del desarrollo territorial.

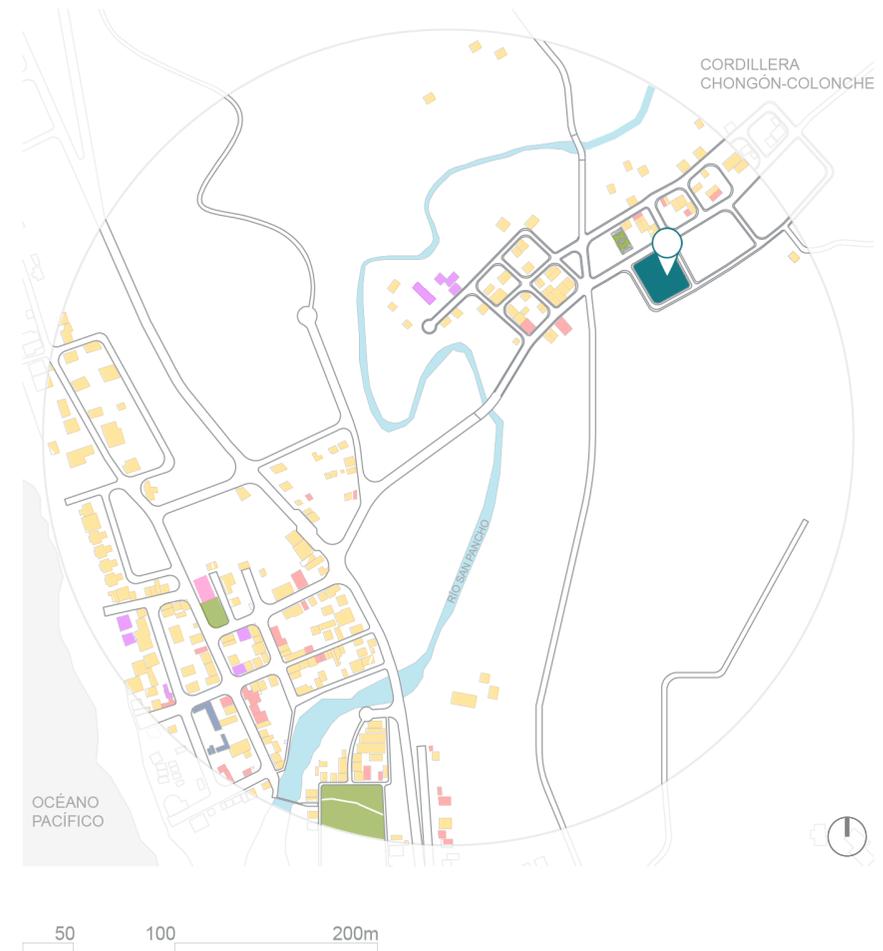
Simbología

-  Terreno a intervenir
-  Río San Pancho
-  Área de predio

Uso de suelo

-  U. Vivienda
-  U. Vivienda y comercio
-  U. Hotelería y turismo
-  U. Deportivo y recreación
-  U. Educativo
-  U. Religioso

Gráfico 14 Usos de suelo



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.4.2 Aproximación al sitio

El PDOT de San José de Manglaralto establece este sitio como reserva para equipamiento recreativo, debido al déficit de áreas verdes en el sector La Aurora. Para aproximarse al predio, se utiliza una metodología visual, identificando la edificación más representativa como punto de partida dentro del radio de análisis de 400 metros. El recorrido comienza en la entrada a La Aurora desde la ruta del Spondylus, atraviesa el puente del río San Pancho y sigue por el cruce hacia las orillas del río y la vía S/N de lastre hasta la vía CL. El predio se encuentra a 430 metros del ingreso, siguiendo la vía La Aurora.

Simbología

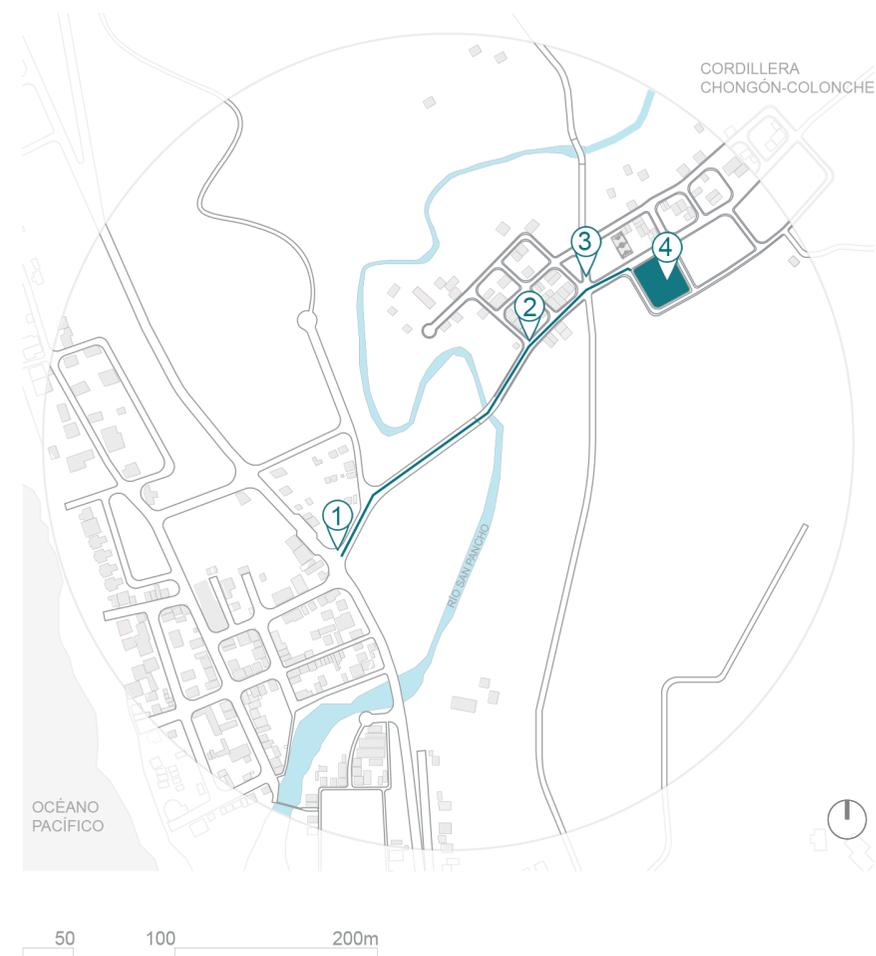
- Terreno
- Ríos
- Ruta Vehicular y peatonal
- 1 Punto Referente

Figura 25 Aproximación al predio



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Gráfico 15 Aproximación al sitio



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.4.3 Áreas verdes

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que se debe proporcionar un mínimo de 9 m² de área verde por habitante para garantizar un entorno saludable y mejorar la calidad de vida de la población. En este contexto, el sector de La Aurora destaca por su abundante cantidad de áreas verdes, las cuales superan ampliamente las recomendaciones internacionales. Sin embargo, existe un notable déficit de equipamientos recreativos accesibles e inclusivos. Por lo tanto, se plantea el proyecto del Parque Inclusivo de San José de Manglaralto, que busca promover la integración social y la diversidad.

Simbología

- Terreno
- Ríos

Áreas verdes

- Margen de Protección del Río
- Vegetación baja
- Vegetación media
- Vegetación Alta

Gráfico 16 Áreas verdes de San José



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.4.4 Estado de la vía y capa de rodadura

Los flujos vehiculares y peatonales al predio se desarrollan por la vía a la Aurora, que está en estado regular de lastre y se articula con la ruta del Spondylus, en buen estado, con capa de rodadura de asfalto, en la cual existe un flujo vehicular alto debido a las numerosas ciudades y lugares turísticos establecidos a lo largo de la vía.

El ingreso y salida de vehículos livianos y pesados que provienen de sectores cercanos hacia el parque inclusivo deberán realizarse a través de la vía a la Aurora. Esta vía, que se encuentra en un estado regular y posee una capa de rodadura de lastre, podría ocasionar desperfectos o daños considerables a los vehículos que transiten por ella. Por lo tanto, se deberá considerar su respectiva planificación y el mejoramiento integral de la vía para evitar inconvenientes y asegurar la durabilidad de los vehículos.

Simbología

- Terreno
- Ríos

Capa de rodadura

- Tierra
- Asfalto
- Adoquín
- Lastre

Gráfico 17 Estado de la vía y capa de rodadura de San José



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.4.5 Servicios Básicos

El sector de La Aurora, perteneciente a la comuna de San José, cuenta con servicios básicos fundamentales para su funcionamiento. La energía eléctrica, suministrada por la Corporación Nacional de Electricidad (CNEL EP), está disponible en el área, junto con alumbrado público que bordea la vía principal. Además, la cercanía de un transformador monofásico, a 150 metros del predio, facilita la conexión a la red eléctrica local, asegurando un suministro adecuado para el desarrollo de proyectos. En cuanto al abastecimiento de agua potable, la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (EPMAPA) es la encargada de proveer este servicio esencial. Esta infraestructura es crucial para el análisis y la planificación de proyectos futuros en la zona. Por último, la recolección de basura en La Aurora es gestionada por la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de Santa Elena (EP-MMASE), con recolecciones programadas los días lunes, miércoles y sábado. Este servicio garantiza una adecuada gestión de los desechos orgánicos e inorgánicos generados por la comunidad y cualquier equipamiento adicional en la zona.

Simbología

- Terreno
- Ríos

Servicios Básicos

- Transformador Monofásico
- Tendido eléctrico
- Red de agua potable
- Recorrido de servicio de recolección de basura

Gráfico 18 Servicios básicos de San José



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.5 Análisis nivel manzana-predio

3.5.1 Determinación de área de estudio

El predio a intervenir se encuentra ubicado en la zona norte de la comuna de San José, específicamente en el sector la Aurora, a unos 430 metros de la ruta del Spondylus, lo que permite un acceso cómodo e interconectado con los demás servicios y espacios de la comuna.

El terreno en cuestión abarca una manzana completa, delimitada por la vía a la Aurora y las vías propuestas en el PDOT, lo que permite un acceso vehicular y peatonal conveniente. Asimismo, cuenta con los servicios básicos, como electricidad, agua potable, y recolección de desechos sólidos, lo que garantiza una infraestructura para el funcionamiento del parque inclusivo. La extensión de este predio comprende una superficie de 1876,73 m², lo que brinda suficiente espacio para la construcción de las instalaciones necesarias y áreas verdes que promoverán la calidad de vida de los residentes. Actualmente, el terreno se encuentra despejado de construcciones previas con una capa vegetal ligera, lo que facilita la ejecución del proyecto.

Coordenadas geográficas:

- Latitud: 1°45'23.9"S
- Longitud: 80°45'54.1"W

País: Ecuador

Provincia: Santa Elena

Cantón: Santa Elena

Parroquia: Manglaralto

Comunidad: San José

Sector: La Aurora

Área: 1876,73 m²

Altitud: 20 - 21,5 m.s.n.m.

Estado actual del predio

Figura 26 Estado actual del predio



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

Gráfico 19 Predio



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

3.5.2 Normativa general para la dotación de equipamiento menor

La implementación de equipamientos comunitarios es crucial, ya que abarcan todas las condiciones necesarias para satisfacer las necesidades básicas de la población. (Plan de Ordenación Urbanística del Asentamiento San José de Manglaralto, Universidad de Cuenca, 2023, Capítulo 4). Se han desarrollado las siguientes consideraciones para los equipamientos propuestos.

Tabla 09 Normativa para la dotación de equipamiento

Normativa general para la dotación de equipamiento
La ubicación de la reserva de suelo para los equipamientos comunitarios se determinará según el tipo de servicio ofrecido, buscando fortalecer el asentamiento y mejorar la calidad de vida de la población.
Las reservas de suelo deberán cumplir con las áreas mínimas de lotes y radios de influencia dependiendo del tipo de equipamiento, con la finalidad de una eficiente prestación de servicios requeridos por la comunidad.
Los lotes de propiedad privada destinados para la localización y reubicación de los existentes y nuevos equipamientos, serán sujetos a la Declaratoria de utilidad pública. (Artículo 447 del Código Orgánico Territorial, Autonomía y Descentralización –COOTAD-)
Según el Artículo 58 de la Ley Orgánica de Discapacidades, los equipamientos comunitarios deben asegurar la accesibilidad para las personas con discapacidad, facilitando el uso de bienes y servicios y eliminando barreras que obstaculicen su integración social y desarrollo normal.
Para obtener la aprobación para la construcción, expansión o mejora de cualquier instalación, se requiere un diseño arquitectónico integral que cumpla con los estándares internacionales de ONU Hábitat para una planificación urbana sostenible. Este diseño debe integrar adecuadamente a la población residente, a los visitantes y al espacio urbano existente. Desde 2020, la Municipalidad de Santa Elena exige que este diseño sea presentado para su revisión y aprobación a fin de obtener la correspondiente licencia urbanística.

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

Se propone la creación de un parque específicamente diseñado para atender a la población de San José. Este espacio incluirá áreas de juegos infantiles, zonas verdes y mobiliario urbano. El equipamiento estará destinado a actividades recreativas y de descanso, siendo de uso público. Es esencial incorporar principios de diseño inclusivo, asegurando vías de acceso cómodas y seguras para todos los usuarios.

