



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERIA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

**ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EL ESPACIO PÚBLICO: LA
INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN EL
PARQUE SAGITARIO**

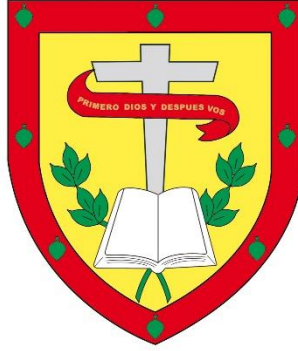
**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

AUTOR: DOMENICA NICOLE NUÑEZ VASQUEZ

DIRECTOR: ARQ. ENMA ALEXANDRA ESPINOSA IÑIGUES

CUENCA - ECUADOR

2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA CATOLICA DE CUENCA

CARRERA DE ARQUITECTURA

(ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EL ESPACIO PÚBLICO: LA
INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN EL
PARQUE SAGITARIO)

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTA**

AUTOR: DOMENICA NICOLE NUÑEZ VASQUEZ

DIRECTOR: ARQ. ENMA ALEXANDRA ESPINOSA IÑIGUES

CUENCA- ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Domenica Nicole Núñez Vasquez portador de la cédula de ciudadanía N.º 0106435944. Declaro ser el autor de la obra: “Accesibilidad Universal en el Espacio Público: La Inclusión de Personas con Discapacidad Física en el Parque Sagitario”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 07 de Abril de 2025



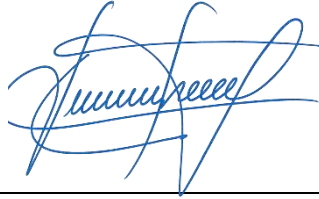
F:

Domenica Nicole Núñez

0106435944

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Domenica Nicole Nuñez Vasquez, bajo mi supervisión.



**ARQ. ENMA ALEXANDRA ESPINOSA
IÑIGUES**

DIRECTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a tres seres fundamentales en mi vida, quienes han sido mi mayor fuente de apoyo y compañía. A mi hermana mayor, Karla Núñez, por ser mi fortaleza inquebrantable y el motor que me impulsa cada día. A mi padre, Diego Núñez, cuyo ejemplo de esfuerzo y dedicación ha sido mi mayor inspiración. Y a mi querida perrita, Cornelia, cuya lealtad y compañía han hecho más llevadero cada momento de mi vida estudiantil. A cada uno de ellos les debo una parte de este logro, y por ello, les estaré eternamente agradecida.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento, en primer lugar, a mi padre, quien siempre ha velado por mi bienestar, mi educación y, en general, por todo lo que soy y tengo hoy. Sin su esfuerzo y dedicación, no estaría a punto de alcanzar esta meta tan importante en mi vida. Además de ser un padre ejemplar, es una persona a quien admiro profundamente y en quien me inspiro. Ha sido el pilar de nuestra familia, enfrentando cada desafío con determinación y sin una sola queja, encontrando siempre soluciones a cualquier adversidad.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi hermana, quien ha sido mi mayor fuente de luz y motivación. Su apoyo incondicional y su compañía han sido fundamentales para mí. En los momentos más difíciles, ella ha sabido convertir mis días grises en mejores, dándome aliento y esperanza. Más que una hermana, ha sido mi mejor amiga y, en muchas ocasiones, una figura materna y guía en mi vida. Espero que continúe acompañándome en este camino, brindándome su consejo y apoyo, como siempre lo ha hecho.

También deseo expresar mi más profundo agradecimiento a la Universidad Católica de Cuenca y a todo el cuerpo docente, cuyo compromiso con la enseñanza ha sido clave en nuestra formación. Más allá de brindarnos conocimientos académicos, nos han transmitido valores y lecciones de vida que marcarán nuestro camino profesional y personal.

En particular, deseo reconocer a mi tutora, la Arq. Enma Espinosa, por su inagotable paciencia, dedicación y apoyo constante a lo largo de este proceso. Su orientación ha sido un pilar fundamental en mi crecimiento, dejando una marca imborrable, la cual siempre le estaré agradecida.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a los amigos que hice en la universidad por su compañía y respaldo a lo largo de estos años. En especial, a mi mejor amiga, Lizbeth Tenesaca, quien ha estado a mi lado en cada paso de este arduo camino. Gracias por cada momento inolvidable, por tus consejos y por compartir conmigo tus experiencias. Me llena de alegría ver la persona en la que te has convertido y en la que seguirás creciendo. Espero conservar nuestra amistad para toda la vida.

RESUMEN

La accesibilidad universal en los espacios públicos sigue siendo un desafío en la planificación urbana, afectando la calidad de vida de las personas con discapacidad. Este estudio tiene como objetivo proponer estrategias de diseño para mejorar la accesibilidad del Parque Sagitario en Cuenca, Ecuador, un espacio recreativo con deficiencias en senderos, mobiliario urbano, señalización y conectividad interna. Se adoptó un enfoque metodológico mixto para analizar la problemática. A través del análisis documental, se revisaron normativas y referentes de accesibilidad. La observación de campo permitió identificar barreras físicas, mientras que encuestas y entrevistas a usuarios, incluidas personas con discapacidad, aportaron información clave sobre sus necesidades. Asimismo, el mapeo social y el análisis espacial facilitaron la identificación de dificultades y la definición de intervenciones.

Los resultados incluyen un diseño a un solo nivel, la incorporación de cruces peatonales para eliminar barreras, mobiliario inclusivo y canchas multiuso, promoviendo un entorno accesible y equitativo. Este estudio no solo busca transformar el parque, sino también servir como referencia para futuras intervenciones urbanas.

Palabras clave: accesibilidad universal, inclusión, diseño urbano, espacio público, movilidad reducida.

ABSTRACT

Universal accessibility in public spaces remains a challenge in urban planning, affecting the quality of life of people with disabilities. This study aims to propose design strategies to improve accessibility in Parque Sagitario, located in Cuenca, Ecuador, a recreational space with deficiencies in pathways, urban furniture, signage, and internal connectivity. A mixed-methods approach was adopted to analyze the issue. Document analysis provided a review of accessibility regulations and references. Field observations helped identify physical barriers, while surveys and interviews with users, including people with disabilities, offered key insights into their needs. Additionally, social mapping and spatial analysis facilitated the identification of difficulties and the definition of interventions.

The results include a single-level design, the implementation of pedestrian crossings to eliminate barriers, inclusive furniture, and multipurpose courts, promoting an accessible and equitable environment. This study not only seeks to transform the park but also serve as a reference for future urban interventions.

Keywords: universal accessibility, inclusion, urban design, public space, reduced mobility.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN.....	4
DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTOS.....	6
RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	9
LISTA DE FIGURAS.....	12
LISTA DE TABLAS	15
LISTA DE ANEXOS.....	16
CAPÍTULO I.....	17
1. INTRODUCCIÓN A LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL: PROBLEMÁTICA, METODOLOGÍA Y ENFOQUE DEL ESTUDIO".....	17
1.1 INTRODUCCIÓN	17
1.1.1 <i>Accesibilidad en el Parque - Cuadro Sinóptico</i>	18
1.2 PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.3 JUSTIFICACIÓN	20
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.4.1 <i>Objetivos Generales.</i>	20
1.4.2 <i>Objetivos Específicos.</i>	20
1.5 METODOLOGÍA	20
1.5.1 <i>Sustento teórico</i>	20
1.5.2 <i>Análisis de Legislación Vigente</i>	21
1.5.3 <i>Revisión de Estudios Previos</i>	21
1.5.4 <i>Recopilación de Especificaciones Técnicas</i>	22
1.5.5 <i>Revisión Bibliográfica</i>	22
1.5.6 <i>Evaluación de Referentes</i>	22
1.5.7 <i>Análisis Cuantitativo</i>	23
1.5.8 <i>Análisis del Contexto Urbano</i>	23
1.5.9 <i>Levantamiento de Información</i>	23
1.5.10 <i>Desarrollo de Directrices de Diseño</i>	24
CAPÍTULO II.....	25
2. BASES TEÓRICAS Y NORMATIVAS PARA LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EL DISEÑO URBANO.....	25
2.1 MARCO HISTÓRICO.....	26
2.2 MODELO DE PRESCINDENCIA	26
2.3 MODELO MÉDICO O REHABILITADOR.....	27
2.4 MODELO SOCIAL DE LA DISCAPACIDAD.....	27
2.5 IMPLICACIONES PARA LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.....	28
2.6 MARCO CONCEPTUAL	30
2.7 DIRECTRICES DE DISEÑO DE PARQUES ACCESIBLES	34
2.8 CONSIDERACIONES PREVIAS	36
2.9 CONSIDERACIONES GENERALES	37
2.10 ELEMENTOS DE DISEÑO EN UN PARQUE ACCESIBLE	38

2.10.1	Ruta accesible.....	38
2.10.2	Diseño del Entorno.....	39
2.10.3	Paraderos de Uso Público.....	40
2.10.4	Estacionamiento Accesible.....	40
2.10.5	Cruceros Peatonales (a nivel de vereda).....	41
2.10.6	Cruceros Peatonales (a nivel de la calzada).....	43
2.10.7	Bolardos	44
2.10.8	Veredas (circulaciones).....	46
2.10.9	Veredas con Pendiente (circulaciones)	47
2.10.10	Franja de Servicios.....	48
2.11	PRÁCTICAS QUE CREAN OBSTÁCULOS	50
2.12	DISEÑO DEL ACCESO	51
2.12.1	Accesos y Circulaciones	52
2.12.2	Rampas	54
2.12.3	Señalización.....	55
2.12.4	Plano Háptico.....	55
2.12.5	Accesibilidad en Información y Diseño Universal - Cuadro Sinóptico.....	56
2.12.6	Pavimentos.....	57
2.12.7	Luminarias	59
2.13	¿COMO SE CREAN BARRERAS EN EL ESPACIO?	60
2.14	¿ACASO ES IMPORTANTE IMPLEMENTAR ÁREAS DE RECREACIÓN, DESCANSO Y DEPORTE EN EL ESPACIO PÚBLICO?	61
2.15	PLANIFICACIÓN DE ZONAS RECREATIVAS ACCESIBLES	61
2.15.1	Áreas de Descanso	62
2.15.2	Áreas de Descanso (mesas y bancas).....	63
2.15.3	Área de Descanso (bebederos de agua y tachos de basura).....	64
2.15.4	Área de Juegos no Estructurados.....	65
2.15.5	Condiciones Generales:.....	66
2.15.6	Juegos Infantiles Accesibles.....	67
2.15.7	Tipos de Juegos:.....	68
2.15.8	Juegos de Rotación Accesibles:.....	68
2.15.9	Juegos de Tobogán Accesibles:.....	69
2.15.10	Juegos Tipo Muelle:.....	71
2.16	EQUIPOS PARA EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN ESPACIOS PÚBLICOS	71
2.16.1	Laberintos Terapéuticos:.....	72
2.16.2	Equipos para la Actividad Física de Personas Mayores.....	73
2.16.3	Pedales:	74
2.16.4	Doble Giro de Cintura:	74
2.16.5	Pasarela con Rampa:	75
2.16.6	Paso de Obstáculos:.....	75
2.17	ALGUNOS COMPONENTES DE DISEÑO PARA PARQUES ACCESIBLES	76
2.17.1	Componentes de diseño	76
2.17.2	Áreas Deportivas.....	77
2.17.3	Accesos y circulaciones.....	77
2.17.4	Señalización e iluminación.....	77
2.17.5	Espacios para usuarios con movilidad reducida.....	77
2.17.6	Prevención de accidentes y ubicación estratégica	78
2.18	OTRAS PRÁCTICAS QUE GENERAN BARRERAS EN EL ESPACIO	78
2.19	ANÁLISIS DE CASOS INTERNACIONAL.....	79
2.19.1	SONGZHUANG MICRO COMMUNITY PARK BY CROSSBOUNDARIES.....	79
2.20	ANÁLISIS CASO DE ESTUDIO NACIONAL.....	84
2.20.1	SAN JUAN, El ORO(ECUADOR).....	84
2.21	ANÁLISIS CASO DE ESTUDIO LOCAL.....	89
2.21.1	La Plaza Víctor J. Cuesta - Cuenca (ECUADOR).....	89

2.22	TABLA COMPARATIVA DE LOS TRES REFERENTES	94
2.23	ANÁLISIS DE RESULTADOS	95
2.23.1	<i>Songzhuang Micro Community Park (China)</i>	95
2.23.2	<i>San Juan (Ecuador)</i>	95
2.23.3	<i>Plaza Víctor J. Cuesta (Cuenca, Ecuador)</i>	95
CAPÍTULO III		96
3.	DIAGNÓSTICO URBANO Y CONDICIONES DEL PARQUE SAGITARIO.....	96
3.1	MACRO LOCALIZACIÓN.....	97
3.2	MICRO LOCALIZACIÓN.....	98
3.3	TOPOGRAFÍA.....	99
3.4	SOLEAMIENTO	99
3.5	FLORA EXISTENTE	101
3.6	POBLACIÓN	102
3.7	USOS DEL SUELO	102
3.8	EQUIPAMIENTOS	103
3.9	VIALIDAD Y TRANSPORTE	104
3.10	ANÁLISIS DEL TRAMO.....	107
3.11	ANÁLISIS PRESUPUESTARIO.....	109
3.12	ENCUESTAS Y ENTREVISTAS DEL ÁREA DE ESTUDIO	109
3.12.1	<i>Análisis detallado de resultados: evaluación de la accesibilidad universal en el parque sagitario</i>	109
3.13	CONCLUSIÓN DE LA ENTREVISTA REALIZADA EN EL ÁREA DE ESTUDIO	112
3.14	¿QUÉ CREAN BARRERAS EN EL PARQUE SAGITARIO?	113
CAPÍTULO IV.....		114
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	114
4.1	IMPLANTACIÓN DEL OBJETO	115
4.2	DIAGRAMA.....	- 117 -
4.2.1	<i>Propuesta</i>	- 117 -
4.3	PROPUESTA.....	- 118 -
4.3.1	<i>Composición</i>	- 118 -
4.4	ANÁLISIS COMPARATIVO.....	- 128 -
CAPÍTULO V.....		- 130 -
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	- 130 -
5.1	CONCLUSIONES.....	- 130 -
5.2	RECOMENDACIONES	- 131 -
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		- 133 -
ANEXOS.....		- 135 -

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1: Principios de accesibilidad universal</i>	17
<i>Figura 2: Línea de tiempo de los modelos de discapacidad</i>	29
<i>Figura 3: Glosario de términos generales</i>	35
<i>Figura 4: Señalización del espacio</i>	35
<i>Figura 5: Componentes del entorno</i>	36
<i>Figura 6: Consideraciones previas, circulación mínima</i>	37
<i>Figura 7: Consideraciones generales, circulación mínima</i>	38
<i>Figura 8: Consideraciones previas, circulación mínima</i>	39
<i>Figura 9: Espacio público, rutas accesibles</i>	39
<i>Figura 10: Parada de bus, elevación frontal</i>	40
<i>Figura 11: Parada de bus, elevación de la rampa mínima</i>	41
<i>Figura 12: Cruce Peatonal, a nivel de la vereda</i>	43
<i>Figura 13: Cruce Peatonal, a nivel de la calzada</i>	44
<i>Figura 14: Bolardos, elevación frontal</i>	46
<i>Figura 15: Veredas, elevación frontal</i>	47
<i>Figura 16: Cuadro de pendientes</i>	48
<i>Figura 17: Pendiente de Rampa accesible</i>	48
<i>Figura 18: Pendiente de Rampa accesible</i>	50
<i>Figura 19: Barreras en el espacio público</i>	50
<i>Figura 20: Acceso al espacio público</i>	51
<i>Figura 21: Acceso y circulación, elevación frontal</i>	53
<i>Figura 22: Rampas y acceso, elevación lateral</i>	54
<i>Figura 23: Rampas y acceso, perspectiva</i>	54
<i>Figura 24: Señalización en el espacio público</i>	55
<i>Figura 25: Señalización del plano háptico</i>	57
<i>Figura 26: Consideraciones de tipos de materiales óptimos</i>	58
<i>Figura 27: Luminaria</i>	59
<i>Figura 28: Barreras en el espacio público</i>	60
<i>Figura 29: Diseño de zonas recreativas</i>	62
<i>Figura 30: Diseño de pérgolas</i>	63
<i>Figura 31: Diseño de mobiliario accesible</i>	64
<i>Figura 32: Áreas accesibles de bebederos</i>	64
<i>Figura 33: Áreas de juegos no estructurados</i>	66
<i>Figura 34: Áreas de juegos, sube y baja accesible</i>	68
<i>Figura 35: Áreas de juegos, rotación accesible</i>	68
<i>Figura 36: Áreas de juegos, columpio accesible</i>	69
<i>Figura 37: Áreas de juegos, tobogán accesible</i>	69
<i>Figura 38: Áreas de juegos combinados</i>	70
<i>Figura 39: Diferencia de áreas de juegos tipo muelle para niños con y sin discapacidad</i>	71
<i>Figura 40: Áreas de juegos terapéuticos, para adultos mayores</i>	72
<i>Figura 41: Áreas de juegos cognitivos, para adultos mayores</i>	72
<i>Figura 42: Áreas de rueda de brazos</i>	73
<i>Figura 43: Áreas de pedales</i>	74
<i>Figura 44: Áreas de doble giro de cintura</i>	74
<i>Figura 45: Áreas de Pasarela con Rampa</i>	75
<i>Figura 46: Áreas de paso de obstáculos</i>	75
<i>Figura 47: Áreas de calistenia</i>	77
<i>Figura 48: Áreas deportivas</i>	78
<i>Figura 49: Barreras</i>	78
<i>Figura 50: Caminería y senderos</i>	79
<i>Figura 51: Áreas de juegos</i>	80
<i>Figura 52: Master plan, accesibilidad del espacio</i>	81

<i>Figura 53: Perspectiva, mobiliario del espacio.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 54: Luminaria del espacio.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 55: Conexiones del transporte público.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 56: Zonas de relajación, elevación.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 57: Caminos y senderos.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 58: Áreas inclusivas.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 59: circulación.....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 60: Mobiliario del espacio.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 61: Luminaria del espacio.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 62: Zonas y conexiones del espacio.....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 63: Zonas y accesos.....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 64: Zonas y espacios a un solo nivel.....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 65: Señalización y comunicación del espacio.....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 66: Circulación libre, accesibilidad del espacio.....</i>	<i>91</i>
<i>Figura 67: Zonas y mobiliario del espacio.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 68: Zonas y luminarias en el espacio.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 69: Paradas de buses.....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 70: Zonas de relajación.....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 71: Metodología, análisis del sitio.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 72: Localización de Cuenca de la macro localización y micro localización.....</i>	<i>98</i>
<i>Figura 73: Localización de Cuenca de la micro localización del Parque Sagitario.....</i>	<i>98</i>
<i>Figura 74: Localización de Cuenca de la macro localización y micro localización.....</i>	<i>99</i>
<i>Figura 75: Análisis de la Orientación Solar en el Área de Estudio.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 76: Flora existente del contexto inmediato.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 77: Persona con discapacidad en el espacio.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 78: Uso del suelo, del contexto inmediato del Parque Sagitario.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 79: Equipamientos, del contexto inmediato del Parque Sagitario.....</i>	<i>104</i>
<i>Figura 80: Vía de tercer orden, Nicanor Aguilar.....</i>	<i>105</i>
<i>Figura 81: Vía de cuarto orden, Miguel Cordero Dávila.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 82: Vía de cuarto orden, Abelardo Palacios.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 83: Vía de cuarto orden, Vega T.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 84: Ruta de las líneas de bus que pasan por el área de estudio.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 85: Tramo 1, calle Miguel Cordero Dávila.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 86: Tramo 2, calle Miguel Cordero Dávila.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 87: Tramo 3, calle Vega.T.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 88: Tramo 4, calle Nicanor Aguilar.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 89: Tramo 5, calle Nicanor Aguilar.....</i>	<i>109</i>
<i>Figura 90: Barreras del Parque Sagitario.....</i>	<i>113</i>
<i>Figura 91: Disposición de accesos y flujos al Parque Sagitario.....</i>	<i>- 116 -</i>
<i>Figura 92: Zonas propuestas en base a la Guía de diseño de parques locales accesibles.....</i>	<i>- 116 -</i>
<i>Figura 93: Circulaciones y accesos del Parque Sagitario.....</i>	<i>- 117 -</i>
<i>Figura 94: Zonificación de los espacios.....</i>	<i>- 118 -</i>
<i>Figura 95: Formas orgánicas en el parque Sagitario, en base al urbanismo táctico.....</i>	<i>- 119 -</i>
<i>Figura 96: Formas orgánicas en el parque Sagitario, en base al urbanismo táctico.....</i>	<i>- 120 -</i>
<i>Figura 97: Render de bebederos en el espacio.....</i>	<i>- 121 -</i>
<i>Figura 98: Render de juegos infantiles.....</i>	<i>- 121 -</i>
<i>Figura 99: Render de juegos infantiles.....</i>	<i>- 122 -</i>
<i>Figura 100: Disposición de la luminaria en el espacio.....</i>	<i>- 123 -</i>
<i>Figura 101: Render que se visualiza la luminaria en el espacio.....</i>	<i>- 123 -</i>
<i>Figura 102: Render que visualiza las caminerías en el espacio.....</i>	<i>- 124 -</i>
<i>Figura 103: Diagrama de las pérgolas existentes en el espacio.....</i>	<i>- 125 -</i>
<i>Figura 104: Render de espacios de descanso con resguardo.....</i>	<i>- 125 -</i>
<i>Figura 105: Render del plano háptico en el Parque Sagitario.....</i>	<i>- 126 -</i>
<i>Figura 106: Render de cruces peatonales a nivel de vereda.....</i>	<i>- 126 -</i>

Figura 107: Vegetación implementada en el espacio - 127 -
Figura 108: Render de la cancha nueva y su caminería nueva - 128 -
Figura 109: Comparación antes y después de la propuesta de anteproyecto - 129 -

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1: Cuadro sinóptico de las barreras existentes</i>	19
<i>Tabla 2: Tipos generales de discapacidad física</i>	32
<i>Tabla 3: Clasificación por gravedad y área afectada</i>	32
<i>Tabla 4: Clasificación por su origen</i>	32
<i>Tabla 5: Clasificación según funciones afectadas</i>	32
<i>Tabla 6: Clasificación según funciones afectadas</i>	42
<i>Tabla 7: Señalización y accesibilidad en los cruces peatonales</i>	43
<i>Tabla 8: Bolardos en la Infraestructura Urbana</i>	45
<i>Tabla 9: Accesibilidad en Veredas y Espacios Pevtonales</i>	50
<i>Tabla 10: Accesibilidad en los accesos peatonales</i>	53
<i>Tabla 11: Accesibilidad en información y diseño universal</i>	57
<i>Tabla 12: Tabla comparativas de los referentes</i>	95
<i>Tabla 13: Tabla análisis de resultados de la encuesta abordada en el área de estudio</i>	110
<i>Tabla 14: Tabla análisis de resultados de la encuesta a persona con movilidad reducida</i>	112
<i>Tabla 15: Fundamentos teóricos aplicables al diseño de la propuesta.</i>	115
<i>Tabla 16: Delimitación de las estrategias de diseño a incluir en la propuesta</i>	115

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: formula de muestra	- 135 -
Anexo 2: Modelo de encuesta	- 136 -
Anexo 3: resultado de encuestas lamina 1	- 137 -
Anexo 4: resultado de encuestas lamina 2	- 138 -
Anexo 5: resultado de encuestas lamina 3	- 139 -
Anexo 6: Presupuesto del anteproyecto Parque Sagitario	- 142 -
Anexo 7: Planos lamina 1	- 142 -
Anexo 8: Planos lamina 2	- 143 -
Anexo 9: Planos lamina 3	- 143 -
Anexo 10: Planos lamina 4	- 144 -
Anexo 11: Perspectiva 1	- 144 -
Anexo 12: Perspectiva 2	- 144 -
Anexo 13: Perspectiva 3	- 144 -
Anexo 14: Perspectiva 4	- 144 -

CAPÍTULO I

1. Introducción a la Accesibilidad Universal: Problemática, Metodología y Enfoque del Estudio"

1.1 Introducción

La accesibilidad universal se erige como un principio fundamental en la planificación y diseño urbano contemporáneo, orientándose hacia la creación de entornos utilizables por todas las personas, sin distinción de capacidades. Este concepto se basa en el fundamento de que la diversidad humana es un hecho ineludible y que el entorno construido debe ser capaz de responder a esta diversidad. En este sentido, es imperativo adoptar un enfoque que contemple los siete principios de accesibilidad: equidad en el uso, flexibilidad en el uso, simplicidad e intuitividad, información perceptible, tolerancia al error, bajo esfuerzo físico, y tamaño y espacio adecuados para el acceso (Steinfeld, 2010).

Otro autor que aborda los principios de diseño universal y su aplicación en la planificación urbana es Edgar Aljaro, quien sostiene que la accesibilidad universal debe ser un principio rector en la planificación y diseño urbano, enfocándose en crear entornos que sean utilizables por todos, independientemente de sus capacidades. Aljaro propone la aplicación de principios como la equidad en el uso (todos deben poder acceder), flexibilidad (diseños que se adapten a diferentes necesidades) y simplicidad (facilidad en la navegación de espacios) (Aljaro, 2020). En su libro *Universal Design: The New Paradigm for Architecture and Urban Planning* (2020), Aljaro menciona proyectos de espacios públicos en los que se implementaron rampas y señalización en Braille, garantizando que todas las personas, incluidas aquellas con discapacidades, pudieran disfrutar y utilizar el entorno de manera efectiva. (Ver figura 1)



Figura 1: Principios de accesibilidad universal

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

Los espacios públicos son esenciales para el tejido social de las ciudades, ya que fomentan la interacción social, el esparcimiento y el acceso equitativo a servicios y actividades para todos los ciudadanos. En este contexto, los parques públicos juegan un papel crucial, proporcionando lugares de esparcimiento y relajación tanto para los residentes como para quienes transitan por la zona. Para garantizar que el Parque Sagitario cumpla con estas funciones de manera inclusiva, se ha adoptado una metodología que incluye una revisión exhaustiva de la normativa vigente a nivel local, nacional e internacional. Esta revisión identificará las directrices y especificaciones técnicas que deben considerarse en el diseño de los espacios públicos para un parque local. Además, se llevará a cabo un análisis detallado de la legislación relacionada con los derechos de las personas con discapacidad física, asegurando que las intervenciones urbanas se alineen con los principios de inclusión y respeto a la diversidad.

El análisis del contexto urbano se llevará a cabo mediante un enfoque mixto que combine métodos cuantitativos y cualitativos. Se implementarán técnicas de recolección de datos, tales como entrevistas, que involucren a la comunidad en la identificación de barreras arquitectónicas y en la formulación de propuestas de mejora. Este proceso participativo es fundamental para garantizar que las soluciones de diseño respondan a las necesidades específicas de la población, en particular de aquellas personas con discapacidades.

En el contexto del Parque Sagitario, ubicado en el sector Ejido de Cuenca, se han identificado varios vacíos que limitan la accesibilidad y la inclusión de personas con discapacidad. Estos vacíos incluyen (Ver tabla 1).

1.1.1 Accesibilidad en el Parque - Cuadro Sinóptico

Aspecto	Problema	Impacto
Barreras Físicas	Caminos irregulares, pavimento deteriorado, falta de rampas, señalización deficiente, aceras en mal estado, texturas del pavimento inadecuadas.	Dificultad de acceso para personas con movilidad reducida, aumento del riesgo de caídas y accidentes.
Equipamiento Inaccesible	Bancos sin adaptaciones, insuficiencia de espacios de descanso, bancos en mal estado, falta de basureros.	Menor comodidad y descanso para visitantes, especialmente adultos mayores y personas con discapacidad. Acumulación de basura en el parque.
Recreación Inclusiva	Falta de juegos adaptados, ausencia de equipamiento inclusivo, mobiliario infantil en pésimo estado, cancha de básquet sin mantenimiento.	Limitación en la participación de niños con discapacidad, reducción en el uso del parque por familias, deterioro de la infraestructura recreativa.

Conectividad Interna	Senderos mal conectados, interrupciones en la red, falta de continuidad en los caminos.	Dificultad en la movilidad dentro del parque, obstaculización del flujo de personas, reducción en la accesibilidad general.
Participación Ciudadana	Falta de mecanismos de inclusión, exclusión en toma de decisiones sobre mejoras del parque.	Diseño del parque no responde a las necesidades reales de los usuarios, falta de apropiación del espacio público por parte de la comunidad.
Falta de Mantenimiento	Vegetación sin podar creando barreras, acumulación de hojas y ramas, falta de limpieza general, mobiliario descuidado.	Disminución de la seguridad, obstáculos para el tránsito de peatones, percepción negativa del parque, disminución en el número de visitantes.

Tabla 1: Cuadro sinóptico de las barreras existentes

Fuente: Autoría propia

Finalmente, se presentarán las metodologías y estrategias de diseño, a partir del análisis de los casos de estudio que se propondrán en el área de estudio (Av. Miguel Cordero Dávila y Nicanor Aguilar), de la ciudad de Cuenca, ubicado en el Parque Sagitario, sector El Ejido. Este diseño no solo buscará cumplir con las normativas locales, sino que también integrará los principios de accesibilidad universal, garantizando que todos los ciudadanos, puedan disfrutar de un espacio público inclusivo y funcional.

1.2 Problemas de la Investigación

La ciudad de Cuenca enfrenta un desafío significativo en términos de accesibilidad en su espacio público, especialmente en el Parque Sagitario y su contexto inmediato. A pesar de los avances en la concienciación sobre la importancia de la inclusión, las personas con discapacidad, continúan enfrentando barreras físicas y sociales que limitan su movilidad y participación en la vida comunitaria. La escasa infraestructura, como rampas, aceras accesibles y señalización clara, contribuye a la exclusión de este grupo, afectando negativamente su calidad de vida y su capacidad para interactuar con el entorno urbano.

La situación se agrava por la inacción de las autoridades competentes, La cual no implementa medidas efectivas para revitalizar el espacio y mejorar la accesibilidad. La escasa atención provoca un creciente descontento entre la ciudadanía, limitando la apropiación del espacio colectivo y dificultando la circulación de las personas. Por lo tanto, es crucial identificar y abordar las necesidades específicas de la población afectada, con el fin de desarrollar un diseño urbano que priorice la accesibilidad y la inclusión en el Parque Sagitario.

1.3 Justificación

La investigación nos permitirá establecer criterios fundamentales para promover la accesibilidad universal en el diseño urbano del Parque Sagitario de la ciudad de Cuenca. Al eliminar barreras que limiten el buen uso del espacio para todas las personas. Se busca mejorar su calidad de vida y crear un entorno verdaderamente inclusivo. Implementar estrategias de diseño accesible permitirá una mayor participación social de este grupo.

Se espera que los resultados de esta investigación sirvan como modelo a seguir para otros parques de la ciudad de Cuenca y de ciudades similares, promoviendo la accesibilidad universal en los espacios públicos. Además, la integración de directrices de diseño para parques accesibles, observadas durante la investigación, junto con la aplicación de principios de accesibilidad universal, será fundamental en la planificación urbana del tramo seleccionado (Av. Miguel Cordero Dávila y Nicanor Aguilar). Esto garantizará que futuras intervenciones respondan a las necesidades de todos los ciudadanos, enriqueciendo así la experiencia urbana y el uso del espacio.

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivos Generales.

Implementar estrategias de diseño para la accesibilidad universal en el Parque Sagitario, ubicado en el sector el Ejido de la ciudad de Cuenca, contribuirá a mejorar la calidad de vida de todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad física y los residentes del área.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- Realizar una revisión bibliográfica exhaustiva en proyectos de regeneración de parques accesibles en zonas urbanas mediante el análisis de contenidos para comprender los principios de accesibilidad universal y su aplicación en dichos proyectos.
- Evaluar las características físicas y funcionales del tramo de estudio seleccionado (Av. Miguel Cordero Dávila y Nicanor Aguilar) en el sector El Ejido, identificando tanto los problemas como las oportunidades para el Parque Sagitario.
- Proponer un diseño urbano inclusivo en el parque Sagitario, considerando los principios de accesibilidad universal y directrices de diseño para parques accesibles.

La metodología se orienta a identificar barreras urbanas, evaluar soluciones accesibles y proponer un modelo de intervención basado en la inclusión y el diseño participativo.

1.5 Metodología

1.5.1 Sustento teórico

Basado en los principios del Diseño Universal de Ronald Mace, que establece que los espacios deben ser accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades, sin necesidad de adaptaciones posteriores. Además, se complementa con la Convención sobre los

Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), que promueve la accesibilidad universal como un derecho fundamental. La Guía de Diseño Universal para Parques Locales Accesibles también proporciona parámetros técnicos para el diseño inclusivo.

Aplicación de la teoría:

- Se analizarán estos principios para determinar cómo pueden implementarse en el diseño del parque.
- Se garantizará que los elementos del entorno construido sean usables por la mayor cantidad de personas sin necesidad de modificaciones adicionales.
- **Método:** Análisis documental.
- **Técnicas:** Revisión bibliográfica y comparación de normativas nacionales e internacionales.

1.5.2 Análisis de Legislación Vigente

El Modelo Social de la Discapacidad (Oliver, 1990) sostiene que la discapacidad es una construcción social derivada de barreras físicas, comunicacionales y actitudinales impuestas por el entorno. Este principio se complementa con la Ley Orgánica de Discapacidades de Ecuador (LOSD), que establece la obligatoriedad de implementar infraestructura accesible, y la Norma Técnica Ecuatoriana (NTE INEN 2245), que define los estándares para garantizar accesibilidad en espacios públicos.

Aplicación de la teoría:

- Se identificará cómo las normativas pueden aplicarse al diseño urbano y al Parque Sagitario.
- Se evaluará el cumplimiento legal de las soluciones de accesibilidad.
- **Método:** Análisis normativo.
- **Técnicas:** Revisión de leyes, normativas y resoluciones aplicables.

1.5.3 Revisión de Estudios Previos

El Enfoque de Derechos Humanos en el Urbanismo (United Nations Habitat, 2019) enfatiza la accesibilidad como un derecho esencial para la equidad en la ciudad.

Aplicación de la teoría:

- Se analizarán casos en los que la accesibilidad ha mejorado la integración social.
- Se extraerán estrategias aplicables al contexto local para su implementación en el Parque Sagitario.
- **Método:** Revisión sistemática.

- **Técnicas:** Análisis comparativo de estudios previos sobre accesibilidad universal en parques locales.

1.5.4 Recopilación de Especificaciones Técnicas

La Norma Técnica Ecuatoriana (NTE INEN 2245) y la ADA (Americans with Disabilities Act) proporcionan estándares específicos para la accesibilidad en espacios públicos.

Aplicación de la teoría:

- Se aplicarán estos estándares en la selección de materiales para veredas, rampas y señalización táctil.
- Se garantizará que el mobiliario urbano sea inclusivo y funcional para todas las personas.
- **Método:** Análisis técnico.
- **Técnicas:** Recopilación y análisis de especificaciones sobre materiales y señalización.

1.5.5 Revisión Bibliográfica

a. Clasificación de Información

El método de Análisis de Contenido de Bardin (2002) permite organizar información en categorías temáticas para su interpretación.

Aplicación de la teoría:

- Se clasificarán referencias según su pertinencia y factibilidad para la accesibilidad en el Parque Sagitario.
- **Método:** Análisis de contenido.
- **Técnicas:** Categorización temática de fuentes bibliográficas.

1.5.6 Evaluación de Referentes

La Teoría de la Ciudad Accesible de Gehl (2011) enfatiza la movilidad peatonal y la inclusión de personas con discapacidad en el diseño de espacios públicos.

Aplicación de la teoría:

- Se estudiarán casos internacionales, nacionales y locales de parques accesibles y se evaluará su aplicabilidad en El Parque Sagitario de la ciudad de Cuenca.
- **Método:** Estudio de casos.
- **Técnicas:** Análisis comparativo de referentes exitosos en accesibilidad.

1.5.7 Análisis Cuantitativo

La Planificación Urbana Inclusiva (Talen, 2018) enfatiza la toma de decisiones basadas en datos poblacionales.

Aplicación de la teoría:

- Se utilizarán datos demográficos sobre la población con discapacidad en el área de intervención. Para diseñar soluciones adecuadas al perfil de la población local.
- **Método:** Análisis estadístico(inferencial), es decir en base a una muestra sobre la población local.
- **Técnicas:** Recolección de datos del INEC sobre demografía y discapacidad.

1.5.8 Análisis del Contexto Urbano

b. Análisis del Tramo

La Teoría de la Movilidad Urbana Sostenible (Banister, 2008) enfatiza la accesibilidad y conectividad en el entorno urbano.

Aplicación de la teoría:

- Se identificará la relación del parque con el sistema de transporte público, rutas accesibles, señalización, mobiliario urbano y barreras arquitectónicas.
- **Método:** Observación directa.
- **Técnicas:** Análisis de infraestructura y accesibilidad del parque.

1.5.9 Levantamiento de Información

La Investigación-Acción Participativa (Lewin, 1946) involucra a la comunidad en el proceso de diseño y soluciones.

Aplicación de la teoría:

- Se recopilarán opiniones de residentes, visitantes y personas con discapacidad física para identificar las barreras presentes en el Parque Sagitario. Con esta información, se desarrollarán soluciones efectivas que eliminen dichas barreras, mejorando la accesibilidad. Además, esta intervención servirá como modelo para optimizar otros parques locales.
- Los participantes fueron seleccionados considerando sus distintas condiciones. Del total de encuestados, el 3.1 % correspondió a personas con discapacidad, mientras que el 96.9 % restante estuvo conformado por residentes y transeúntes, seleccionados según su presencia en el lugar. Aplicando la fórmula de cálculo de la muestra, se realizaron un total de 97 entrevistas.

- Las entrevistas semi-estructuradas, encuestas y observación sistemática fueron elegidas por su complementariedad en la recolección de datos. Las entrevistas permiten obtener información detallada sobre percepciones y experiencias, las encuestas facilitan la identificación de patrones en un grupo amplio, y la observación sistemática registra dinámicas del entorno de manera objetiva. Esta combinación asegura un análisis integral y preciso, alineado con los objetivos de investigación.
- **Método:** Investigación participativa.
- **Técnicas:** Entrevistas semi-estructuradas, encuestas y observación sistemática

1.5.10 Desarrollo de Directrices de Diseño

c. Mapeo de Influencias Urbanas

La Teoría del Espacio Público Accesible (Whyte, 1980) enfatiza la importancia del diseño basado en la interacción social.

- Se identificarán puntos críticos de accesibilidad en el área y se identificará las barreras físicas del espacio.
- **Método:** Cartografía urbana.
- **Técnicas:** Identificación de barreras y flujos de movilidad.

CAPÍTULO II

2. Bases Teóricas y Normativas para la Accesibilidad Universal en el Diseño Urbano

La accesibilidad universal se define como el diseño de espacios y servicios que son utilizables por todas las personas, sin importar sus capacidades físicas o mentales. Este enfoque busca no solo eliminar las barreras arquitectónicas, sino también crear un entorno que promueva la igualdad de oportunidades y la participación plena de todos los ciudadanos en la vida comunitaria. La investigación actual resalta la importancia de adoptar un enfoque integral que contemple no solo la infraestructura física, sino también aspectos sociales, culturales y emocionales que influyen en la experiencia de las personas con discapacidad.

En las últimas décadas, se han realizado numerosos estudios que evidencian las deficiencias en la accesibilidad de los espacios públicos, especialmente en parques y áreas recreativas. Estas investigaciones han identificado barreras físicas, como senderos estrechos, la falta de rampas y la señalización inadecuada, así como obstáculos sociales, como la escasa concienciación y la carencia de capacitación en temas de inclusión y diversidad. Además, se ha subrayado la necesidad de involucrar a las personas con discapacidad en los procesos de diseño y planificación de estos espacios, asegurando que sus voces sean escuchadas y sus necesidades atendidas de manera efectiva.

Es crucial considerar el marco normativo que regula la accesibilidad en el ámbito urbano, especialmente a nivel local, nacional e internacional. La revisión de la legislación permite identificar las directrices y especificaciones técnicas necesarias para garantizar el diseño inclusivo de espacios públicos. Por ejemplo, en Ecuador existen 22 Normas Técnicas INEN sobre accesibilidad universal, que abarcan aspectos como vías de circulación peatonal, rampas, cruces, corredores, pasillos, estacionamientos y acceso a cocinas y sanitarios, entre otros. Estas normativas reflejan un compromiso con la inclusión y el respeto por la diversidad, alineándose con principios fundamentales como los establecidos en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas (Servicio Ecuatoriano de Normalización [INEN], 2020).

Este capítulo se estructurará en varias secciones para abordar de manera integral la accesibilidad en el diseño urbano, específicamente en el contexto del Parque Sagitario, ubicado en el sector El Ejido en Cuenca. En primer lugar, se desarrollará el concepto de accesibilidad, su evolución y relevancia en el diseño urbano contemporáneo, destacando hitos significativos y aportes teóricos fundamentales. Posteriormente, se planteará una guía o manual de diseño para parques accesibles, estableciendo lineamientos claros y estrategias basadas en normativas y buenas prácticas internacionales. Finalmente, se realizará un análisis de referentes pertinentes, con el objetivo de identificar soluciones efectivas y aplicables que permitan mejorar la accesibilidad y la calidad del espacio urbano en esta área específica. Este enfoque secuencial busca garantizar una base conceptual sólida antes de proponer intervenciones concretas.

A través de esta revisión exhaustiva de normativas, principios teóricos y estrategias de diseño accesible, junto con el análisis de casos de estudio, se espera establecer un marco teórico sólido que

sustente la investigación y oriente el desarrollo de propuestas concretas para mejorar la accesibilidad en los espacios públicos de Cuenca. El enfoque principal estará en el Parque Sagitario, ubicado en el sector El Ejido, una zona que enfrenta retos significativos en términos de inclusión y accesibilidad. Este análisis permitirá identificar las limitaciones actuales del parque y su entorno inmediato, promoviendo la implementación de soluciones que transformen este espacio en un modelo de diseño accesible, inclusivo y funcional para toda la comunidad.

2.1 Marco Histórico

La accesibilidad universal ha recorrido un largo camino en la historia, reflejando importantes cambios en la percepción y el tratamiento de las personas con discapacidad. Este proceso histórico se puede entender a través de tres modelos principales: el modelo de prescindencia, el modelo médico o rehabilitador y el modelo social de la discapacidad. El modelo de prescindencia considera a la discapacidad como una limitación que excluye al individuo de la sociedad, mientras que el modelo médico o rehabilitador aborda la discapacidad desde una perspectiva patológica, centrada en la rehabilitación y normalización del individuo. Finalmente, el modelo social de la discapacidad promueve la idea de que la discapacidad no es una condición del individuo, sino el resultado de las barreras físicas, sociales y actitudinales que impiden la plena inclusión, así como se visualiza en la figura 2. Estos modelos no solo han influido en las políticas públicas y la intervención social, sino que también han moldeado la forma en que la sociedad en su conjunto percibe a las personas con discapacidad. Así, su evolución ha sido clave para desarrollar un enfoque más inclusivo y equitativo en la planificación urbana (Plena Inclusión, 2020).

2.2 Modelo de Prescindencia

El modelo de Prescindencia predominó hasta mediados del siglo XIX y se caracterizó por la exclusión y marginación de las personas con discapacidad. Durante este período, la discapacidad era considerada un estigma social, y las personas afectadas a menudo eran ignoradas y relegadas a la invisibilidad. Se pensaba que aquellos con discapacidades representaban una carga para la sociedad, lo que perpetuó narrativas de maltrato y deshumanización (Oliver, 1983). En lugar de ofrecer apoyo o facilitar la integración social, las instituciones de la época exacerbaban la exclusión, creando entornos hostiles que despojaban a estas personas de sus derechos y dignidad. Este modelo se manifestaba en la segregación y la imposibilidad de acceder a recursos básicos como educación, empleo y atención médica adecuada.

La falta de representación y voz en la sociedad limitaba la capacidad de las personas con discapacidad para influir en decisiones que afectaban sus vidas. Eran vistas como “otros”, una categoría definida por lo que les faltaba, en lugar de por sus capacidades y contribuciones. Este ambiente de marginación estableció un ciclo de exclusión que se perpetuó con el tiempo, dificultando la superación de prejuicios y estigmatización.

El modelo de Prescindencia ha sido ampliamente analizado por varios autores que destacan su enfoque excluyente hacia las personas con discapacidad. Según Oliver (1983), el modelo de

Prescindencia se basa en la idea de que las personas con discapacidad son vistas como una carga social y, por lo tanto, deben ser separadas o excluidas de la sociedad. Este modelo refleja una visión paternalista en la que la discapacidad es percibida como un defecto que debe ser corregido o eliminado. En la misma línea, Goffman (1963) señala que las personas con discapacidad eran vistas como "indeseables" y se les asignaba una "identidad spoiled" o "estropeada", que les impedía participar activamente en la sociedad. La idea de que la discapacidad era una forma de "desviación" social y una amenaza para la estructura social dominante resultaba en el aislamiento y la discriminación. (Ver figura 2)

Por otro lado, otros autores como Barnes (1991) argumentan que este modelo no solo afectaba a las personas con discapacidad de manera individual, sino que también consolidaba la exclusión estructural a nivel social, impidiendo que las personas con discapacidad accedieran a recursos esenciales y participaran plenamente en la vida comunitaria. Esta perspectiva subraya cómo las instituciones de la época, lejos de ofrecer apoyo y rehabilitación, reforzaban la segregación y el abandono, perpetuando el ciclo de marginación.

2.3 Modelo Médico o Rehabilitador

La llegada de la Segunda Guerra Mundial trajo consigo un cambio significativo en la forma en que se conceptualizaba la discapacidad, dando lugar al modelo Médico o Rehabilitador. Este modelo se centraba en la discapacidad desde una perspectiva de salud, y promovía prácticas destinadas a la "rehabilitación" y "normalización" de las personas que presentaban discapacidades. La principal propuesta era la integración de estas personas a través de tratamientos médicos, terapias y el uso de productos de apoyo (Ariza, 2023).

Aunque se lograron avances cuantificables en términos de atención médica y calidad de vida, este enfoque era limitado. La concentración en la "cura" de la discapacidad o en el tratamiento de sus síntomas no abordaba el contexto más amplio que contribuía a la exclusión: las barreras sociales y ambientales. Las infraestructuras urbanas, las actitudes culturales y la falta de políticas de apoyo permanecían inalteradas, lo que significa que muchos de los impedimentos a la plena participación seguían vigentes.

Además, este modelo fomentaba la idea de que las personas con discapacidad debían adaptarse a una norma social y funcional considerada "ideal", perpetuando una visión de discapacidad como un problema a ser resuelto, en lugar de un estado que requiere una comprensión y adaptación social profunda. (Ver figura 2)

2.4 Modelo Social de la Discapacidad

Desde finales de los años 60 y durante los años 70, apareció el modelo Social de la Discapacidad, que fue una respuesta a las limitaciones de los modelos anteriores. Este enfoque rechazó categóricamente las explicaciones religiosas o científicas tradicionales de la discapacidad y se centró en los derechos humanos. Según este modelo, las limitaciones experimentadas por las

personas con discapacidad son en gran medida impuestas por la sociedad, que no proporciona los servicios adecuados ni adapta el entorno físico y social para fomentar una inclusión efectiva (Oliver, 1990).

El enfoque del modelo social ha sido fundamental para el desarrollo de políticas de accesibilidad que buscan transformar los entornos urbanos. Se ha enfatizado que la discapacidad no reside en la persona, sino en la sociedad que no se adapta a la diversidad de capacidades. Este cambio de paradigma ha sido esencial para visibilizar y abordar temas relacionados con la accesibilidad, la construcción de espacios inclusivos y la eliminación de barreras arquitectónicas, legales y culturales. (Ver figura 2)

Los movimientos sociales han jugado un papel crucial en la promoción de este modelo, exigiendo cambios legislativos que garantizaran la igualdad de derechos de las personas con discapacidad. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU, adoptada en 2006, es un ejemplo del reconocimiento global de que la discapacidad debe ser entendida en el contexto de derechos humanos.

2.5 Implicaciones para la Accesibilidad Universal

La evolución hacia un enfoque centrado en la inclusión ha llevado a reconsiderar la manera en que se diseñan y planifican las ciudades y los servicios. La accesibilidad universal implica no solo la eliminación de barreras físicas, sino también la modificación de actitudes y percepciones. Esto incluye la creación de espacios públicos que sean realmente accesibles para todos, facilitando el acceso a la educación, empleos, servicios de salud y la participación en actividades cívicas.

La planificación urbana inclusiva debe contemplar a todas las personas desde su diseño inicial, en lugar de contemplar adaptaciones posteriores. Al hacerlo, se promueve un entorno en el que la diversidad es celebrada, y todos tienen la oportunidad de contribuir y participar plenamente en la vida comunitaria.

La trayectoria de los modelos de discapacidad ha marcado un avance significativo hacia una mayor comprensión y aceptación de las diversas capacidades humanas. Desde la marginación y el estigma del modelo de Prescindencia, pasando por un enfoque centrado en el tratamiento del modelo Médico, hasta el reconocimiento de derechos del modelo Social, cada etapa ha contribuido a moldear la forma en que nos esforzamos por crear una sociedad más inclusiva. Según Oliver (1996), la comprensión de la discapacidad ha evolucionado significativamente a lo largo del tiempo, pasando de un enfoque centrado en la deficiencia individual a un modelo social que reconoce el papel de la sociedad en crear barreras para las personas con discapacidad. Oliver argumenta que "la discapacidad no es una función de la persona, sino de las relaciones entre la persona y su entorno" (Oliver, 1996).

La actualidad exige que continuemos este trabajo, asegurando que las políticas y prácticas estén alineadas con las necesidades reales de las personas con discapacidad, abogando por una accesibilidad universal que permita a todos disfrutar de sus derechos y participar activamente en la sociedad. Solo así podremos construir un mundo donde la inclusión no sea la excepción, sino la norma.

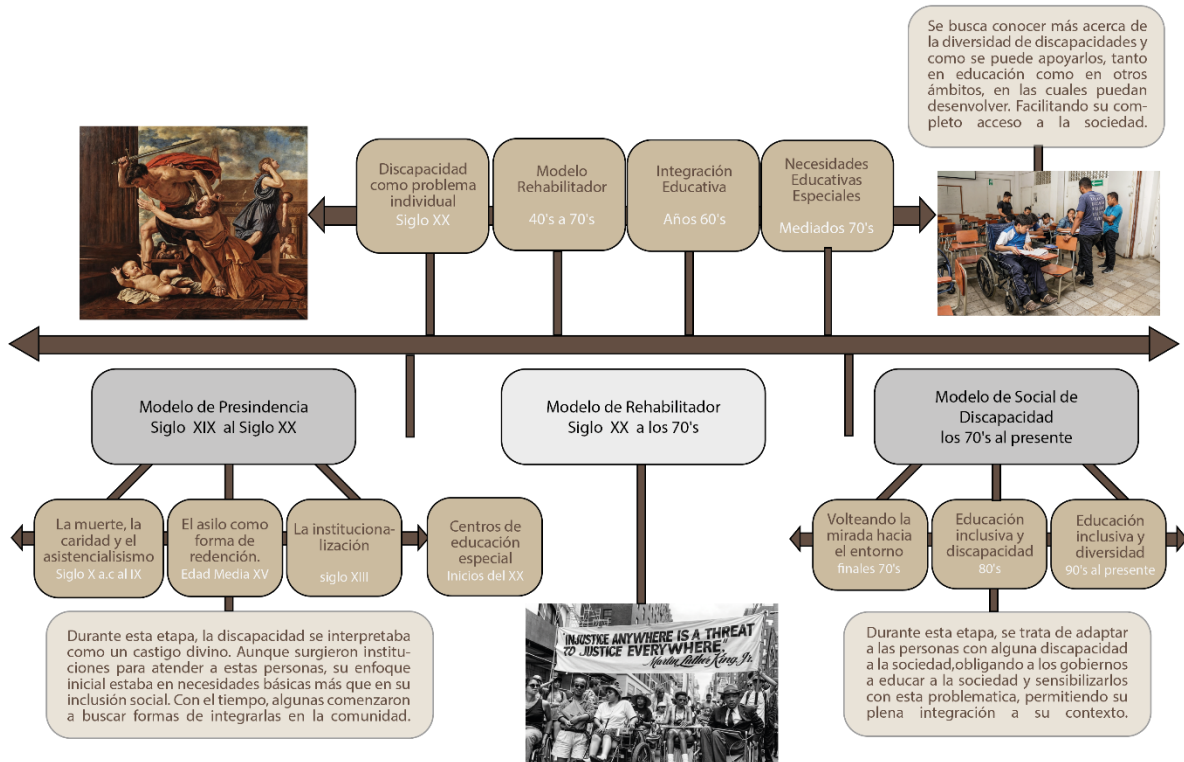


Figura 2: Línea de tiempo de los modelos de discapacidad

Fuente: Slideshare, (s/f)

Elaboración: Propia

A medida que ha crecido la conciencia sobre la discapacidad y la necesidad de inclusión, también lo han hecho las iniciativas legislativas en muchos países. Un hito fundamental en este proceso fue la promulgación de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA, por sus siglas en inglés) en 1990, que marcó un avance crucial al prohibir la discriminación y garantizar el acceso a espacios públicos, transporte y empleo para las personas con discapacidad. Esta legislación no solo transformó la vida de millones de estadounidenses, sino que también se convirtió en un modelo a seguir para otros países que buscan promover la accesibilidad y la equidad. En 2006, la adopción de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad por parte de las Naciones Unidas supuso un hito a nivel internacional, estableciendo un estándar global para la inclusión y la accesibilidad. Esta convención ha inspirado a numerosos países a revisar y fortalecer sus marcos legales, impulsando la implementación de políticas públicas que favorezcan la inclusión y la accesibilidad universal en la planificación urbana y el diseño de espacios públicos.

A pesar de los avances legislativos alcanzados a nivel global, persisten numerosos desafíos en la implementación efectiva de la accesibilidad universal. En muchas ciudades, las barreras físicas,

como aceras estrechas, la falta de rampas adecuadas y una señalización deficiente, continúan limitando significativamente la movilidad de las personas con discapacidad. Estas barreras no solo dificultan el acceso a espacios públicos, sino que también restringen la capacidad de las personas con discapacidad para participar plenamente en la vida comunitaria. A ello se suman la falta de infraestructura accesible en el transporte público y la carencia de una adecuada conectividad entre diferentes espacios urbanos, lo que agrava aún más la exclusión social.

Además, existe una notable desigualdad en la participación ciudadana, ya que las voces de las personas con discapacidad no siempre son escuchadas ni consideradas en los procesos de planificación urbana, lo que perpetúa su exclusión. Este problema se ve reflejado en la falta de recursos y en la insuficiente capacitación en diseño accesible, lo que impide que muchos profesionales del área puedan implementar soluciones adecuadas para garantizar una verdadera accesibilidad universal. La falta de sensibilización en estos temas subraya la necesidad urgente de una mayor formación y conciencia sobre el diseño inclusivo.

En el caso de Ecuador, la legislación ha avanzado en el reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad. La Ley Orgánica de Discapacidades, promulgada en 2012, establece principios fundamentales para garantizar la igualdad de oportunidades, la accesibilidad y la participación plena en la sociedad de las personas con discapacidad. Además, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) incluye normativas que exigen la implementación de infraestructuras accesibles en los espacios públicos. Sin embargo, la falta de cumplimiento efectivo de estas leyes en diversas localidades, junto con la insuficiente capacitación en diseño accesible y la falta de recursos, sigue siendo un reto importante para lograr una verdadera inclusión en el ámbito urbano.

2.6 Marco conceptual

La OMS define la discapacidad como “un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive” (OMS, 2024). Este concepto abarca no solo alteraciones en la estructura o función corporal, sino también limitaciones en la actividad y restricciones en la participación social derivadas de estas condiciones. En cuanto a los tipos de discapacidad, se pueden identificar diversos casos, como la motriz, que afecta la movilidad general; las discapacidades orgánicas, que impactan los órganos internos; y las discapacidades musculoesqueléticas, que afectan músculos y articulaciones. Además, la gravedad de la discapacidad puede variar, desde monoplejía, que afecta una extremidad, hasta tetraplejía, que implica la pérdida total de movimiento en las extremidades.

Hunt (1966) argumentó que las barreras sociales son una de las principales causas de la exclusión de las personas con discapacidad. Estas barreras, tanto físicas como actitudinales, limitan la participación plena en la vida social y comunitaria. Oliver (1990), por su parte, propuso el modelo social de la discapacidad, que sostiene que las dificultades que enfrentan estas personas son consecuencia de un entorno que no está diseñado para ser inclusivo. Este modelo destaca la

necesidad de transformar las estructuras sociales y físicas para facilitar la integración de todas las personas, independientemente de sus capacidades.

En el contexto de la accesibilidad urbana, los parques desempeñan un papel fundamental como espacios públicos destinados a la recreación, la interacción social y el bienestar de todos los ciudadanos. Sin embargo, cuando estos espacios no son diseñados para ser inclusivos, se convierte en un obstáculo para la participación plena de las personas con discapacidad. Diversos autores han discutido cómo el diseño accesible de parques puede influir directamente en la calidad de vida de las personas con discapacidad y en su interacción con el entorno urbano.

En este sentido, la investigación de Bentley et al. (2012) resalta la importancia de la accesibilidad en los parques urbanos, sugiriendo que un parque bien diseñado no solo mejora el bienestar físico de los usuarios, sino que también fomenta la inclusión social al permitir que personas con diversas capacidades interactúen en un mismo espacio. Según Bentley et al. (2012), los parques accesibles proporcionan a las personas con discapacidad una oportunidad para participar en actividades recreativas y sociales, lo cual es esencial para su desarrollo personal y social.

Por su parte, Gehl (2010) también subraya que el diseño de los espacios públicos debe ser inclusivo, ya que los parques son una extensión del espacio urbano donde las personas interactúan con su entorno y con otros individuos. Gehl sostiene que la planificación de los espacios urbanos debe centrarse en las personas, promoviendo un diseño que permita la integración de todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas. En su estudio sobre el diseño de espacios públicos, Gehl (2010) destaca que el diseño inclusivo debe eliminar barreras físicas, como caminos irregulares, rampas inaccesibles y falta de señalización, aspectos fundamentales en los parques urbanos.

Un estudio de Giles-Corti et al. (2016) también señala que la accesibilidad en los parques tiene un impacto significativo en la salud pública y la cohesión social. El diseño accesible de estos espacios fomenta la movilidad activa, lo que contribuye a mejorar la salud física de los usuarios. Además, al ser espacios de uso común, los parques accesibles promueven la interacción social y la cohesión comunitaria, permitiendo que personas con y sin discapacidad puedan compartir un espacio y participar en actividades conjuntas.

Tabla 2.1

TIPOS GENERALES DE DISCAPACIDAD FÍSICA

Tipo de Discapacidad Física	Descripción
Discapacidad Motriz o Motora	Afecta la capacidad de moverse o realizar actividades motoras; incluye lesiones de la médula espinal, amputaciones y enfermedades neuromusculares.
Discapacidades Orgánicas	Alteraciones que afectan los órganos internos y sistemas corporales; ejemplos son la insuficiencia cardíaca y EPOC.
Discapacidades Musculoesqueléticas	Alteraciones en músculos, huesos o articulaciones; ejemplos incluyen la osteoartritis.

Tabla 2: Tipos generales de discapacidad física

Fuente: Mimenza, 2017

Elaboración: Propia

Tabla 2.2

CLASIFICACIÓN POR GRAVEDAD Y ÁREA AFECTADA

Clasificación	Descripción
Monoplejía	Afectación de una única extremidad.
Paraplejía	Parálisis de la mitad inferior del cuerpo, afectando principalmente a las piernas.
Tetraplejía	Pérdida total de la capacidad de movimiento en las extremidades, afectando la respiración si la lesión es cervical.
Hemiplejía	Parálisis de un lado del cuerpo, a menudo ocasionada por accidentes cerebrovasculares.

Tabla 3: Clasificación por gravedad y área afectada

Fuente: Mimenza, 2017

Elaboración: Propia

Tabla 2.3

CLASIFICACIÓN SEGÚN SU ORIGEN

Tipo	Descripción
Congénitas	Presentes al nacimiento, como la espina bífida.
Adquiridas	Ocurren después del nacimiento debido a traumas o enfermedades, como accidentes de tráfico.

Tabla 4: Clasificación por su origen

Fuente: Mimenza, 2017

Elaboración: Propia

Tabla 2.4

CLASIFICACIÓN SEGÚN FUNCIONES AFECTADAS

Clasificación	Descripción
Discapacidad de extremidades superiores/inferiores	Afectación en brazos o piernas.
Discapacidad en la coordinación motora	Afecta la capacidad de realizar actividades cotidianas como escribir o manipular objetos.

Tabla 5: Clasificación según funciones afectadas

Fuente: Mimenza, 2017

Elaboración: Propia

El diseño inclusivo se concibe como un enfoque integral que busca crear entornos, productos y servicios utilizables por todas las personas, sin distinción de edad, capacidad o condición (Steinfeld & Maisel, 2012). Este concepto se basa en la premisa de que la diversidad humana es una realidad ineludible, y el entorno construido debe adaptarse para responder a esta diversidad. La inclusión va más allá de la mera eliminación de barreras físicas; también abarca dimensiones sociales, culturales y económicas que impactan la participación plena de todos los individuos en la vida comunitaria (Imam & Akter, 2011).

Uno de los principios fundamentales de este enfoque es la inclusión activa. Este principio sostiene que las personas con discapacidad deben ser participantes clave en el proceso de diseño y planificación de sus entornos (Kumar & Sarma, 2016). Involucrar a estas personas no solo asegura que sus necesidades sean adecuadamente consideradas, sino que también enriquece el proceso de diseño al aportar perspectivas únicas y valiosas. Un ejemplo destacado de este enfoque es el proyecto "Inclusive Design for the Built Environment" en Londres, donde se han realizado talleres colaborativos con personas con discapacidades físicas. A través de estas sesiones, los diseñadores han podido identificar barreras específicas en el espacio público, como la falta de rampas adecuadas y la presencia de aceras estrechas, y desarrollar soluciones efectivas, como la instalación de rampas de acceso en edificios públicos y la ampliación de aceras para facilitar el desplazamiento de personas con movilidad reducida (Nandal & Hooda, 2013).

El diseño inclusivo se fundamenta en siete principios clave: equidad en el uso, flexibilidad en el uso, simplicidad e intuitividad, información perceptible, tolerancia al error, bajo esfuerzo físico, y tamaño y espacio adecuados para el acceso (Steinfeld & Maisel, 2012). Estos principios sirven como guía para crear espacios que sean inclusivos y que promuevan la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos.

La implementación de estos principios en el diseño urbano tiene profundas implicaciones en la formulación de políticas públicas. La integración de normativas locales y principios de inclusión en la planificación urbana asegura que las futuras intervenciones consideren las necesidades de todos los ciudadanos. Esto no solo mejora la calidad de vida de las personas con discapacidad, sino que también fomenta un entorno inclusivo que beneficia a toda la comunidad, promoviendo la cohesión social y el bienestar general (Chantal et al., 2013).

Es crucial entender que este enfoque no es un objetivo estático, sino un proceso dinámico que requiere evaluación y adaptación constante. La revisión de la normativa vigente, tanto a nivel local como nacional e internacional, es esencial para identificar directrices y especificaciones técnicas que deben ser consideradas en el diseño de espacios públicos (Mishra, Prakash, & Kumar Arora, 2016). Este enfoque proactivo garantiza que las intervenciones urbanas se alineen con los principios de inclusión y respeto a la diversidad, promoviendo así una sociedad más equitativa y accesible para todos.

2.7 Directrices de Diseño de Parques Accesibles

Los parques desempeñan un papel fundamental como espacios públicos, reconocidos frecuentemente como los "pulmones de la ciudad". Contribuyen significativamente a mitigar la contaminación ambiental y regular la temperatura urbana, además de ofrecer entornos propicios para la recreación, el deporte y el disfrute del tiempo libre. Estos espacios también fomentan el descanso, la socialización, la relajación y el fortalecimiento de los lazos comunitarios, promoviendo la cohesión social.

Dada su relevancia, resulta indispensable diseñar e implementar parques que garanticen un acceso libre, autónomo, cómodo, seguro y equitativo para todas las personas, independientemente de su capacidad física, edad, género o condición socioeconómica. Este enfoque inclusivo asegura que los parques sean entornos accesibles para todos, promoviendo la igualdad y la integración social.

Con este propósito, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), a través de la Dirección General de Accesibilidad y Desarrollo Tecnológico, ha desarrollado la "Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles". Este instrumento técnico establece las condiciones mínimas de accesibilidad universal para el diseño, acondicionamiento y rehabilitación de parques locales. Su elaboración toma como referencia criterios definidos en las Normas Técnicas vigentes del Reglamento Nacional de Edificaciones, específicamente las normas A.120 "Accesibilidad Universal en Edificaciones" y GH.020 "Componentes del Diseño Urbano", así como los siete principios del Diseño Universal.

La guía responde a los nuevos desafíos de accesibilidad universal en el diseño urbano, proporcionando pautas y recomendaciones técnicas aplicables en entornos urbanos locales. Su contenido ha sido estructurado para reflejar el recorrido integral que realiza una persona al utilizar un parque, considerando la ruta accesible como estrategia principal. Este enfoque asegura que no existan barreras en ninguna de las etapas: desde la aproximación al parque, el acceso, el uso de sus instalaciones, hasta el disfrute pleno del espacio. (Ver figura 3)

En este sentido, se establecen las condiciones mínimas de accesibilidad que deben garantizarse en el entorno inmediato para un desplazamiento seguro hacia los accesos del parque. (Ver figura 5). Además, la guía detalla los criterios técnicos necesarios para la circulación interna, la disposición del mobiliario urbano, la adecuación de servicios higiénicos, señalización y otros espacios complementarios dentro del parque. (Ver figura 4)



Figura 3: Glosario de términos generales

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia



Figura 4: Señalización del espacio

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia



Figura 5: Componentes del entorno

Fuente: Slideshare, 2023

Elaboración: Propia

2.8 Consideraciones Previas

Las circulaciones peatonales accesibles en parques deben diseñarse considerando anchos adecuados que permitan un tránsito cómodo y seguro para todas las personas, incluyendo aquellas que utilizan productos de apoyo como sillas de ruedas o bastones. Según la NTP 711-003-2019, se establecen requisitos técnicos para áreas de recreación inclusivas, destacando la importancia de dimensionar adecuadamente los espacios de tránsito para garantizar la accesibilidad universal. (Ver figura 6). Además, diversas investigaciones y normativas internacionales respaldan estas consideraciones, como lo mencionado por UN-Habitat (2020), que resalta que el diseño inclusivo promueve la equidad social al eliminar barreras físicas en los espacios públicos, y el Manual de Accesibilidad Universal de la OMS (2011), que establece que las rutas peatonales deben ser continuas, libres de obstáculos y suficientemente amplias para permitir el paso de dos personas en silla de ruedas al mismo tiempo. Por otra parte, expertos como Hernández et al. (2018) subrayan que una correcta planificación de las circulaciones en espacios recreativos fomenta una experiencia inclusiva, accesible y funcional para todos los usuarios.