El PDOT de San José de Manglaralto estipula que el equipamiento debe contar con las siguientes características:

Tabla 10 Características del equipamiento

Características del equipamiento
Se deben instalar recipientes en ubicaciones estratégicas del equipamiento para la recolección de pequeños residuos generados por los usuarios.
Debe contar con bancas de material resistente a las condiciones climáticas de la zona, circulación peatonal con ninguna o mínimos cambios de nivel de forma que sean accesibles a las personas con discapacidad.
Caminos y sendas de 1.80 m de anchura mínima, pavimentados con material indeformable.
Rampas con material antideslizante en seco y mojado, libre de piezas sueltas e irregularidades.

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

La reserva de suelo destinado a este equipamiento deberá considerar las siguientes disposiciones.

Tabla 11 Especificaciones de la reserva de suelo

Equipamiento	Lote mínimo (m2)	Radio (m)	Norma (m2/hab)
Parque Barrial	300-1000	400	0.3

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

3.5.3 Geometría del predio

El predio tiene una forma geométrica regular alargada en el sentido noroeste - sureste con longitudes para el frente que da a la vía a La Aurora de 42,44 metros y laterales de 46,20 metros. La superficie del terreno de acorde a las características de ocupación del suelo del establecidas en el PDOT de la parroquia Manglaralto se desglosa de la siguiente manera:

- Área de predio: 1876,73 m²

3.5.4 Topografía del predio

La topografía presenta una pendiente del 3% que se considera como una zona con aptitud para la implantación del parque inclusivo para el sector de La Aurora ya que, el PDOT de la parroquia Manglaralto establece para las zonas rurales una pendiente menor al 30% para ser susceptibles de emplazar proyectos. A su vez, para cubrir el desnivel se implementarán rampas que permitan a las personas con discapacidades físicas acceder al predio sin dificultades.

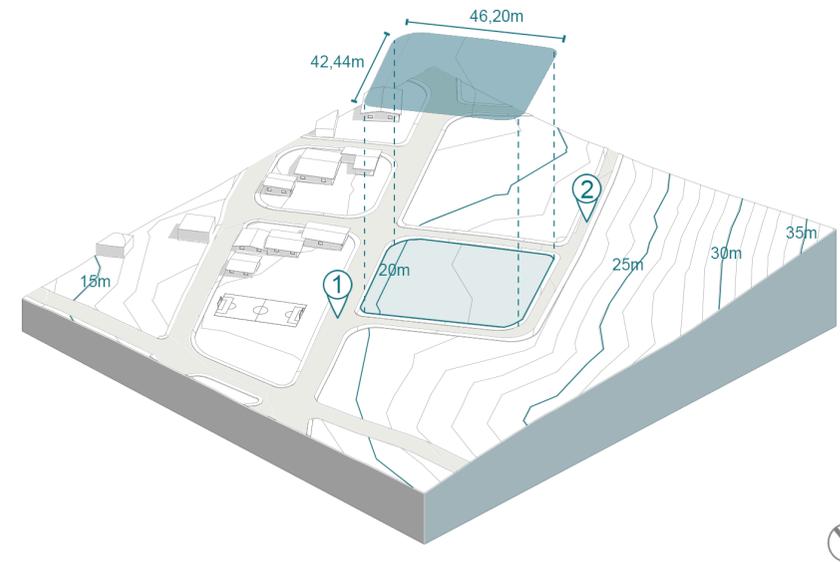
Simbología

- Terreno
- Vías

Topografía

- Curvas de Nivel 1m
- Curvas de Nivel 5 m
- ① Vía a la Aurora
- ② Vías Propuestas

Gráfico 20 Topografía del predio



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.5.5 Accesibilidad

La vía a La Aurora se encuentra en un estado regular, lo cual compromete la accesibilidad debido a la falta de señalización adecuada, la ausencia de aceras para peatones y la falta de consideración hacia personas con discapacidades. Además, la superficie de rodadura de lastre presenta baches, lo que afectará negativamente a los vehículos a largo plazo. Por consiguiente, el proyecto de parque inclusivo implementará en su propuesta el rediseño del espacio urbano para la mencionada vía, con el objetivo de que el predio sea accesible para todas las personas, independientemente de sus capacidades. Además, se tomarán en cuenta las vías propuestas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), planificando los ingresos conforme a dichas vías y asegurando la integración de infraestructura inclusiva y sostenible para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

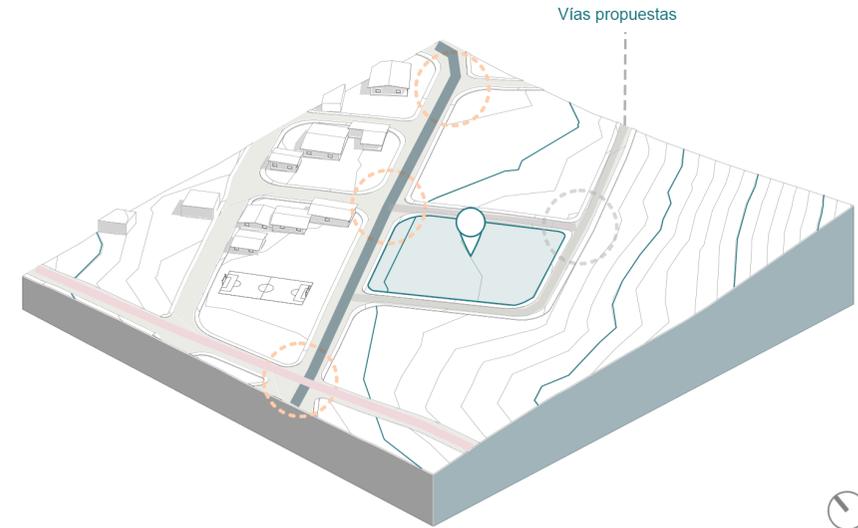
Simbología

- Terreno
- Vías

Accesibilidad

- Vía La Aurora
- Vía S/N
- Vías propuestas
- Intersección propuesta
- Intersección de vía

Gráfico 21 Accesibilidad del predio



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.5.6 Soleamiento

El análisis solar muestra que el sol sigue un patrón regular en el predio cercano al Ecuador, elevándose por el este y poniéndose por el oeste. Los equinoccios son el 20 de marzo y 20 de septiembre, y los solsticios el 21 de junio y 21 de diciembre. El sol sale alrededor de las 6:00 a.m. y se pone cerca de las 18:30 p.m., con ligeras variaciones anuales. Dado que el terreno está orientado de noroeste a sureste, se recomienda ubicar los espacios que necesiten más luz solar a lo largo de la dimensión más corta del terreno.

Las sombras de edificaciones cercanas de uno y dos pisos no afectarán significativamente el diseño del parque inclusivo. Sin embargo, se necesitan áreas sombreadas para evitar la sobreexposición solar, especialmente en verano, asegurando el confort de los usuarios durante sus actividades recreativas.

3.5.7 Vientos

El análisis de los patrones de viento en el parque inclusivo muestra una predominancia de vientos de 3,3 m/s, con brisas suaves de 1 m/s y ráfagas ocasionales de hasta 14 m/s. Los vientos son más fuertes y consistentes de julio a diciembre, y más suaves de enero a mayo. Esta variabilidad estacional es importante para el diseño arquitectónico y la planificación de espacios al aire libre. La dirección predominante del viento, de sureste a noroeste, influirá en la orientación del parque y la ubicación de los espacios para aprovechar la ventilación natural y mejorar el confort de los visitantes.

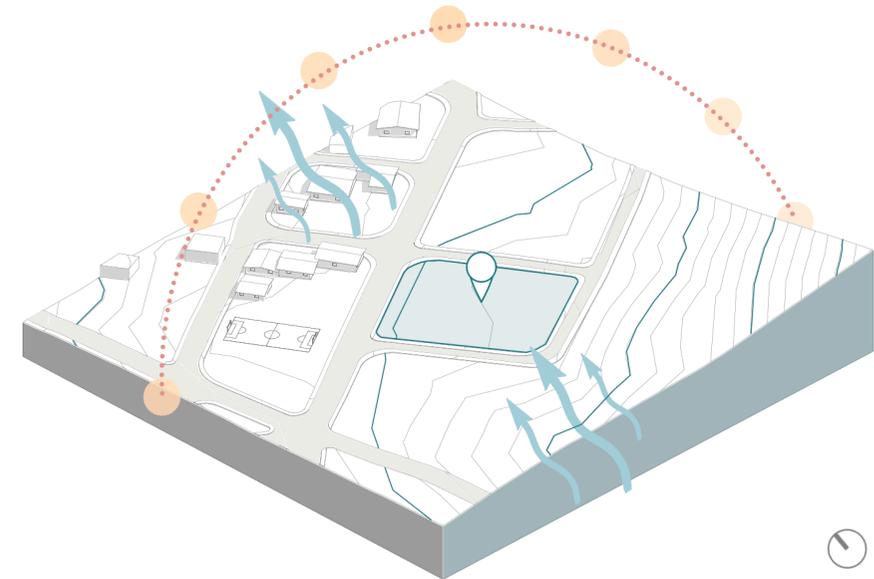
Simbología

- Terreno
- Vías

Soleamiento y vientos

- Recorrido solar
- Dirección de vientos

Gráfico 22 Soleamiento y vientos del predio



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.5.8 Vegetación preexistente

La vegetación no solo crea un ambiente más confortable, sino que también ayuda a reducir el ruido cerca de la vía. Sin embargo, su principal beneficio radica en proporcionar sombra, esencial para mitigar la sobreexposición a la radiación solar y mejorar el confort térmico de los usuarios del parque. Para minimizar el impacto ambiental, se utilizarán especies de plantas nativas como el neem, ceibo, guayacán, madero negro, pepeillo, guachapelí, marañón, algarrobo, además de arbustos y diversas especies de vegetación baja tipo césped. Es importante destacar la presencia de dos árboles de cocobolo que han sido incorporados en el diseño del equipamiento del parque.

3.5.9 Visuales favorables

La ubicación del predio es estratégica, ofreciendo vistas panorámicas hacia el suroeste, con la zona consolidada y el mar, y hacia el noreste, con la reserva de la cordillera Chongón-Colonche. Estas perspectivas se integrarán en el diseño del parque inclusivo, enriqueciendo la experiencia del usuario y promoviendo una conexión profunda con el entorno natural. La disposición del parque permitirá a los visitantes disfrutar de la belleza escénica y la biodiversidad de la región, creando un espacio recreativo y contemplativo único.

Simbología

- Terreno
- vías

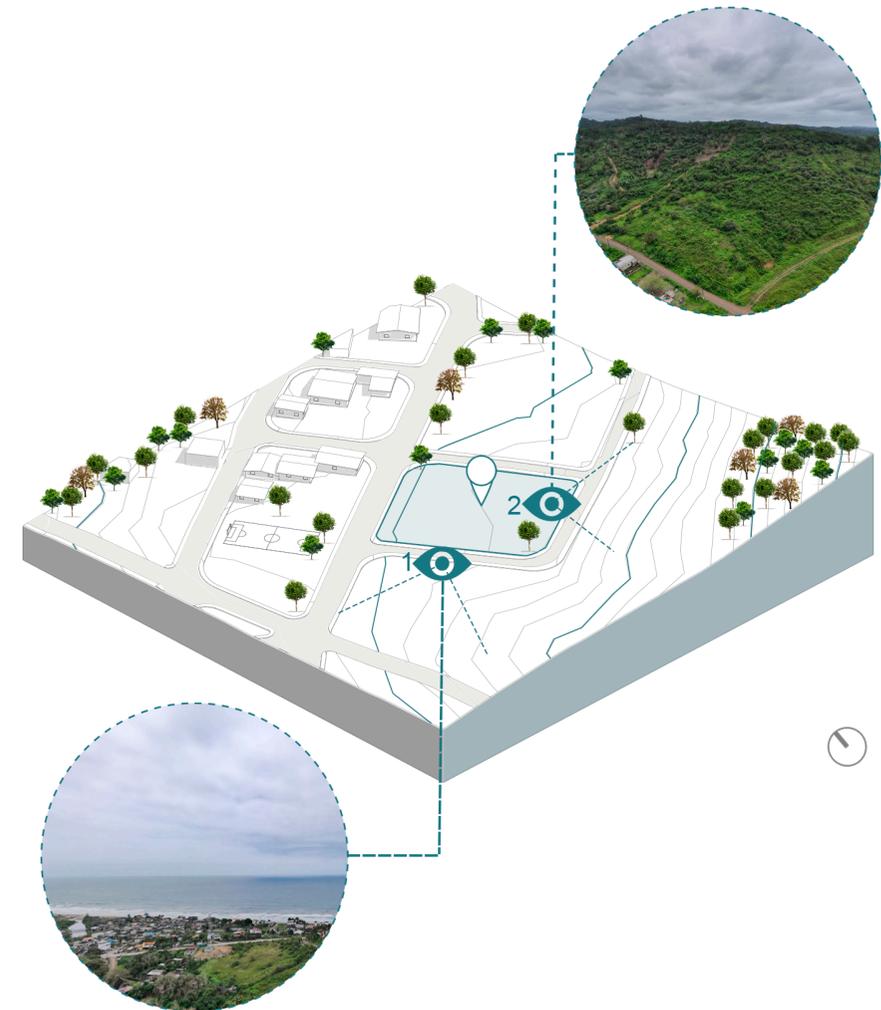
Vegetación y visuales favorables

-  Vegetación alta
-  Vegetación mediana
-  Vegetación baja

1  Visual a la cordillera del Chongón-Colonche

2  Visual a la playa y Océano Pacífico

Gráfico 23 Vegetación preexistente y visuales del predio



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.6 Conclusión

3.6.1 Conclusiones a nivel urbano general

Vialidad: Las vías locales S/N se conectan con la vía arterial Vía a la Aurora, que forma parte del sistema vial de la comuna de San José. Esta vía arterial establece una conectividad entre la zona consolidada y la zona en proceso de consolidación, como el sector de La Aurora. Esta red de vías proporciona un acceso conveniente y eficiente para el transporte turístico desde esta zona hacia el nuevo parque inclusivo, lo que potenciará el comercio y el turismo en el sector, beneficiando tanto a los habitantes como a los usuarios.