Consideraciones Previas CIRCULACIÓN MÍNIMA



Figura 6: Consideraciones previas, circulación mínima

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.9 Consideraciones Generales

El diseño de parques accesibles debe garantizar espacios analizados cuidadosamente, considerando las dimensiones de las personas con o sin productos de apoyo. En este contexto, la Norma Técnica A.120, "Accesibilidad Universal en Edificaciones", establece los lineamientos mínimos para asegurar que los entornos, mobiliarios y rutas sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú, 2018). Asimismo, la "Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles" destaca la necesidad de dimensionar las circulaciones peatonales según el flujo de personas y las medidas de quienes utilizan dispositivos de apoyo, tomando como referencia la NTP 711-003-2019 (Ministerio del Ambiente, 2023). Por su parte, el "Manual de Parques Accesibles" resalta que las áreas de descanso deben mantenerse separadas de las rutas peatonales al menos 60 centímetros para evitar obstrucciones y garantizar la fluidez del tránsito (Fundación ONCE, 2017). Estas fuentes subrayan la importancia de planificar espacios públicos inclusivos, funcionales y seguros, adaptados a las necesidades de toda la población. (Ver figura 7)

Consideraciones Generales

GLOSARIO



Figura 7: Consideraciones generales, circulación mínima

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.10 Elementos de Diseño en un Parque Accesible

2.10.1 Ruta accesible

Una ruta accesible se define como un trayecto continuo y sin obstáculos que permite el desplazamiento seguro y autónomo de todas las personas, especialmente aquellas con discapacidad o movilidad reducida (SCS Arquitecto, 2016). Esta ruta abarca desde las paradas de transporte público hasta los diversos equipamientos urbanos, facilitando la conexión entre estos puntos (Gobierno de Chile, 2018).

Para garantizar la accesibilidad universal, es fundamental que el diseño, acondicionamiento y rehabilitación de estas rutas consideren criterios mínimos en todo su recorrido. Esto incluye la aproximación, que corresponde al entorno urbano inmediato al parque; la llegada, que implica el acceso y uso de las instalaciones; y el disfrute (Ver figura 8), relacionado con la experiencia dentro del espacio público (Gobierno de México, 2010).

Además, es esencial realizar un análisis detallado del contexto y las particularidades de la localidad donde se ubica el parque. Este enfoque asegura que las soluciones implementadas

respondan a las necesidades específicas de la comunidad, promoviendo entornos más inclusivos y funcionales (Fundación Ciudad Accesible, 2013).

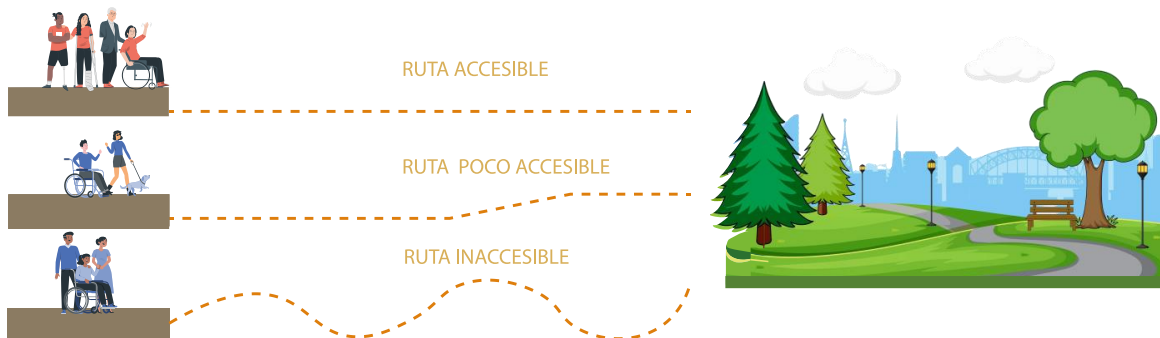


Figura 8: Consideraciones previas, circulación mínima

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.10.2 Diseño del Entorno

El entorno inmediato de un parque local accesible incluye espacios como cruces peatonales, veredas, paraderos de transporte público, áreas verdes y estacionamientos. En el diseño del entorno urbano cercano al parque, es esencial que se incorporen rutas peatonales de acceso, asegurando que al menos una cumpla con los estándares de accesibilidad universal. Estas rutas deben conectar de manera eficiente desde paraderos, estacionamientos u otros puntos de origen hasta la entrada del parque (Ver figura 9), permitiendo un acceso seguro y cómodo para todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad o movilidad reducida (Ministerio del Ambiente, 2023).



Figura 9: Espacio público, rutas accesibles

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.10.3 Paraderos de Uso Público

Para garantizar la accesibilidad universal en las paradas de transporte público cercanas a parques locales, se deben considerar los siguientes criterios: (Ver figura 10).

- **Iluminación adecuada:** Las paradas deben estar bien iluminadas para ser fácilmente identificables durante la noche, mejorando la seguridad y orientación de todos los usuarios.
- **Espacio reservado:** Se debe disponer de un área de al menos 1.20 metros por 0.90 metros para que una persona en silla de ruedas pueda esperar cómodamente. Además, es esencial contar con un espacio de giro de 1.50 metros de diámetro para facilitar maniobras.
- **Despeje del área peatonal:** Los elementos estructurales de la parada no deben obstruir el ancho de circulación peatonal, asegurando un tránsito libre y seguro para todos los peatones.
- **Altura libre de obstáculos:** Se debe mantener una altura libre de al menos 2.10 metros para evitar colisiones y garantizar comodidad al transitar.



Figura 10: Parada de bus, elevación frontal

Fuente: Slideshare,2023

2.10.4 Estacionamiento Accesible

Los espacios de estacionamiento destinados a personas con discapacidad o movilidad reducida deben cumplir con las siguientes especificaciones: (Ver figura 11).

1. **Señalización e Iluminación:** Los estacionamientos deben estar claramente señalizados con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) tanto en señalización horizontal como vertical, y contar con una iluminación adecuada para su fácil identificación y uso seguro.
2. **Ubicación y Superficie:** Deben situarse lo más cerca posible de las entradas accesibles de las edificaciones o áreas que sirven, sobre superficies planas o con una pendiente máxima del

2%, asegurando un trayecto accesible desde el estacionamiento hasta al menos uno de los accesos principales.

3. **Dimensiones y Espacios de Maniobra:** Cada espacio de estacionamiento debe tener un ancho mínimo de 3.50 metros y contar con una franja adyacente de al menos 1.20 metros para permitir la maniobra, embarque y desembarque de personas usuarias de sillas de ruedas o con movilidad reducida.

4. **Conexión con Rutas Accesibles:** En caso de existir desniveles entre el estacionamiento y la ruta de acceso, se deben incorporar rampas con las siguientes especificaciones:

- Pendiente máxima del 10% para diferencias de nivel de hasta 0.30 metros.
- Pendiente máxima del 8% para diferencias de nivel entre 0.31 metros y 0.72 metros. Las rampas deben ubicarse de manera que no obstaculicen la ruta accesible y cumplan con las normativas vigentes en cuanto a diseño y seguridad.

5. **Señalización Específica:**

- **Señalización Horizontal:** Área de 1.60 metros por 1.60 metros marcada con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA).
- **Señalización Vertical:** Señal de 0.40 metros por 0.60 metros, colocada a una altura libre de 2.10 metros del suelo.

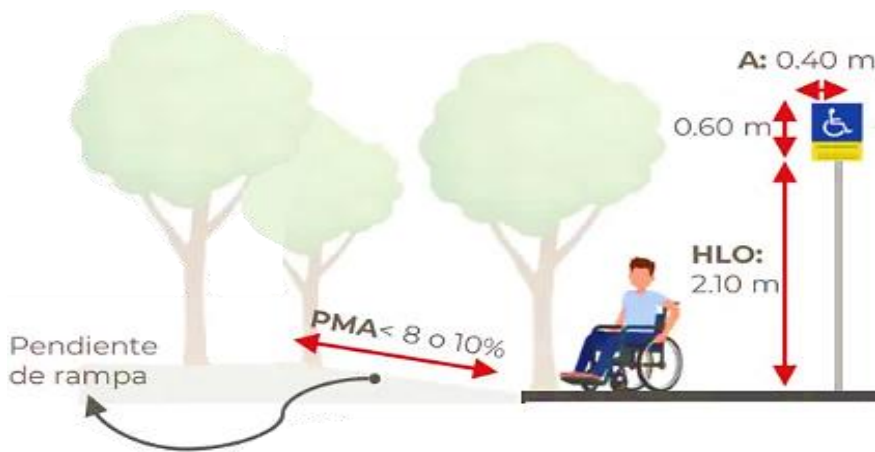


Figura 11: Parada de bus, elevación de la rampa mínima

Fuente: Slideshare, 2023

2.10.5 Cruceos Peatonales (a nivel de vereda)

d. Infraestructura de Cruces Peatonales - Cuadro Sinóptico

Elemento	Descripción Técnica	Función	Impacto en la Seguridad y Movilidad	Normativa y Recomendaciones

Cruces Elevados (Camellones)	Superficies elevadas sobre la calzada diseñadas para dar prioridad a peatones y reducir la velocidad vehicular. Se recomienda una pendiente máxima del 10% con señalización horizontal y vertical adecuada.	Facilitar la continuidad del flujo peatonal, garantizando accesibilidad universal y reduciendo la velocidad del tráfico vehicular.	Minimiza accidentes en cruces de alto tránsito, mejora la visibilidad de los peatones y refuerza la cultura de respeto al peatón.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Se debe garantizar accesibilidad para personas con discapacidad.
Instalación de Bolardos	Elementos verticales de protección en los bordes de las aceras, con separación de al menos 0.90 metros para permitir el paso de dispositivos de movilidad (sillas de ruedas, coches de bebé, andadores).	Evitar la invasión vehicular en zonas peatonales, delimitar el espacio de circulación segura para peatones.	Reduce atropellamientos, mejora la percepción de seguridad del peatón y ordena la infraestructura urbana.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Deben instalarse en materiales resistentes a impactos y con altura entre 75 cm y 1 metro.
Demarcación de Líneas de Cruce Peatonal	Franjas blancas reflectantes de al menos 2 metros de ancho sobre el pavimento, aplicadas con pintura termoplástica resistente al desgaste vehicular.	Garantizar una guía visual clara para peatones y conductores, reforzando la seguridad vial.	Reduce la tasa de accidentes en intersecciones, mejora la visibilidad nocturna y en condiciones climáticas adversas.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Se recomienda un mantenimiento periódico para asegurar su visibilidad.

Tabla 6: Clasificación según funciones afectadas

Fuente: Slideshare,2023

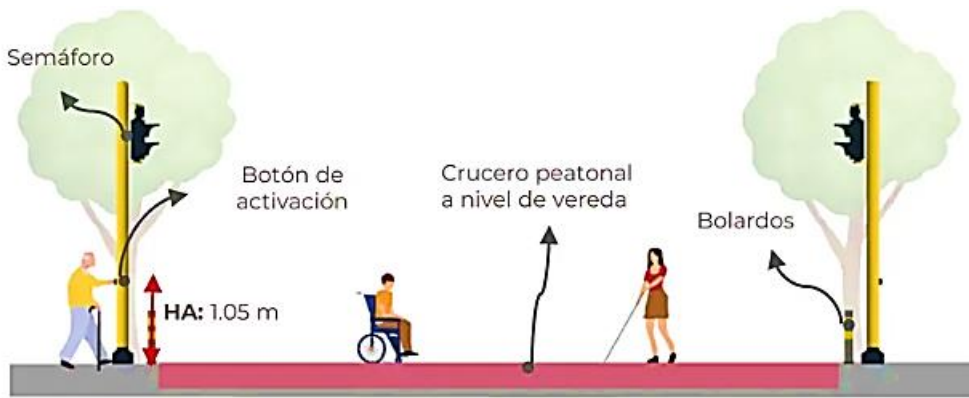


Figura 12: Cruce Peatonal, a nivel de la vereda

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.10.6 Cruces Peatonales (a nivel de la calzada)

e. Señalización y accesibilidad en los cruces peatonales - cuadro sinóptico

Aspecto	Requerimiento	Objetivo	Normativa y Consideraciones
Señalización e Iluminación	Cruces peatonales claramente señalizados e iluminados para garantizar su identificación incluso en condiciones de baja visibilidad.	Mejorar la seguridad vial de los peatones en horarios nocturnos y en condiciones climáticas adversas.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).
Accesibilidad Universal con Rampas	Rampas con pendiente entre 8% y 10%, instalación de pavimento podo táctil al inicio y al final de la rampa.	Garantizar accesibilidad para personas con movilidad reducida sin interferir con la circulación peatonal.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).
Demarcación de Líneas de Cruce Peatonal	Líneas de cruce peatonal de color blanco con una longitud mínima de 2.00 metros.	Asegurar visibilidad para peatones y conductores, mejorando el cumplimiento de las normas de tránsito.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).
Semáforos con Dispositivos Sonoros	Implementación de semáforos con señales acústicas y botones de activación ubicados a una altura de 1.20 metros.	Facilitar el tránsito seguro de personas con discapacidad visual y otros usuarios con necesidades especiales.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).

Tabla 7: Señalización y accesibilidad en los cruces peatonales

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

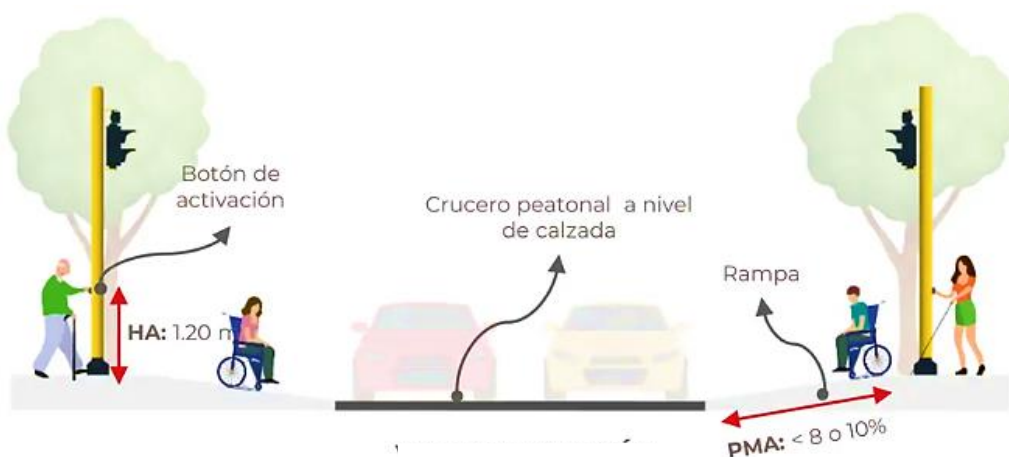


Figura 13: Cruceo Peatonal, a nivel de la calzada

Fuente: Slideshare,2023

2.10.7 Bolardos

f. Bolardos en la Infraestructura Urbana - Cuadro Sinóptico

Categoría	Descripción Técnica	Objetivo	Impacto en la Seguridad y Accesibilidad	Requisitos de Diseño	Normativa y Consideraciones
Propósito y Seguridad	Los bolardos se instalan para delimitar áreas peatonales y vehiculares, regulando el flujo de circulación y reduciendo el riesgo de invasión vehicular en zonas de tránsito peatonal.	Prevenir accidentes y garantizar la seguridad de peatones en espacios urbanos de alto tráfico.	Reduce el número de incidentes por invasión de vehículos en aceras y áreas peatonales, mejora la organización del espacio público.	Deben ser visibles, resistentes a impactos y diseñados con materiales duraderos sin aristas que puedan causar lesiones.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Deben cumplir con criterios de seguridad y accesibilidad.

Características del Diseño	Los bolardos deben estar fabricados con materiales resistentes a impactos, intemperie y vandalismo. Su diseño no debe presentar bordes afilados o elementos que puedan causar accidentes.	Asegurar la durabilidad y la seguridad de los peatones sin comprometer la estética urbana.	Disminuye la probabilidad de lesiones en peatones y mejora la armonización del mobiliario urbano.	Altura recomendada de entre 75 cm y 1 metro, con anclajes sólidos al suelo que impidan su desplazamiento involuntario.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Materiales deben ser resistentes a impactos y corrosión, preferiblemente con recubrimientos anticorrosivos.
Disposición Estratégica	Cuando la calzada y la acera están al mismo nivel, los bolardos deben colocarse alineados, sin invadir el espacio peatonal mínimo de 1.50 metros.	Garantizar el tránsito seguro y sin obstáculos para peatones, manteniendo la accesibilidad universal.	Evita barreras físicas innecesarias, asegurando la movilidad de personas con discapacidad y peatones en general.	Colocación equidistante y estratégicamente planificada para no generar interferencias en los flujos de movilidad.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). La planificación debe considerar el flujo de peatones y la funcionalidad del espacio público.
Espaciado entre Bolardos	Los bolardos deben ubicarse con una separación mínima de 0.90 metros para permitir el paso de sillas de ruedas, andadores y coches de bebé.	Garantizar la inclusión de todas las personas en el uso del espacio público sin obstáculos innecesarios.	Evita la segregación de personas con movilidad reducida y facilita el acceso a todos los usuarios.	El espaciado debe equilibrar seguridad y accesibilidad, evitando dejar espacios excesivamente amplios que permitan la invasión vehicular.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Se debe garantizar que el espaciado permita la circulación fluida y sin obstrucciones.

Tabla 8: Bolardos en la Infraestructura Urbana

Fuente: Slideshare, 2023

Elaboración: Propia

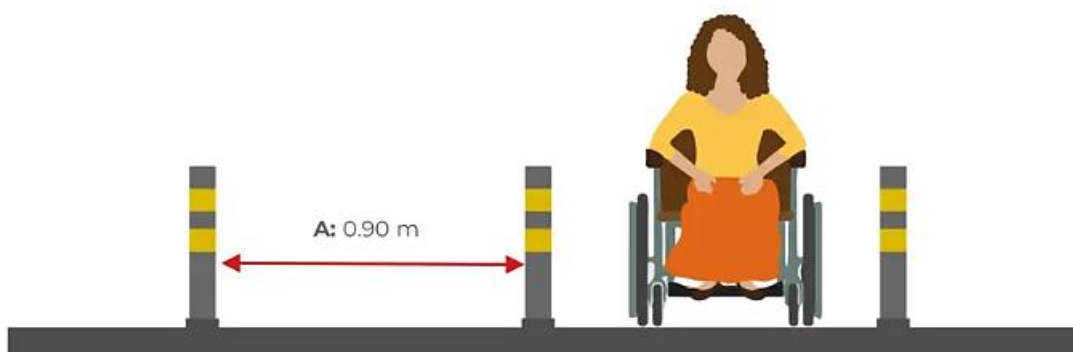


Figura 14: Bolardos, elevación frontal

Fuente: Slideshare,2023

2.10.8 Veredas (circulaciones)

- Señalización e iluminación: Las áreas deben estar claramente señalizadas y bien iluminadas para ser identificadas durante la noche. Es recomendable aumentar la iluminación en zonas cercanas a cambios de nivel u otras áreas potencialmente peligrosas (Ver figura 15).
- Capacidad de tránsito: Las rutas deben permitir el paso simultáneo de varias personas, independientemente de si utilizan dispositivos de apoyo. Las dimensiones específicas se detallan en las "consideraciones previas" de esta guía (Ver figura 15).
- Señalización podotáctil: En rutas con un ancho superior a 3.00 metros, se debe instalar señalización podotáctil, respetando un ancho mínimo de 1.50 metros. Esta señalización debe contrastar con el pavimento y no exceder los 6 mm de altura sobre el nivel del suelo (Ver figura 15).
- Ausencia de obstáculos: Las áreas de circulación deben estar libres de obstáculos. Elementos como vegetación, toldos o sombrillas deben situarse a una altura mínima de 2.10 metros para no interferir con el paso de los peatones (Ver figura 15).
- Cunetas y rejillas: Si se instalan cunetas, estas deben cubrirse con rejillas cuyas aberturas no superen los 13 mm y estén orientadas de forma perpendicular al sentido de la circulación (Ver figura 15).

Estos lineamientos están en consonancia con la "Norma Ecuatoriana de la Construcción: Accesibilidad Universal" (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019).



Figura 15: Veredas, elevación frontal

Fuente: Slideshare,2023

2.10.9 Veredas con Pendiente (circulaciones)

- Las áreas deben estar claramente señalizadas y bien iluminadas para facilitar su identificación durante la noche, especialmente en zonas con cambios de nivel que puedan representar un riesgo (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019). En cuanto a las pendientes, estas deben tener un máximo del 12% y una longitud no mayor a 10 metros (Ver figura 16). Si las pendientes superan el 8% o la longitud los 10 metros, se deben incorporar descansos con dimensiones mínimas de 1.20 metros por 1.50 metros (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019).
- El ancho mínimo libre de obstáculos para las rutas peatonales debe ser de 1.20 metros; sin embargo, se recomienda un ancho de 1.50 metros para permitir el paso simultáneo de dos personas o una persona con dispositivo de apoyo (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019). En rutas con un ancho superior a 3.00 metros, se debe instalar señalización podo táctil direccional, asegurando un ancho libre de al menos 1.50 metros (Ver figura 17). La señalización debe contrastar con el pavimento y no exceder los 6 mm de altura sobre el nivel del suelo terminado (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2015).
- Además, se debe garantizar una altura libre de obstáculos de al menos 2.10 metros para elementos como vegetación, toldos o sombrillas (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019). Las barandas o pasamanos deben cumplir con las características establecidas en las normas vigentes, sin invadir la ruta accesible, y en caso de ser necesario (Ver figura 17). Se deberá aumentar el ancho de la rampa para acomodar estos elementos (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).

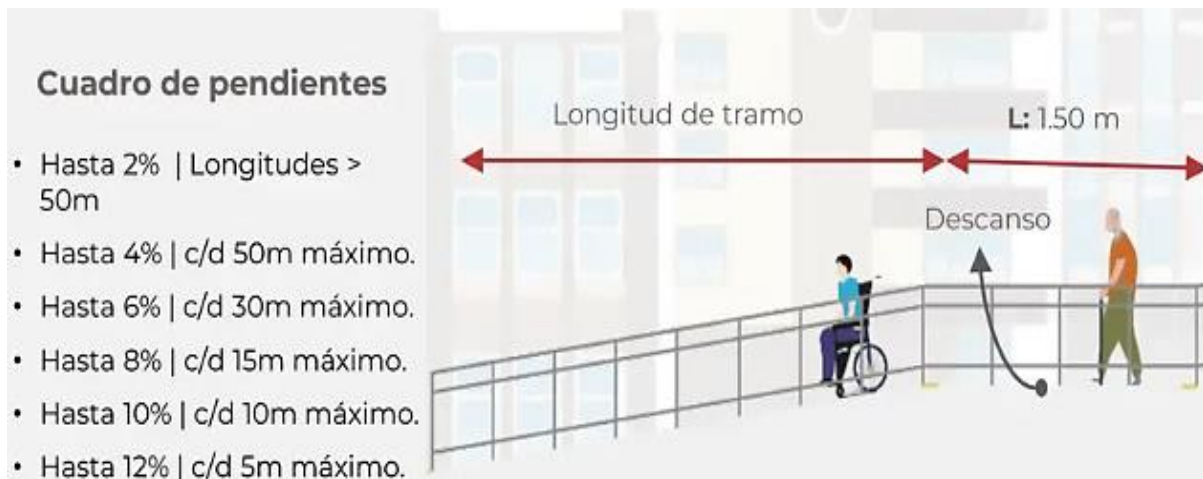


Figura 16: Cuadro de pendientes

Fuente: Slideshare,2023

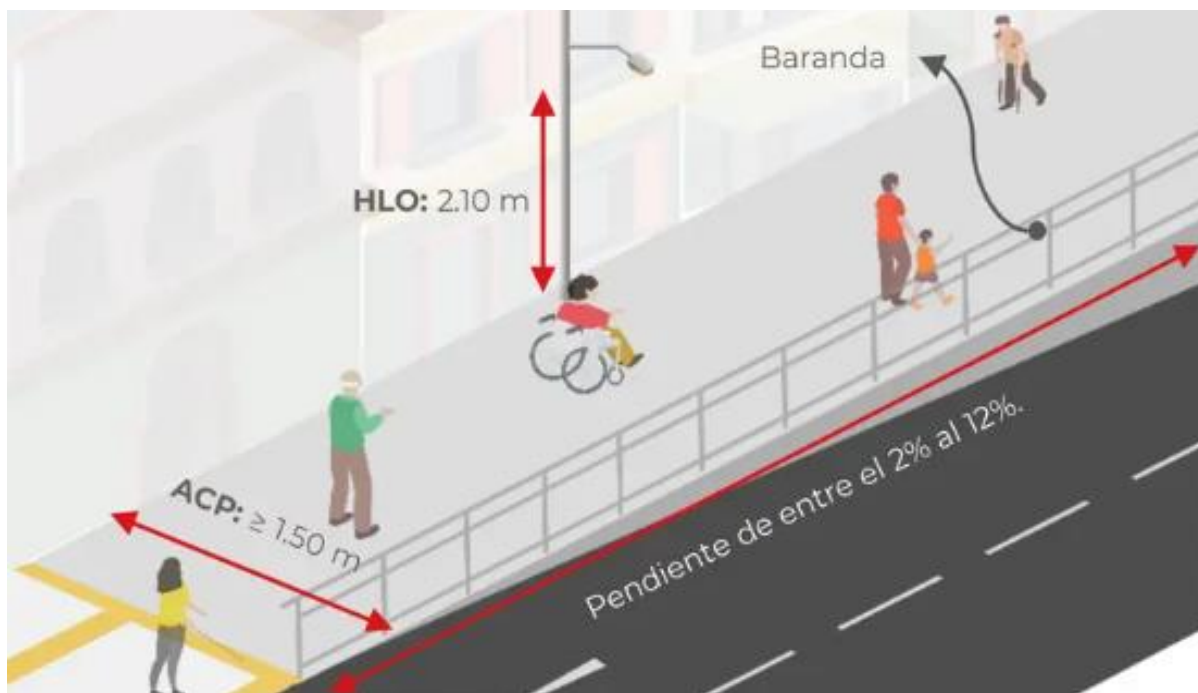


Figura 17: Pendiente de Rampa accesible

Fuente: Slideshare,2023

2.10.10 Franja de Servicios

g. Accesibilidad en Veredas y Espacios Peatonales - Cuadro Sinóptico

Categoría	Descripción Técnica	Objetivo	Beneficios	Impacto en Seguridad y Accesibilidad	Requisitos de Diseño	Normativa y Consideraciones
Incorporación de	Se permite la instalación	Optimizar el uso del espacio	Mejor organización del	Reduce obstrucciones en la	Se debe garantizar un mínimo	(Ministerio de Vivienda, Construcción

Franjas de Servicios	n de una franja de servicios en veredas anchas para ubicar mobiliario urbano, vegetación y bolardos sin invadir la circulación peatonal.	público garantizan do una distribución eficiente del mobiliario urbano.	entorno urbano, aumento del confort de los peatones y mejor integración de vegetación.	zona de circulación, mejorando la movilidad de peatones, incluyendo personas con discapacidad.	de 1.20 metros para la franja de servicios y 1.50 metros de espacio libre para la circulación peatonal.	y Saneamiento, 2020). Debe cumplir criterios de accesibilidad universal y normativas de planificación urbana.
Tratamiento de Áreas Verdes y Árboles	Los árboles en veredas deben contar con alcorques resistentes y al nivel del pavimento. Las aberturas en los alcorques no deben superar los 1.3 cm para evitar tropiezos.	Garantizar la seguridad peatonal y la conservación de áreas verdes sin comprometer la accesibilidad.	Protege la vegetación sin interferir con la movilidad urbana, asegurando un tránsito seguro para todos los usuarios.	Elimina riesgos de tropiezos y caídas, facilita el tránsito de personas con bastones y dispositivos de movilidad.	Los alcorques deben ser nivelados con la vereda, fabricados con materiales duraderos y con dimensiones adecuadas para proteger las raíces sin afectar la accesibilidad.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Implementación debe respetar estándares de accesibilidad y seguridad urbana.
Altura Libre de Obstáculos	Se debe mantener una altura libre mínima de 2.10 metros en las veredas, asegurando la ausencia de	Eliminar barreras en el entorno urbano que puedan generar accidentes o dificultar la circulación de peatones.	Mejora la visibilidad y la seguridad en espacios públicos, garantizando un recorrido sin interrupciones.	Evita golpes y accidentes para peatones, especialmente personas con discapacidad visual o movilidad reducida.	Se deben retirar ramas bajas, señalizaciones mal ubicadas y cualquier otro obstáculo que reduzca la altura	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Las inspecciones deben realizarse periódicamente para garantizar el cumplimiento

	elementos que interfieran con el tránsito peatonal.				mínima permitida.	de esta norma.
--	---	--	--	--	-------------------	----------------

Tabla 9: Accesibilidad en Veredas y Espacios Peatonales

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

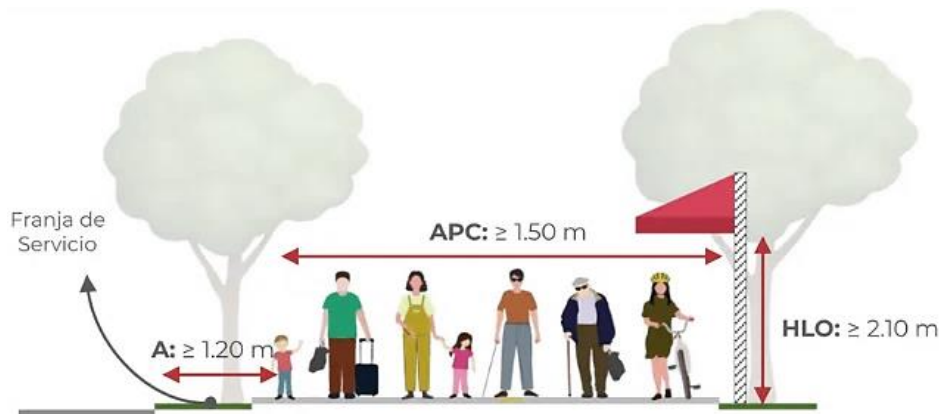


Figura 18: Pendiente de Rampa accesible

Fuente: Slideshare,2023

2.11 Prácticas que Crean Obstáculos

VEREDAS QUE NO CUMPLEN CON EL ANCHO MÍNIMO



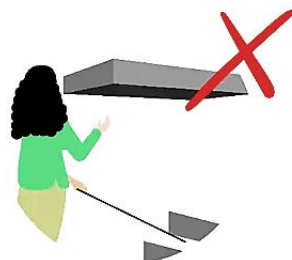
VEREDAS OBSTACULIZADA POR POSTES U OTROS ELEMENTOS



CRUCEROS PEATONALES CON OBSTÁCULOS



VEREDAS CON DIFERENCIA DE NIVEL SIN RAMPAS



ELEMENTOS QUE OBSTACULIZAN LA VEREDA



VEREDAS CON BUZONES SIN TAPA

Figura 19: Barreras en el espacio público

Fuente: Slideshare,2023

2.12 Diseño del Acceso

Los parques accesibles están diseñados para garantizar la inclusión y el disfrute de todas las personas, independientemente de su condición física o el uso de productos de apoyo. Por lo tanto, es esencial que los accesos se diseñen teniendo en cuenta las características del entorno y las diversas necesidades de los usuarios (Ver tabla 10).

El diseño debe ofrecer espacios de circulación peatonal amplios, iluminados y libres de obstáculos, facilitando un tránsito seguro y fluido (Ver figura 20). Los pavimentos deben ser estables, antideslizantes, compactos y homogéneos, asegurando desplazamientos cómodos, maniobras autónomas y accesibilidad universal (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).

La señalización, por su parte, debe ser inclusiva, clara y sencilla, utilizando formatos alternativos que permitan a los usuarios comprender la información fácilmente. Asimismo, las dimensiones de los elementos señaléticos deben garantizar su manipulación cómoda y ergonómica, promoviendo una experiencia accesible y sin barreras (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).