Demografía: Según el censo de 2010 y la encuesta de 2023, la población de la comuna aumentó de 271 a 512 personas, incrementándose en 241 residentes en 13 años. En el asentamiento, se observa una predominancia masculina y un notable incremento de 128 hombres y 113 mujeres entre 2010 y 2023. En San José, esta tendencia se mantiene, con una proporción mayor de hombres. La población total aumentó en 241 habitantes, reflejando una tasa de crecimiento del 4.11%.

Gráfico 24 Población de San José según su género 2010-2023



Elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

Gráfico 25 Conclusión a nivel urbano



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.6.2 Conclusiones a partir del radio de influencia de 400 metros

Uso de suelo: El uso de suelo en la zona consolidada y el sector de La Aurora refleja una planificación equilibrada y multifuncional, que integra áreas urbanas y rurales. En la zona consolidada, los terrenos se destinan principalmente a vivienda y comercio, lo que impulsa el desarrollo urbano y la actividad económica. En el sector de La Aurora, el uso de suelo rústico asociado a actividades agrícolas desempeña un papel crucial en la economía local y en la conservación ambiental, preservando prácticas agrícolas tradicionales.

Áreas verdes: Aunque el sector de La Aurora cuenta con una abundante cantidad de áreas verdes que superan las recomendaciones internacionales, existe un déficit notable de equipamientos recreativos accesibles e inclusivos. Para abordar esta necesidad, se propone el proyecto del Parque Inclusivo de San José de Manglaralto, cuyo objetivo es promover la integración social y la diversidad en la comunidad.

Estado de la vía y capa de rodadura: El acceso al predio se realiza principalmente a través de la vía a la Aurora, que está en estado regular y puede dañar vehículos. Es necesario planificar y mejorar esta vía para garantizar un acceso seguro al parque inclusivo, especialmente dado su conexión con la ruta del Spondylus, que tiene un alto flujo vehicular por su importancia turística.

Servicios Básicos: El sector de La Aurora, perteneciente a la comuna de San José, cuenta con servicios básicos esenciales para su funcionamiento y desarrollo. La energía eléctrica es suministrada adecuadamente, con un transformador monofásico cercano que facilita la conexión a la red. El abastecimiento de agua potable está garantizado por la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (EPMAPA). La recolección de basura, gestionada por la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de Santa Elena (EP-MMASE), se realiza regularmente, asegurando una adecuada gestión de los desechos. Esta infraestructura es fundamental para la planificación y ejecución de futuros proyectos en la zona.

Gráfico 26 Conclusión a partir de 400 metros



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

3.6.3 Conclusiones a nivel manzana-predio

Geometría del predio: El predio, con una forma geométrica regular y una superficie de 1876,73 m², es adecuado para la implantación del parque inclusivo en el sector de La Aurora. La topografía presenta una pendiente del 3%, que cumple con las especificaciones del PDOT de Manglaralto, permitiendo la construcción en zonas rurales con pendientes menores al 30%. Además, se implementarán rampas para garantizar la accesibilidad para personas con discapacidades físicas.

Accesibilidad: La vía a La Aurora tiene problemas de accesibilidad y condiciones deficientes que afectan a peatones y vehículos. El proyecto del parque inclusivo planea rediseñar esta vía, siguiendo el PDOT, para garantizar accesibilidad e integración de infraestructura inclusiva y sostenible, mejorando así la calidad de vida de la comunidad.

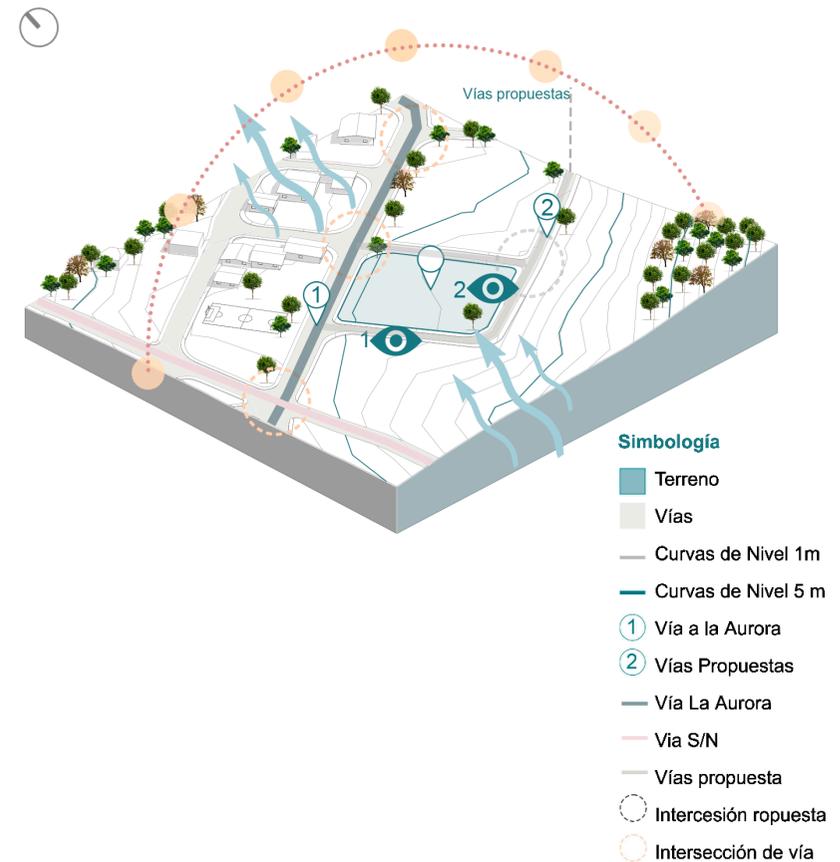
Soleamiento y Vientos: El análisis solar indica un patrón regular de movimiento del sol debido a la ubicación cercana al Ecuador. Se recomienda ubicar los espacios que requieren más luz solar a lo largo de la dimensión más corta del terreno, aprovechando la orientación de noroeste a sureste.

Las sombras proyectadas por edificaciones cercanas no tendrán un impacto significativo en el diseño del parque inclusivo. No obstante, es crucial proporcionar áreas sombreadas para mitigar la sobreexposición solar, especialmente durante los meses de verano, garantizando así el confort de los usuarios.

Vegetación preexistente: La vegetación local proporciona sombra y mejora el confort térmico del parque. Se utilizarán especies nativas y se incorporarán dos árboles de cocobolo en el diseño.

Visuales favorables: El parque ofrecerá vistas panorámicas hacia el mar y la cordillera Chongón-Colonche, enriqueciendo la experiencia del usuario y promoviendo la conexión con el entorno natural.

Gráfico 27 Conclusión a partir de 400 metros



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

CAPÍTULO
ANTEPROYECTO

4

4. Anteproyecto Parque Inclusivo

En este capítulo se llevará a cabo el anteproyecto del parque inclusivo para el barrio La Aurora en la parroquia de San José de Manglaralto, El proyecto surge como resultado del diagnóstico del sitio y del análisis de los conceptos de accesibilidad universal y parque inclusivo. Este capítulo describe la propuesta de un nuevo espacio público que busca promover la inclusión de niños con y sin discapacidad a través de la accesibilidad universal. Se detallan y comparan distintas estrategias de diseño para espacios públicos y los aspectos que muestran su utilización. Se realiza un organigrama funcional para el diseño de espacios, asegurando el adecuado desarrollo de las actividades recreativas y sociales. A su vez, se consideran estrategias ambientales, implantación, modulación y zonificación que beneficien al parque.

El apartado finaliza señalando las soluciones arquitectónicas y urbanas con especificaciones sobre accesibilidad, materialidad, equipos de juego, mobiliario urbano y la vegetación planteada. Todo esto se representa mediante plantas, secciones y perspectivas, las cuales corresponden a los productos finales de esta investigación. Los planos arquitectónicos elaborados presentan las características del proyecto desde el punto de vista formal, funcional y constructivo, como resultado del análisis de las necesidades del estado actual, análisis de casos de estudio y análisis de sitio.

Simbología



Terreno del nuevo Parque inclusivo



Cancha multiusos

Figura 27 Predio y Contexto del Parque La Aurora



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.1 Programa arquitectónico

Para desarrollar el Programa Arquitectónico de manera efectiva, se procede con un análisis exhaustivo de las necesidades y expectativas de los usuarios. Esto implica la elaboración detallada de un cuadro de áreas que comprende zonas de esparcimiento, áreas de recreación activa y pasiva, espacios de juegos infantiles y servicios complementarios. Se incorporan activamente las normativas de accesibilidad universal y los estándares de parques inclusivos para asegurar que todas las personas, incluidos niños y aquellos con discapacidades, puedan participar plenamente en las actividades del parque. El objetivo fundamental de este programa es establecer directrices claras y precisas para el diseño de un entorno inclusivo que satisfaga de manera integral las necesidades y características de todos los usuarios, independientemente de sus habilidades físicas y condiciones particulares.

Tabla 12 Programa arquitectónico

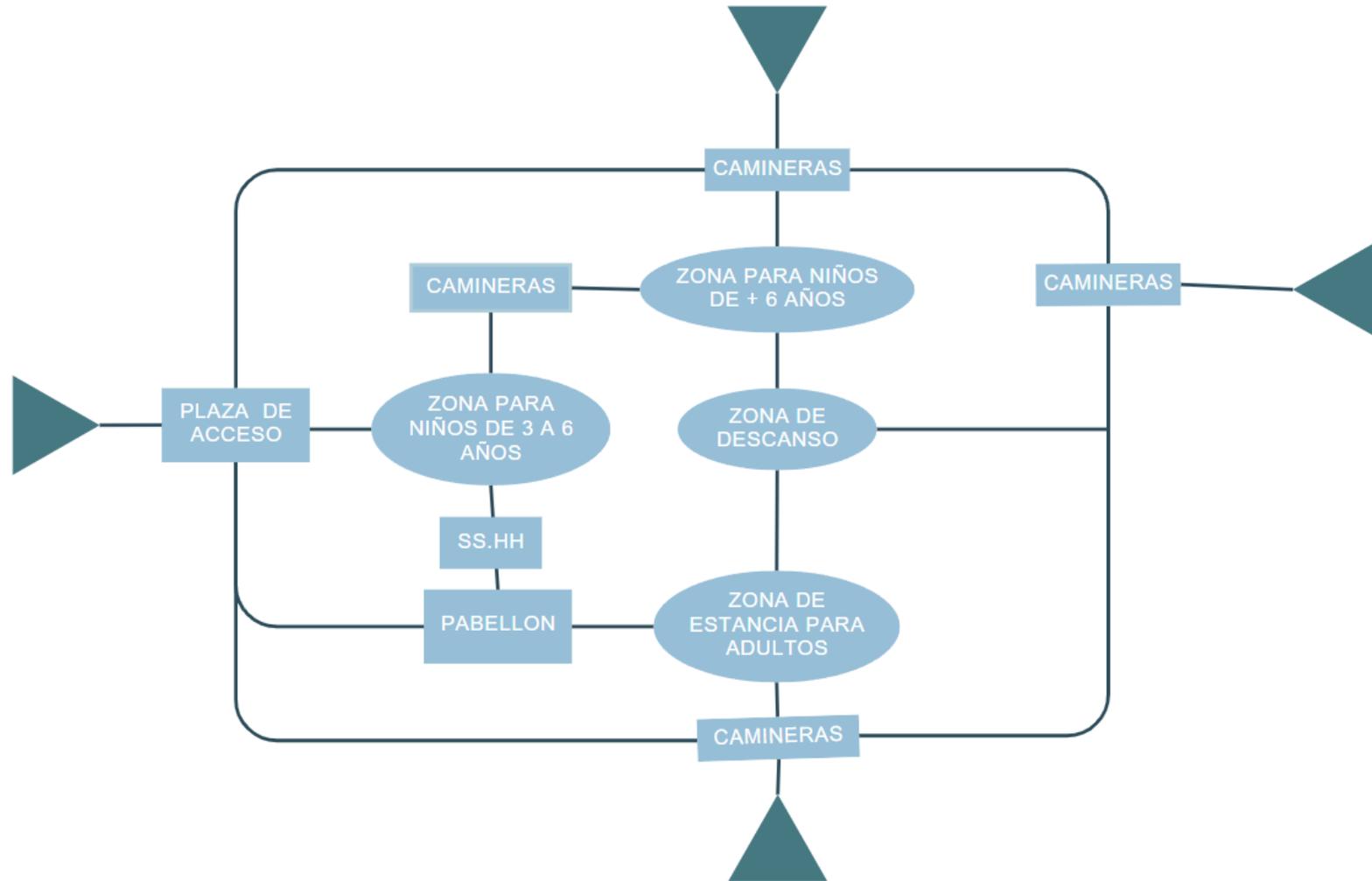
Programa Arquitectonico		
Zona	Contiene	Área M2
Acceso		
Accesibilidad	Plaza de acceso	160m2
Bahía de desembarque	Bahía de desembarque	50m2
Conexiones externas	Veredas	3000m2
	Camineras	20m2
	Rampas	24m2
Conexiones internas	Camineras	250m2
Subtotal		804m2
Zonas Recreativa		
Zona para niños de 3 a 6 años	Juegos infantiles	90m2
Zona para niños de +6 años	Juegos específicos	300m2