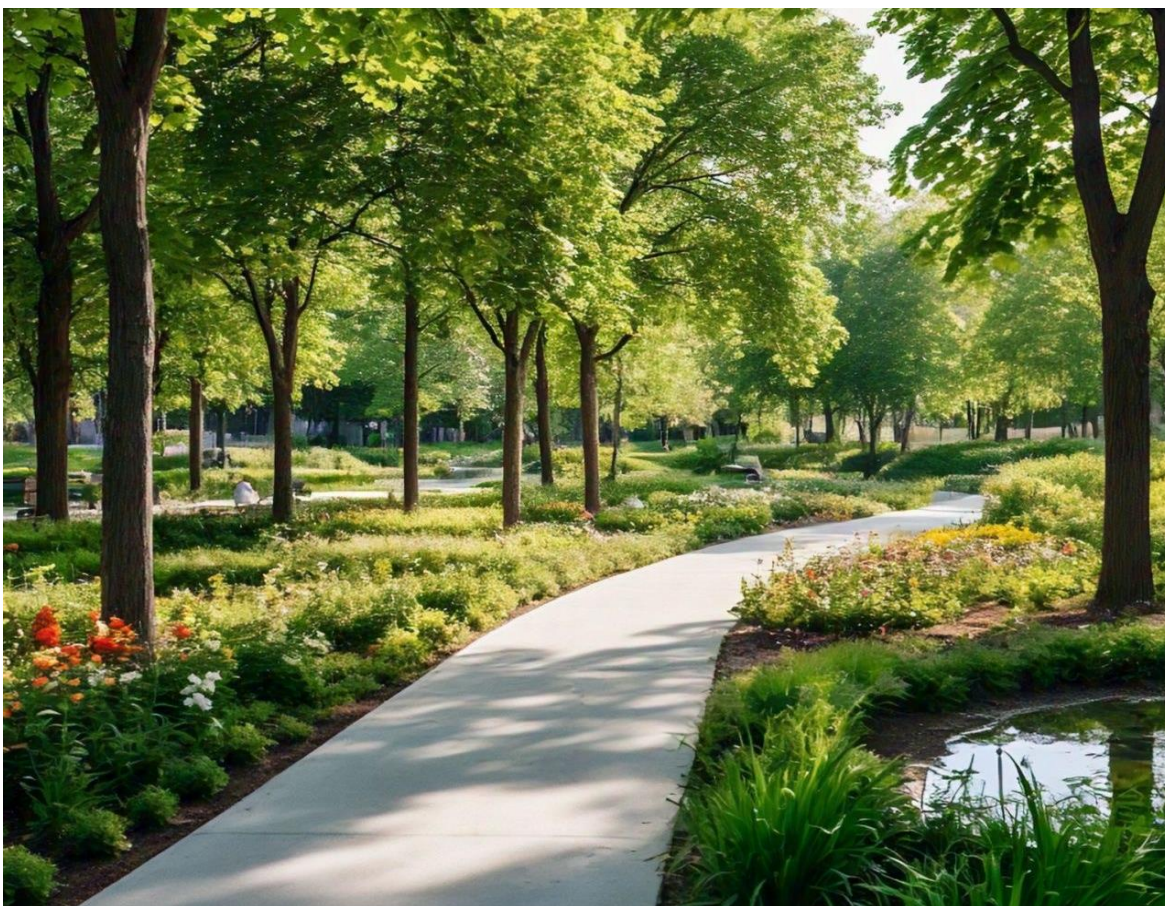


Figura 20: Acceso al espacio público

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.12.1 Accesos y Circulaciones

h. Accesibilidad en los Accesos Peatonales - Cuadro Sinóptico

Categoría	Descripción Técnica	Objetivo	Beneficios	Impacto en Seguridad y Accesibilidad	Requisitos de Diseño	Consideraciones Adicionales	Normativa Aplicable
Dimensión de los Accesos	El ancho de los accesos debe calcularse considerando el flujo peatonal proyectado y la necesidad de circulación de personas con productos de apoyo.	Garantizar la circulación simultánea de varias personas sin generar congestión.	Facilita el tránsito eficiente de todos los usuarios, reduciendo puntos de conflicto y mejorando la movilidad.	Optimiza la seguridad en accesos de alto tráfico, minimizando riesgos de colisión entre peatones.	Debe garantizar un ancho mínimo de 1.50 metros, ampliable según la demanda del flujo peatonal.	Es necesario evaluar el diseño en relación con zonas de mayor densidad de peatones y accesibilidad universal.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Cumple con normativas internacionales de accesibilidad.
Accesos en Terrenos con Pendientes	En zonas con inclinaciones pronunciadas, se deben implementar rampas con pendientes adecuadas, con barandas y descansos intermedios.	Asegurar el tránsito seguro y sin barreras en espacios con desniveles naturales.	Permite la inclusión de personas con movilidad reducida sin comprometer la funcionalidad del entorno urbano.	Reduce accidentes en pendientes, mejora la estabilidad y facilita el desplazamiento de usuarios con discapacidad.	Las rampas deben tener una pendiente máxima del 8% y descansos cada 9 metros.	Debe priorizarse la instalación de superficies antideslizantes y barandas a doble altura.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Se deben cumplir requisitos de accesibilidad universal.
Señalización y Elementos de Orientación	Los accesos deben incluir señalización accesible mediante	Garantizar que toda la información de acceso sea	Facilita la autonomía de las personas en los espacios urbanos,	Mejora la orientación y reduce la posibilidad de desorientación de	Debe utilizarse alto contraste cromático y materiales	Es recomendable la integración de sistemas de	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020).

	tótems, planos hápticos, pictogramas y elementos de orientación táctil.	compreensible para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidad sensorial.	promoviendo una mejor experiencia de uso.	usuarios con discapacidad visual o cognitiva.	resistente a la intemperie.	información en braille y audio.	Cumple con estándares internacionales de diseño universal.
Altura y Ancho Libre de Circulación	Se debe garantizar una altura libre de obstáculos de 2.10 metros y un ancho libre de circulación de al menos 1.50 metros.	Eliminar barreras físicas en los accesos para mejorar la seguridad de la circulación peatonal.	Evita bloqueos en el tránsito, asegurando un flujo continuo sin interrupciones para todos los usuarios.	Minimiza riesgos de colisiones con objetos en altura, mejorando la accesibilidad para personas con discapacidad visual.	Debe inspeccionarse periódicamente para garantizar la ausencia de elementos obstructivos.	En zonas con gran vegetación, se deben programar podas regulares para mantener la altura libre.	(Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2020). Cumple con normativas de accesibilidad universal y planificación urbana.

Tabla 10: Accesibilidad en los accesos peatonales

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

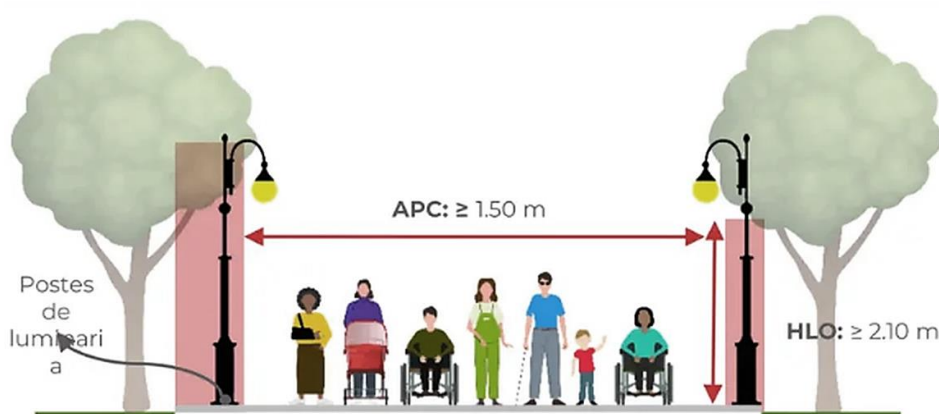


Figura 21: Acceso y circulación, elevación frontal

Fuente: Slideshare,2023

2.12.2 Rampas

El diseño de rampas accesibles debe garantizar un ancho mínimo de 1.50 metros, permitiendo la circulación segura de todas las personas. En zonas con alto flujo peatonal, es recomendable ampliar las dimensiones del ancho para evitar congestionamientos. Asimismo, las rampas que superen los 3.00 metros de longitud deben contar con barandas o parapetos en los bordes libres y pasamanos empotrados en las paredes, si estas existen, para proporcionar mayor seguridad.

En cuanto a las pendientes, para desniveles de hasta 0.30 metros, se admite una pendiente máxima del 10%; mientras que, para desniveles entre 0.31 y 0.72 metros, la pendiente máxima será del 8%. La longitud máxima de una rampa no debe exceder los 9.00 metros, debiendo incluir descansos horizontales de al menos 1.50 metros de longitud antes de continuar.

Para personas con discapacidad visual, se instalarán pisos podotáctiles al inicio y final de la rampa, así como en los descansos, los cuales deben tener un área libre de 1.50 metros de diámetro para permitir maniobras seguras de usuarios que utilicen productos de apoyo (MVCS, 2019).

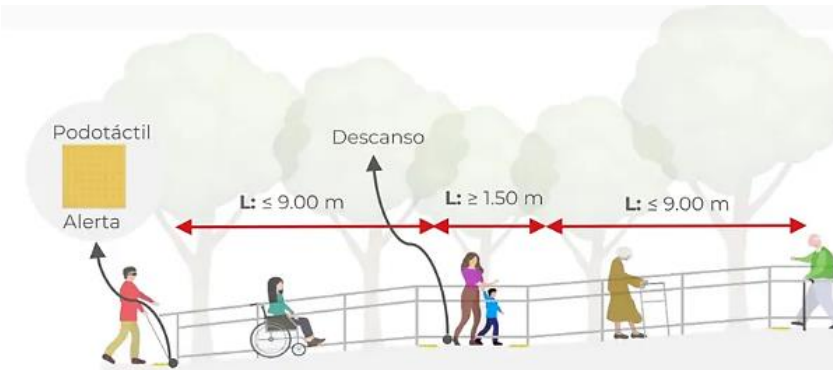


Figura 22: Rampas y acceso, elevación lateral

Fuente: Slideshare,2023

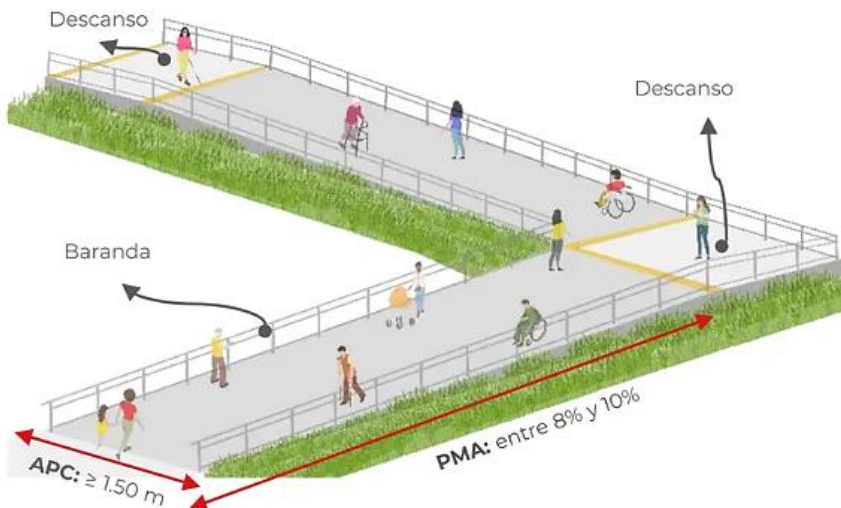


Figura 23: Rampas y acceso, perspectiva

Fuente: Slideshare,2023

2.12.3 Señalización

La comunicación y señalización en entornos accesibles deben emplear formatos alternativos que faciliten la inclusión de todas las personas. Siempre que sea posible, la información debe presentarse de manera simultánea en formatos visuales, táctiles y en diversos idiomas, incluyendo las lenguas originarias de la región.

Es fundamental mantener criterios uniformes respecto al diseño, altura y ubicación de las señales. Las señales montadas en postes o suspendidas deben tener dimensiones mínimas de 0,40 m de ancho por 0,60 m de altura, instaladas a una altura de 2,10 m desde el nivel del piso terminado hasta el borde inferior (Ver figura 24).

La información contenida en las señales debe ser clara, concisa y comprensible, utilizando símbolos simples y adaptados a las especificaciones de la Norma Técnica Peruana (NTP) del INACAL, según el tipo de señal correspondiente.

Para la señalización en braille y altorrelieve, los rótulos deben colocarse a una altura entre 0,90 m y 1,30 m, considerando un espacio de aproximación adecuado para personas usuarias, fuera del ancho de circulación, para permitir su manipulación cómoda y segura (Ver figura 24).

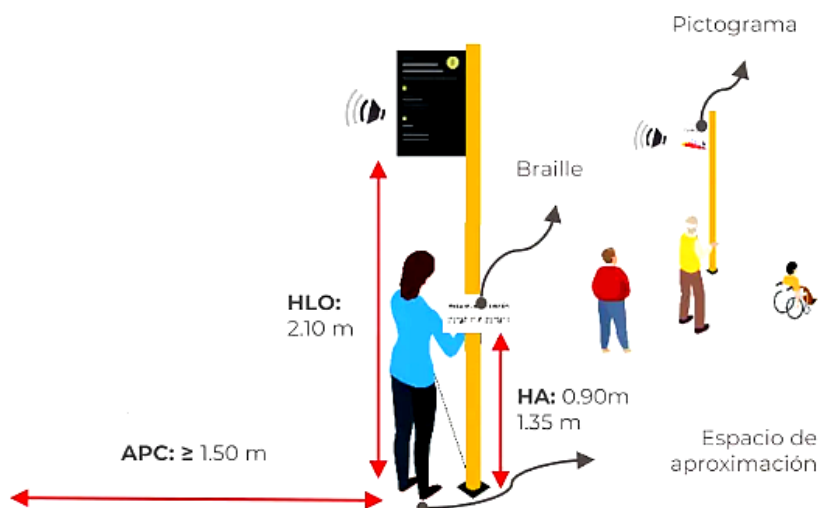


Figura 24: Señalización en el espacio público

Fuente: Slideshare,2023

2.12.4 Plano Háptico

Los planos hápticos deben ser diseñados para garantizar su percepción táctil de manera clara y accesible, cumpliendo con criterios técnicos específicos que promuevan la inclusión. A continuación, se detallan los requisitos mínimos para su adecuada instalación (Ver tabla 11).

2.12.5 Accesibilidad en Información y Diseño Universal - Cuadro Sinóptico

Categoría	Descripción Técnica	Objetivo	Beneficios	Impacto en Seguridad y Accesibilidad	Requisitos de Diseño	Normativa y Consideraciones
Ubicación y Espacio de Aproximación	Debe incluir un espacio suficiente para la aproximación de personas con sillas de ruedas, andadores u otros productos de apoyo, sin obstrucciones.	Garantizar un acceso cómodo y sin barreras físicas para todas las personas.	Permite el uso eficiente de la infraestructura sin interferencias con la circulación peatonal.	Mejora la movilidad de personas con discapacidad y optimiza la distribución del espacio urbano.	El área de aproximación debe respetar los anchos normativos y no interferir con elementos urbanos adyacentes.	(Smith, 2018). Cumple con principios de accesibilidad universal y diseño inclusivo.
Cumplimiento de Principios de Diseño Universal	El diseño debe permitir un acceso equitativo, con alturas de alcance adecuadas para personas de pie y en silla de ruedas.	Promover igualdad de condiciones en el uso de la infraestructura y la información.	Favorece la inclusión de diversos usuarios sin generar barreras de acceso.	Garantiza que todas las personas puedan acceder a los elementos de orientación sin dificultad.	Deben aplicarse estándares de ergonomía y accesibilidad en la disposición y dimensiones de los elementos.	(Smith, 2018). Basado en los principios del Diseño Universal para accesibilidad total.
Claridad y Accesibilidad en la Información	Los planos y elementos informativos deben incluir braille, alto relieve y lenguas originarias para garantizar su comprensión.	Ofrecer información clara y accesible para distintos grupos de usuarios.	Facilita la orientación y navegación de personas con discapacidad visual y lingüística.	Evita la exclusión y mejora la experiencia de movilidad en espacios públicos.	Deben garantizarse materiales resistentes y de alto contraste, con información simplificada.	(Smith, 2018). Cumple con normas de accesibilidad y señalización inclusiva.

Tecnologías Complementarias	Incorporación de tecnologías como códigos QR con información en formatos accesibles (audio, video con subtítulos e interpretación en lengua de señas).	Ampliar el acceso a la información con herramientas digitales accesibles.	Mejora la autonomía de los usuarios y ofrece múltiples opciones de interacción.	Facilita el acceso a la información en tiempo real, mejorando la inclusión de personas con discapacidad sensorial.	Debe garantizarse compatibilidad con dispositivos móviles y adaptaciones para distintos tipos de discapacidad.	(Smith, 2018). Recomendado en entornos con alta afluencia de usuarios diversos.
------------------------------------	--	---	---	--	--	---

Tabla 11: Accesibilidad en información y diseño universal

Fuente: Autoría propia

Elaboración: Propia

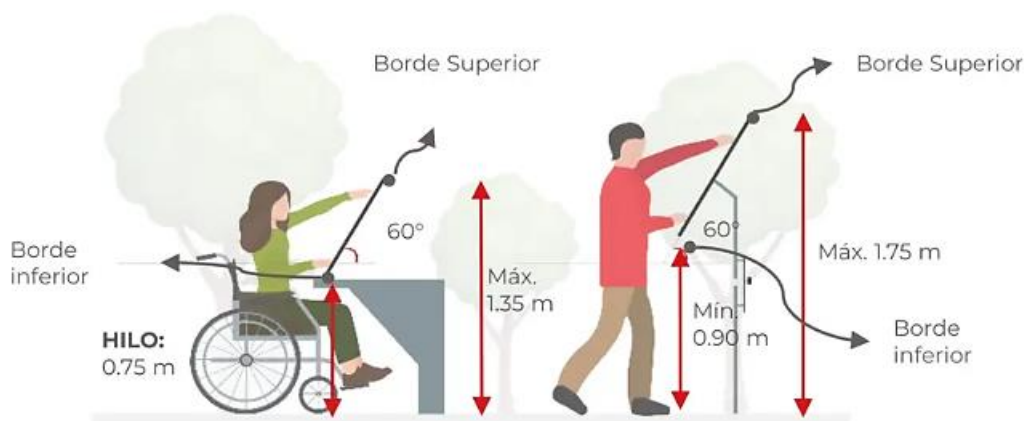


Figura 25: Señalización del plano háptico

Fuente: Slideshare,2023

2.12.6 Pavimentos

El diseño de pavimentos en parques debe priorizar la comodidad y seguridad de los usuarios, facilitando un desplazamiento sin obstáculos y sirviendo, además, como guía para una mejor comprensión del entorno y las funciones de cada área del parque. Por lo tanto, esta guía establece los siguientes criterios para la selección de pavimentos:

1. **Propiedades del Pavimento:** El material debe ser antideslizante, compacto, homogéneo, duradero y resistente al desgaste, además de no producir reflejos que generen deslumbramiento. Asimismo, su superficie debe estar libre de irregularidades para garantizar la accesibilidad.

2. **Contexto y Actividades:** La elección del pavimento debe considerar las actividades previstas y las características específicas del entorno, incluyendo factores climáticos que puedan influir en su desempeño y durabilidad.
3. **Uso del Color:** Los colores seleccionados para el pavimento pueden cumplir una función informativa, ayudando a identificar zonas específicas, como áreas de riesgo o desniveles, promoviendo así la seguridad de los usuarios.
4. **Elementos Integrados al Pavimento:** Las cajas de registro, buzones y alcorques de árboles deben instalarse al mismo nivel que el pavimento circundante, evitando sobresalir y generar obstáculos que dificulten el tránsito.

Estas especificaciones buscan garantizar la accesibilidad universal y la funcionalidad de los espacios públicos, promoviendo un diseño inclusivo y seguro para todas las personas (Ver figura 26). Según el Ministerio del Ambiente de Perú (2023), "el pavimento que se elija para el parque debe ser antideslizante, compacto, homogéneo, perdurable en el tiempo, no producir deslumbramientos y no tener irregularidades" (p. 25).

TIPOS DE MATERIALES OPTIMOS	
 Baldosa de piedra basáltica	Es antideslizante, fija, compacta y la superficie no presenta entrantes, ni salientes.
 Piso de concreto semipulido	Se trata de un piso antideslizante, compacto y fijo, que debe estar libre de irregularidades y recibir un mantenimiento constante.
 Madera	Los tablones deben instalarse perpendicularmente al sentido del desplazamiento y requieren un mantenimiento adecuado, considerando la humedad.
 Adoquín	El material es resistente al desgaste y fácil de instalar y reutilizar. Debe instalarse sobre una superficie compacta y uniforme para evitar irregularidades.
 Cauchos	Este pavimento protege las caídas de niños, pero puede calentarse al sol, por lo que se sugiere incluir sombra en el diseño.

Figura 26: Consideraciones de tipos de materiales óptimos.

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.12.7 Luminarias

Para la instalación de luminarias en los parques, se deben cumplir los siguientes criterios de accesibilidad con el objetivo de evitar la generación de barreras en las áreas destinadas a la circulación peatonal:

1. **Iluminación Adecuada:** Los espacios públicos deben contar con niveles de iluminación suficientes para garantizar la visibilidad y la seguridad de todos los usuarios, independientemente de sus capacidades.
2. **Distribución Uniforme:** La iluminación debe ser homogénea, permitiendo que todas las personas puedan percibir de forma adecuada su entorno y desplazarse sin dificultades.
3. **Refuerzos en Zonas Estratégicas:** Se reforzará la iluminación en áreas clave, tales como señalética, zonas de peligro, pasos peatonales, rampas y escaleras, mejorando así la orientación y seguridad de los usuarios.
4. **Alternativas en Áreas sin Energía Eléctrica:** En lugares donde no haya acceso a la red eléctrica, se considerará el uso de fuentes alternativas como paneles solares. Estas soluciones deberán instalarse de manera que no interfieran con la circulación ni generen barreras arquitectónicas.
5. **Ubicación de Postes de Alumbrado:** Los postes de luminarias deberán instalarse fuera de las zonas de circulación peatonal, garantizando un ancho libre mínimo de 1.50 metros para facilitar el tránsito de las personas, incluyendo aquellas que utilizan productos de apoyo.
6. **Evitar el Deslumbramiento:** En el caso de utilizar iluminación indirecta, se deberá evitar el deslumbramiento, asegurando que la luz sea cómoda y funcional para los usuarios.

Estos criterios contribuyen a crear espacios públicos accesibles, seguros y funcionales, promoviendo un diseño inclusivo. Según el Ministerio del Ambiente de Perú (2023), “en la implementación de las luminarias se tomarán en cuenta los siguientes criterios de accesibilidad, a fin de evitar que generen barreras en los espacios de circulación de los parques” (p. 25).

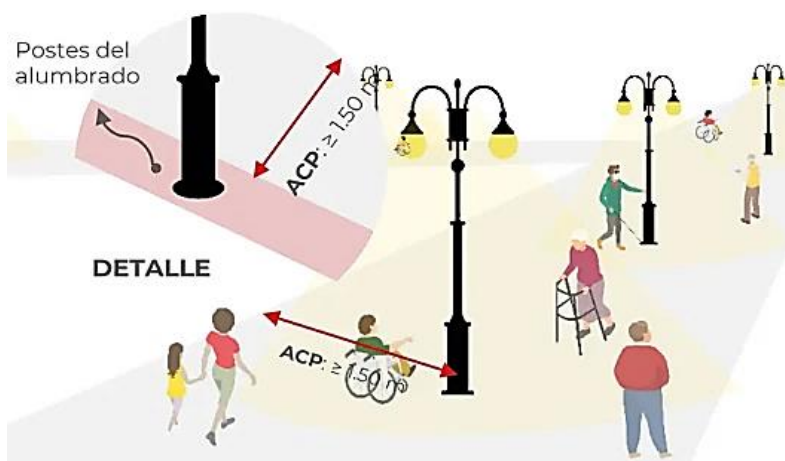


Figura 27: Luminaria

Fuente: Slideshare,2023

2.13 ¿Como se crean barreras en el espacio?

Las barreras de accesibilidad se derivan de un diseño urbano insuficiente que no integra las necesidades de las personas con discapacidad y movilidad reducida. Entre las deficiencias más comunes se encuentran accesos sin rampas o con pendientes superiores a las normativas vigentes, pavimentos no adaptados para el tránsito seguro, falta de iluminación adecuada y carencia de señalización en formatos alternativos como braille y altorrelieve. Asimismo, la ausencia de servicios higiénicos accesibles acentúa las limitaciones para el uso equitativo de los espacios públicos (Ver figura 28).

Según Gehl (2010), el diseño urbano debe priorizar la experiencia humana y promover entornos accesibles y funcionales para todos los usuarios. De manera similar, Madanipour (1996) sostiene que las ciudades inclusivas requieren integrar la diversidad humana en cada etapa de planificación, asegurando la eliminación de barreras físicas y sociales que perpetúan la exclusión. Estas perspectivas subrayan la necesidad urgente de aplicar criterios de diseño universal que permitan a las personas ejercer su derecho a la ciudad en condiciones de igualdad.

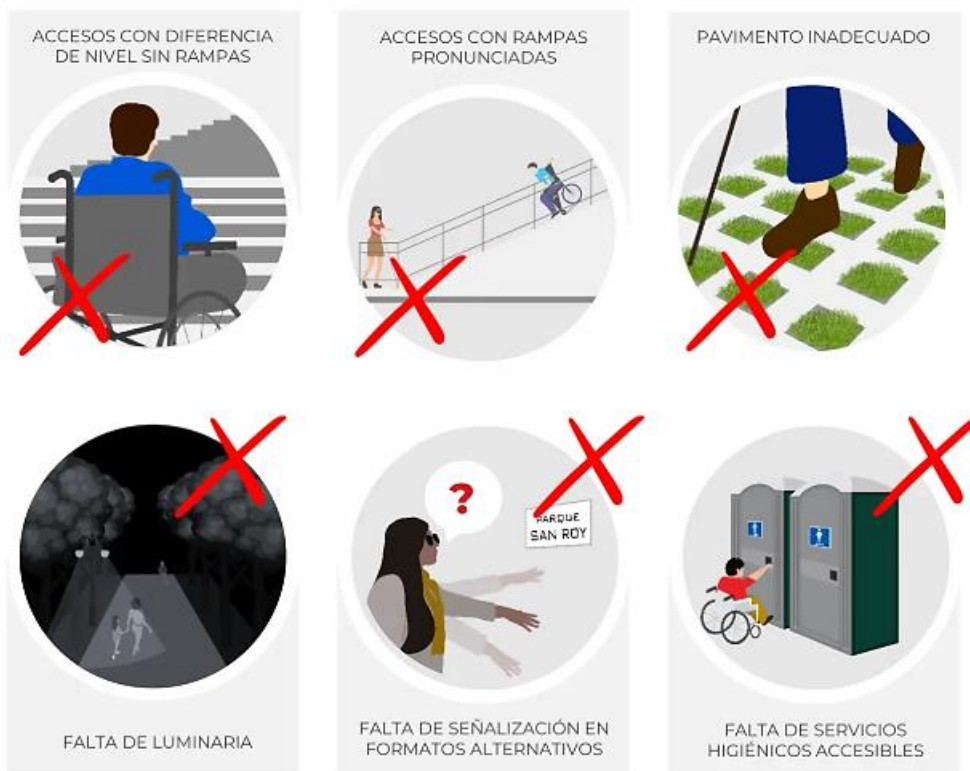


Figura 28: Barreras en el espacio público

Fuente: Slideshare,2023

2.14 ¿Acaso es importante implementar áreas de recreación, descanso y deporte en el espacio público?

La implementación de áreas de recreación, descanso y deporte en el espacio público no solo es esencial, sino que constituye un derecho reconocido internacionalmente para diferentes grupos poblacionales. Según la Convención sobre los Derechos del Niño de la ONU (2006), los Estados deben garantizar el derecho al descanso y al esparcimiento de niños y niñas. En este sentido, los juegos y espacios recreativos que se instalen en los parques deben diseñarse bajo criterios de accesibilidad universal, permitiendo su uso a todos los niños y niñas, independientemente de su condición física o mental. Esto asegura que puedan gozar plenamente de su derecho a jugar, aprender y desarrollarse en un entorno inclusivo y seguro.

De manera similar, la Asamblea General de las Naciones Unidas (1991) establece principios fundamentales para las personas adultas mayores, quienes deben tener la posibilidad de vivir en entornos adaptados a sus necesidades y capacidades. Estos espacios deben fomentar la autonomía, la protección y la rehabilitación, además de proporcionar estímulo social y mental. Diseñar espacios recreativos accesibles y funcionales para adultos mayores no solo mejora su calidad de vida, sino que también refuerza el principio de inclusión social.

Por otro lado, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2007) subraya la obligación de los Estados de garantizar el acceso de las personas con discapacidad a instalaciones recreativas, deportivas y de esparcimiento en igualdad de condiciones. Esto incluye eliminar barreras físicas y promover diseños que prioricen la inclusión y accesibilidad universal.

La importancia de implementar áreas de recreación, descanso y deporte en el espacio público radica en que estas no solo cumplen con estándares internacionales de derechos humanos, sino que también fomentan la cohesión social, la salud física y mental, y el bienestar general de la población (Ver figura 29). Según García y Pérez (2018), "los espacios públicos que incluyen áreas recreativas y deportivas contribuyen a mejorar la calidad de vida, promoviendo la interacción social y reduciendo las desigualdades" (p. 42). Por lo tanto, integrar estas áreas en los entornos urbanos debe ser una prioridad en el diseño y la planificación urbana.

2.15 Planificación de Zonas Recreativas Accesibles

Los parques accesibles son espacios diseñados para garantizar el disfrute de todas las personas, promoviendo la integración, recreación y bienestar de diversos grupos sociales. En estos entornos, se incluyen juegos accesibles e inclusivos, pensados tanto para niños y niñas con discapacidad como para aquellos sin ella, fomentando la convivencia y el desarrollo integral de la infancia. Según Moreno y Sánchez (2019), "los parques inclusivos no solo facilitan el acceso físico, sino que también propician un espacio de interacción social y aprendizaje colectivo" (p. 78).

Además, estos parques cuentan con áreas específicas para el descanso y la gimnasia de las personas adultas mayores, permitiéndoles realizar actividades esenciales para el ejercicio físico y mental.

Estas zonas no solo responden a las necesidades específicas de este grupo, sino que también promueven su autonomía y bienestar. Como indican García y Rodríguez (2021), "los espacios públicos adaptados para adultos mayores favorecen la actividad física y la salud mental, además de mejorar la calidad de vida y fortalecer la cohesión social" (p. 35).

Asimismo, estos parques incluyen espacios de circulación peatonal adecuados, diseñados para garantizar la accesibilidad universal. Estas áreas cuentan con señalización en diversos formatos, como braille y pictogramas, facilitando su identificación y comprensión por parte de todas las personas, sin excepción. Según Álvarez y Martínez (2020), "la señalización inclusiva en los espacios públicos asegura que todos los usuarios puedan orientarse y disfrutar plenamente del entorno" (p. 62).



Figura 29: Diseño de zonas recreativas

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.15.1 Áreas de Descanso

Las pérgolas son estructuras ligeras diseñadas para delimitar áreas, crear espacios de descanso o proteger a las personas de los rayos solares, además de servir como puntos para realizar diversas actividades. Su integración en espacios públicos debe planificarse cuidadosamente para garantizar la accesibilidad y funcionalidad del entorno.

Al momento de instalar una pérgola, se deben considerar ciertos aspectos clave. En primer lugar, la estructura no debe invadir la altura libre mínima de 2.10 metros, asegurando así que no

represente un obstáculo para el tránsito peatonal. Además, es fundamental respetar el ancho de circulación establecido, garantizando que las personas, incluidas aquellas que utilizan productos de apoyo como sillas de ruedas, puedan desplazarse libremente bajo la pérgola. Por último, el mobiliario colocado en estas áreas debe ubicarse de forma estratégica, evitando interferir con el flujo peatonal y asegurando que los espacios sean funcionales y accesibles para todos los usuarios (Ver figura 30).

Según Álvarez y Martínez (2020), "las estructuras ligeras como pérgolas deben diseñarse considerando criterios de accesibilidad universal y ergonomía, de manera que se integren armónicamente en los espacios públicos sin comprometer la movilidad ni la seguridad" (p. 45). Estas directrices permiten que las pérgolas no solo embellezcan el entorno, sino que también cumplan con su propósito de brindar confort y funcionalidad para todos los usuarios.

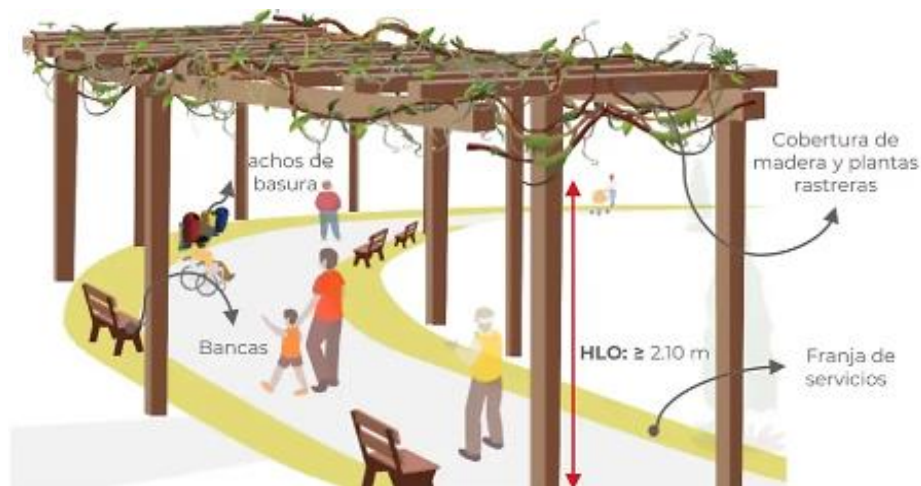


Figura 30: Diseño de pérgolas

Fuente: Slideshare,2023

2.15.2 Áreas de Descanso (mesas y bancas)

Los parques deben contar con mobiliario diseñado para promover el descanso, la interacción social y el disfrute de los usuarios. Entre estos, se incluirán asientos y mesas estratégicamente ubicados para facilitar su localización y garantizar su accesibilidad.

Se instalarán bancas con apoyabrazos, reservando un espacio de 1.20 x 0.90 metros entre ellas para permitir la estancia cómoda de personas que utilizan sillas de ruedas, cumpliendo así con criterios de accesibilidad universal. Las mesas, por su parte, estarán diseñadas para múltiples usos, como juegos de mesa, con una altura superior de 0.80 metros y una altura inferior libre de obstáculos de 0.75 metros, lo que facilita la aproximación de una silla de ruedas sin inconvenientes.

Adicionalmente, se recomienda ubicar las mesas en áreas libres y protegidas del sol, fuera de las zonas de circulación peatonal, garantizando así un entorno funcional y seguro para todos los usuarios. Según Álvarez y Rodríguez (2021), "el mobiliario accesible en los espacios públicos no solo fomenta la inclusión, sino que también mejora la experiencia de uso al considerar las necesidades de personas con diferentes capacidades" (p. 52).



Figura 31: Diseño de mobiliario accesible

Fuente: Slideshare,2023

2.15.3 Área de Descanso (bebederos de agua y tachos de basura)

El mobiliario urbano debe instalarse en áreas visibles y de fácil acceso, específicamente en zonas destinadas a la recreación y el descanso, asegurando que no interfiera con las áreas de circulación peatonal.

En cuanto a los bebederos, se colocarán dos unidades con diferentes alturas: uno con una altura máxima de 1.20 metros y otro de 0.90 metros. Ambas opciones contarán con un espacio inferior libre de obstáculos de 0.75 metros, facilitando la aproximación y el uso por parte de personas que utilizan sillas de ruedas. Además, se garantizará que los grifos sean de fácil manipulación, cumpliendo con las normativas de accesibilidad vigentes (Ver figura 32).

Por otro lado, los contenedores de basura estarán diseñados con aberturas situadas a una altura adecuada para que puedan ser utilizados cómodamente por todas las personas. Estos contenedores estarán claramente identificados por colores, promoviendo la correcta separación y clasificación de residuos según su tipo. Según García y López (2020), "el diseño y ubicación estratégica del mobiliario urbano accesible contribuyen significativamente a la creación de espacios públicos inclusivos, funcionales y sostenibles" (p. 68).

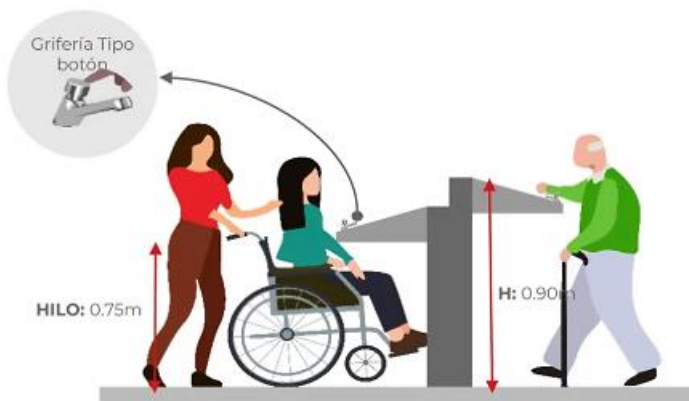


Figura 32: Áreas accesibles de bebederos

Fuente: Slideshare,2023

2.15.4 Área de Juegos no Estructurados

Los juegos no estructurados son aquellos que no requieren elementos fijos para su uso, aunque pueden incluir características adicionales como barandas para apoyo o componentes de estimulación sensorial. Este tipo de espacios ofrece múltiples beneficios y características que fomentan la imaginación y la inclusión (Ver figura 33).

i. Beneficios:

- Fomento de la imaginación: Este tipo de juegos permite que los niños creen mentalmente un entorno según las actividades que realizan, enriqueciendo su capacidad creativa.
- Flexibilidad de uso: Al no estar limitados por estructuras rígidas, estos espacios se adaptan a las necesidades de diversos usuarios, promoviendo la inclusión de niños con diferentes habilidades y facilitando la participación de sus familias.

j. Características:

1. Diseño atractivo y estimulante: Los juegos pueden incorporar texturas variadas y colores vibrantes para hacerlos más llamativos y facilitar que los niños se apropien del espacio.
2. Elementos naturales: Espacios con pendientes, colinas cubiertas de césped, lomas, y senderos permiten actividades físicas seguras y estimulantes.
3. Formas creativas con vegetación: Diseños como laberintos de arbustos o espirales con senderos de tierra fomentan la exploración y la interacción con el entorno.
4. Materiales sensoriales: Áreas con cajas de arena, piedras, o diferentes texturas proporcionan una experiencia táctil que estimula el desarrollo sensorial.
5. Seguridad y accesibilidad: Si se incluyen barandas, su diseño debe cumplir con las normativas vigentes, asegurando la accesibilidad y seguridad de todos los usuarios.

Según Jiménez y Morales (2021), "los espacios de juego no estructurados ofrecen oportunidades únicas para la imaginación, la inclusión y el desarrollo sensorial, al tiempo que fomentan la interacción social en un entorno seguro" (p. 45).



Figura 33: Áreas de juegos no estructurados

Fuente: IndustriasAgapito,2020

2.15.5 Condiciones Generales:

- Los accesos a las áreas de juego deben garantizar la plena accesibilidad, evitando desniveles. En caso de existir, deben resolverse mediante rampas complementadas con barandas para mayor seguridad y apoyo. Además, es fundamental que los accesos cuenten con señalización clara y en formatos alternativos, como braille y altorrelieve, incluyendo al menos un plano háptico que facilite la orientación de todas las personas.
- Los juegos infantiles deben ser inclusivos, diseñados para que puedan ser utilizados por niñas y niños independientemente de su condición física, sensorial o cognitiva. Por otro lado, las vías de circulación hacia estas áreas deben ser universales y aptas para todas las personas, evitando el empleo de materiales sueltos como arena, que dificulten el desplazamiento de quienes utilizan ayudas técnicas como sillas de ruedas, bastones o caminadores.
- Las áreas circundantes a los juegos deben incorporar vegetación diversa, como árboles, arbustos y plantas ornamentales, con el propósito de ofrecer sombra, espacios de relajación y fomentar la interacción social. Estas áreas verdes contribuyen también a reducir los efectos de la radiación solar, mitigar los vientos, y disminuir los niveles de ruido y contaminación del aire, como lo destacan Gehl (2010) y Imrie (2012) en sus estudios sobre diseño inclusivo y accesibilidad en entornos urbanos.
- Para asegurar maniobrabilidad, los juegos con intersecciones deben incluir diámetros de giro de al menos 1,50 m, permitiendo que las personas en sillas de ruedas puedan desplazarse con facilidad. Además, los paneles informativos sobre el uso de los juegos deben incluirse en formatos accesibles, como texto en braille, pictogramas y lenguaje claro, para garantizar que toda la información esté disponible para cualquier usuario.

- Finalmente, las áreas de juego deben cumplir estrictos estándares de seguridad, incorporando rutas de evacuación y zonas de refugio señalizadas adecuadamente. Estas medidas no solo protegen a los usuarios en situaciones de emergencia, sino que también promueven un entorno más confiable y acogedor para todos.
- El pavimento en las áreas de juegos debe cumplir con condiciones específicas para garantizar la seguridad y accesibilidad de los usuarios. Este debe ser compacto, antideslizante tanto en condiciones secas como húmedas, no generar deslumbramientos y estar elaborado con materiales que ofrezcan capacidad de amortiguación frente a posibles caídas, proporcionando un entorno seguro y funcional para niños y niñas.

k. Según la Norma Técnica Peruana (NTP) 711.003 del INACAL titulada Accesibilidad al Medio Físico (2019), los criterios principales para clasificar los componentes de los juegos se organizan en dos categorías:

l. Por condición de accesibilidad:

- **Grado 1:** No incorpora medidas de accesibilidad.
- **Grado 2:** Sigue los principios de diseño universal, permitiendo el acceso a un amplio grupo de usuarios.
- **Grado 3:** Diseñado específicamente para niños, niñas y adolescentes con algún tipo de discapacidad física.

m. Por nivel de instalación:

- **Componentes de juego a nivel del suelo:** Ubicados directamente sobre la superficie, facilitando el acceso.
- **Componentes de juego infantil elevado:** Colocados sobre plataformas elevadas y que forman parte de estructuras de juego más complejas.

Los componentes clasificados como Grado 2 y Grado 3 deben cumplir con criterios específicos mínimos que aseguren su accesibilidad y usabilidad. Como señalan Preiser y Ostroff (2001), el diseño de espacios recreativos accesibles debe priorizar la equidad y seguridad, garantizando que los entornos permitan la interacción de usuarios con diversas capacidades, mientras que Imrie (2012) enfatiza que la accesibilidad no es solo una característica técnica, sino una herramienta esencial para la inclusión social.

2.15.6 Juegos Infantiles Accesibles

Los juegos infantiles accesibles mencionados a continuación son ejemplos referenciales diseñados para garantizar la seguridad, la inclusión y la participación de todos los niños y niñas, independientemente de sus capacidades.

2.15.7 Tipos de Juegos:

n. *Sube y Baja Accesible:*



Figura 34: Áreas de juegos, sube y baja accesible

Fuente: Produlic,2021

Este tipo de juego debe incorporar características que aseguren la estabilidad y seguridad de los usuarios. Se recomienda incluir respaldos y elementos laterales y frontales que mantengan al niño o niña protegido mientras participa en la actividad. Además, para aumentar la seguridad, se sugiere la integración de un arnés ajustable que permita sujetar adecuadamente al usuario durante el juego (Ver figura 34).

2.15.8 Juegos de Rotación Accesibles:



Figura 35: Áreas de juegos, rotación accesible

Fuente: FAHNEU,2023

Estos juegos deben garantizar una estructura estable y segura durante su uso. Es fundamental que incluyan asientos diseñados para facilitar la transferencia desde dispositivos de apoyo, como sillas de

ruedas, y que además dispongan de anclajes o sistemas de sujeción que proporcionen seguridad adicional mientras los niños disfrutan de la actividad (Ver figura 35).

o. Columpios Inclusivos:



Figura 36: Áreas de juegos, columpio accesible

Fuente: FAHNEU,2023

El diseño de los columpios debe priorizar la seguridad y accesibilidad de todos los usuarios. Es fundamental que las sillas cuenten con respaldo y, si es posible, con arneses que proporcionen mayor estabilidad y seguridad durante su uso. Entre las opciones recomendadas se encuentra el columpio tipo "nido", que favorece la interacción entre varios niños al mismo tiempo, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas, promoviendo así la inclusión. Además, existe la alternativa de columpios accesibles para usuarios en sillas de ruedas, los cuales deben incorporar rampas de acceso y sistemas de anclaje seguros para garantizar la estabilidad durante la actividad (Ver figura 36).

2.15.9 Juegos de Tobogán Accesibles:



Figura 37: Áreas de juegos, tobogán accesible

Fuente: FAHNEU,2023

El acceso a los toboganes debe realizarse a través de rampas con un ancho suficiente para que tanto el usuario como un acompañante puedan desplazarse cómodamente. Es importante evitar el uso de materiales metálicos en la superficie del tobogán para prevenir quemaduras durante los días soleados, optando por materiales que no retengan calor. Además, los puntos de ingreso y salida deben diferenciarse mediante colores contrastantes para mejorar la percepción de seguridad y orientación, como lo destacan Gehl (2010) y Preiser y Ostroff (2001), quienes subrayan la importancia de integrar elementos de diseño accesible que mejoren la experiencia de los usuarios y garanticen su bienestar en los espacios recreativos (Ver figura 37).

p. Juegos Combinados:



Figura 38: Áreas de juegos combinados

Fuente: pngtree,2021

Los juegos combinados consisten en estructuras que agrupan múltiples elementos recreativos, como toboganes, caminos, y áreas para actividades como areneros, diseñados para brindar una experiencia diversa y enriquecedora. Estas estructuras deben contar con accesos completamente inclusivos, garantizando que al menos el 25 % de sus componentes sea accesible, siendo ideal que todos los elementos cumplan con estándares de accesibilidad universal.

Las rampas utilizadas para acceder o circular dentro de estas estructuras deben cumplir con un ancho mínimo de 1,20 m, lo que permite el paso cómodo de personas con ayudas técnicas, como sillas de ruedas. Asimismo, las pendientes no deben exceder el 6 %, y los tramos individuales deben ser inferiores a 30 cm de altura, garantizando seguridad y facilidad de uso. Preiser y Ostroff (2001) destacan que estas características son esenciales en el diseño universal para garantizar la inclusión y la equidad en los espacios recreativos (Ver figura 38).

2.15.10 Juegos Tipo Muelle:



Figura 39: Diferencia de áreas de juegos tipo muelle para niños con y sin discapacidad

Fuente: Produlic,2021

Este tipo de juegos debe estar diseñado para ofrecer seguridad y confort a todos los usuarios. Es fundamental que incluyan respaldos, así como elementos laterales y frontales que aseguren la estabilidad y protección del niño o niña mientras disfruta del juego. La plataforma debe facilitar la transferencia desde dispositivos de apoyo, como sillas de ruedas, y contar con sistemas de seguridad adicionales, como arneses o apoyos laterales, para brindar una experiencia recreativa segura y accesible (Ver figura 39).

Según Gehl (2010), la inclusión en los espacios recreativos no solo mejora la calidad de vida de los usuarios, sino que también fomenta la interacción social y la cohesión comunitaria, consolidando estos espacios como entornos equitativos y sostenibles.

2.16 Equipos para el Envejecimiento Activo en Espacios Públicos

Según el reglamento de la Ley 30490, Ley de la Persona Adulta Mayor, se establece que las actividades recreativas y deportivas dirigidas a las personas mayores tienen como principal objetivo preservar su bienestar físico y mental, al mismo tiempo que favorecen su integración social mediante una participación activa. En el artículo 11°, se resalta que estas actividades deben contribuir al fortalecimiento del estado físico y cognitivo, promoviendo un entorno de inclusión. Por otro lado, el artículo 12° establece que las autoridades municipales deben crear las condiciones necesarias para que la infraestructura pública sea adecuada, facilitando el acceso y la libre circulación de las personas adultas mayores en los espacios urbanos.

En este marco, se proponen ciertos equipos que apoyan el envejecimiento activo, como se indica en el Manual Parques para Mayores de Ortoeteca, los cuales son fundamentales para estimular tanto la actividad física como la cognitiva:

2.16.1 Laberintos Terapéuticos:



Figura 40: Áreas de juegos terapéuticos, para adultos mayores

Fuente: Murbidecor,2021

Este tipo de equipo está diseñado para mejorar la coordinación y la habilidad óculo-manual, al involucrar movimientos que requieren alta precisión y responden a estímulos visuales. El uso regular de estos laberintos ayuda a mejorar la flexibilidad de las articulaciones, como las del codo, hombro y manos, además de contribuir al desarrollo de la motricidad fina. Como apunta Imrie (2012), los espacios públicos accesibles que incorporan este tipo de actividades son esenciales para promover un envejecimiento activo y saludable, al integrar ejercicio físico y estimulación sensorial de manera conjunta (Ver figura 40).

q. Juegos Cognitivos:



Figura 41: Áreas de juegos cognitivos, para adultos mayores

Fuente: Murbidecor,2021

Los juegos diseñados para el ejercicio cognitivo, como los laberintos mentales, son herramientas muy eficaces para mantener la atención y la memoria en personas mayores. Son especialmente beneficiosos para aquellos que enfrentan enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, ya que fomentan la salud cerebral y pueden retardar el avance de la enfermedad. Gehl (2010) también destaca que la inclusión de juegos que estimulen la mente, en espacios recreativos accesibles, mejora no solo la calidad de vida de las personas mayores, sino que también promueve su participación activa en la sociedad (Ver figura 41).

2.16.2 Equipos para la Actividad Física de Personas Mayores

r. Rueda de Brazos:



Figura 42: Áreas de rueda de brazos

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

La rueda de brazos es un equipo que permite realizar ejercicios destinados a mejorar la flexibilidad y la fuerza en la parte superior del cuerpo. Este ejercicio contribuye al fortalecimiento de las articulaciones de las manos, muñecas, brazos y hombros. Se puede ajustar el nivel de dificultad realizando giros en direcciones opuestas o en la misma dirección, lo que incrementa la complejidad del movimiento. Según Imrie (2012), el ejercicio regular en este tipo de equipos mejora la funcionalidad y la movilidad, favoreciendo la autonomía en las actividades cotidianas (Ver figura 42).

2.16.3 Pedales:



Figura 43: Áreas de pedales

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

El uso de los pedales permite realizar ejercicios para fortalecer la parte inferior del cuerpo, específicamente las piernas. Ayuda a flexibilizar los movimientos de las piernas, a mejorar la resistencia muscular y a fortalecer el sistema cardiovascular.

Este equipo es clave para mantener la movilidad de las personas mayores, ya que aumenta la resistencia de las piernas, contribuyendo a un envejecimiento saludable y activo. Como indica Imrie (2012), los ejercicios que promueven la fuerza muscular y la resistencia son esenciales para prevenir la pérdida de movilidad en la vejez (Ver figura 43).

2.16.4 Doble Giro de Cintura:

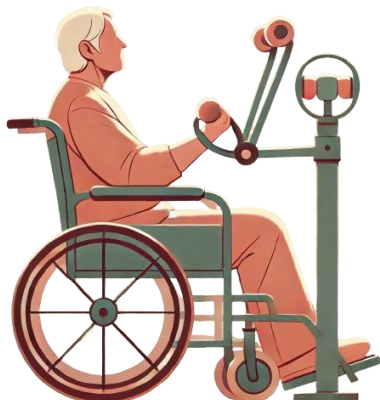


Figura 44: Áreas de doble giro de cintura

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

Este equipo permite realizar movimientos de torsión que benefician la flexibilidad y la fuerza en la espalda, la cadera, la cintura y la parte inferior del cuerpo. A través de estas flexiones, se logra mejorar la coordinación, el equilibrio y la flexibilidad de la zona lumbar, aliviando la musculatura de la espalda. Además, contribuye al fortalecimiento de los músculos estabilizadores, lo cual es crucial para prevenir caídas y mejorar la estabilidad general. Según Gehl (2010), el fortalecimiento del torso y la flexibilidad son fundamentales para la prevención de lesiones y para mantener una vida activa (Ver figura 44).

2.16.5 Pasarela con Rampa:



Figura 45: Áreas de Pasarela con Rampa

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

La pasarela con rampa permite realizar ejercicios que simulan un cambio de nivel, desde un terreno plano a una inclinación. Este ejercicio es crucial para fomentar la independencia, especialmente al enfrentarse a la utilización de escaleras o rampas en espacios urbanos. Facilita la movilidad de las personas mayores, mejorando su capacidad de desplazamiento en entornos que requieren subir o bajar pendientes. Según Preiser y Ostroff (2001), la accesibilidad en el diseño urbano debe incluir este tipo de elementos para asegurar la autonomía y la seguridad de las personas mayores (Ver figura 45).

2.16.6 Paso de Obstáculos:



Figura 46: Áreas de paso de obstáculos

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

Este equipo contribuye al entrenamiento de la parte inferior del cuerpo y mejora el control corporal, evitando la pérdida de equilibrio. Es una herramienta esencial para mantener la independencia y funcionalidad en las actividades diarias, al mismo tiempo que previene caídas y situaciones de inestabilidad (Ver figura 46). Al mejorar la capacidad de maniobra y equilibrio, este equipo fomenta una vida activa y previene el deterioro físico relacionado con el envejecimiento (Imrie, 2012).

2.17 Algunos Componentes de Diseño para Parques Accesibles

2.17.1 Componentes de diseño

Las áreas destinadas a la calistenia son espacios diseñados para realizar ejercicios físicos utilizando el propio peso corporal, principalmente en barras, y en algunos casos, incorporando otros equipos que favorecen la actividad física. Estas zonas pueden ubicarse tanto en el interior del parque como en su acceso, con el objetivo de facilitar el ejercicio en espacios públicos accesibles.

El acceso a estas áreas debe ser completamente inclusivo para personas que utilizan sillas de ruedas. Es esencial que el pavimento de estas zonas sea antideslizante en condiciones secas y mojadas, para garantizar la seguridad de todos los usuarios (Gehl, 2010). Además, se debe asegurar que la circulación interna del área permita que una persona en silla de ruedas transite sin obstáculos, considerando un diámetro de giro de al menos 1.50 metros, lo cual es fundamental para garantizar la autonomía de los usuarios.

Es igualmente importante que las áreas de calistenia cuenten con una señalización adecuada, que permita su fácil localización (Ver figura 47). La señalización debe estar disponible en varios formatos alternativos, como braille o pictogramas, para asegurar que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan entender y acceder a la información (Imrie, 2012).

Dentro de estas áreas, es recomendable instalar bancos de espera que dispongan de suficiente espacio para permitir que las personas en silla de ruedas puedan ubicarse cómodamente. También debe contemplarse un área de transferencia de 1.20 metros por 0.80 metros, conforme a las "Consideraciones Generales" definidas en esta guía. Esta medida es clave para facilitar la independencia y comodidad de los usuarios con movilidad reducida (Ver figura 47).

Los equipos destinados para realizar los ejercicios deben estar acompañados de instrucciones claras y sencillas sobre su uso. Estas instrucciones deben presentarse en varios formatos alternativos para garantizar su comprensión por todos los usuarios, independientemente de sus capacidades (Preiser & Ostroff, 2001).

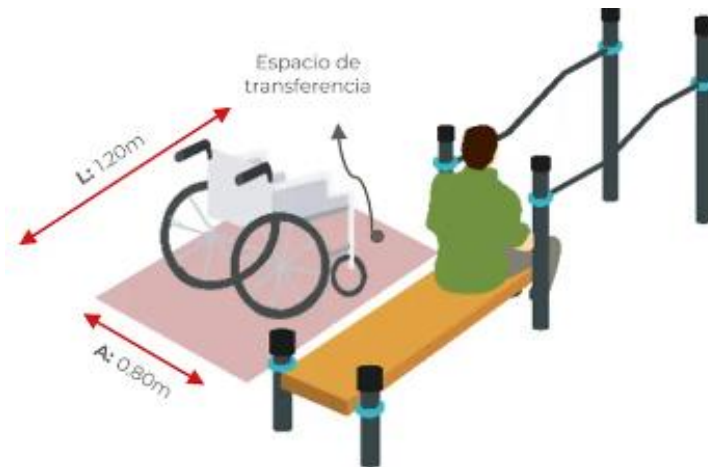


Figura 47: Áreas de calistenia

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.17.2 Áreas Deportivas

El diseño de espacios deportivos a nivel local debe regirse por las condiciones generales establecidas en la normativa vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Estas disposiciones aseguran que las áreas sean funcionales, seguras e inclusivas, promoviendo la accesibilidad universal y el bienestar de los usuarios.

2.17.3 Accesos y circulaciones

Los accesos y las rutas de circulación se diseñarán en función de la capacidad del espacio y del uso proyectado, considerando la cantidad estimada de usuarios. Es fundamental garantizar el desplazamiento cómodo y seguro de personas en silla de ruedas mediante la inclusión de rampas en áreas con desniveles. Las dimensiones específicas para estas áreas están detalladas en las "consideraciones generales y previas".

2.17.4 Señalización e iluminación

Las áreas deportivas estarán claramente señalizadas e iluminadas para facilitar su identificación durante el día y la noche. Las luminarias deberán concentrarse especialmente en puntos cercanos a cambios de nivel u otras zonas de riesgo, evitando el deslumbramiento para los usuarios. Según el principio de diseño universal (Sanahuja & García-Ramírez, 2017), la señalización deberá ser accesible para todos, utilizando formatos legibles y alternativos, como braille o pictogramas.

2.17.5 Espacios para usuarios con movilidad reducida

Las tribunas incluirán espacios reservados para personas en silla de ruedas, con dimensiones mínimas de 1.20 m x 0.90 m, y asientos con apoyabrazos. Además, se garantizará un campo visual libre de obstáculos para una experiencia de calidad durante las actividades deportivas. Como

destacan Díaz-López y Montoya (2020), estos elementos contribuyen a la inclusión efectiva en instalaciones deportivas.

2.17.6 Prevención de accidentes y ubicación estratégica

Para minimizar riesgos, las áreas deportivas deben ubicarse lejos de zonas de juego infantil, evitando posibles accidentes. Esto es consistente con las recomendaciones de Ortega & Pérez (2018), quienes enfatizan la importancia de la planificación espacial en entornos recreativos (Ver figura 48).

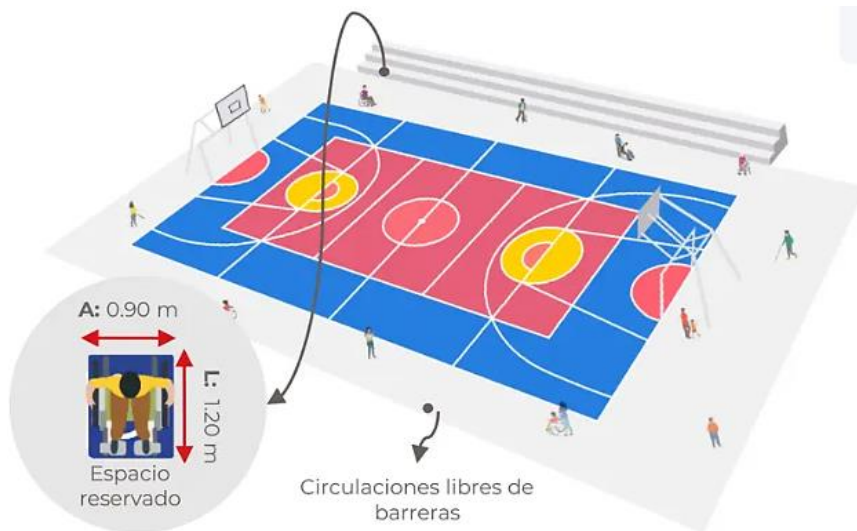


Figura 48: Áreas deportivas

Fuente: Slideshare,2023

2.18 Otras Prácticas que Generan Barreras en el Espacio



Figura 49: Barreras

Fuente: Slideshare,2023

Elaboración: Propia

2.19 ANÁLISIS DE CASOS INTERNACIONAL

2.19.1 SONGZHUANG MICRO COMMUNITY PARK BY CROSSBOUNDARIES

PAIS: CHINA

AÑO DE CONSTRUCCION: 2021

s. RUTAS DE ACCESO

Caminos y senderos: el parque incluye rutas cuidadosamente diseñadas que permiten la conexión fluida entre las áreas funcionales. Estas parecen ser lo suficientemente anchas para acomodar usuarios en sillas de ruedas, bicicletas o peatones.

Materiales: las camineras usan caucho triturado para camineras utilizados no solo ofrecen un diseño estético, sino que también parecen ser antideslizantes, lo que incrementa la seguridad, especialmente en condiciones climáticas adversas (Ver figura 50).



Figura 50: Caminería y senderos

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

t. ADAPTACIÓN PARA DIFERENTES CAPACIDADES

Equipo de juego inclusivos: aunque el diseño enfatiza la inclusión, no se detalla específicamente si hay juegos accesibles, como columpios para sillas de ruedas o juegos con acceso táctil y auditivo. Sin embargo, los espacios están concebidos para fomentar la interacción social entre diversas edades y capacidades.

Áreas de ejercicio: las áreas recreativas y espacios abiertos permiten ejercicios adaptables, pero sería importante confirmar si están diseñados con elementos específicos para personas con movilidad limitada, como barras a baja altura o zonas amplias (Ver figura 51).



Figura 51: Áreas de juegos

Fuente: archdaily, 2021

Elaboración: Propia

u. SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN

Carteles y señales: el diseño minimalista podría incluir señalización clara, pero no hay evidencia específica de información táctil o en braille para personas con discapacidades visuales.

Tecnología asistida: no se menciona si se han integrado aplicaciones móviles u otros dispositivos tecnológicos que ayuden a la orientación o comunicación.

v. ACCESIBILIDAD

Baños adaptados: No se hace referencia directa a instalaciones adaptadas, pero sería crucial evaluar si los baños existentes cumplen con las normativas para usuarios con discapacidades.

Estacionamiento: el diseño, sería clave garantizar espacios reservados cerca de los accesos principales y bien señalizados (Ver figura 52).



Figura 52: Master plan, accesibilidad del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

w. MOBILIARIO

El mobiliario urbano del parque está diseñado para fomentar la interacción social y proporcionar comodidad a los usuarios. Incluye bancos estratégicamente ubicados en áreas sombreadas, lo que ofrece puntos de descanso a lo largo de las rutas. Las mesas y otras estructuras son minimalistas y funcionales, integrándose visualmente con los materiales naturales predominantes, como acero corten y ladrillos perforados. Sin embargo, sería ideal analizar si estas piezas son accesibles para usuarios en sillas de ruedas o si cumplen con normativas de diseño universal (Ver figura 53).

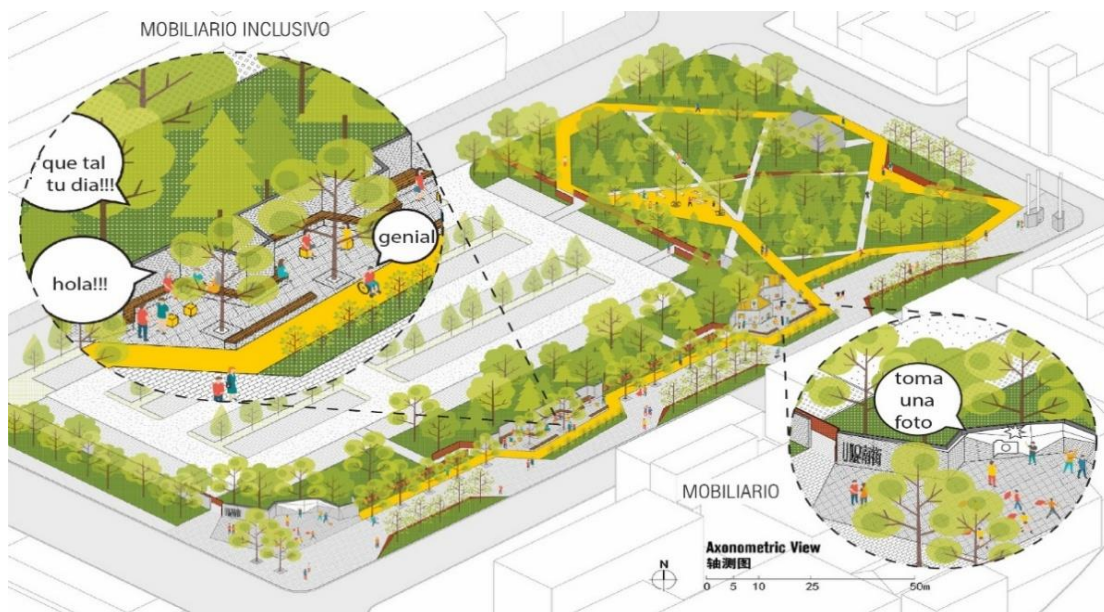


Figura 53: Perspectiva, mobiliario del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

x. LUMINARIA

El diseño del parque considera la iluminación como un elemento clave tanto funcional como estético. Las iluminarias están integradas al paisaje, destacando materiales naturales y formas minimalistas que complementan el entorno. Probablemente utilizan luces LED, eficientes y sostenibles, para minimizar el impacto ambiental. Sin embargo, no se detalla si la luminaria está adaptada para usuarios con discapacidades visuales, como la incorporación de niveles de iluminación adecuados o contrastes que faciliten la orientación nocturna. Este aspecto podría mejorar para garantizar mayor accesibilidad (Ver figura 54).



Figura 54: Luminaria del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

y. CONEXIONES CON EL TRANSPORTE PUBLICO

Facilidad de acceso al transporte: El parque parece estar ubicado estratégicamente en una zona accesible, pero sería importante evaluar la cercanía de rutas de transporte público accesibles, como autobuses o metro, que permitan el fácil acceso de personas con movilidad reducida. Información sobre rutas de acceso: se recomienda contar con señalización clara en puntos estratégicos de transporte público y con información accesible en mapas, sitios web o aplicaciones móviles para orientar a los visitantes sobre cómo llegar al parque (Ver figura 55).

Elaboración: Propia

2.20 ANALISIS CASO DE ESTUDIO NACIONAL

2.20.1 SAN JUAN, EI ORO(ECUADOR)

PAIS: ECUADOR

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2012

aa. RUTAS DE ACCESO

El análisis de las rutas de acceso en el contexto del artículo “un parque para todos” subraya la importancia de garantizar la accesibilidad universal en el diseño urbano. En este caso particular, el parque central de San Juan, Ecuador, experimentó una transformación significativa para remover barreras físicas sensoriales que impidan el acceso a personas con diversas discapacidades. Las rutas de acceso en este contexto no solo se refieren a los caminos físicos que conectan los distintos puntos del parque, sino también a las soluciones diseñadas para promover la autonomía y la inclusión de todos los usuarios, independientemente de sus capacidades. Las rutas de acceso del parque no solo fueron rediseñadas para eliminar obstáculos físicos sino también para integrar soluciones tecnológicas y sensoriales que favorecen a todos los usuarios (Ver figura 57).



Figura 57: Caminos y senderos

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

bb. ADAPTACIÓN PARA DIFERENTES CAPACIDADES

La adaptación del parque central de San Juan responde al enfoque de diseño universal, eliminando barreras físicas, sensoriales y sociales para garantizar acceso y uso inclusivo a personas con discapacidades físicas, visuales, auditivas, de talla baja, así como a niños, adultos mayores y cuidadores entre las mejoras destacan la nivelación de aceras, franjas podó táctiles, señalización en braille y lengua de señas, juegos accesibles, bebederos a diferentes alturas y baños familiares adaptados. Estas intervenciones no solo promueven la igualdad, sino que también benefician a toda la comunidad, integrando sensibilidad y sostenibilidad en el espacio público (Ver figura 58).



Figura 58: Áreas inclusivas

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

cc. SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN

La señalización y comunicación inclusiva en el Parque Central de San Juan incorporaron placas en braille y lengua de señas, franjas podó táctiles y un plano accesible con información en español, braille y audio, facilitando la orientación y autonomía de personas con discapacidades sensoriales. Además, se añadieron arbustos perfumados para guiar a personas no videntes. Estas medidas no solo garantizan accesibilidad, sino que también sensibilizan a los usuarios y promueven la interacción y el respeto en un espacio verdaderamente inclusivo.

dd. ACCESIBILIDAD

La accesibilidad en el Parque Central de San Juan se logró mediante la nivelación de aceras, franjas podó táctiles, bancas adaptadas y bebederos de diferentes alturas, además de baños familiares accesibles y juegos inclusivos. También se incorporaron elementos sensoriales como arbustos perfumados y un plano informativo en español, braille y con audio. Estas mejoras garantizan movilidad, orientación y autonomía para personas con discapacidades y otros usuarios, creando un espacio inclusivo que promueve la igualdad y la interacción social (Ver figura 59).



Figura 59: circulación

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

ee. MOBILIARIO

La transformación del Parque Central de San Juan en un espacio inclusivo y accesible gracias a la voluntad política y el diseño universal. Se eliminaron barreras físicas mediante la nivelación de aceras, franjas podó táctiles y mobiliario adaptado, como bancas y bebederos. Además, se implementaron elementos sensoriales y tecnológicos, como placas en braille, lengua de señas y un plano accesible con audio. Estas medidas garantizaron la autonomía y el acceso para personas con discapacidades físicas, visuales y auditivas, así como para otros grupos, como niños y adultos mayores. El proyecto mejoró la calidad de vida, fomentó la interacción social e incrementó la plusvalía del entorno, demostrando el impacto positivo del diseño inclusivo en espacios públicos (Ver figura 60).

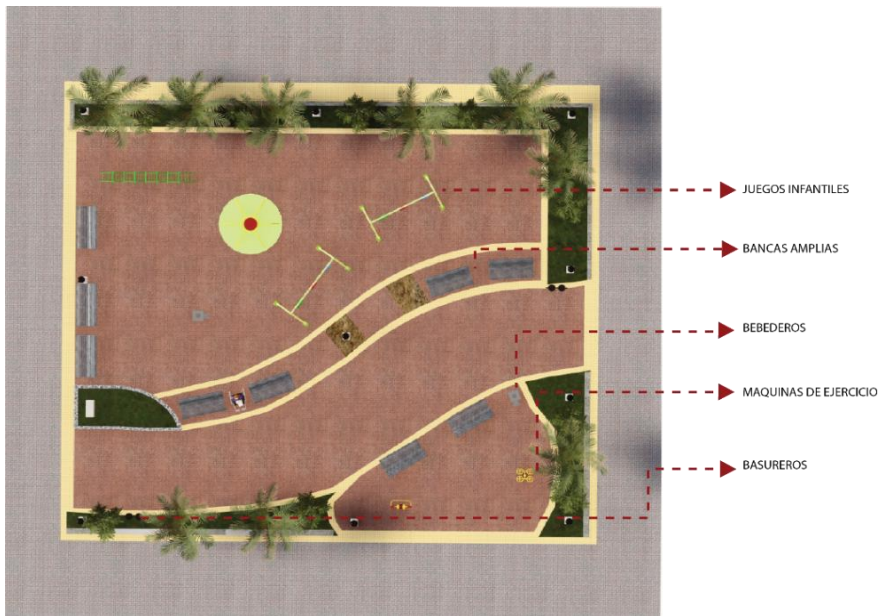


Figura 60: Mobiliario del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

ff. **LUMINARIA**

El Parque Central de San Juan fue transformado en un espacio inclusivo mediante la eliminación de barreras físicas y la implementación de un diseño universal que garantiza accesibilidad para personas con discapacidades físicas, visuales y auditivas, así como para niños y adultos mayores. Entre las mejoras destacan la nivelación de aceras, franjas podó táctiles, señalización en braille y lengua de señas, bancas adaptadas, juegos inclusivos, y bebederos de diferentes alturas. Estas intervenciones no solo fomentaron la autonomía y la integración social, sino que también elevaron la calidad de vida de la comunidad, convirtiendo al parque en un modelo de inclusión y sostenibilidad urbana (Ver figura 61).