Zona de actividad para adultos	Juegos para actividad motriz	80m
Subtotal		470m2
Pabellón		
Zona multiusos	Bancas y mesas	77m2
Bodega	Estantes	8m2
Cafetería	Cocina, lavado, mostrador	8m2
Rampas	Rampas para discapacitados	6m2
Subtotal		99m2
Zonas De Servicio		
SS.HH Hombres	inodoros, urinarios, lavamanos	10m2
SS.HH mujeres	inodoros, urinarios, lavamanos	10m2
SS.HH para discapacitados	inodoros, urinarios, lavamanos	4m2
Subtotal		24m2
Zona descanso		
Zona descanso	Mobiliario urbano	142m2
Subtotal		142m2
Áreas Verdes		
Arboladas delimitadoras	Árboles	300m2
Jardines	Arbustos, árboles, flores,	108m2
Subtotal		408m2
Total		1876.7m2

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.2 Organigrama funcional

Gráfico 28 Organigrama funcional del Parque inclusivo



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

4.3 Memoria del proyecto

4.3.1 Aproximación del Proyecto

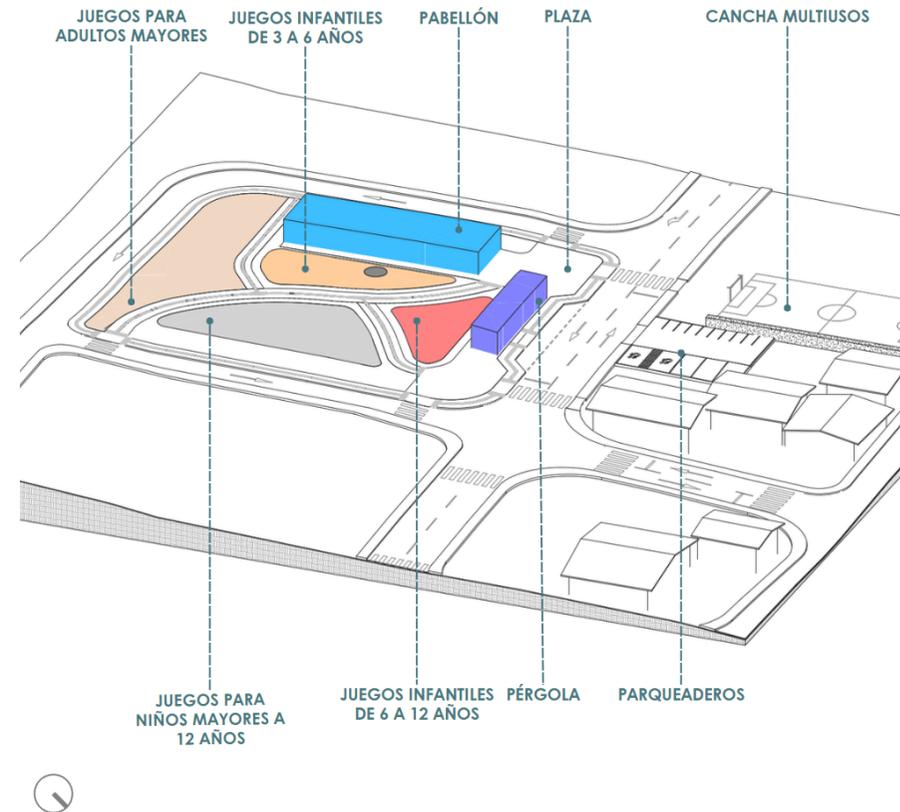
A continuación, se presenta una síntesis de las pautas iniciales consideradas para el diseño del anteproyecto del parque inclusivo en el sector de La Aurora, perteneciente a la comuna de San José. Estas pautas se fundamentan en el análisis de casos de estudio y los aspectos evaluados durante el estudio del sitio. Los criterios principales adoptados incluyen la creación de espacios interconectados, la garantía de accesibilidad universal y la armonización con el entorno circundante.

La propuesta inicial tomará en cuenta las vías propuestas en el plan de ordenamiento territorial PDOT de San José de Manglaralto realizado por la Universidad de Cuenca en el año 2023. Debido a esta condición, el proyecto se desarrollará considerando la circulación existente y nuevos recorridos que actúen como articuladores de puntos estratégicos y de referencia en el sector.

El acceso principal se establece desde la vía a La Aurora, que conecta con la zona consolidada de San José. Además, se plantean accesos secundarios desde las vías propuestas S/N para asegurar una accesibilidad integral del parque. Es importante destacar que estos accesos incluirán rampas con pendientes mínimas para facilitar el acceso a personas con movilidad reducida.

Dentro del parque se propone una variedad de espacios y edificaciones, tales como el pabellón, zona de juegos para niños de 3 a 6 años, zona de juegos para niños mayores de 6 años, área de actividad para adultos mayores, zonas de descanso, áreas verdes y áreas de comercio. Estos espacios están diseñados estratégicamente para conectar con la circulación interna y externa, responden a su topografía y están interconectados entre sí. A través de esta disposición, se establece una circulación fluida entre los diversos espacios, áreas verdes, y elementos exteriores e interiores.

Gráfico 29 Aproximación del proyecto



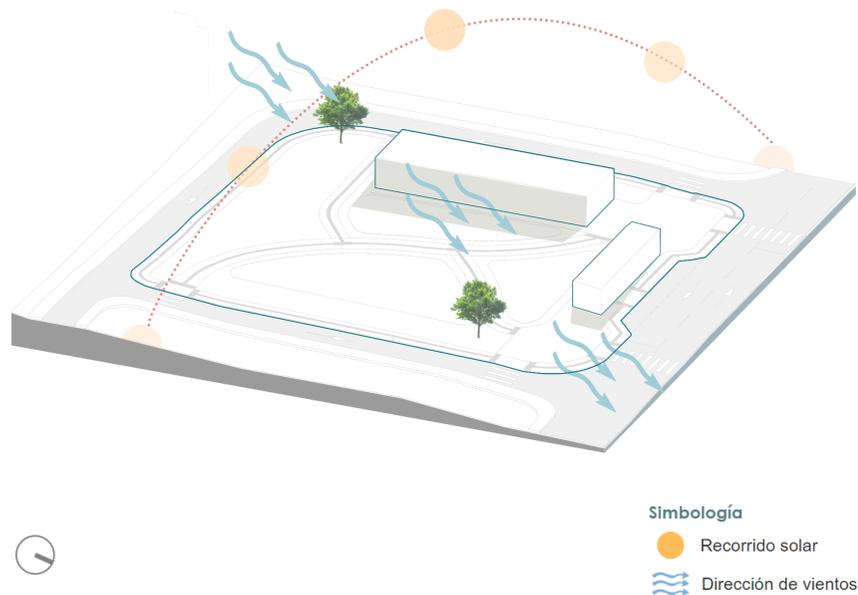
Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.3.2 Estrategias de implantación

Condiciones Bioclimáticas

El proyecto se centra en la adaptación al clima local para garantizar un confort térmico óptimo. El pabellón se orienta transversalmente al sol para aprovechar las vistas existentes. Para proteger a los usuarios de la sobreexposición solar, se utilizan cubiertas con grandes aleros y se incorpora vegetación de sombra local, que actúa como barrera contra la radiación. Además, se aprovecha la ventilación natural proveniente del suroeste para asegurar el confort térmico de los usuarios.

Gráfico 30 Condiciones climáticas



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

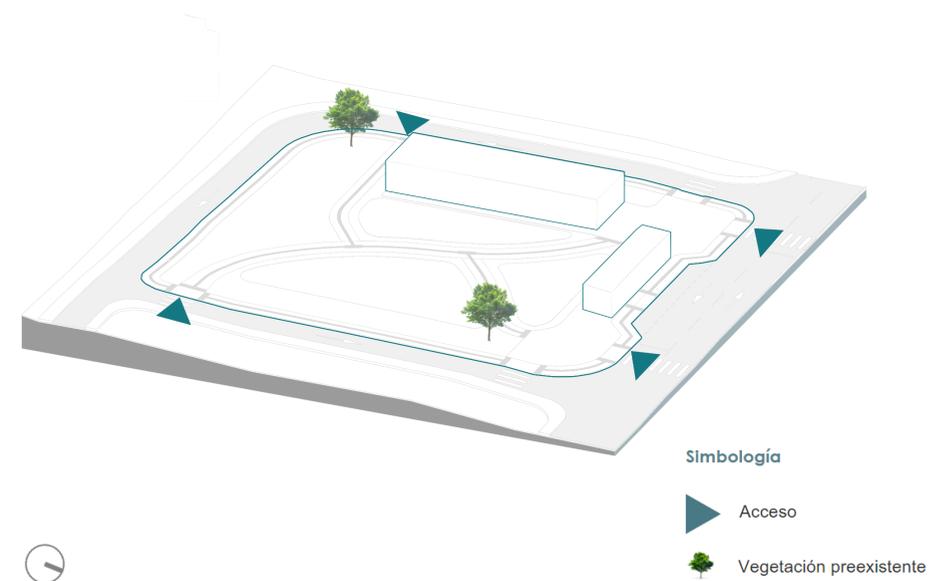
Accesos definidos

El acceso principal está orientado hacia la vía La Aurora, ya que es la vía principal y de mayor flujo. Los accesos secundarios están distribuidos a lo largo de las vías propuestas en el PDOT de San José, previendo su función futura.

Interconexión de elementos

Dado que existe una vía que conduce hacia la cordillera de Chongón-Colonche, la manera más corta de llegar es a través del predio del parque. Esta circulación preexistente ayuda a definir las zonas y la circulación propuesta.

Gráfico 31 Accesos y elementos de interconexión



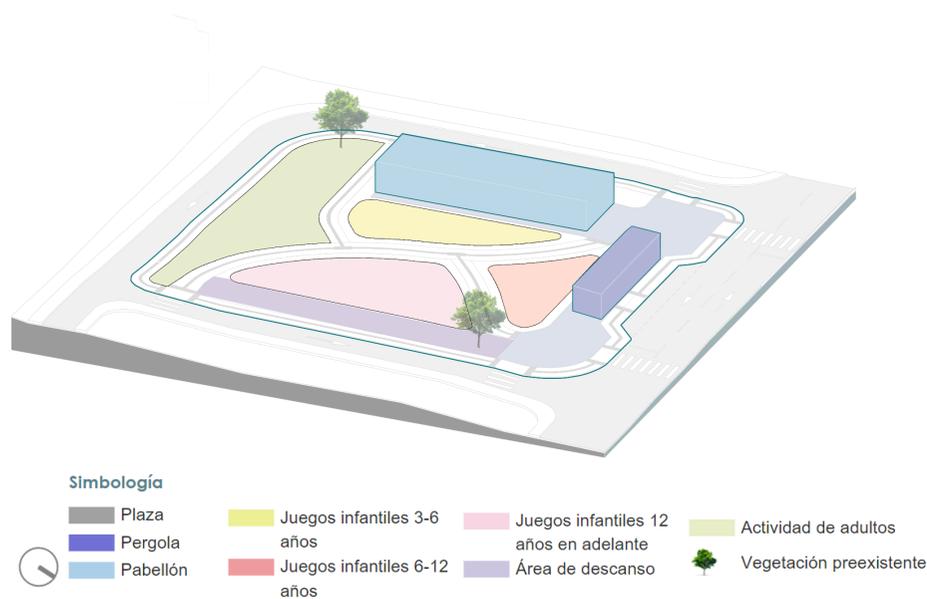
Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.3.3 Zonificación y circulación

Zonificación

Luego de realizar el programa arquitectónico y el organigrama, se continúa con la zonificación, dividiendo el espacio en ocho zonas. Estas zonas están diseñadas para satisfacer los requerimientos especiales del sector La Aurora, obedeciendo la normativa técnica ecuatoriana en cuanto a función y espacios mínimos para parques. La zonificación del proyecto sigue una lógica de secuencia establecida por el recorrido de la caminera principal. Además, se han separado los espacios ruidosos de las áreas de descanso, sin comprometer las visuales, para garantizar la seguridad.

Gráfico 32 Zonificación

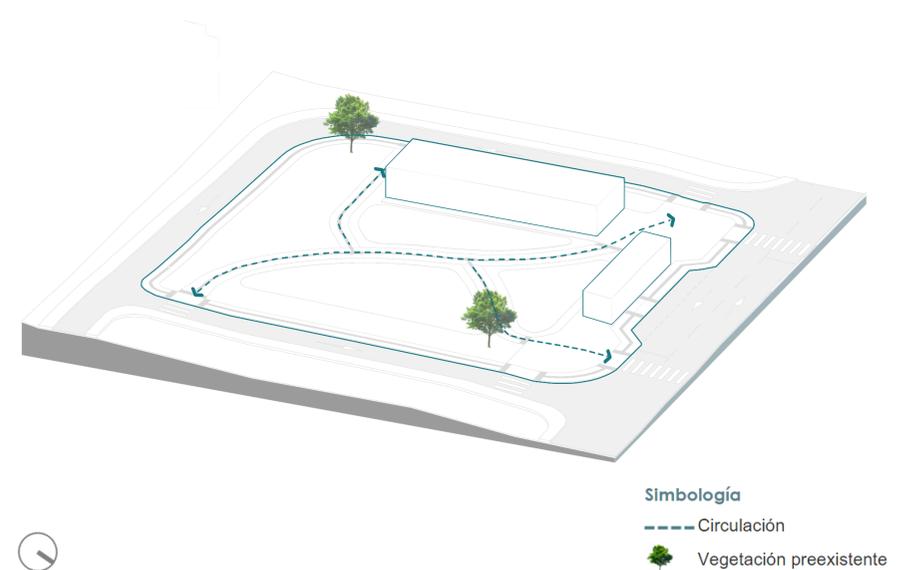


Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

Circulación

La circulación para la recolección de basura y limpieza en el proyecto se realiza a lo largo de las principales caminerías, garantizando un recorrido eficiente para los usuarios. También es importante destacar que estas circulaciones de servicio están guiadas por el mobiliario propuesto en el equipamiento. Este diseño asegura una gestión eficiente recorridos, mejorando la logística y facilitando la disposición adecuada de los desechos generados.