Figura 61: Luminaria del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

gg. CONEXIONES CON EL TRANSPORTE PUBLICO

La conexión del Parque Central de San Juan con el sistema de transporte público puede no ser explícita en algunos casos, pero es evidente que la nivelación de aceras y calles circundantes contribuye significativamente a la accesibilidad del entorno. Estas intervenciones benefician a diversos grupos, incluyendo usuarios de sillas de ruedas, personas con movilidad reducida, adultos mayores y cuidadores con cochecitos de bebés.

Desde un enfoque técnico, la nivelación de superficies elimina barreras físicas como desniveles y bordillos, facilitando la movilidad fluida entre el parque y las paradas de transporte público. Además, estas acciones mejoran la continuidad de las rutas peatonales, creando un entorno accesible e inclusivo que conecta el parque con el tejido urbano.

hh. ZONAS DE QUIETUD Y RELAJACIÓN

El Parque Central de San Juan incorpora elementos que fomentan la quietud y la relajación, creando un espacio de descanso accesible e inclusivo. Las áreas de lectura y descanso están diseñadas con arbustos perfumados que orientan a personas con discapacidad visual y aportan una experiencia sensorial agradable. Las bancas adaptadas con apoyabrazos y espacio lateral proporcionan comodidad y autonomía, mientras que la sombra de los árboles y la disposición del entorno promueven un ambiente tranquilo. Estas características convierten al parque en un lugar ideal para la relajación y el bienestar de todos los usuarios (Ver figura 62).



Figura 62: Zonas y conexiones del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

2.21 ANALISIS CASO DE ESTUDIO LOCAL

2.21.1 La Plaza Víctor J. Cuesta - Cuenca (ECUADOR)

PAIS: ECUADOR

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2012

La Plaza Víctor J. Cuesta, ubicada en el centro histórico de Cuenca, Ecuador, es un ejemplo destacado de intervención urbana que busca revitalizar el espacio público y fomentar la cohesión social. A continuación, se presenta un análisis detallado de diversos aspectos relacionados con su diseño y funcionalidad:

ii. *Rutas de Acceso*

El diseño de la plaza se basa en una plataforma única que se adapta a los diferentes niveles de las cuatro esquinas, garantizando accesibilidad desde cualquier punto. Esta configuración facilita el flujo peatonal y la integración con las calles circundantes, permitiendo un acceso fluido y sin obstáculos (Ver figura 63).



Figura 63: Zonas y accesos

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

jj. *Adaptación para Diferentes Capacidades*

La plaza ha sido concebida para ser inclusiva, asegurando que personas con diversas capacidades puedan disfrutar del espacio. La ausencia de barreras físicas y la adaptación de los

niveles del terreno permiten una movilidad cómoda para todos los usuarios, incluyendo aquellos con movilidad reducida (Ver figura 64).



Figura 64: Zonas y espacios a un solo nivel

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

kk. Señalización y Comunicación

Aunque el diseño de la plaza prioriza la accesibilidad y la integración espacial, no dispone la óptima presencia de señalización orientativa o comunicativa para los usuarios. La implementación de elementos de señalización podría mejorar la experiencia de los visitantes, facilitando la orientación y el uso eficiente del espacio (Ver figura 65).



Figura 65: Señalización y comunicación del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

II. Accesibilidad

La plaza destaca por su accesibilidad universal. La plataforma continua y las terrazas que se adaptan a la pendiente natural del terreno permiten un desplazamiento sin obstáculos, asegurando que todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, puedan acceder y moverse libremente por el espacio (Ver figura 66).



Figura 66: Circulación libre, accesibilidad del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

mm. Mobiliario

El mobiliario urbano de la plaza ha sido diseñado con atención al detalle y la funcionalidad. Las bancas de madera de teca se integran en los muros de contención de las terrazas, ofreciendo espacios cómodos para el descanso y la interacción social. Esta disposición no solo proporciona asientos, sino que también contribuye a la estética general del espacio (Ver figura 67).



Figura 67: Zonas y mobiliario del espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

nn. 3.5 Luminaria

La iluminación de la plaza se ha planificado cuidadosamente para realzar su ambiente durante las horas nocturnas. Se han instalado lámparas bajas que delinean las circulaciones diagonales dentro de la plaza, así como otras luminarias que iluminan las áreas perimetrales. Esta estrategia de iluminación no solo mejora la seguridad, sino que también crea una atmósfera acogedora y resalta las características arquitectónicas del espacio (Ver figura 68).



Figura 68: Zonas y luminarias en el espacio

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

oo. Conexiones con el Transporte Público

La plaza sirve como un punto de encuentro y espera para el transporte público. En uno de sus extremos, se han dispuesto bancas que funcionan como parada de autobús, integrando de manera orgánica el mobiliario urbano con las necesidades de los usuarios del transporte público. Esta integración facilita el acceso al transporte y promueve el uso del espacio como área de espera (Ver figura 69).



Figura 69: Paradas de buses

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

pp. Zonas de Quietud y Relajación

El diseño de la plaza contempla áreas específicas para la relajación y el esparcimiento. La zona verde, que emerge gradualmente del pavimento de piedra, está destinada al descanso. Una pérgola proporciona sombra y tamiza la luz solar, creando un ambiente propicio para la relajación. La selección de especies nativas y la preservación de árboles preexistentes enriquecen el entorno natural y ofrecen espacios tranquilos para los usuarios (Ver figura 70).



Figura 70: Zonas de relajación

Fuente: archdaily,2021

Elaboración: Propia

2.22 Tabla Comparativa de los Tres Referentes

Aspecto	Songzhuang Community (China)	Micro Park San Juan (Ecuador)	Plaza Víctor J. Cuesta (Cuenca, Ecuador)
Ubicación	Beijing, China	Quito, Ecuador	Cuenca, Ecuador
Contexto	Comunidad urbana en un entorno denso y en expansión	Barrio histórico con fuertes raíces culturales	Centro histórico con alto flujo peatonal
Enfoque del diseño	Diseño participativo enfocado en espacios verdes comunitarios	Regeneración urbana para mejorar la accesibilidad y preservar el patrimonio	Espacio público moderno con enfoque en accesibilidad universal
Principales retos	Espacio limitado, alta densidad poblacional	Preservación de elementos históricos mientras se mejora la accesibilidad	Integrar accesibilidad en un entorno patrimonial
Estrategias de accesibilidad	Rutas accesibles, integración de áreas de recreación y mobiliario adaptable	Implementación de rampas y recuperación de calles peatonales	Diseño continuo de plataformas y terrazas adaptables

Mobiliario urbano	Bancas modulares, señalización táctil y luminaria baja	Bancas adaptadas al entorno histórico	Bancas integradas a terrazas de teca
Señalización y comunicación	Pictogramas y colores contrastantes para una orientación inclusiva	Señalización discreta acorde al estilo histórico	Limitada, sin sistemas avanzados de comunicación
Conexión con transporte público	Integración con paradas de autobuses y estaciones de bicicletas públicas	Accesos peatonales desde calles principales	Puntos de encuentro que funcionan como paradas
Zonas de relajación	Áreas verdes diseñadas para múltiples actividades	Plazas abiertas para reuniones comunitarias	Espacios sombreados con vegetación y pérgolas

Tabla 12: Tabla comparativas de los referentes

Fuente: Autoría propia

2.23 Análisis de Resultados

2.23.1 Songzhuang Micro Community Park (China)

- **Impacto:** Este parque integra elementos modernos en un entorno urbano denso, priorizando las necesidades de la comunidad local. El diseño participativo asegura que el espacio responda a las necesidades sociales y ecológicas (Ver tabla 12).
- **Limitaciones:** La alta densidad poblacional limita las opciones de expansión futura. Además, la inclusión de elementos universales puede no ajustarse al contexto tradicional chino en ciertas áreas (Ver tabla 12).

2.23.2 San Juan (Ecuador)

- **Impacto:** La regeneración urbana en este barrio histórico ha permitido la integración de accesibilidad sin comprometer el valor patrimonial. Esto fomenta un uso más inclusivo de los espacios públicos (Ver tabla 12).
- **Limitaciones:** La implementación puede verse restringida por la normativa de preservación histórica, lo que a veces reduce las opciones para intervenciones más radicales (Ver tabla 12).

2.23.3 Plaza Víctor J. Cuesta (Cuenca, Ecuador)

- **Impacto:** Este espacio se ha consolidado como un referente local en accesibilidad universal. La integración de plataformas adaptadas y áreas de descanso funcionales mejora la experiencia del usuario (Ver tabla 12).
- **Limitaciones:** La falta de señalización avanzada limita la experiencia inclusiva para personas con discapacidades sensoriales (Ver tabla 12).

CAPÍTULO III

3. Diagnóstico Urbano y Condiciones del Parque Sagitario

El análisis del sitio y su contexto inmediato es un paso fundamental en la planificación y diseño de espacios urbanos inclusivos. Para garantizar una intervención adecuada en el Parque Sagitario de la ciudad de Cuenca, es necesario comprender su configuración espacial, sus conexiones con el entorno y los desafíos que enfrenta en términos de accesibilidad universal. Este estudio permitirá identificar tanto las barreras existentes como las oportunidades de mejora para convertir este espacio en un referente de accesibilidad e inclusión dentro de la ciudad.

Ronald L. Mace (1998) introdujo el concepto de Diseño Universal, el cual busca crear entornos utilizables por todas las personas sin necesidad de adaptaciones o diseños especializados. Este enfoque enfatiza la importancia de garantizar la equidad y la usabilidad para individuos con diversas capacidades. Aplicar estos principios en la evaluación del Parque Sagitario permitirá identificar barreras existentes y oportunidades de mejora para asegurar un espacio accesible para todos los usuarios.

Ubicado en el sector El Ejido, el Parque Sagitario constituye un espacio recreativo de gran importancia para la comunidad local, sirviendo como punto de encuentro y esparcimiento para residentes y visitantes. Sin embargo, la falta de infraestructura adecuada limita el acceso y disfrute del parque por parte de personas con discapacidad y otros grupos con movilidad reducida. En este sentido, el presente capítulo abordará un análisis detallado del sitio, evaluando sus características físicas, su integración con la red urbana y la presencia de equipamientos accesibles.

El estudio del contexto inmediato incluirá la revisión de la infraestructura peatonal circundante, la conectividad del parque con el sistema de transporte público, la existencia de señalización inclusiva y otros factores que inciden en la experiencia del usuario. Asimismo, se examinarán aspectos ambientales, sociales y normativos que influyen en el uso del espacio, con el fin de establecer criterios de diseño que promuevan un entorno más equitativo y funcional.

A través de este análisis integral, se busca sentar las bases para el desarrollo de la propuesta de intervención del Parque Sagitario que garanticen la accesibilidad universal, asegurando que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan disfrutar plenamente del Parque Sagitario y sus beneficios como espacio público inclusivo. En base a esto se incluirá un análisis espacial estructurado en 4 ejes: (Ver figura 71).

Análisis del Sitio



Figura 71: Metodología, análisis del sitio

Fuente: autoría propia

3.1 Macro localización

La parroquia urbana Huayna Cápac se encuentra al sureste del cantón Cuenca y es una de las 15 parroquias urbanas que lo conforman. Está delimitada al norte por las parroquias Sucre, Gil Ramírez Dávalos, El Sagrario, San Blas y Cañaribamba; al oeste por la parroquia Monay; al este por la parroquia Yanuncay; y al sur por las parroquias rurales de Turi y El Valle. La parroquia se sitúa en una planicie entre los ríos Tomebamba y Yanuncay, a una altitud aproximada de 2.550 metros sobre el nivel del mar, característica que comparte con la ciudad de Cuenca en su conjunto.

En cuanto a su extensión, según el documento "La Cuenca que Soñamos", la parroquia Huayna Cápac abarca una superficie de 371,19 hectáreas.

Su ubicación geográfica ofrece ventajas en términos de proximidad, acceso a recursos naturales y conectividad con otras áreas de la ciudad. Además, al formar parte del Centro Histórico de Cuenca, la parroquia Huayna Cápac se integra en el centro cultural, histórico y turístico de la región (Ver figura 72).

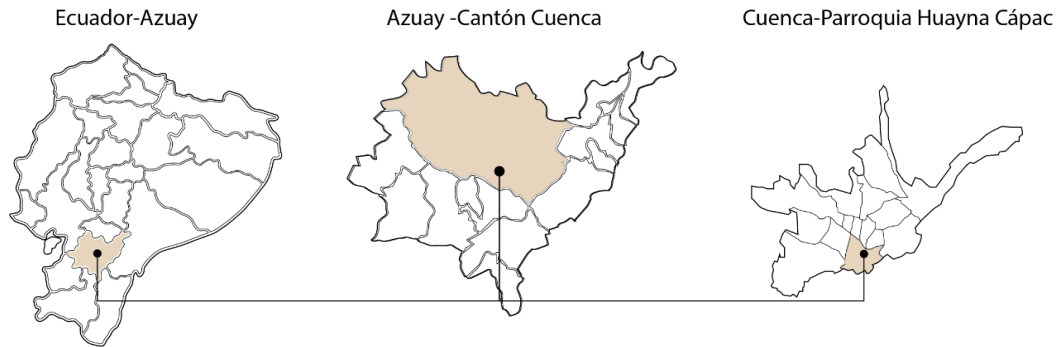


Figura 72: Localización de Cuenca de la macro localización y micro localización

Fuente: Vecteezy, D. (s/f)

Elaboración: Propia

3.2 Micro localización

El límite urbano abarca aproximadamente una extensión de 0.087 km². El sitio de intervención se sitúa en el núcleo de varias manzanas y se define dentro del sector de planeamiento 01-03, correspondiente a la manzana 048. Al encontrarse en el centro de esta manzana, sus principales puntos de referencia son la Unidad Educativa La Salle, al norte, y al sur el Monte Sinaí. La superficie del área de estudio del Parque Sagitario es de 87,014.89 m², donde se llevará a cabo el diagnóstico correspondiente (ver figura 24). En términos de ubicación vial, el área está delimitada al norte por la Av. Miguel Cordero Dávila al este, al sur por la Av. Nicanor Aguilar, al oeste por la Av. Nicanor Aguilar y al norte por la Av. Abelardo Palacios (Ver figura 73).



Figura 73: Localización de Cuenca de la micro localización del Parque Sagitario

Fuente: autoría propia

3.3 Topografía

El Parque Sagitario, ubicado en Cuenca, Ecuador, se encuentra en una planicie con una pendiente que no supera el 3%, presentando un desnivel de aproximadamente 0,45 metros desde su extremo. Su límite circunda con la calle Miguel Cordero Aguilar. Sus aristas más largas se extienden en dirección este-oeste. Esta topografía suave facilita la accesibilidad y el diseño de espacios inclusivos dentro del parque.

Según Mapcarta, las coordenadas del Parque Sagitario son aproximadamente 2° 54' 33" sur y 79° 0' 22" oeste. Además, el parque cuenta con una cancha deportiva y está cerca de instituciones como el Hospital Monte Sinaí y el Colegio La Salle (Ver figura 74).

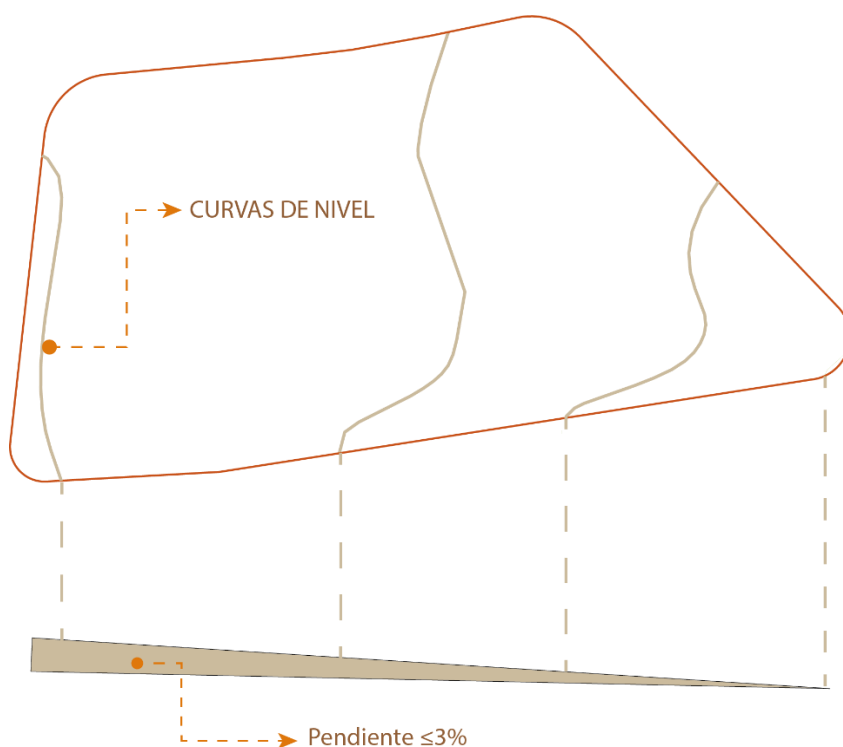


Figura 74: Localización de Cuenca de la macro localización y micro localización

Fuente: autoría propia

3.4 Soleamiento

El Parque Sagitario se caracteriza por su orientación predominante de este a oeste. Esta disposición influye de manera significativa en la incidencia de la luz solar a lo largo del día y del año, afectando tanto el confort térmico como el aprovechamiento del espacio por parte de los visitantes. Durante las primeras horas de la mañana, la luz del sol ilumina el parque desde el este, ofreciendo una iluminación natural favorable y generando un ambiente fresco y acogedor para quienes disfrutan de actividades matutinas al aire libre. Sin embargo, en las horas de la tarde, la incidencia solar se intensifica desde el poniente, incrementando la exposición a la radiación y

creando zonas con un mayor impacto térmico. Esta condición puede afectar la comodidad de los visitantes, sobre todo en los meses más cálidos del año.

El análisis del soleamiento a lo largo del año revela importantes diferencias en la distribución de la luz y la sombra en distintas estaciones. Durante el solsticio de invierno, el 21 de junio, la radiación solar es considerablemente menor debido a la inclinación de los rayos solares y el aumento de las sombras proyectadas. Esto limita el aprovechamiento de la luz natural en ciertas áreas, especialmente en aquellas con obstáculos arquitectónicos o vegetación de gran tamaño. En contraste, en el solsticio de verano, el 21 de diciembre, el sol alcanza su mayor altura en el cielo, generando una mayor exposición solar en el parque. Si bien esto permite una buena iluminación en diversos sectores, también implica la necesidad de estrategias que mitiguen el impacto térmico en las zonas más expuestas.

En los equinoccios, el 21 de marzo y el 21 de septiembre, el sol incide de manera más equilibrada y uniforme sobre el parque, lo que proporciona condiciones óptimas para la recreación y el esparcimiento al aire libre. En estas fechas, la distribución de la luz es más homogénea, reduciendo los contrastes entre áreas soleadas y sombreadas.

Dado este comportamiento solar, es fundamental implementar medidas que mejoren el confort térmico del Parque Sagitario. La integración de vegetación nativa de porte alto, particularmente en la zona oeste, puede ayudar a reducir la exposición directa a la radiación vespertina, proporcionando sombra natural y regulando la temperatura del entorno. Asimismo, la incorporación de mobiliario urbano con estructuras de sombreado, como pérgolas o techos verdes en áreas de descanso, contribuirá a crear espacios más agradables y accesibles durante todo el día (Ver figura 75).

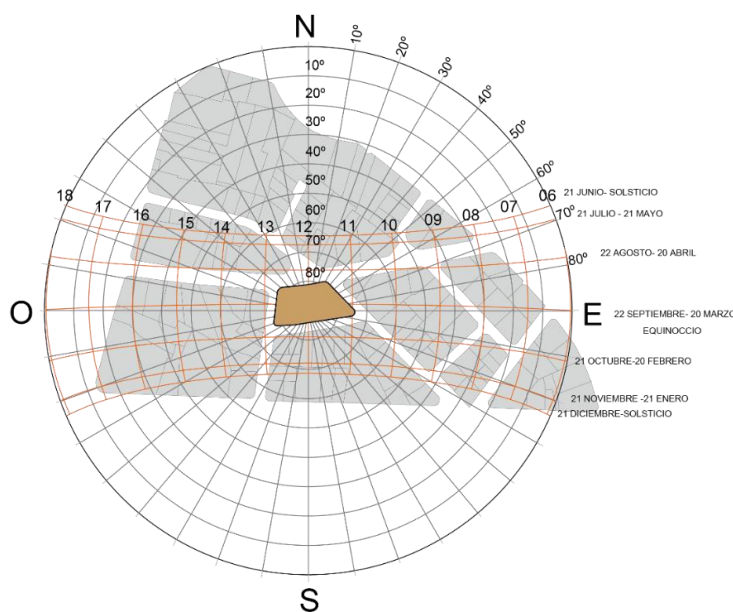


Figura 75: Análisis de la Orientación Solar en el Área de Estudio

Fuente: autoría propia

3.5 Flora Existente

La disponibilidad de áreas verdes por habitante varía de manera considerable entre las manzanas analizadas en este estudio. Las manzanas identificadas como M1 y M9 presentan índices que fluctúan entre los 2 m² y 6 m² por persona, evidenciando una oferta limitada de espacios verdes en comparación con estándares internacionales. Particularmente, las manzanas M4 y M5 registran valores inferiores a 3 m² por habitante, mientras que las manzanas M6, M7, M10 y M3 no cuentan con ninguna superficie destinada a vegetación o recreación. Por otro lado, la manzana M8 sobresale significativamente al alcanzar un índice de entre 9 m² y 11 m² por habitante, gracias a la inclusión del Parque Sagitario dentro de su área (ver Figura 25). Esta manzana es la única que se alinea con las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las cuales establecen que cada persona debería contar con entre 9 m² y 15 m² de espacios verdes accesibles para garantizar un entorno saludable (Ver figura 76).

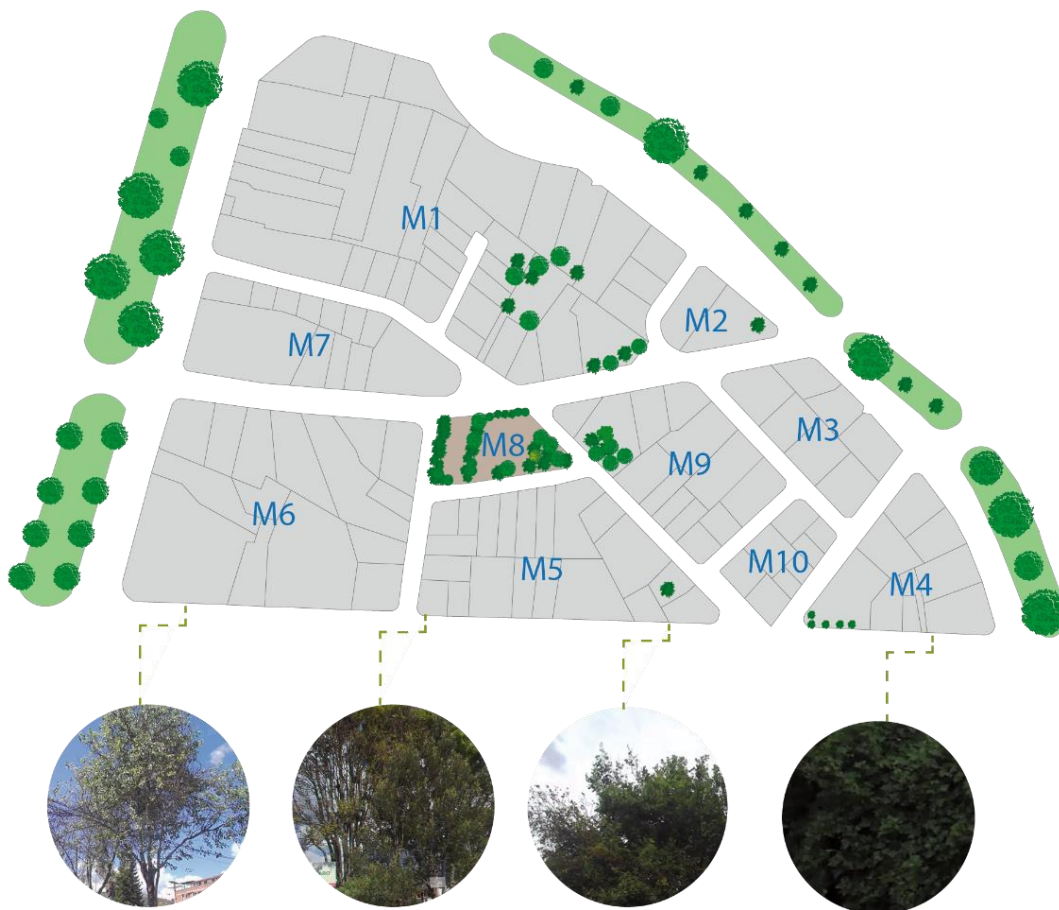


Figura 76: Flora existente del contexto inmediato

Fuente: autoría propia

3.6 Población

Según el "Informe Local Voluntario del cantón Cuenca frente al cumplimiento de los ODS" publicado en noviembre de 2024, el 60% de las personas con discapacidad en el cantón Cuenca residen en la zona urbana, mientras que el 40% se encuentra en áreas rurales (Ver figura 77).

Aunque el informe no proporciona cifras exactas del número total de personas con discapacidad en el cantón, el Censo de Población y Vivienda de 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) indicó que la provincia de Azuay, donde se ubica Cuenca, registraba una prevalencia de discapacidad del 5,64%. Aplicando este porcentaje a la población proyectada del cantón Cuenca en 2025, que es de 596.101 habitantes, se estima que aproximadamente 33.637 personas podrían tener algún tipo de discapacidad. De estas, alrededor de 20.182 residirían en la zona urbana (Ver figura 77).



Figura 77: Persona con discapacidad en el espacio

Fuente: autoría propia

3.7 Usos del Suelo

En las manzanas circundantes al área de estudio, se evidencia una considerable diversidad en los usos del suelo. El uso residencial predomina, representando el 32% de las edificaciones existentes. Le sigue el uso combinado de vivienda y comercio, que abarca el 25% del área. Estas edificaciones, en su mayoría, cuentan con dos o más niveles, donde los comercios generalmente

ocupan la planta baja, maximizando su funcionalidad. La ubicación del área de estudio se encuentra en un punto estratégico, rodeada por una variedad de usos del suelo que ofrecen un potencial significativo para promover la interacción social y el desarrollo urbano integral (Ver figura 78).

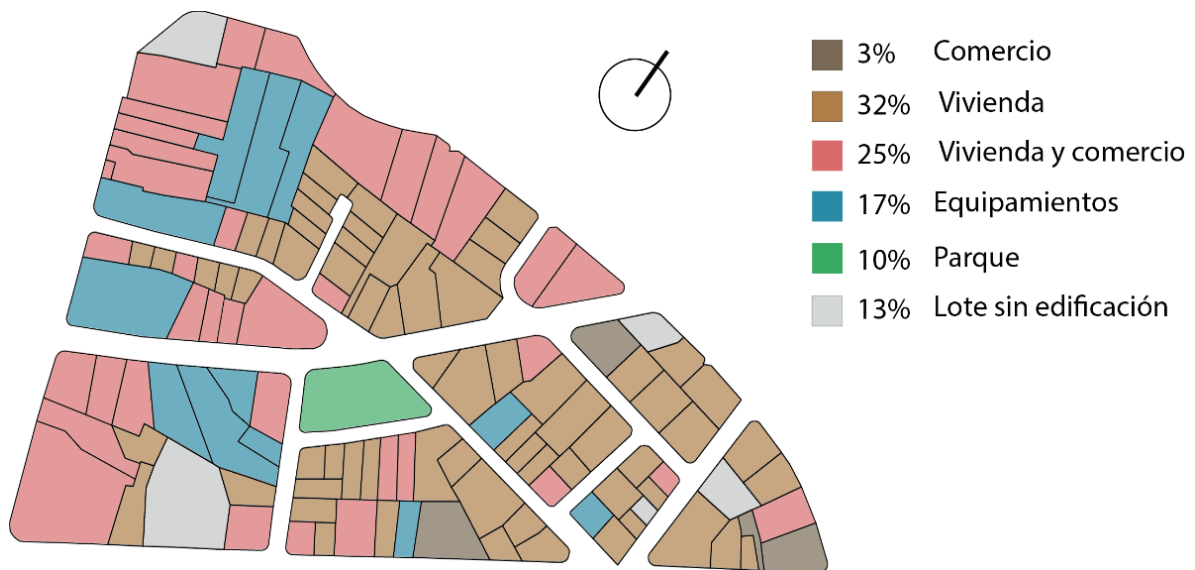


Figura 78: Uso del suelo, del contexto inmediato del Parque Sagitario

Fuente: autoría propia

3.8 Equipamientos

El entorno del Parque Sagitario, en la ciudad de Cuenca, se caracteriza por una diversidad de equipamientos que incluyen áreas recreativas, espacios verdes y establecimientos educativos, entre otros. Este conjunto de infraestructuras refuerza la funcionalidad del parque como un punto estratégico para el bienestar de la comunidad. La presencia de estas instalaciones no solo contribuye al esparcimiento y la recreación, sino que también fomenta la interacción social, el desarrollo cultural y un estilo de vida saludable para los residentes y visitantes. La variedad de equipamientos presentes en el área, como se detalla en la Figura 29, posiciona al Parque Sagitario como un elemento clave en la planificación urbana de Cuenca, al integrar de manera efectiva aspectos recreativos, educativos y sociales en una zona accesible y de alto valor comunitario (Ver figura 79).



Figura 79: Equipamientos, del contexto inmediato del Parque Sagitario

Fuente: autoría propia

3.9 Vialidad y transporte

El área del Ejido se encuentra ubicada en la terraza baja de la ciudad y comenzó a densificarse tras la implementación del Plan de Desarrollo de 1947. Su morfología inicial seguía un patrón viario de distribución radioconcéntrica, con parcelas de gran tamaño que albergaban viviendas unifamiliares rodeadas de amplias áreas verdes, consolidándose como una zona predominantemente residencial. En la actualidad, la configuración del parcelario ha cambiado significativamente. Muchos de los predios que anteriormente albergaban viviendas unifamiliares han dado paso a edificaciones en altura, destinadas a diversos usos, como gestión, administración, comercio y vivienda. Estas actividades, que ya no encuentran espacio suficiente en el Centro Histórico, se han trasladado a esta zona debido a su proximidad estratégica, transformando a El Ejido en un área multifuncional y dinámica.

La red vial que se intercepta en el Parque Sagitario se compone de calles asfaltadas, además de avenidas que permiten la circulación de vehículos y conectan con el resto de la ciudad. Por lo tanto, la red vial circundante al Parque Sagitario puede considerarse una red vial de 3er orden, diseñada para priorizar el tránsito peatonal y el flujo de los vehículos (ver figura 80).

El área de estudio se encuentra, en dirección a la Av. Fray Vicente Solano, sur hacia la Calle Miguel Cordero Palacios. Las vías que rodean al Parque Sagitario son vías de cuarto orden o locales, exclusivamente para la circulación de vehículos livianos. (Ver figura 82 y 83). Únicamente la calle paralela Nicanor Aguilar, suelen transitar vehículos pesados. Las cuatro vías cuentan con una zona de estacionamiento vehicular. En toda la intersección de las vías que se encuentran con el parque, se encuentran rampas peatonales, excepto en la calle Alberto Palacios.

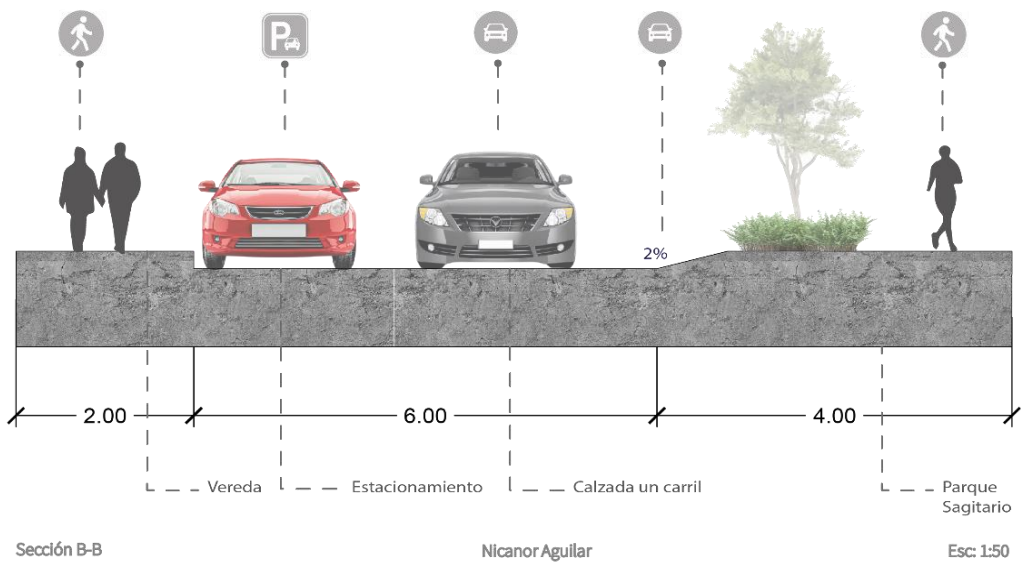


Figura 80: Vía de tercer orden, Nicanor Aguilar

Fuente: autoría propia

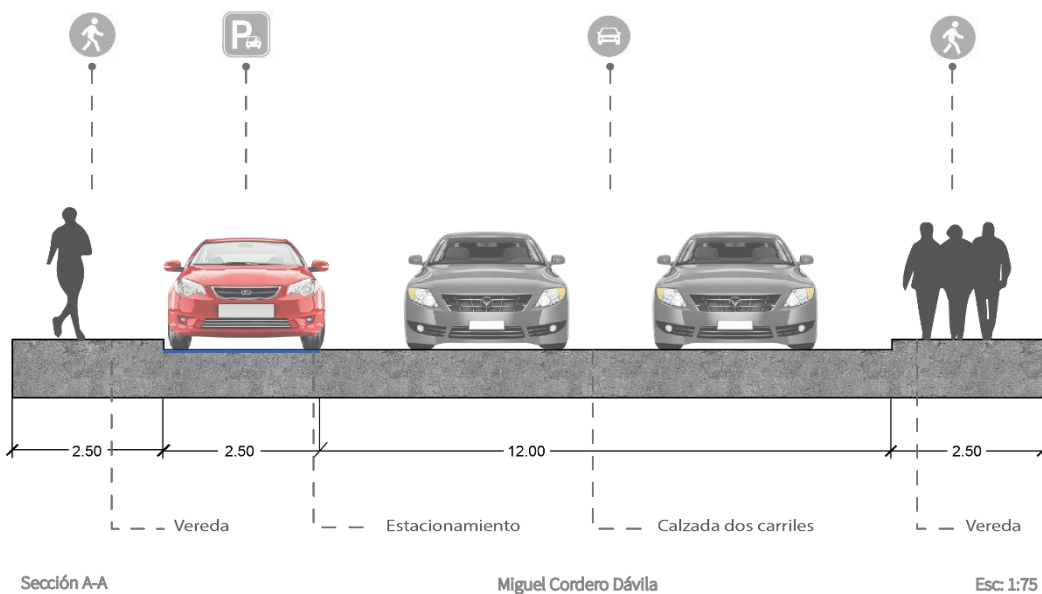


Figura 81: Vía de cuarto orden, Miguel Cordero Dávila

Fuente: autoría propia

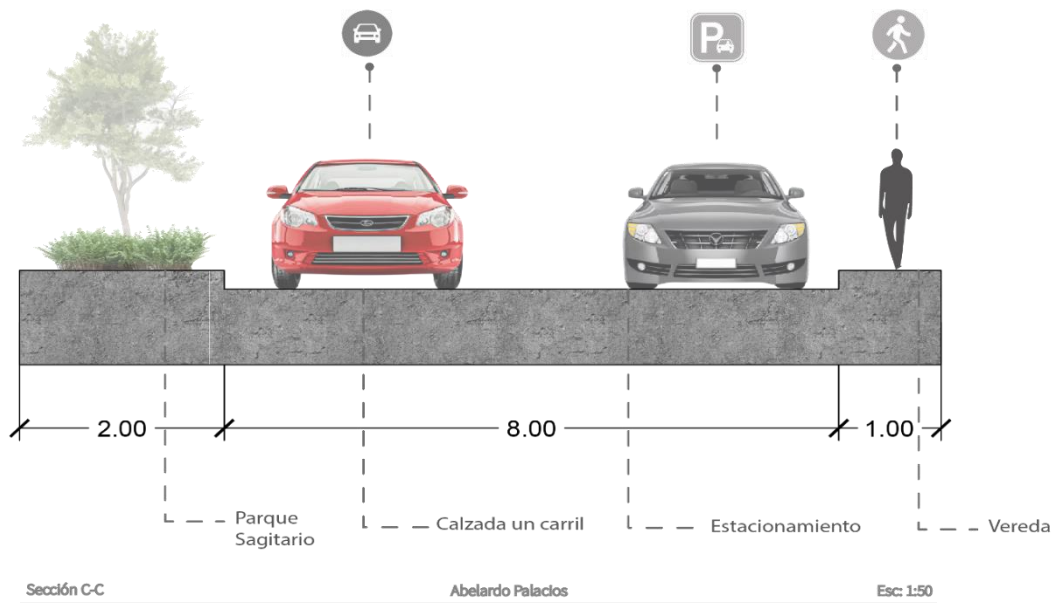


Figura 82: Vía de cuarto orden, Abelardo Palacios

Fuente: autoría propia

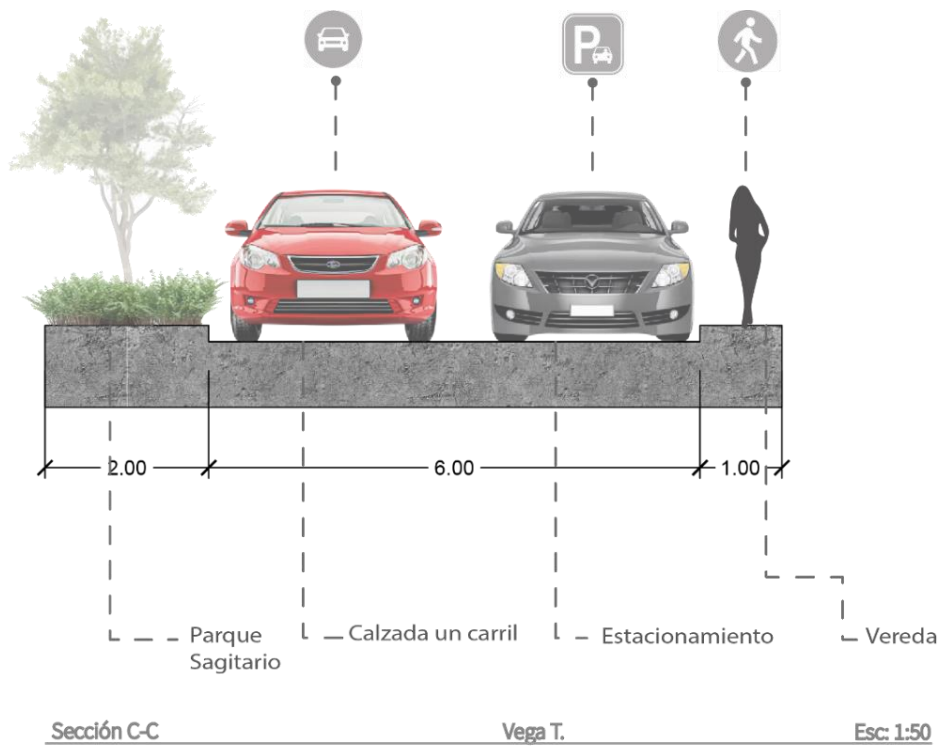


Figura 83: Vía de cuarto orden, Vega T.

Fuente: autoría propia

En relación con el área de estudio, las líneas de bus más cercanas son las rutas 11 y 21. La ruta 11 tiene su recorrido por la Avenida Fray Vicente Solano, la cual es la única vía por donde transitan los buses de esta línea. Es importante destacar que la Avenida Fray Vicente Solano está clasificada como una vía de segundo orden, desempeñando un papel de arteria secundaria dentro del sistema vial de la ciudad (Ver figura 84). Por otro lado, la ruta 21, que también pasa cerca del parque, puede ser abordada en las inmediaciones de la Universidad de Cuenca, ofreciendo otra opción de transporte público accesible en la zona (GAD Municipal de Cuenca, s. f.).



Figura 84: Ruta de las líneas de bus que pasan por el área de estudio.

Fuente: (GAD Municipal de Cuenca, s. f.)

Elaboración: Propia

3.10 Análisis del tramo

En el primer tramo, la tipología edificatoria es continua con retiro frontal, predominando edificaciones de entre 3 y 4 pisos de altura. El uso del suelo en esta zona se clasifica como uso mixto, integrando vivienda y comercio, lo que permite una dinámica urbana que combina la habitabilidad con actividades económicas.

Asimismo, la primera edificación en este tramo corresponde a un uso dotacional, destinado a equipamiento urbano, lo que contribuye a la prestación de servicios esenciales dentro del área de influencia. Esta configuración genera un entorno con una diversidad funcional, favoreciendo la accesibilidad a bienes y servicios, al tiempo que estructura la cohesión espacial del sector (Ver figura 85).



Figura 85: Tramo 1, calle Miguel Cordero Dávila

Fuente: autoría propia

En el segundo tramo, la tipología edificatoria es continua con retiro frontal, predominando edificaciones de entre 2 y 3 pisos de altura. El uso del suelo en esta zona se clasifica como uso mixto, integrando vivienda y comercio, lo que permite una dinámica urbana que combina la habitabilidad con actividades económicas (Ver figura 86).



Figura 86: Tramo 2, calle Miguel Cordero Dávila

Fuente: autoría propia

En el tercer tramo, la tipología edificatoria es continua con retiro frontal, predominando edificaciones de entre 2 pisos de altura. El uso del suelo en esta zona se clasifica como uso mixto, integrando vivienda y comercio, lo que permite una dinámica urbana que combina la habitabilidad con actividades económicas (Ver figura 87).



Figura 87: Tramo 3, calle Vega.T

Fuente: autoría propia

En el cuarto tramo, las edificaciones se presentan de forma continua con un retiro frontal, predominando construcciones de dos a tres pisos. Además, la zona está destinada exclusivamente a vivienda, lo que contribuye a crear un ambiente tranquilo y residencial (Ver figura 88).



Figura 88: Tramo 4, calle Nicanor Aguilar

Fuente: autoría propia

En el quinto tramo, las edificaciones se disponen de manera continua, con un retiro frontal visible. Predominan las construcciones de entre dos y cinco pisos. La zona está destinada principalmente a uso residencial; sin embargo, se encuentra una edificación de uso terciario, correspondiente a una extensión de la Clínica Monte Sinaí (Ver figura 89).



Figura 89: Tramo 5, calle Nicanor Aguilar

Fuente: autoría propia

3.11 Análisis presupuestario

El análisis del presupuesto para la regeneración del Parque Sagitario establece un plazo de ejecución de 120 días y un monto total de \$116,533.22, incluyendo un 10% en costos indirectos. Del presupuesto total, \$45,839 están destinados a la mano de obra, mientras que el monto restante de \$70,694.22 se asignará a la adquisición de materiales, garantizando su calidad y óptimo rendimiento para la ejecución del proyecto.

3.12 Encuestas y entrevistas del área de estudio

3.12.1 Análisis detallado de resultados: evaluación de la accesibilidad universal en el parque sagitario

La evaluación del Parque Sagitario, realizada durante una semana mediante observaciones directas y encuestas, permitió identificar fortalezas y debilidades significativas en términos de accesibilidad universal, infraestructura, y uso del espacio público. A continuación, se presentan el modelo de encuesta realizado en el área de estudio, luego se mostrará un cuadro de resultados arrojados de la encuesta modelo (Ver tabla 13).

qq. Análisis de Resultados: Evaluación de Accesibilidad Universal en el Parque Sagitario

Aspecto Evaluado	Resultados	Análisis	Recomendaciones
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Iluminación deficiente, especialmente en áreas secundarias. - Ausencia de señalización de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - La falta de iluminación adecuada limita el uso del parque en horarios nocturnos y afecta la percepción de seguridad. - La carencia de señalización de emergencia genera vulnerabilidad en situaciones de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la iluminación en todo el parque. - Instalar señalización de emergencia visible y adecuada.

Movilidad y Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso adecuado para personas con discapacidad en algunas áreas. - Caminería accesible, aunque con desgaste en algunos sectores. 	<ul style="list-style-type: none"> - La infraestructura básica permite movilidad para personas con discapacidad, pero requiere mantenimiento en ciertas áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reparar las áreas desgastadas de los senderos para garantizar accesibilidad universal a largo plazo.
Infraestructura y Mobiliario Urbano	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliario urbano en mal estado (bancos dañados). - Basureros distribuidos de forma irregular. - Mantenimiento general deficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - El mal estado del mobiliario afecta la comodidad de los usuarios. - La distribución irregular de basureros contribuye a la acumulación de desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Renovar y mantener el mobiliario urbano. - Mejorar la distribución de basureros. - Implementar un plan de mantenimiento continuo.
Ambiente y Confort**	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad del aire mayormente adecuada. - Niveles de ruido ambiental elevados en algunos días. 	<ul style="list-style-type: none"> - La vegetación contribuye positivamente a la calidad del aire, pero el ruido afecta la experiencia de los usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el ruido ambiental mediante barreras vegetales estratégicas.
Inclusión y Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de actividades recreativas inclusivas. - No hay espacios seguros para niños y adultos mayores. - Ausencia de participación de la comunidad local en el diseño del parque. 	<ul style="list-style-type: none"> - La ausencia de actividades recreativas y espacios seguros limita la inclusión social y el uso del parque por diferentes grupos. - La falta de participación comunitaria reduce el sentido de pertenencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar e implementar actividades recreativas inclusivas. - Crear áreas seguras para niños y adultos mayores. - Fomentar la participación de la comunidad local en la planificación del parque.




Tabla 13: Tabla análisis de resultados de la encuesta abordada en el área de estudio

Fuente: Autoría propia

rr. Análisis de Entrevista: Evaluación del Parque Sagitario desde la Perspectiva de una Persona con Movilidad Reducida

Con el objetivo de evaluar la accesibilidad y funcionalidad del Parque Sagitario, se realizó una entrevista con una persona con movilidad reducida, quien exploró el espacio y proporcionó observaciones basadas en su experiencia, como lo muestra la tabla 14. Este análisis detalla los hallazgos y recomendaciones, enfocados en mejorar la accesibilidad universal del parque.

ss. Resultados y Análisis

Aspecto Evaluado	Observaciones del Entrevistado	Análisis	Recomendaciones	Imágenes del espacio
Piso y Pavimento	<ul style="list-style-type: none"> - Material del piso de las caminerías no es antideslizante. - Pavimento de las aceras en muy mal estado, dificultando el tránsito. 	<ul style="list-style-type: none"> - El material actual representa un riesgo para personas con movilidad reducida, ya que incrementa la posibilidad de caídas. - Las irregularidades en las aceras dificultan su uso, generando incomodidad física. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reemplazar el material del piso por uno antideslizante. - Reparar las aceras para garantizar un tránsito cómodo y seguro. 	
Accesibilidad General	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliario no accesible para personas con movilidad reducida. - Presencia de desniveles y barreras que limitan el acceso a juegos y otras áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las barreras arquitectónicas reducen la funcionalidad del parque para usuarios con discapacidades. - La falta de mobiliario accesible desincentiva su uso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar mobiliario adaptado, como bancos accesibles. - Eliminar desniveles mediante rampas adecuadas. 	
Basureros y Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente cantidad de basureros. - Vegetación bien valorada, pero sugieren mayor colorido. 	<ul style="list-style-type: none"> - La falta de basureros contribuye a la acumulación de residuos en ciertas áreas. - La vegetación es un punto positivo, pero podría ser más atractiva visualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementar la cantidad de basureros en puntos estratégicos. - Incorporar especies vegetales más coloridas y visualmente atractivas. 	
Información y Señalización	<ul style="list-style-type: none"> - No hay planos hápticos ni información accesible del parque. - Falta de 	<ul style="list-style-type: none"> - La ausencia de señalización inclusiva limita la autonomía de los usuarios. - La falta de 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar planos hápticos con información sobre rutas accesibles, puntos de interés y 	<p>No existe</p>


	información sobre puntos de interés y zonas de emergencia.	información sobre emergencias representa un riesgo potencial.	protocolos de emergencia.	
Cancha de Básquet	<ul style="list-style-type: none"> - Material de la cancha percibido como incómodo. - Comparación positiva con el Parque de la Madre, que tiene tecnología moderna. 	<ul style="list-style-type: none"> - El material actual reduce la comodidad y funcionalidad de la cancha. - La comparación sugiere la posibilidad de implementar mejores materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Renovar el material de la cancha por otro, siguiendo el ejemplo del Parque de la Madre. 	

Tabla 14: Tabla análisis de resultados de la encuesta a persona con movilidad reducida

Fuente: Autoría propia

3.13 Conclusión de la entrevista realizada en el área de estudio

El análisis de la entrevista revela que el Parque Sagitario presenta deficiencias significativas en términos de accesibilidad, confort y funcionalidad para personas con movilidad reducida. Desde el estado del pavimento y mobiliario hasta la falta de señalización e información inclusiva, es evidente la necesidad de realizar intervenciones integrales para garantizar su uso universal.

3.14 ¿Qué crean barreras en el Parque Sagitario?



Figura 90: Barreras del Parque Sagitario.

Fuente: autoría propia

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La propuesta de regeneración del Parque Sagitario en Cuenca se organiza en dos pilares esenciales. Por un lado, se delimita con precisión el área de estudio, identificando los recursos disponibles y definiendo estrategias para optimizar su uso, considerando que la zona es mayormente residencial, aunque también acoge actividades comerciales. En este sentido, se realizó un análisis detallado del estado actual del parque, identificando deficiencias en iluminación, señalización de emergencia y accesibilidad, factores que impactan la seguridad y movilidad de los usuarios. Se evidenció la necesidad de mejorar la infraestructura del parque, especialmente en la reparación de caminerías desgastadas y la incorporación de rampas para garantizar una accesibilidad universal efectiva. Además, la comparación con otros parques de la ciudad, como el Parque de la Madre, permitió reconocer estándares de diseño más inclusivos y funcionales que podrían implementarse en el Parque Sagitario. Por otro, se detalla cada fase del proceso de diseño, estableciendo una secuencia lógica y coherente que orientará el desarrollo integral del proyecto. En este proceso, se consideraron entrevistas y encuestas realizadas a usuarios, cuyas respuestas evidenciaron la falta de mobiliario accesible, la necesidad de renovar áreas de descanso y la importancia de un mantenimiento continuo. Finalmente, la propuesta se fundamenta en los principios teóricos analizados en capítulos anteriores, indispensables para formular estrategias efectivas durante su implementación, garantizando que cada decisión de diseño responda a necesidades concretas y a estándares de accesibilidad y seguridad.

Reglamento Normativo

Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización (INEN) NTE INEN 2854

Normativa del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2020)

Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles (MVCS)

Plan de Ordenamiento Urbano de la Ciudad de Cuenca 2010

Casos de estudio

Urbanismo táctico

Accesibilidad universal

Zonas de relajación

Mobiliario accesible

Señalización

Análisis de sitio

Ubicación

Componente sociocultural

Componente Biofísico

Asentamientos humanos

Tabla 15: Fundamentos teóricos aplicables al diseño de la propuesta.

Fuente: Autoría propia

Etapas	Parámetros de diseño
1. Implantación	Parámetro de diseño (Análisis de sitio) PDOT del cantón Cuenca
2. Programa de diseño	Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles Parámetro de diseño (Casos de estudio) Consideraciones Previas Directrices de accesibilidad en el espacio
3. Composición del espacio	Forma, función y tecnología Urbanismo táctico Espacios de circulaciones y accesos libres Iluminación Señalización Mobiliario accesible Vegetación Caminerías Juegos Infantiles Juegos para adultos Pérgolas

Tabla 16: Delimitación de las estrategias de diseño a incluir en la propuesta

Fuente: Autoría propia

4.1 Implantación del objeto

Se considera que la tipología predominante de las viviendas será mixta, combinando funciones residenciales y comerciales. Esto implicará la presencia tanto de visitantes como de residentes en el área, favoreciendo la creación de un espacio de interacción y cohesión social. Asimismo, se planteará la eliminación de las barreras existentes que dificulten el acceso, con el objetivo de transformar el entorno en un espacio inclusivo y conectado, facilitando el acceso hacia el Colegio La Salle y la Clínica Monte Sinaí. (Ver figura 91).

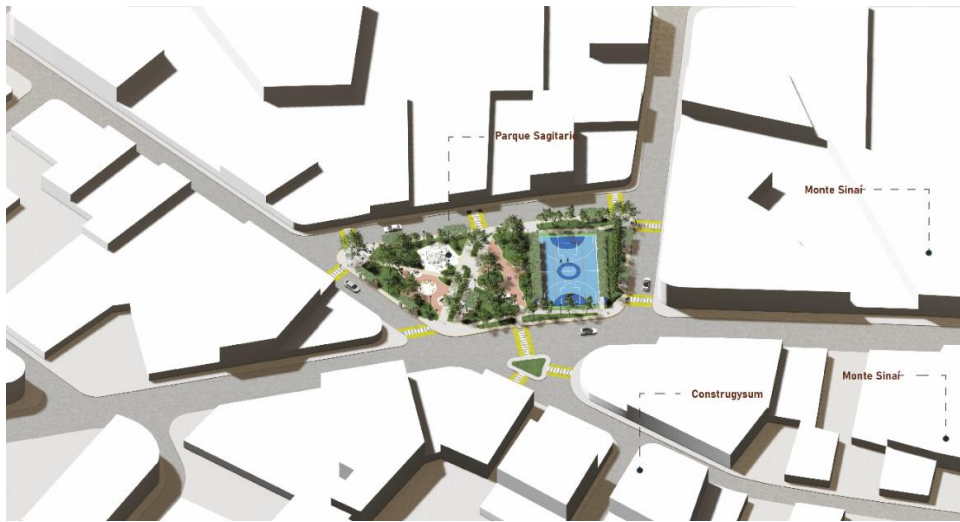


Figura 91: Disposición de accesos y flujos al Parque Sagitario

Fuente: autoría propia

Tras el análisis de las barreras existentes, la regeneración del parque debe fundamentarse en los principios establecidos por la Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles y sus consideraciones previas. A esto se suma la información obtenida de los casos de estudio, que proporcionó una visión más clara y enriquecida para el desarrollo de una propuesta de diseño inclusiva y coherente con las necesidades del entorno (Ver figura 92).



Figura 92: Zonas propuestas en base a la Guía de diseño de parques locales accesibles

Fuente: autoría propia

Una de las estrategias identificadas en los casos de estudio se centra en mejorar las circulaciones y los accesos. Además, el diseño universal no solo aborda estos aspectos, sino que también promueve la inclusión de mobiliario accesible. Su objetivo es recuperar espacios reducidos, abandonados o carentes de un concepto de intervención adecuado, como es el caso del Parque Sagitario. Estas intervenciones buscan optimizar la calidad de vida de la comunidad mediante acciones ligeras pero efectivas, generando impactos positivos sostenibles a largo plazo.



Figura 93: Circulaciones y accesos del Parque Sagitario

Fuente: autoría propia

4.2 Diagrama

4.2.1 Propuesta

El diagrama, como herramienta de diseño, permitió definir estrategias espaciales basadas en la jerarquía y la interconexión de los distintos espacios. Se determinó que la cancha cumple una función clave en la cohesión del área, aunque su ubicación no favorece la proximidad con las zonas de juegos infantiles y para adultos. En contraste, la zona de descanso actúa como un punto de transición estratégicamente ubicado entre ambos espacios, promoviendo la integración y continuidad del conjunto, como se ilustra en la figura 94.

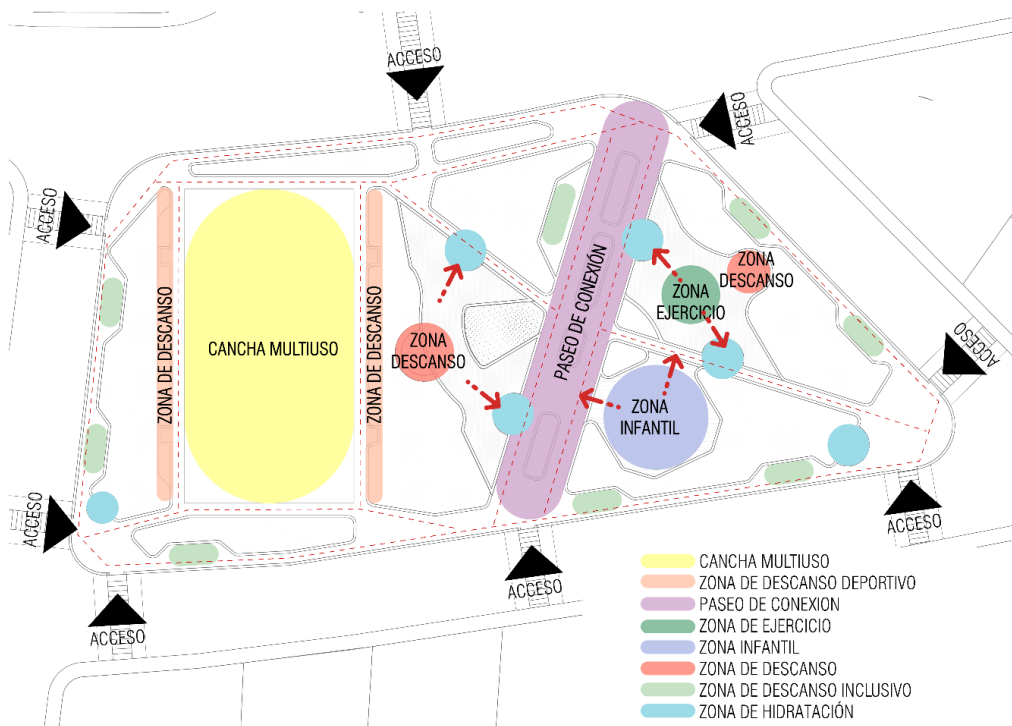


Figura 94: Zonificación de los espacios

Fuente: autoría propia

4.3 Propuesta

4.3.1 Composición

tt. *Forma, Función y Tecnología*

Diseño y Distribución del Parque: Un Espacio Inclusivo y Accesible

El diseño del parque sigue una forma orgánica, priorizando la integración del entorno natural con una distribución espacial fluida y accesible. Inspirado en un referente internacional, el proyecto se fundamenta en el urbanismo táctico, aplicando estrategias de diseño que permiten intervenciones funcionales, flexibles y de fácil implementación. Se han organizado circulaciones estratégicas que eliminan barreras arquitectónicas, asegurando un desplazamiento libre y seguro para todas las personas, independientemente de sus capacidades.

Dentro de este enfoque, se han incorporado elementos propios del urbanismo táctico, como espacios modulares y multifuncionales, que permiten una interacción dinámica entre los usuarios. La disposición del mobiliario urbano, los senderos accesibles y las áreas de ejercicio han sido diseñadas para adaptarse a las necesidades cambiantes de la comunidad, promoviendo un uso eficiente del espacio público.

En la imagen, se observa cómo el diseño prioriza el concepto de accesibilidad mediante la creación de senderos amplios, pavimentos diferenciados y mobiliario adaptado, garantizando una circulación sin obstáculos. Además, los espacios de recreación y ejercicio han sido estratégicamente distribuidos para generar zonas de interacción y convivencia, fortaleciendo el sentido de comunidad y la cohesión social.

El parque también incorpora principios de flexibilidad y rápida implementación, característicos del urbanismo táctico, lo que permite que el espacio pueda evolucionar según las necesidades de los usuarios. La disposición de los elementos, como los juegos inclusivos, circuitos de ejercicio y áreas de descanso, ha sido diseñada para fomentar la actividad física, la recreación y el bienestar social, haciendo del parque un entorno adaptable, dinámico y accesible para todos.



Figura 95: Formas orgánicas en el parque Sagitario, en base al urbanismo táctico

Fuente: autoría propia

Mobiliario

El proyecto contempla la instalación de cinco tipos de mobiliario urbano, diseñados para satisfacer diversas actividades y necesidades de los usuarios, garantizando accesibilidad, funcionalidad y confort. Uno de los elementos clave es la implementación de bebederos accesibles, los cuales cumplen con las dimensiones y condiciones mínimas establecidas para garantizar su uso por niños, adultos y personas con movilidad reducida. Estos bebederos han sido estratégicamente ubicados en distintos puntos del parque, facilitando el acceso a hidratación para todos los visitantes y promoviendo la comodidad en el espacio público.

Asimismo, se han incorporado zonas de juegos inclusivos, diseñadas para niños y adultos con y sin discapacidad, fomentando la integración y la recreación sin barreras. Estos espacios incluyen juegos ergonómicos y accesibles, permitiendo la participación de todos los usuarios en un entorno seguro y adaptado a sus necesidades. Para proporcionar mayor comodidad y protección, se han implementado zonas de resguardo mediante pérgolas, cuya función principal es ofrecer sombra y refugio ante condiciones climáticas adversas, como el sol y la lluvia. Estas estructuras han sido diseñadas con materiales resistentes y se integran armónicamente con el entorno, creando áreas confortables para el descanso y la socialización.

Finalmente, en la cancha de baloncesto se han instalado arcos de fútbol, permitiendo que este espacio deportivo pueda ser utilizado para dos disciplinas distintas. Esta adaptación optimiza el uso del área recreativa, ampliando las opciones de juego para los usuarios y fomentando una mayor diversidad de actividades en el parque (Ver figura 96).



Figura 96: Formas orgánicas en el parque Sagitario, en base al urbanismo táctico

Fuente: autoría propia

Funcionalidad y Adaptabilidad del Espacio

En términos de funcionalidad, el parque ha sido diseñado en concordancia con los principios establecidos en la Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles, priorizando la incorporación de zonas de descanso accesibles que permitan a todas las personas disfrutar del espacio de manera cómoda y segura. Estas áreas están especialmente pensadas para usuarios con movilidad reducida, incorporando bancos adaptables con respaldos y apoyabrazos, lo que garantiza estabilidad y confort. Además, se han dispuesto estratégicamente a lo largo del parque para que los visitantes encuentren espacios de descanso en distintos sectores, facilitando su permanencia y movilidad dentro del área recreativa.

En cuanto al mobiliario urbano accesible, se han instalado bancos adaptables diseñados para ofrecer mayor comodidad a personas con diferentes necesidades. Estos bancos cuentan con respaldos ergonómicos y apoyabrazos, proporcionando un soporte adecuado para adultos mayores y personas con movilidad reducida. Además, se han colocado en áreas sombreadas para brindar protección contra el sol y mejorar la experiencia de los usuarios dentro del parque. Uno de los elementos más importantes dentro de la accesibilidad del parque es la instalación de bebederos adaptados, ubicados en puntos estratégicos del recorrido para garantizar su fácil acceso. Estos bebederos han sido diseñados con diferentes alturas, permitiendo su uso tanto para personas de pie como para quienes utilizan sillas de ruedas. Además, cuentan con sistemas de activación fáciles de manipular, reduciendo la necesidad de aplicar fuerza y facilitando su uso para niños, adultos

mayores y personas con movilidad reducida. Algunos modelos incluyen dispensadores para botellas reutilizables, promoviendo la sostenibilidad y el acceso equitativo al agua. (Ver figura 97).



Figura 97: Render de bebederos en el espacio

Fuente: autoría propia

Zonas Recreativas Inclusivas y Juegos Adaptados

El parque ha sido diseñado para promover la inclusión y la recreación sin restricciones, integrando zonas de juego accesibles que permiten la participación de personas de distintas edades y capacidades. Estas áreas han sido cuidadosamente planificadas, tomando en cuenta aspectos de seguridad, ergonomía y accesibilidad universal. Los juegos infantiles inclusivos están diseñados para fomentar la participación de todos los niños, independientemente de sus habilidades motoras o cognitivas. Se han incorporado estructuras innovadoras que estimulan la creatividad y el juego libre, permitiendo que los niños interactúen con el espacio de manera autónoma y sin seguir un esquema rígido. A diferencia de los juegos tradicionales, que imponen reglas específicas, estos elementos fomentan la exploración, la imaginación y la socialización (Ver figura 98).



Figura 98: Render de juegos infantiles

Fuente: autoría propia

El área de ejercicios para adultos y adultos mayores estará equipada con aparatos accesibles diseñados para promover la actividad física y el bienestar. Se incluirán máquinas de movimiento de brazos y piernas, que mejoran la movilidad articular y la coordinación; barras de estiramiento y soporte para equilibrio, ideales para fortalecer la flexibilidad y la estabilidad postural.

Estos equipos estarán estratégicamente ubicados en un entorno accesible, con senderos pavimentados y zonas de descanso cercanas para garantizar comodidad y seguridad. Además de contribuir a la salud cardiovascular y al fortalecimiento muscular, este circuito fomentará la interacción social y un estilo de vida activo. La integración de vegetación y mobiliario urbano adecuado complementará el espacio, creando un ambiente natural, inclusivo y funcional para la recreación de todos (Ver figura 99).



Figura 99: Render de juegos infantiles

Fuente: autoría propia

Un Espacio con Iluminación para Todos

El sistema de iluminación del Parque Sagitario ha sido diseñado para garantizar seguridad, funcionalidad y eficiencia, permitiendo su uso en horarios nocturnos sin comprometer la visibilidad. Se han implementado luminarias LED de bajo consumo energético, distribuidas estratégicamente en senderos, zonas de recreación y áreas de descanso, asegurando una iluminación uniforme y reduciendo el impacto ambiental. Los postes de luz han sido instalados a una altura óptima para proporcionar una iluminación amplia sin generar deslumbramientos, mejorando la percepción de seguridad en el parque. En las áreas de juegos infantiles y circuitos de ejercicios, la iluminación dirigida permite que estos espacios sean utilizados de manera segura en la noche, mientras que, en las zonas de descanso, las luminarias integradas en pérgolas y mobiliario urbano brindan confort y accesibilidad. Esta planificación lumínica no solo contribuye a la seguridad de los visitantes, evitando zonas oscuras y minimizando riesgos de accidentes, sino que también fomenta el disfrute

del parque en distintos momentos del día, creando un entorno acogedor, eficiente y accesible para todos (Ver figura 100 y 101).



Figura 100: Disposición de la luminaria en el espacio

Fuente: autoría propia



Figura 101: Render que se visualiza la luminaria en el espacio

Fuente: autoría propia

Un Espacio Seguro y Funcional para Todos

La planificación del parque no solo busca garantizar el disfrute de sus visitantes, sino también su seguridad y funcionalidad. Se ha priorizado la eliminación de obstáculos físicos, la implementación de senderos amplios y la disposición estratégica de elementos urbanos para optimizar la circulación.