Gráfico 33 Circulación

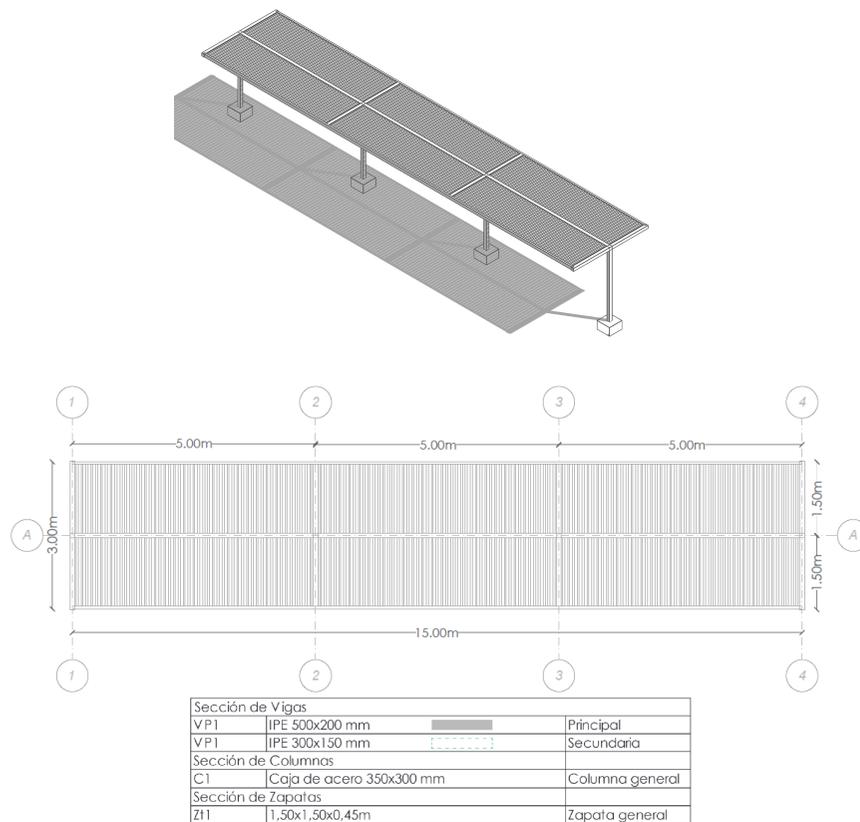


Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.3.4 Sistema Estructural

Para el desarrollo inicial del proyecto, se ha optado por utilizar un sistema de pórticos de acero para abordar grandes espacios utilizando elementos de menor sección en comparación con otras alternativas disponibles. A lo largo del diseño, se contemplan claros de 6 metros, derivados de un módulo funcional inicial de 1.2 metros por 1.2 metros. Es relevante destacar que la estructura se construirá en un solo nivel.

Gráfico 34 Sistema estructural

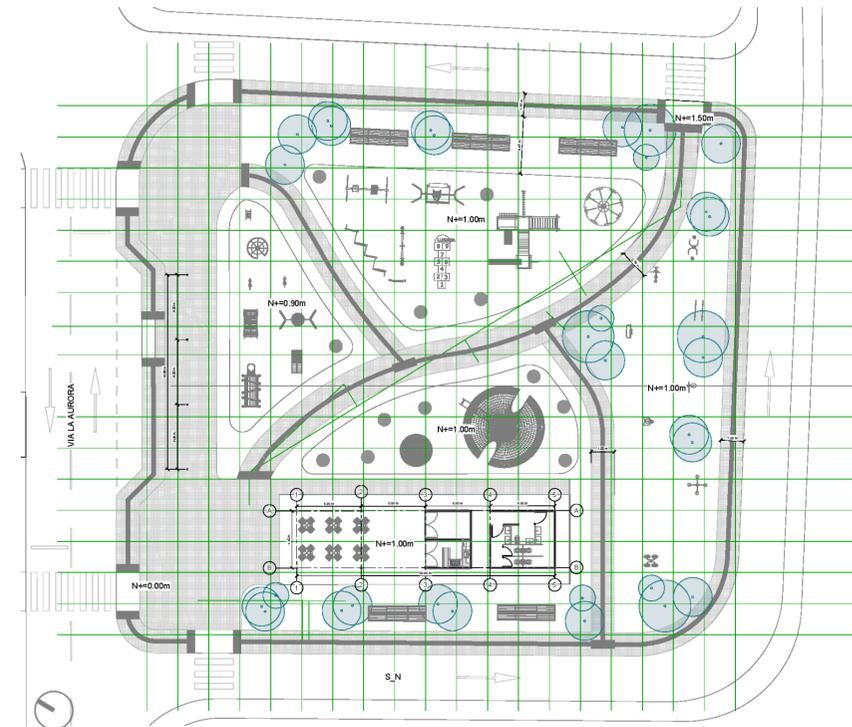


Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

4.3.5 Modulación

El diseño del parque comienza utilizando un módulo inicial que cumple con las normativas sugeridas en la guía de diseños arquitectónicos para establecimientos de salud, con dimensiones de 1.20 metros por 1.20 metros. A partir de esta unidad básica, se procede a planificar y distribuir las áreas destinadas a actividades recreativas, áreas de descanso y los espacios del pabellón.

Gráfico 35 Modulación

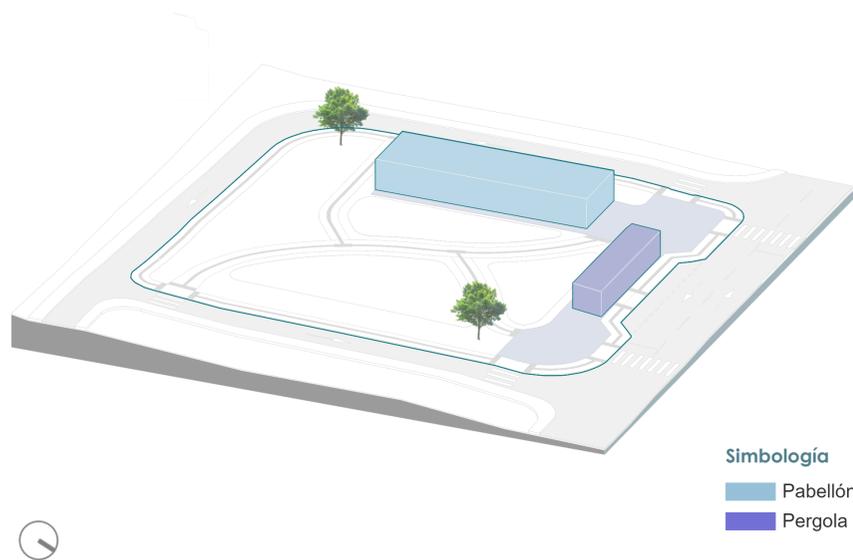


Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

4.3.6 Flexibilidad

El proyecto se destaca por su amplia extensión de áreas, especialmente La plaza y el pabellón están diseñados para ser funcionales, interconectados y flexibles, permitiendo una amplia gama de actividades como eventos comunitarios, exposiciones culturales y presentaciones escénicas gracias a su diseño modular. Se ha enfocado en garantizar la accesibilidad universal, asegurando que todas las áreas sean accesibles para personas con movilidad reducida. Los juegos inclusivos y los caminos accesibles promueven la participación integral de la comunidad, haciendo de La Aurora un ejemplo de diseño inclusivo y sostenible.

Gráfico 36 Flexibilidad

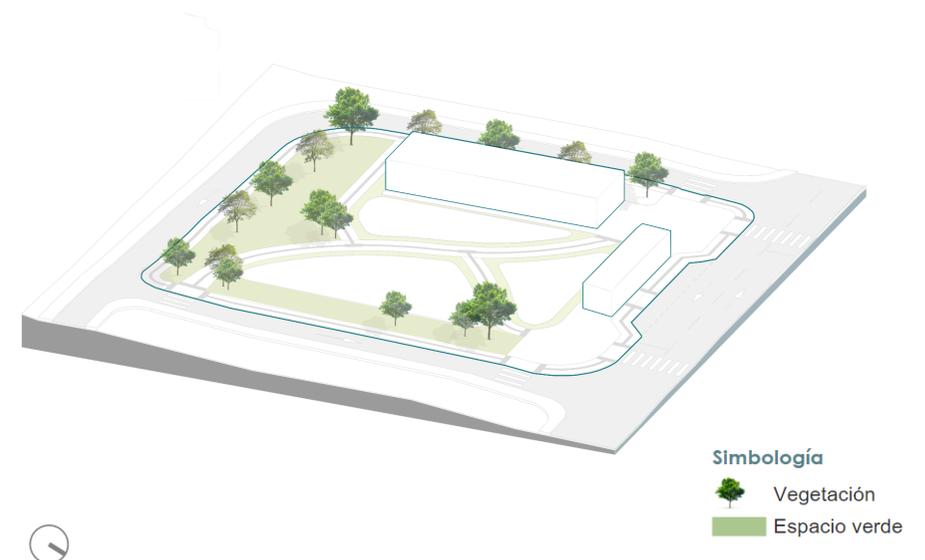


Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.3.7 Vegetación

Para el diseño del parque en San José de Olón, se ha priorizado la preservación de la vegetación actual y la introducción de plantas con grandes copas y alturas comprendidas entre 3 y 6 metros. Estas plantas se seleccionaron con el objetivo de proporcionar sombra adecuada a las áreas de descanso y juegos durante la mayor parte del día. Esta disposición no solo mejora el confort térmico de los usuarios, sino que también contribuye a la creación de un ambiente natural y fresco. Además, se consideran especies nativas y adaptadas al clima local para asegurar la sostenibilidad del parque y minimizar el mantenimiento.

Gráfico 37 Vegetación



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.4 Incorporación al entorno y materiales utilizados

El diseño del equipamiento se enfoca en integrarse armoniosamente con el entorno circundante y adaptarse a las necesidades del área inmediata. Debido al alto tránsito peatonal en la zona, se planeó el acceso principal como una amplia plazoleta pública, ideal para proporcionar áreas de descanso sombreadas y una zona de llegada para autobuses.

Tras un análisis preliminar, se observó que la mayoría de las edificaciones en la zona constan principalmente de 1 y 2 pisos, rodeadas de abundante vegetación. Por esta razón, se decidió desarrollar el nuevo equipamiento en un solo nivel. Además, el estudio de vegetación destacó los tipos prioritarios en el sector de La Aurora, elementos que se integraron al proyecto para enriquecer su diseño.

La evaluación de la materialidad del entorno mostró una variedad de colores y texturas, pero carecía de patrones arquitectónicos definidos. En respuesta, se eligió un material que se integrará armónicamente con el entorno circundante. A pesar de la diversidad considerada, se optó por privilegiar el uso del ladrillo artesanal y texturas de madera, materiales locales predominantes en la zona.

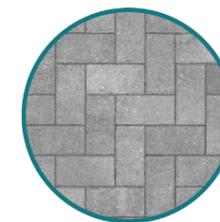
En cuanto a los espacios de circulación y juegos recreativos, se eligió adoquín semipermeable para evitar que sea demasiado intrusivo en su entorno. Para los juegos, se optó por piso de caucho debido a consideraciones de seguridad para los usuarios. Estos materiales requieren poco mantenimiento en comparación con otros, lo cual es esencial para equipamientos públicos que buscan minimizar los costos de mantenimiento y priorizar la durabilidad.

Las elecciones de todos estos materiales no solo responden a la practicidad y economía, sino también a su capacidad de integrarse al entorno y contribuir a la estética.

Gráfico 38 Materialidad



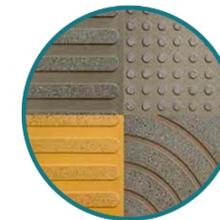
MADERA



ADOQUIN GRIS



PISO DE GOMA



PISO PODOTACTIL

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

4.5 Mantenimiento de materiales usados

Para que el funcionamiento del proyecto sea óptimo, se toma en cuenta el mantenimiento de los materiales utilizados. Para ello, se recomienda realizar inspecciones regulares, limpiar adecuadamente, evitar la humedad, tratar las superficies y programar mantenimientos periódicos, considerando las condiciones climáticas específicas de la región.

Aceros

El tratamiento de aceros implica una serie de pasos esenciales para garantizar su durabilidad y rendimiento óptimo. Estos incluyen realizar inspecciones regulares para detectar signos de corrosión y daño, limpiar adecuadamente para eliminar suciedad y óxido, tratar las superficies mediante técnicas como el chorro de arena, aplicar anticorrosivos adecuados como primers epóxicos y pinturas poliuretánicas, y realizar mantenimientos periódicos.

Maderas

Para mantener su durabilidad y apariencia es importante la limpieza regular para eliminar polvo y suciedad, protección contra humedad mediante selladores y barnices, control de plagas con insecticidas específicos, y protección contra el sol con aceites o barnices con filtro UV. Además, es importante reparar cualquier daño con masilla o cera, y mantener condiciones ambientales adecuadas para evitar deformaciones.

Adoquín

El cuidado de adoquines incluye varios pasos para mantener su durabilidad y apariencia. Realizar una limpieza regular para eliminar suciedad y escombros, utilizando agua y un cepillo duro o una lavadora a presión. Aplicar selladores protectores para prevenir daños por humedad y manchas, asegurando que los selladores sean adecuados para el tipo de adoquín. Reparar cualquier daño, como grietas o adoquines sueltos, reemplazando las piezas dañadas o rellenando las juntas con arena polimérica. Finalmente, controlar el crecimiento de maleza y evitar el uso de productos químicos agresivos que puedan dañar la superficie.

Juegos infantiles

Para mantener los juegos metálicos en un parque en óptimas condiciones, se requiere un mantenimiento regular que incluya inspecciones periódicas para detectar corrosión, grietas o piezas sueltas. Es crucial realizar limpiezas frecuentes para eliminar suciedad, aplicar anticorrosivos y pinturas adecuadas para protección climática, y lubricar partes móviles. Un programa preventivo de mantenimiento y reparaciones rápidas garantizan la seguridad y funcionalidad de los juegos para todos los usuarios del parque.

Para asegurar el mantenimiento efectivo del parque inclusivo en La Aurora, es fundamental involucrar activamente a la comunidad local. Esto implica promover su participación en la aplicación de tratamientos de superficies, el corte de césped y el mantenimiento de la vegetación alta. Al hacerlo, se facilita un cuidado continuo y responsable del parque, garantizando un entorno agradable y seguro para todos los usuarios.

Figura 28 Mantenimientos del parque



Fuente: <https://educacion.gob.ec/arranca-la-gran-minga-nacional-por-la-educacion/>

4.6 Juegos infantiles

Los equipos de juego han sido seleccionados en base a los resultados del diagnóstico y tomando los principios de accesibilidad universal como estrategias de diseño. Estos se dividen en las cuatro áreas de juego por la edad de los niños y son ubicados estratégicamente para asegurar su funcionamiento seguro. Estos buscan dar libertad a los usuarios para encontrar su propia forma de juego, asumiendo diferentes grados de desafío mientras desarrollan habilidades personales. En relación a esto, se indica la selección de juegos infantiles tomando como ejemplos los productos de la empresa Landscape Structures.

Gráfico 39 Juegos infantiles



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Juegos Infantiles de 3 a 6 años

K. Montículo: Un juego de montículo es una excelente opción para los niños de 3 a 6 años, ya que ofrece desafíos físicos y oportunidades para el juego imaginativo.

Juegos Infantiles de 6 a 12 años

A. Túnel: Promueve la exploración sensorial y física para todos los niños, incluidos aquellos con necesidades especiales, en un ambiente seguro y accesible.

B. Carritos: Fomentan la coordinación y el juego cooperativo, adaptados para niños de diversas habilidades físicas y cognitivas.

C. Carrusel inclusivo: Proporciona movimiento y diversión para todos, con diseño accesible que permite a niños de todas las capacidades participar en igualdad de condiciones.

D. Columpio inclusivo: Está diseñado para ser accesible y seguro para todos los niños, incluyendo aquellos con discapacidades físicas o necesidades especiales.

Juegos Infantiles de +12 años

E. Columpio Inclusivo +12 años: Permite a un niño en silla de ruedas compartir la experiencia de juego con otros usuarios.

F. Paneles de aprendizaje: Está conformado por diversos paneles con alturas accesibles para todas las edades, con actividades que despiertan la creatividad de los niños y estímulos visuales y sensoriales que les permiten desarrollar sus habilidades táctiles, de motricidad fina y de lenguaje.

G. Weevos: Diseñada para promover el desarrollo de seis habilidades clave en los niños: físicas, de equilibrio, cognitivas, sensorio-motoras, emocionales sociales y de lenguaje. Permite a los niños participar en diversas formas de juego mientras ofrece líneas de visión claras

Juegos para adultos mayores

I. Elíptica para adultos mayores: Proporciona un entrenamiento cardiovascular de bajo impacto, lo cual es ideal para personas con problemas en las articulaciones o con movilidad limitada.

J. Volante de motricidad: Este tipo de dispositivo se utiliza comúnmente en la fisioterapia y en los centros de rehabilitación para mejorar la coordinación, la fuerza y la movilidad de los brazos.

4.7 Señalización

La señalización para este proyecto de parque inclusivo abarca una variedad de elementos esenciales para garantizar la accesibilidad y la seguridad de todos los usuarios. Incluye señalización vertical y horizontal claramente visible, pavimento diseñado con pisos podotáctiles para guiar a personas con discapacidad visual, señalética informativa para orientar a los visitantes, pasos de cebra accesibles, señalización vial para regular el tráfico dentro del parque, y otros componentes necesarios para asegurar un entorno seguro y cómodo para todos.

Gráfico 40 Señalización



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

A. Pasos de Cebra

Los pasos de cebra en un parque inclusivo están diseñados para ser accesibles a todas las personas, incluidas aquellas con movilidad reducida. Estos cruces suelen estar marcados con colores contrastantes y pueden incluir rampas accesibles y señales auditivas para personas con discapacidad visual.

B. Señalización para Buses

La señalización para autobuses dentro del parque incluye paradas claramente marcadas con señales visibles desde diferentes ángulos, facilitando la ubicación y acceso a las paradas de autobús para todos los usuarios, con especial atención a aquellos que puedan necesitar asistencia adicional.

C. Señalética Informativa

La señalética informativa en un parque inclusivo proporciona guía y orientación clara sobre las diversas áreas, instalaciones y servicios disponibles. Esto incluye mapas del parque, indicaciones hacia áreas de juegos adaptados, servicios sanitarios accesibles, y otras instalaciones necesarias para garantizar una experiencia cómoda y segura para todos los visitantes.

Cada elemento de señalización cumple un rol fundamental en garantizar que el parque sea accesible, seguro y acogedor para personas con diversas capacidades y necesidades. Estos elementos no sólo guían a los visitantes, sino que también están diseñados conforme a normativas de accesibilidad, facilitando la navegación y promoviendo un disfrute inclusivo del espacio público.

4.8 Capacidad del parque inclusivo

Tras una visita al sector, se obtuvo la cantidad de habitantes y se contabilizaron los vehículos (automóviles y motocicletas). Estos datos influyen en el diseño del equipamiento recreativo del área.

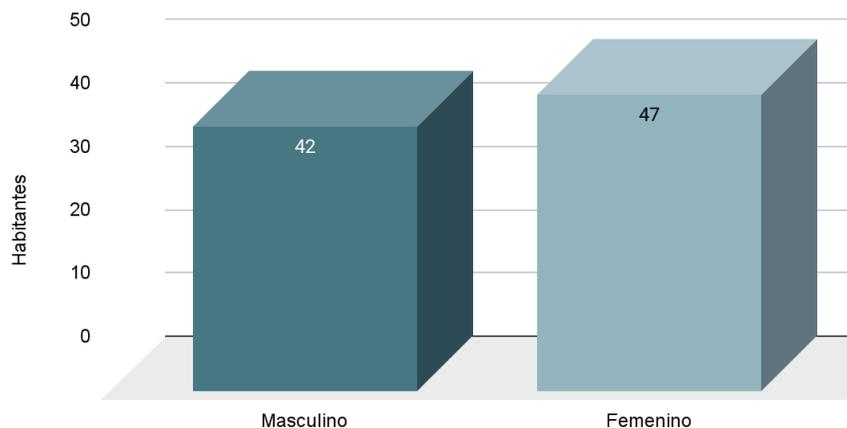
La población del sector La Aurora consta de 89 habitantes, con 47 mujeres y 42 hombres. El proyecto utiliza estos datos demográficos para garantizar que el diseño del parque satisfaga las necesidades tanto de residentes como de visitantes. Se han optimizado los espacios de juegos y áreas de descanso para ofrecer una experiencia inclusiva y acogedora a todos los usuarios del parque.

Tabla 13 Población del sector La Aurora

Población de La Aurora	
Género	Habitantes
Masculino	42
Femenino	47

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Gráfico 41 Población de La Aurora



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Conteo vehicular del de La Aurora

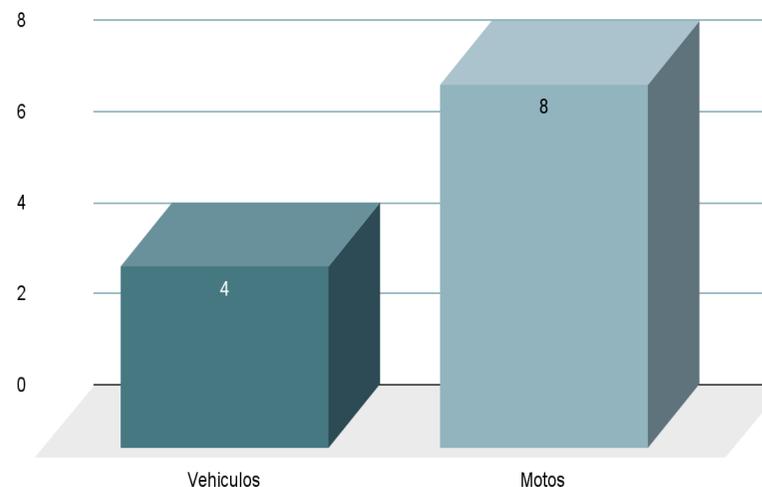
Se consideró el número de vehículos en el diseño del parque para el sector La Aurora, donde la mayoría de la población se desplaza en motocicletas, superando la cantidad de vehículos tradicionales. Por este motivo, se planea incluir estacionamientos tanto para vehículos como para motocicletas en el parque, asegurando así la adecuada gestión del tráfico y aliviando la congestión en las vías para una circulación óptima.

Tabla 14 Conteo vehicular de La Aurora

Total de Vehículos en la población La Aurora	
Vehículos	8
Motos	15

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Gráfico 42 Conteo vehicular de La Aurora

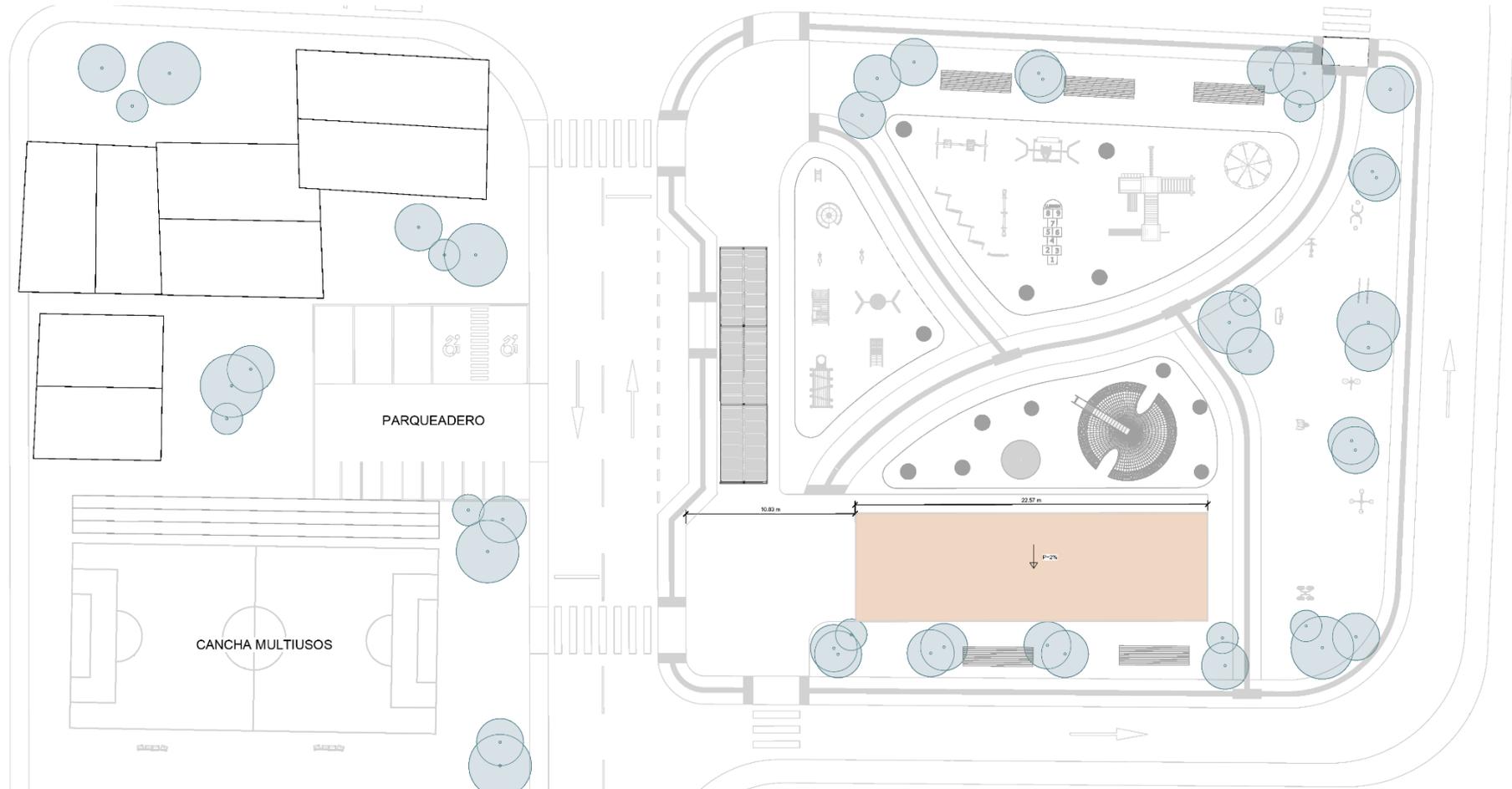


Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

4.8 Planos arquitectónicos

4.8.1 Plantas arquitectónicas

Gráfico 43 Emplazamiento

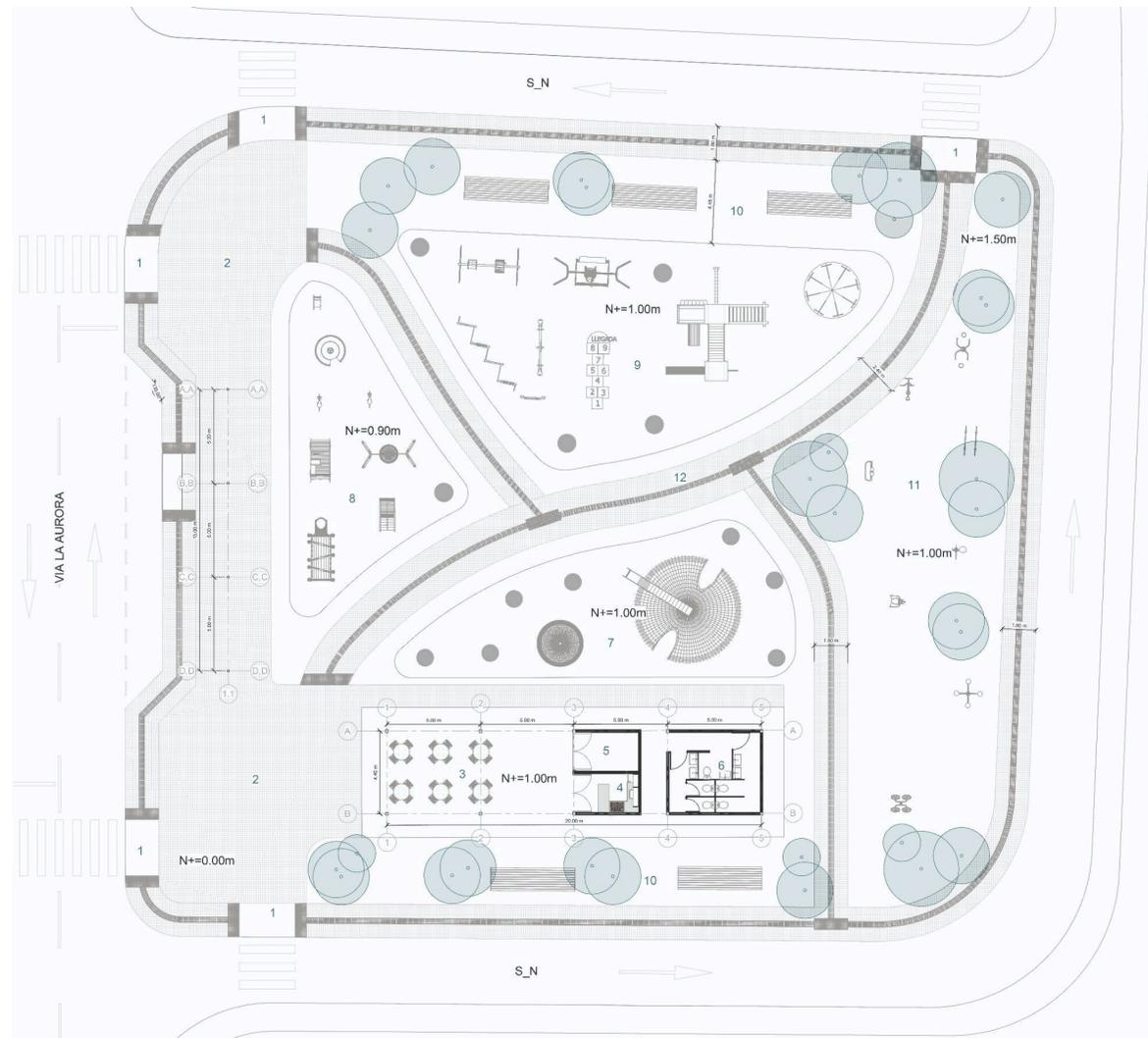


Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Gráfico 44 Planta Única

Leyenda

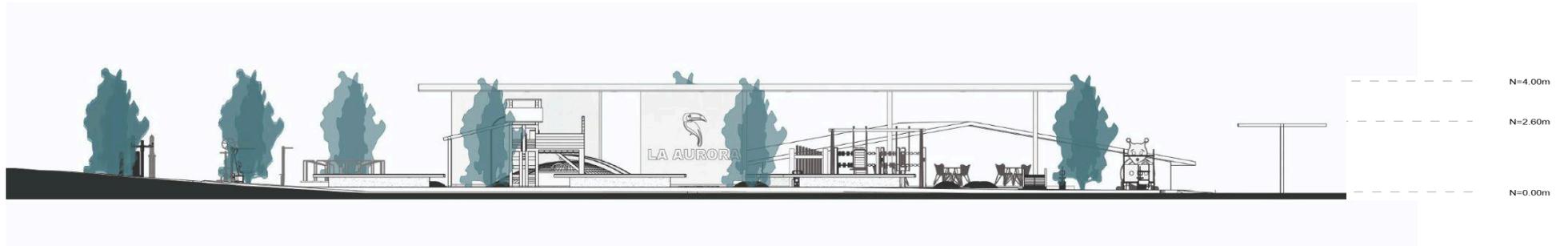
1. Acceso
2. Plaza
3. Cafetería(mesas)
4. Cocina
5. Bodega
6. SS.HH
7. Juegos Infantiles de 3 a 6 años
8. Juegos Infantiles
9. Juegos infantiles +6 años
10. Área de descanso
11. Actividad para adultos
12. Camineras



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

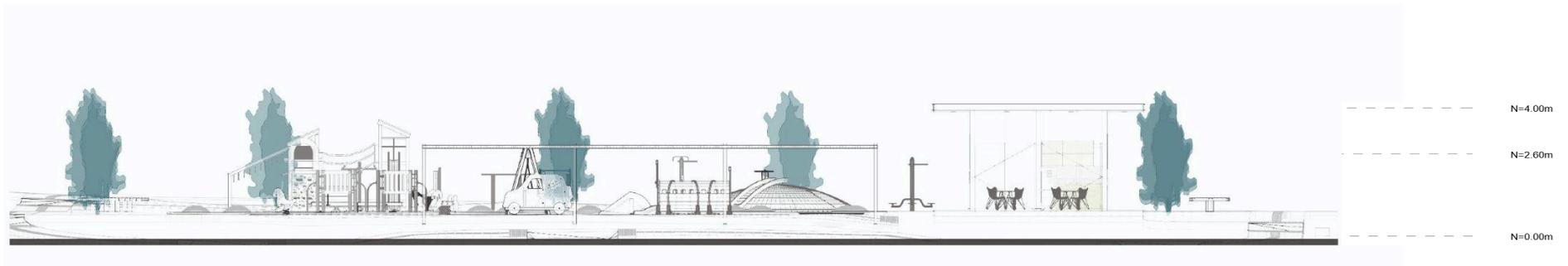
4.8.2 Alzados Arquitectónico

Gráfico 45 Elevación frontal



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

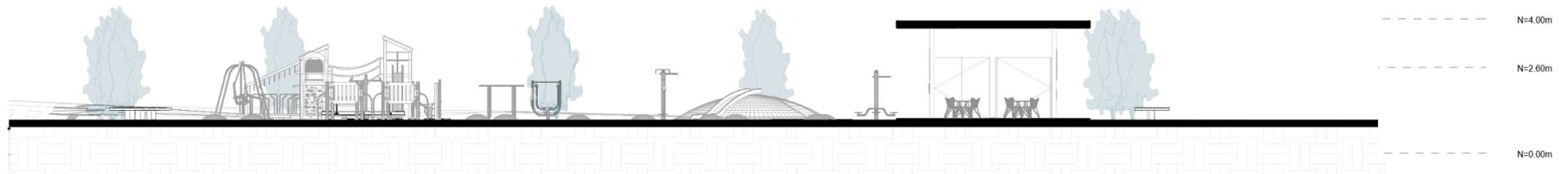
Gráfico 46 Elevación Lateral



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

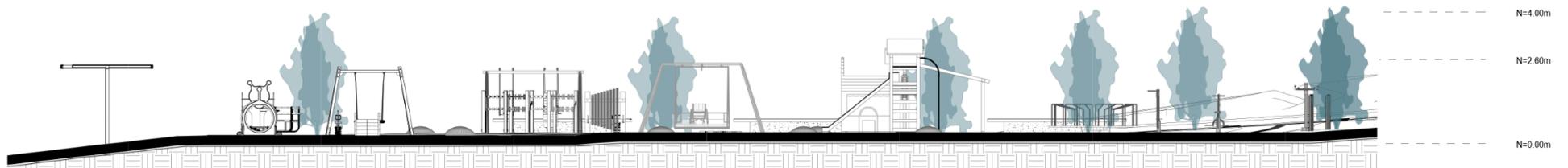
4.8.3 Corte arquitectónico

Gráfico 47 Corte Transversal



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

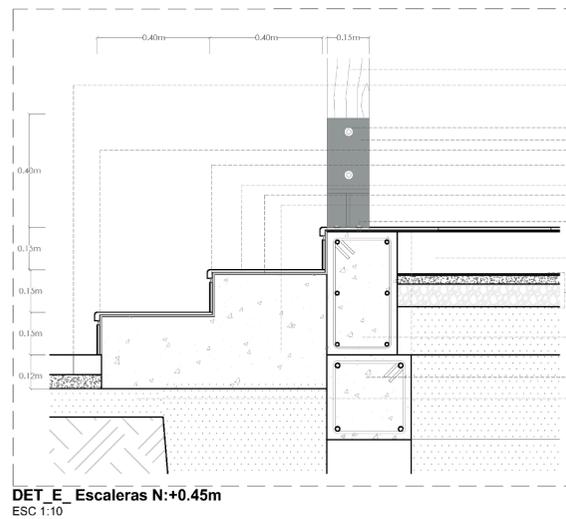
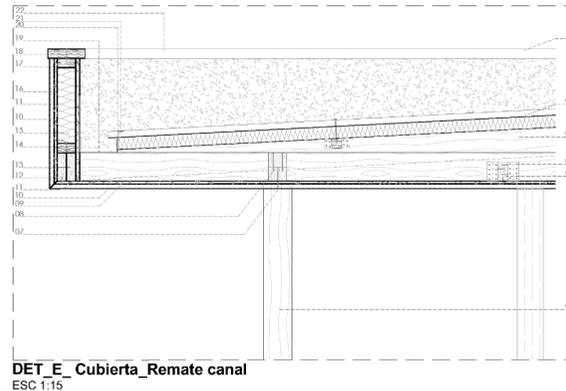
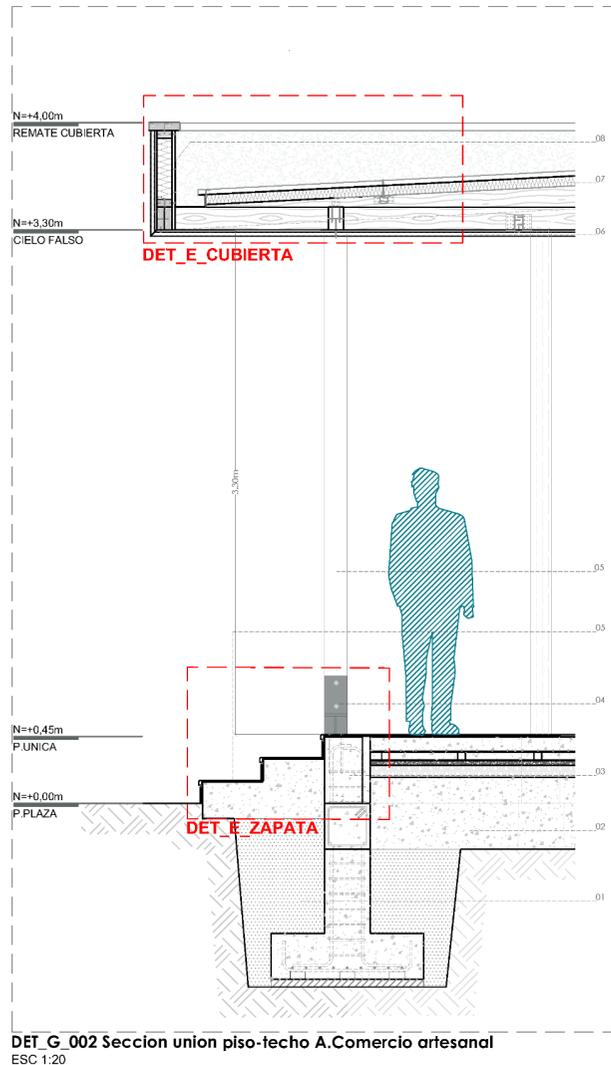
Gráfico 48 Corte Longitudinal



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.8.4 Sección constructiva

Gráfico 49 Sección constructiva y detalles del pabellón



NOMENCLATURA: DET_G_002 Sección

- 01.Zapata de hormigón armado parrilla 1x1m
- 02.Viga de cimentación de Hormigón Armado 30x30cm
- 03.Sobrecimiento de Hormigón Armado 25x45cm
- 04.Platina-Anclaje de columna de madera 15x15cm
- 05.Gradas de hormigón armado huella 40 cm contrahuella 15cm
- 06.Cielo raso panel de PVC tipo duelas ranuradas 15.5x300x2.5
- 07.cubierta de panel cubierta tipo sandwich con aislante térmico
- 08.Remate de cubierta canal pluvial

NOMENCLATURA: DET_E_Cubierta_Remate canal

- 01.Columna de madera 15x15cm
- 02.Vigueta de madera 5x10cm
- 03.Escuadra metalica G10010060 anclaje tornillos 1" 1/2
- 04.Viga de madera 10x15cm 3% inclinación
- 05.Panel sandwich para cubierta con aislante e:65 mm
- 06.Remate lagrimero lamina de acero e:2mm
- 07.Tornillo inoxidable para madera cabeza avellanada 5"
- 08.Viga de madera 10x15cm
- 09.Tornillo inoxidable para madera cabeza avellanada 1"
- 10.Panel de PVC tipo duelas ranuradas 15.5x300x2.5 cm con Adhesivo epoxi junta:45°
- 11.Panel OSB e:15mm union 45°
- 12.Viga de madera para 5x15cm
- 13.Tornillo inoxidable para madera cabeza avellanada 3"
- 14.Solera inferior madera 5x10cm
- 15.Aislante Termoacustico
- 16.Panel OSB e:20mm
- 17.Solera superior madera 5x10cm
- 18.Lagrimero madera 5x20cm
- 19.Canal de agua pluvial lámina de acero 30x20x8cm e.2mm
- 20.Remate frontal tapajuntas troquelado e:2 mm
- 21.Remache aluminio 1/2"
- 22.Remate lagrimero lamina de acero e:2mm
- 23.Tira Led de alta intensidad 7x17x1000mm

NOMENCLATURA: DET_E_Escaleras

- 01.material de mejoramiento
- 02.Viga de cimentación 30x30
- 03.Sobrecimiento 0.25x0.45m
- 04.Tratamientos de agregados fino y grueso
- 05.Losa de hormigón armado
- 06.Grada de hormigón macizo fc:210kg/cm2
- 07.Mortero para pegar cerámica e:5mm
- 08.Gres(cerámica) tipo Piedra mediterranea 33x33x1cm
- 09.Tira led de baja intensidad 10x10x1000mm
- 10.Peldaño recto de gres 33x33x3cm
- 11.Platinado acero negro cimentacion-columna 15x15x40cm
- 12.Barra de rosca ø:15 mm, con tuerca y arandela
- 13.Perno hexagonal de acero ø:10mm
- 14.Piso de adoquin e:7 cm con cama de arena e:5 cm
- 15.Columna de madera 15x15cm

Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

4.8.5 Propuesta general

Gráfico 50 El parque inclusivo y su entorno inmediato



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

4.8.6 Axonometria

Gráfico 51 Propuesta parque inclusivo



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024

4.8.7 Perspectivas

Gráfico 52 Perspectivas de los ingreso al parque



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

Gráfico 53 Perspectivas de elementos y áreas del parque



Fuente y elaboración: (Autores) Universidad de Cuenca, 2024.

CAPÍTULO
CONCLUSIONES

5

5 Conclusiones

Este Trabajo de Integración Curricular, cuyo objetivo principal es desarrollar en el sector de La Aurora, perteneciente a la comuna de San José, una propuesta de un parque que promueva la inclusión, concluye respondiendo a la hipótesis de investigación sobre si la inclusividad espacial en un parque mejorará la calidad de vida, proporcionando un entorno natural y social enriquecido que fomente la participación y actividad física.

Las soluciones arquitectónicas y urbanas del proyecto son el resultado final de un trabajo conciso basado en el Plan de Ordenamiento Territorial de San José de Manglaralto e información adicional relevante. Partiendo primero del entendimiento de conceptos esenciales, para posteriormente realizar un análisis riguroso de las verdaderas acciones que ocurren en el predio y comparar diversas estrategias de diseño, se alcanza una propuesta que no es ajena a la población y al entorno, y que al mismo tiempo responde a los principios de la accesibilidad universal.

A Pesar de que en el PDOT, en el apartado de dotación de equipamientos, dibuja un esquema para el diseño del proyecto, la investigación sugiere considerar estrategias y criterios de diseño que aporten con métodos y formas de actuar en el espacio para garantizar un correcto funcionamiento y congruencia con el entorno. En este sentido, los siete principios de accesibilidad universal, la circulación preexistente y los requerimientos de los usuarios son tomados como estrategias de diseño y puntos a considerar. Estas estrategias permiten seleccionar los equipamientos de recreación, el mobiliario urbano y la circulación. Además, contribuyen a establecer soluciones arquitectónicas que garanticen la inclusividad en el equipamiento público.

Se entiende que la complejidad del espacio público amerita un fuerte estudio de sitio que engloba tanto sus características física y el comportamiento y requerimientos de los usuarios. Por ellos, el diagnóstico del sitio se presenta como fase clave ya que con base a este análisis se realizará la toma de decisión para la diseño del parque inclusivo. La investigación identifica la topografía del predio que a la vista parece inconveniente por su nivel de accesibilidad lo cual limitaría el acceso a las personas con discapacidad. Las principales barreras son la topografía irregular y la falta de espacio para desembarque seguro de los usuarios.

La metodología utilizada en este proyecto demostró ser adecuada para abordar los desafíos planteados en el diseño del anteproyecto del parque inclusivo para sector de La Aurora perteneciente a la comuna de San José, la cual surge como una respuesta integral a las necesidades específicas de la población del sector, considerando criterios fundamentales para cumplir con los requisitos de espacio, funcionalidad y tecnologías constructivas. Al mismo tiempo, se aborda la inclusión, relación social y actividad física de manera equitativa proporcionando un entorno que no sólo cumple con los estándares necesarios sino también que promueve el bienestar integral.

En primer lugar, el anteproyecto se destaca por su capacidad para satisfacer las necesidades de los usuario independientemente de sus capacidades con áreas específicas dedicadas a los juegos infantiles, espacio multiusos, espacio comercial, zonas sociales y zonas de servicio, se ha logrado una distribución eficiente que garantiza un ambiente propicio para la convivencia y recreación.

En consonancia con su carácter público, se ha prestado especial atención a factores localidad, económicos y de mantenimiento. La elección del sistema constructivo y de materiales se ha guiado por la búsqueda de durabilidad a largo plazo, con el objetivo de evitar costos elevados y garantizar la sostenibilidad económica del proyecto.

En cuanto al emplazamiento, el anteproyecto ha sido diseñado considerando la conexión directa con la zona consolidada de la comuna y aprovechando las visuales hacia el océano y la cordillera de Chongón Colonche.

La conformidad con las normativas del GAD de Manglaralto, las regulaciones para la implementación de parques y diseño universal subraya la solidez y responsabilidad del diseño, cumpliendo con los estándares legales y éticos necesarios.

La morfología del equipamiento, en sintonía con las características bioclimáticas del sitio, demuestra una consideración profunda de los elementos naturales. La orientación de las zonas de actividades y descanso, la maximización de la luz natural y la adecuada ventilación

mediante corrientes de aire, son estrategias que revelan una respuesta sensible a las condiciones ambientales, asegurando un entorno confortable y saludable para los visitantes.

La arquitectura del parque con un identidad propia y un diseño que invita a las personas ya sea para estancia o como elemento de paso, minimiza el ruido y aprovecha las visuales, se convierte en un espacio que permite a los habitantes un mayor sentido de pertenencia. La presencia de espacios amplios y polifuncionales, como la plaza, el pabellón y áreas verdes, refuerzan el carácter comunitario del equipamiento, proporcionando un soporte para actividades sociales tanto en el interior como en el exterior.

El anteproyecto cumple con los objetivos propuestos en el marco del trabajo de integración curricular. Con la capacidad de atender las necesidades de los usuarios independiente su condición física, se consolida como una propuesta integral y viable para mejorar la calidad de vida de la población. Este proyecto no solo se erige como una solución arquitectónica, sino como un compromiso con el bienestar y la dignidad de quienes encontrarán en este parque inclusivo un espacio para el ocio, actividad física e integración social.

Finalmente, el diseño propuesto del anteproyecto, no sólo aborda las necesidades específicas del parque, sino que también establece un precedente para futuros proyectos en el sector. La eficiente distribución de espacios y la atención meticulosa al entorno inmediato establecen un modelo que puede servir como referencia adaptable para diversos proyectos de diseño. Se sugiere considerar la implementación de proyectos complementarios con el fin de enriquecer aún más la oferta de bienestar en el sector. Esta estrategia no solo diversificará las opciones disponibles para los habitantes, sino que también contribuirá a fortalecer la cohesión social y la calidad de vida en el entorno.

Referencias

- ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (AU) CÓDIGO NEC -HS -AU. (n.d.). <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/Accesibilidad-Universal.pdf>
- Comes, Y., Solitario, R., Garbus, P., Mauro, M., Czerniecki, S., Vázquez, A., Sotelo, R., & Stolkner, A. (2024). El concepto de accesibilidad: la perspectiva relacional entre población y servicios. *Anuario de Investigaciones*, 14. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862007000100019
- Corona, A. (2020). El sentido de pertenencia, una estrategia de mejora en el proceso formativo en las artes. Estudio de caso en Danza en una universidad mexicana. *Páginas de Educación*, 13(2), 59–79. <https://doi.org/10.22235/pe.v13i2.2172>
- Collado, C. (2023, August 25). *Parques infantiles para el desarrollo de los niños - Huck Spain*. Huck Spain. <https://huck-spain.net/parques-infantiles-para-el-desarrollo-de-los-ninos/>
- Egea Jiménez, C. (2022). Las plazas, entre espacios públicos espontáneos y funcionales. Su análisis en el Centro de Río de Janeiro. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 14. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.014.e20210165>
- Fundación ONCE. (2011). ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS ARQUITECTURA Y URBANISMO (ediciones de Arquitectura, Ed.; Vol. 1). Artes Gráficas Palermo. <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0578035.pdf>
- García, A. M. (1989). El parque urbano como espacio multifuncional: origen, evolución y principales funciones. Universidad de la Rioja, 37(13), 105 - 111. [https://www.dipalme.org/Servicios/Anexos/anexosiea.nsf/VAneXos/IEA-P37_13-c8/\\$File/P37_13-c8.pdf](https://www.dipalme.org/Servicios/Anexos/anexosiea.nsf/VAneXos/IEA-P37_13-c8/$File/P37_13-c8.pdf)
- García Menchén P. (2022, May 28). *¿Qué es la accesibilidad universal? - Diversidad e inclusión*. Diversidad E Inclusión. <https://fundacionadecco.org/azimut/que-es-la-accesibilidad-universal/>
- Germán, D., & Lozada, S. (n.d.). <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>
- Inclusive Play - Adaptive Playgrounds - Landscape Structures*. (2024). Landscape Structures Inc. <https://www.playlsi.com/en/playground-planning-tools/inclusive-play/>
- INEC. (2010). Censo de Población y Vivienda. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/cartografiahistorica/>
- INEN. (2017). Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf>
- Jessica, K. (2022). Vulnerabilidad social de las personas con discapacidad en la cabecera parroquial de Manglaralto cantón Santa Elena, 2022. *Upse.edu.ec*. <https://doi.org/UPSE-TGS-2023-0011>
- María Elena Torres-Pérez, Arana-López, G., & Fernández-Martínez, Y. (2016). La calle y la vivienda: relaciones de espacio público y vida comunitaria. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 18(2), 31–53. <https://www.redalyc.org/journal/401/40152906003/html/>
- Nations, U. (2016). *Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas* | Naciones Unidas. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>
- Normas. (2014). *Normas Jurídicas en Discapacidad Ecuador - PDF Descargar*. libre. Docplayer.es.

<https://docplayer.es/18922087-Normas-juridicas-en-discapacidad-ecuator.html>

ONU-Habitat. (2020). *El espacio público: componente clave de una ciudad sostenible*. Onuhabitat.org.mx.
<https://onuhabitat.org.mx/index.php/el-espacio-publico-componente-clave-de-una-ciudad-sostenible>

Pamela Prett. (2022, January 11). *Qué es el diseño universal*. Corporación Ciudad Accesible.
<https://www.ciudadaccesible.cl/que-es-el-diseno-universal/>

Suarez, cristian. (2021, October 5). *Los principios de Accesibilidad Universal , diseño para todos, inclusión para personas con discapacidad, autonomía y discapacidad, smart cities, dependencia y discapacidad*. dependientes independientes.
<https://www.dependientesindependientes.com/los-principios-de-accesibilidad-universal-discapacidad-autonomia-dependencia-diseno-para-todos/>

Schwarzkopf, U. (2021). *¿Cuál es la importancia de los espacios verdes públicos en la ciudad?* Uribeschwarzkopf.com.
<https://blog.uribeschwarzkopf.com/cual-es-la-importancia-de-los-espacios-verdes-publicos-en-la-ciudad>