A través de estos elementos, el parque se convierte en un espacio verdaderamente inclusivo, donde niños, adultos y personas con discapacidad pueden disfrutar sin limitaciones, fomentando el bienestar y la convivencia en un entorno diseñado para todos



Figura 102: Render que visualiza las caminerías en el espacio

Fuente: autoría propia

Pérgolas

El diseño del parque incorpora zonas de resguardo estratégicamente ubicadas para garantizar la comodidad de los visitantes en cualquier condición climática. Para ello, se han implementado pérgolas como estructuras de sombra en puntos clave del recorrido y en áreas de descanso, ofreciendo refugio contra la lluvia y el sol, al tiempo que crean espacios adecuados para la socialización, el descanso y la conexión con el entorno. Las pérgolas han sido diseñadas con materiales resistentes y de fácil mantenimiento, como estructuras metálicas con recubrimientos anticorrosivos, garantizando su durabilidad ante factores climáticos adversos. Su diseño no solo responde a criterios de funcionalidad, sino que también se integra armónicamente con el entorno. Para lograrlo, se ha implementado vegetación en su techado, lo que permite que estas estructuras se mimeticen con el paisaje, generando una sensación de continuidad visual y reforzando la relación del espacio con la naturaleza. Además, su diseño incorpora elementos permeables que favorecen la circulación del aire, asegurando una ventilación adecuada y manteniendo una temperatura agradable, especialmente en días calurosos. Debajo de estas pérgolas, se han dispuesto bancos accesibles, diseñados con respaldo y apoyabrazos para proporcionar mayor comodidad, especialmente a personas mayores o con movilidad reducida. La distribución de estos espacios ha sido pensada para fomentar la interacción y el descanso, permitiendo que los usuarios disfruten del parque con total accesibilidad y confort. Adicionalmente, se ha incorporado vegetación perimetral alrededor de estas zonas de resguardo, no solo con un propósito estético, sino también funcional. Esta vegetación actúa como una barrera natural que ayuda a reducir la incidencia del

viento, mejora la sensación térmica y aporta frescura al ambiente, contribuyendo a un entorno más agradable y acogedor para todos los visitantes (Ver figura 103 y 104).

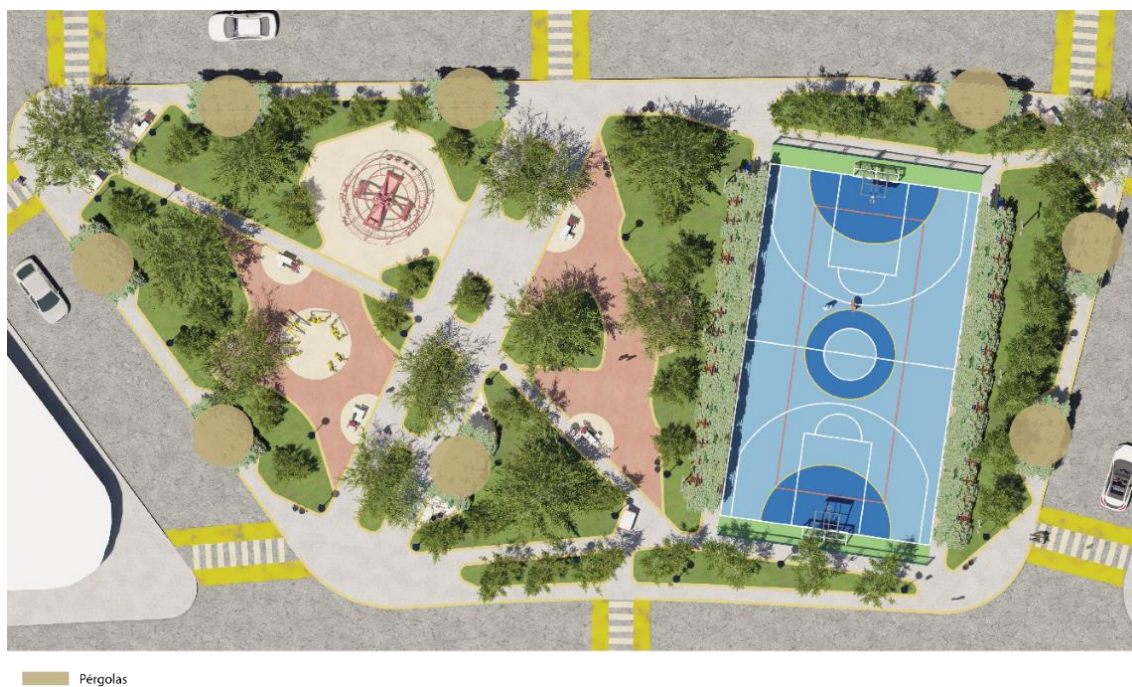


Figura 103: Diagrama de las pérgolas existentes en el espacio

Fuente: autoría propia



Figura 104: Render de espacios de descanso con resguardo.

Fuente: autoría propia

Otro aspecto fundamental es la señalética, que incluye elementos como el plano háptico, proporcionando información accesible para personas con discapacidad visual y para quienes deseen conocer más sobre el parque. Además, se ha implementado la instalación de bebederos,

un elemento recomendado en la Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles. La inclusión de estos espacios responde a los resultados de las encuestas realizadas, donde la comunidad manifestó su interés en contar con puntos de hidratación dentro del parque (Ver figura 105).



Figura 105: Render del plano háptico en el Parque Sagitario

Fuente: autoría propia

Cruceros peatonales

Asimismo, el diseño incorpora áreas verdes, esenciales en un parque accesible y funcional. Para mejorar la seguridad y la movilidad peatonal, se han implementado cruceros peatonales a nivel de vereda, priorizando el tránsito de peatones sobre los vehículos. Esto no solo facilita el desplazamiento sin desniveles, sino que también reduce el riesgo de accidentes, obligando a los conductores a disminuir la velocidad (Ver figura 106).



Figura 106: Render de cruceros peatonales a nivel de vereda

Fuente: autoría propia

Vegetación

La vegetación del proyecto ha sido cuidadosamente distribuida para enfatizar y estructurar las diferentes áreas funcionales del parque, garantizando una integración armónica con el entorno. En las zonas que rodean el mobiliario urbano, se han seleccionado especies de baja y media altura, asegurando una visibilidad despejada que favorece la interacción y la seguridad de los usuarios. Por otro lado, la vegetación de porte medio y alto ha sido estratégicamente ubicada en los laterales y accesos principales, aportando jerarquía al diseño y orientando la atención hacia los espacios más relevantes. Se ha priorizado la conservación de la vegetación existente, complementándola con nuevas especies que enriquecen la estética del lugar, mejoran la percepción espacial y refuerzan la identidad natural del parque, creando un entorno equilibrado, funcional y lleno de vida (Ver figura 107).



Figura 107: Vegetación implementada en el espacio

Fuente: autoría propia

Materialidad

En términos de tecnología constructiva, se han implementado materiales basados en los referentes y en la Guía para el Diseño de Parques Locales Accesibles, con el objetivo de eliminar barreras y optimizar la funcionalidad del espacio. La selección de estos materiales responde a la necesidad de mejorar la seguridad y accesibilidad del parque. Por ejemplo, anteriormente la cancha contaba con un piso de cemento, lo que representaba un riesgo para los usuarios, ya que en caso de caída podía provocar lesiones. Para mitigar este problema, se optó por reemplazarlo con

pavimento de goma especializado para canchas, un material más seguro y adaptable que reduce el impacto en caídas y mejora la comodidad del espacio. Asimismo, se mejoró la caminería, implementando hormigón texturizado, un material óptimo para garantizar una circulación sin obstáculos. Su superficie antideslizante facilita el tránsito de peatones, incluyendo personas con movilidad reducida, asegurando un desplazamiento fluido y seguro a lo largo del parque (Ver figura 108).



Figura 108: Render de la cancha nueva y su caminería nueva.

Fuente: autoría propia

4.4 Análisis comparativo

La propuesta de intervención contempla la nivelación del parque en un solo plano, eliminando desniveles y facilitando la movilidad de todos los usuarios, especialmente de personas con movilidad reducida y adultos mayores. Como parte de esta estrategia, se incorporan cruces peatonales al mismo nivel que el parque y la vereda, lo que no solo mejora la accesibilidad y la continuidad espacial, sino que también actúa como un mecanismo de reducción de velocidad para los vehículos, contribuyendo así a la seguridad vial en el entorno del parque.

asimismo, la intervención respeta y preserva las preexistencias del sitio, como los árboles y la cancha multiuso, garantizando la conservación del valor ambiental y recreativo del espacio. Además, se plantea la revitalización de estas áreas mediante de acondicionamiento que potencien su funcionalidad y su integración con el nuevo diseño. Para mejorar el confort de los usuarios, se incorporan espacios de descanso equipados con pérgolas cubiertas de vegetación, las cuales proporcionan sombra y contribuyen a la regulación térmica del lugar, favoreciendo su uso en diferentes condiciones climáticas.

En términos de accesibilidad sensorial, se implementa pavimento podo táctil en los recorridos principales con el fin de facilitar la orientación y desplazamiento de personas con discapacidad visual, promoviendo un entorno inclusivo y seguro. Asimismo, se propone la instalación de bebederos accesibles diseñados para personas con discapacidad, garantizando que el mobiliario responda a las necesidades de todos los usuarios. Finalmente, se plantea la optimización de las camineras, priorizando trazados funcionales que mejoren la conectividad interna del parque, optimicen la circulación y potencien la integración de los diferentes espacios dentro del entorno urbano



Figura 109: Comparación antes y después de la propuesta de anteproyecto

Fuente: autoría propia

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La accesibilidad en los espacios públicos constituye un principio fundamental en el diseño urbano, asegurando que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan disfrutar y hacer uso de estos entornos. En este sentido, los parques urbanos deben incorporar estrategias de diseño inclusivo que permitan la participación de una amplia diversidad de usuarios. Estos espacios representan una oportunidad para fomentar la interacción social, el esparcimiento y la convivencia familiar; sin embargo, muchos parques en la ciudad requieren intervenciones debido a la ausencia de elementos que garanticen una adecuada accesibilidad e inclusión social.

El presente estudio ha identificado diversas estrategias de accesibilidad y su aplicación en espacios públicos, con énfasis en parques urbanos que presentan barreras arquitectónicas para personas con discapacidad. Se plantea que una intervención adecuada no solo optimiza la estética del espacio, sino que transforma su funcionalidad y fortalece su carácter inclusivo. En este marco, la propuesta de intervención se centra en el Parque Sagitario, donde se han detectado problemáticas específicas relacionadas con la accesibilidad. A partir del diagnóstico realizado, se han diseñado soluciones fundamentadas en estrategias previamente analizadas y en referentes estudiados en el presente trabajo.

El análisis del sitio evidenció diversas deficiencias que afectan la accesibilidad del parque, como la falta de recorridos eficientes, mobiliario inadecuado para personas con discapacidad, y la presencia de barras arquitectónicas que dificultan el desplazamiento. Para contrarrestar estas problemáticas, la intervención plantea la optimización de la circulación interna mediante recorridos accesibles, la incorporación de mobiliario inclusivo ubicado estratégicamente en zonas de descanso y áreas deportivas, así como la instalación de bebederos adaptados para todo tipo de usuarios, incluidas personas con discapacidad y mascotas. Además, se propone la implementación de pavimento podotáctil para facilitar la movilidad de personas con discapacidad visual, la nivelación del terreno en los pasos peatonales con el fin de eliminar desniveles y reducir la necesidad de rampas beneficiando especialmente a adultos mayores y personas con movilidad reducida y la instalación de pérgolas con vegetación para proporcionar sombra y confort en áreas de descanso. Estas estrategias han sido diseñadas respetando las preexistencias del parque, asegurando una integración armoniosa entre las nuevas intervenciones y la identidad del sitio.

Finalmente, la propuesta de intervención derivada de esta investigación no solo mejora la accesibilidad del Parque Sagitario, sino que también contribuye significativamente al confort y calidad de vida de sus usuarios. Su impacto se extiende más allá del ámbito funcional, promoviendo la inclusión social y fortalecimiento la imagen del sector como un espacio urbano integrador y equitativo.

5.2 Recomendaciones

Es fundamental ampliar la fundamentación teórica mediante el uso de fuentes bibliográficas actualizadas y pertinentes que aborden los conceptos de accesibilidad en el diseño urbano y la planificación de espacios públicos. La incorporación de literatura especializada permitirá contextualizar el estudio dentro de un marco conceptual sólido, estableciendo las bases necesarias para comprender la accesibilidad como un principio clave en la equidad urbana. Además, se recomienda incluir normativas y regulaciones vigentes a nivel local e internacional que orienten el diseño accesible, garantizando que las estrategias propuestas estén alineadas con estándares reconocidos. Esta necesidad surge de la problemática identificada en el Parque Sagitario, donde la falta de señalización adecuada, la carencia de mobiliario accesible y la discontinuidad en los recorridos han limitado la inclusión de diversos grupos poblacionales. Un marco teórico robusto no solo enriquecerá la investigación, sino que también proporcionará un punto de partida fundamentado para el diseño de futuros proyectos accesibles.

La selección de proyectos de referencia debe responder a criterios de similitud con las problemáticas estudiadas, permitiendo un análisis comparativo que evidencie estrategias efectivas de accesibilidad en el espacio público. Se recomienda que los referentes seleccionados aborden intervenciones en parques urbanos con condiciones similares a las del caso de estudio, de modo que su evaluación permita identificar patrones de éxito o dificultades en la implementación de estrategias de accesibilidad. En este sentido, los hallazgos en el Parque Sagitario evidencian deficiencias en la conectividad de los espacios, falta de áreas inclusivas y problemas de seguridad por una iluminación inadecuada, lo que refuerza la necesidad de analizar soluciones aplicadas en otros entornos con características similares. Este análisis debe considerar aspectos como la funcionalidad de los espacios intervenidos y la adaptabilidad de las soluciones a largo plazo. Comprender los resultados obtenidos en estos proyectos permitirá determinar la viabilidad y efectividad de las estrategias, optimizando el diseño de nuevas propuestas basadas en experiencias previas documentadas.

Al momento de diseñar propuestas de intervención en el espacio público, es fundamental adoptar un enfoque inclusivo que contemple la diversidad de usuarios y sus necesidades específicas. La planificación debe garantizar la accesibilidad universal, asegurando que los espacios sean funcionales y cómodos para personas con discapacidad, adultos mayores, niños y otros grupos poblacionales. La investigación en el Parque Sagitario reveló que la falta de rampas en puntos clave y el deterioro de caminerías han dificultado la movilidad de los usuarios, mientras que la ausencia de mobiliario adaptado afecta la experiencia de personas con movilidad reducida. Para abordar estas problemáticas, se recomienda aplicar principios de diseño universal, priorizando la eliminación de barreras arquitectónicas, la implementación de recorridos accesibles, la incorporación de mobiliario adecuado y la adaptación de infraestructura para facilitar la movilidad y el uso autónomo de los espacios. Asimismo, es crucial que las estrategias propuestas no solo respondan a criterios técnicos, sino que también fomenten la inclusión social y la interacción comunitaria dentro de los parques urbanos, consolidando espacios más equitativos y democráticos.

Se recomienda ampliar las investigaciones sobre accesibilidad en el espacio público, identificando otros parques urbanos con condiciones similares al Parque Sagitario que requieran intervenciones. Durante la investigación, se evidenció que la comunidad ha manifestado interés en participar en procesos de mejora urbana, destacando la necesidad de espacios inclusivos y bien equipados. Esto subraya la importancia de desarrollar proyectos arquitectónicos que no solo respondan a criterios técnicos de accesibilidad, sino que también integren la participación ciudadana como un eje central en su planificación.

Asimismo, se propone la generación de estudios comparativos entre parques con distintos niveles de accesibilidad, lo que permitirá identificar patrones de éxito en la implementación de estrategias inclusivas. Este enfoque facilitará la creación de un modelo replicable que pueda adaptarse a diversas áreas de la ciudad, garantizando que futuras intervenciones urbanas cuenten con bases fundamentadas en evidencia empírica y en experiencias previas documentadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Steinfeld, E. (2010). Universal design: Creating inclusive environments. Wiley.
- Aljaro, E. (2020). Universal Design: The New Paradigm for Architecture and Urban Planning. Oxford University Press.
- Oliver, M. (1983). Social work with disabled people. Macmillan Education UK.
- Oliver, M. (1990). The politics of disablement. Macmillan Education UK.
- Oliver, M. (1996). Understanding disability: From theory to practice. Macmillan Education UK.
- Goffman, E. (1963). Stigma: Notes on the management of spoiled identity. Prentice-Hall.
- Barnes, C. (1991). Disabled people in Britain and discrimination. Hurst & Co.
- Ariza, C. (2023). Disability and Rehabilitation: A New Approach. Routledge.
- Bentley, M., Smith, L., & Taylor, J. (2012). Designing for accessibility: Public spaces and inclusion. Harvard Press.
- Gehl, J. (2010). Cities for people. Island Press.
- Giles-Corti, B., Foster, S., & Hooper, P. (2016). The impact of urban design on health. The Lancet.
- Hunt, P. (1966). A critical condition: Disabled people and the social model. Routledge.
- Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). Inclusive design: Creating environments for all. Wiley.
- Kumar, A., & Sarma, T. (2016). Accessible architecture: A guide to design for all. Springer.
- Nandal, A., & Hooda, M. (2013). Inclusive environments: Principles and practices. Taylor & Francis.
- Mishra, R., Prakash, K., & Kumar Arora, R. (2016). Designing spaces for accessibility. Elsevier.
- Chantal, R., Gordon, L., & Patel, R. (2013). Social inclusion and universal accessibility. Oxford Press.
- Servicio Ecuatoriano de Normalización [INEN]. (2020). Normas técnicas INEN sobre accesibilidad universal.
<https://www.normalizacion.gob.ec>
- World Health Organization [WHO]. (2024). Disability and health.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú. (2018). Norma Técnica A.120: Accesibilidad Universal en Edificaciones.
- Ministerio del Ambiente. (2023). Guía para el diseño de parques locales accesibles.
- Fundación ONCE. (2017). Manual de parques accesibles.
- UN-Habitat. (2020). Inclusive urban development strategies.
<https://unhabitat.org/inclusive-urban-development-strategies>
- Gobierno de Chile. (2018). Urban accessibility standards.
<https://www.minvu.gob.cl/estandares-de-accesibilidad-urbana>

Gobierno de México. (2010). Public space design guidelines.
<https://www.gob.mx/cnpd/espacios-publicos>

Fundación Ciudad Accesible. (2013). Accessibility planning for cities.
<https://www.ciudadaccesible.org/publicaciones>

SCS Arquitecto. (2016). Planning inclusive public spaces.
<https://scsarquitectos.com/urbanismo-inclusivo>

Slideshare. (2023). Urban accessibility solutions.
<https://www.slideshare.net/urban-accessibility>

Línea del tiempo. (s/f). SlideShare. Recuperado el 11 de marzo de 2025, de
<https://es.slideshare.net/slideshow/linea-del-tiempo-%5B%2216873441%22%5D/16873441>

Mimenza, O. C. (2017, enero 30). *Tipos de discapacidad física (y características)*.
pymOrganization. <https://psicologiaymente.com/salud/tipos-de-discapacidad-fisica>

Recorrido línea de buses | GAD Municipal de Cuenca. (s. f.).
<https://www.cuenca.gob.ec/content/recorrido-linea-de-buses>

de Colaboradores, D. (s/f). *azuay provincia mapa, administrativo división de Ecuador. vector ilustración*. Vecteezy. Recuperado el 14 de marzo de 2025, de <https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/39353082-azuay-provincia-mapa-administrativo-division-de-ecuador-vector-ilustracion>

ANEXOS

Anexo 1: formula de muestra

Formulación de muestra

El tamaño total de la muestra fue determinado mediante un estudio de observación de campo, en el cual se verifico la asistencia de las personas al parque en tres horarios diferentes: mañana, tarde y noche. Este estudio arrojó un promedio de 50 personas. Simultáneamente, se observó que el número de usuarios aumenta los fines de semana dando por promedio a 350 personas.

Para la elaboración de las encuestas, se calculó la muestra de la población a estudiar mediante la formula estadística correspondiente.

Formula de muestra:

calculo:

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

N=tamaño de la población (400)

Z=nivel de confianza (90%=1.65)

p=probabilidad de éxito, o proporción esperada (0.5)

q=probabilidad de fracaso (1-0.5)

e=precisión, error max. Admisible (0.073)

$$n = \frac{1.65^2 * 400 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.073^2(400 - 1) + 1.65^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = 272,25/2,81$$

$$n = 97$$

El total de personas encuestar es de 97

Anexo 2: Modelo de encuesta

Encuesta de Evaluación de la Accesibilidad Universal en el Parque Sagitario

Información General

Fecha de visita: _____

Hora de visita: _____

Tiempo de estancia: _____

Análisis de la Accesibilidad Universal

1. Seguridad

Aspecto	Puntaje (0-5)	Observaciones
Iluminación en áreas principales y secundarias		
Presencia de señalización de emergencia		
Percepción general de seguridad por los usuarios		

2. Movilidad y Accesibilidad

Aspecto	Puntaje (0-5)	Observaciones
Acceso para personas con discapacidad (rampas, pasamanos)		
Caminos y senderos accesibles (ancho, pavimentación)		
Señalización inclusiva (plano háptico)		

3. Infraestructura y Mobiliario Urbano

Aspecto	Puntaje (0-5)	Observaciones
Estado de los bancos y áreas de descanso		
Mantenimiento general del parque		
Limpieza y disposición de basureros		

4. Ambiente y Confort

Aspecto	Puntaje (0-5)	Observaciones
Ruido ambiental (tranquilidad del lugar)		
Calidad del aire y áreas		

5. Inclusión y Actividades

Aspecto	Puntaje (0-5)	Observaciones
Disponibilidad de actividades recreativas inclusivas		
Integración de la comunidad local en el diseño del espacio		
Espacios seguros para niños y personas mayores		

Preguntas Abiertas

1. ¿Qué aspectos positivos destacarías del parque en términos de accesibilidad universal?

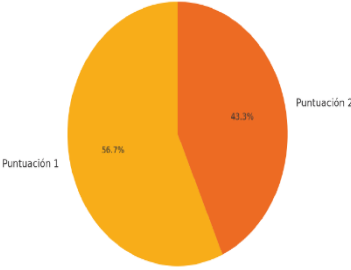
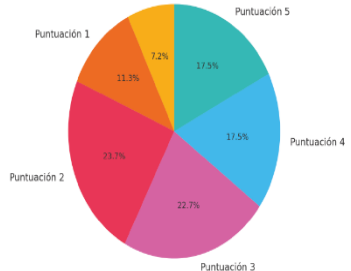
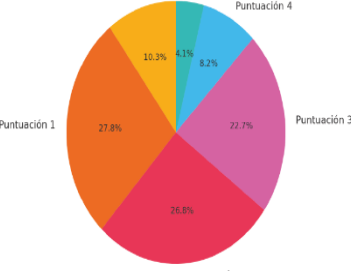
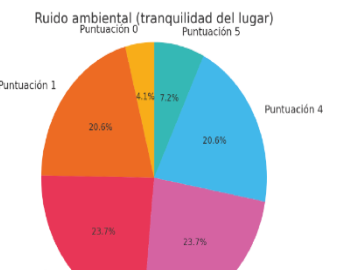

2. ¿Qué mejoras sugerirías para garantizar una mayor inclusión y accesibilidad en el parque?

3. ¿Te sientes seguro/a y cómodo/a al utilizar este espacio? Explique su respuesta.

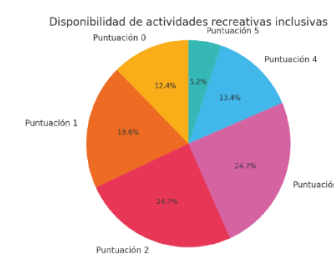
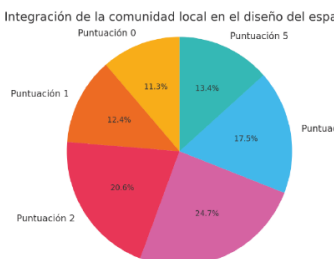

Anexo 3: resultado de encuestas lamina 1

VALORACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS	
SEGURIDAD		
Iluminación en áreas principales y secundarias	El 12.4% puntua con 0. El 15.5% puntua con 1. El 23.7% puntua con 2. El 23.7% puntua con 3. El 15.5% puntua con 4. El 9.3% puntua con 5	
Presencia de señalización de emergencia	El 51.5% puntua con 0. El 48.5 puntua con 1.	
Percepción general de seguridad por los usuarios	El 47.4% puntua con 1. El 52.6% puntua con 2.	
MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD		
Acceso para personas con discapacidad (rampas, pasamanos)	El 10.3% puntua con 0. El 10.3% puntua con 1. El 19.6% puntua con 2. El 33.01% puntua con 3. El 16.50% puntua con 4. El 10.30% puntua con 5	
Caminos y senderos accesibles (ancho, pavimentación)	El 17.5% puntua con 0. El 12.4% puntua con 1. El 21.6% puntua con 2. El 29.90% puntua con 3. El 11.30% puntua con 4. El 7.20% puntua con 5	
Señalización inclusiva (plano háptico)	El 47.4% puntua con 1. El 52.6% puntua con 2.	

Anexo 4: resultado de encuestas lamina 2

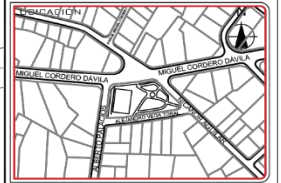
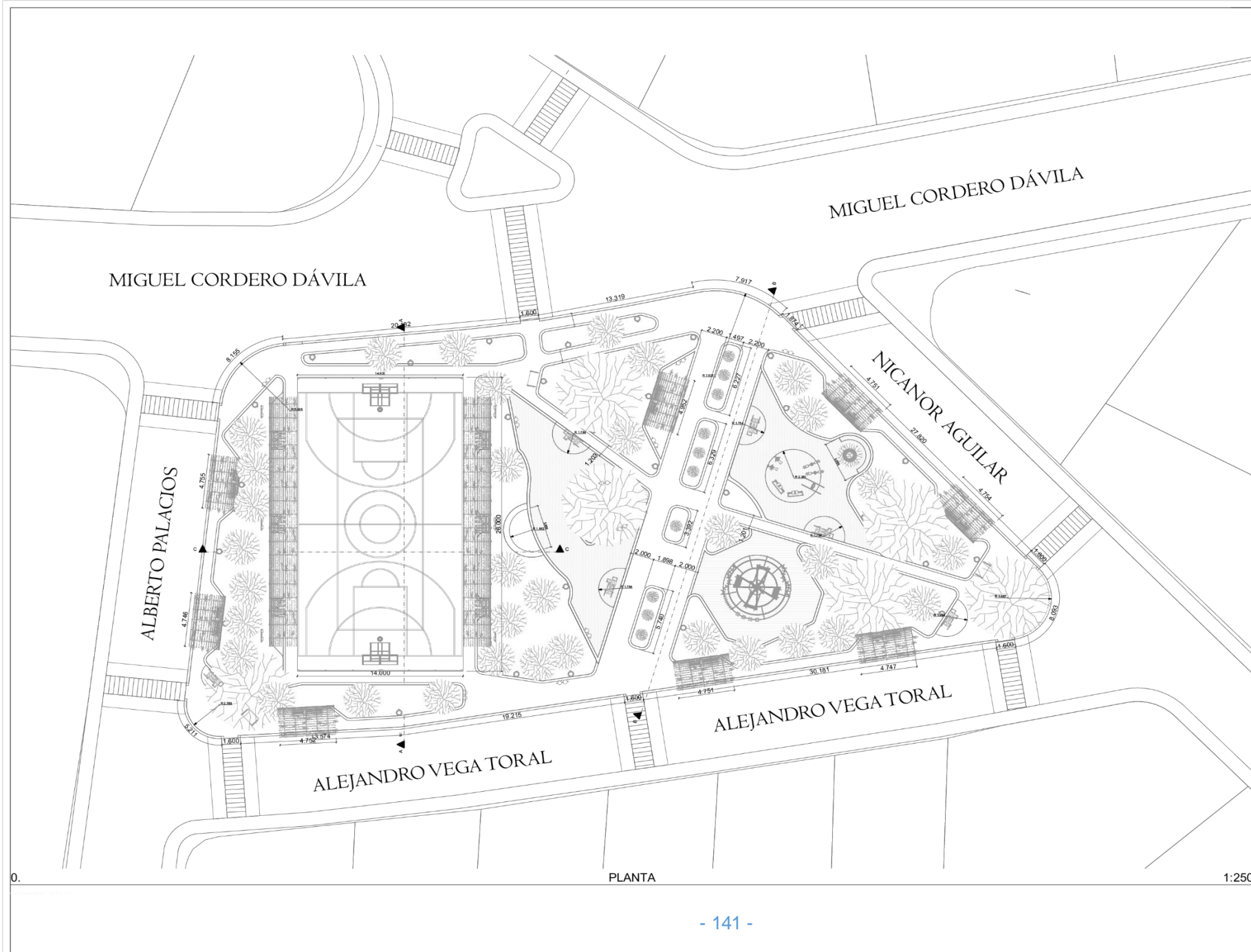
VALORACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS															
INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO URBANO																
Estado de los bancos y áreas de descanso	<p>El 56.7% puntua con 1. El 43.3 puntua con 2.</p>	<p>Estado de los bancos y áreas de descanso</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puntuación 1</td> <td>56.7%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 2</td> <td>43.3%</td> </tr> </tbody> </table>	Puntuación	Porcentaje	Puntuación 1	56.7%	Puntuación 2	43.3%								
Puntuación	Porcentaje															
Puntuación 1	56.7%															
Puntuación 2	43.3%															
Mantenimiento general del parque	<p>El 7.2% puntua con 0. El 11.3% puntua con 1. El 23.7% puntua con 2. El 22.7% puntua con 3. El 17.5% puntua con 4. El 17.5% puntua con 5</p>	<p>Mantenimiento general del parque</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puntuación 0</td> <td>7.2%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 1</td> <td>11.3%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 2</td> <td>23.7%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 3</td> <td>22.7%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 4</td> <td>17.5%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 5</td> <td>17.5%</td> </tr> </tbody> </table>	Puntuación	Porcentaje	Puntuación 0	7.2%	Puntuación 1	11.3%	Puntuación 2	23.7%	Puntuación 3	22.7%	Puntuación 4	17.5%	Puntuación 5	17.5%
Puntuación	Porcentaje															
Puntuación 0	7.2%															
Puntuación 1	11.3%															
Puntuación 2	23.7%															
Puntuación 3	22.7%															
Puntuación 4	17.5%															
Puntuación 5	17.5%															
Limpieza y disposición de basureros	<p>El 10.3% puntua con 0. El 27.8% puntua con 1. El 26.8% puntua con 2. El 22.7% puntua con 3. El 8.2% puntua con 4. El 4.1% puntua con 5</p>	<p>Limpieza y disposición de basureros</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puntuación 0</td> <td>10.3%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 1</td> <td>27.8%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 2</td> <td>26.8%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 3</td> <td>22.7%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 4</td> <td>8.2%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 5</td> <td>4.1%</td> </tr> </tbody> </table>	Puntuación	Porcentaje	Puntuación 0	10.3%	Puntuación 1	27.8%	Puntuación 2	26.8%	Puntuación 3	22.7%	Puntuación 4	8.2%	Puntuación 5	4.1%
Puntuación	Porcentaje															
Puntuación 0	10.3%															
Puntuación 1	27.8%															
Puntuación 2	26.8%															
Puntuación 3	22.7%															
Puntuación 4	8.2%															
Puntuación 5	4.1%															
AMBIENTE Y CONFORT																
Ruido ambiental (tranquilidad del lugar)	<p>El 4.1% puntua con 0. El 20.6% puntua con 1. El 23.7% puntua con 2. El 23.7% puntua con 3. El 20.6% puntua con 4. El 7.2% puntua con 5</p>	<p>Ruido ambiental (tranquilidad del lugar)</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puntuación 0</td> <td>4.1%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 1</td> <td>20.6%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 2</td> <td>23.7%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 3</td> <td>23.7%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 4</td> <td>20.6%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 5</td> <td>7.2%</td> </tr> </tbody> </table>	Puntuación	Porcentaje	Puntuación 0	4.1%	Puntuación 1	20.6%	Puntuación 2	23.7%	Puntuación 3	23.7%	Puntuación 4	20.6%	Puntuación 5	7.2%
Puntuación	Porcentaje															
Puntuación 0	4.1%															
Puntuación 1	20.6%															
Puntuación 2	23.7%															
Puntuación 3	23.7%															
Puntuación 4	20.6%															
Puntuación 5	7.2%															
Calidad del aire y áreas	<p>El 8.2% puntua con 0. El 16.5% puntua con 1. El 24.7% puntua con 2. El 29.9% puntua con 3. El 7.2% puntua con 4. El 13.4% puntua con 5</p>	<p>Calidad del aire y áreas</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puntuación 0</td> <td>8.2%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 1</td> <td>16.5%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 2</td> <td>24.7%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 3</td> <td>29.9%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 4</td> <td>7.2%</td> </tr> <tr> <td>Puntuación 5</td> <td>13.4%</td> </tr> </tbody> </table>	Puntuación	Porcentaje	Puntuación 0	8.2%	Puntuación 1	16.5%	Puntuación 2	24.7%	Puntuación 3	29.9%	Puntuación 4	7.2%	Puntuación 5	13.4%
Puntuación	Porcentaje															
Puntuación 0	8.2%															
Puntuación 1	16.5%															
Puntuación 2	24.7%															
Puntuación 3	29.9%															
Puntuación 4	7.2%															
Puntuación 5	13.4%															

Anexo 5: resultado de encuestas lamina 3

VALORACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS
INCLUSION Y ACTIVIDADES	
Disponibilidad de actividades recreativas inclusivas	<p>El 12.4% puntua con 0. El 15.5% puntua con 1. El 23.7% puntua con 2. El 23.7% puntua con 3. El 15.5% puntua con 4. El 9.3% puntua con 5</p> 
Integración de la comunidad local en el diseño del espacio	<p>El 51.5% puntua con 0. El 48.5 puntua con 1.</p> 
Espacios seguros para niños y personas mayores	<p>El 47.4% puntua con 1. El 52.6% puntua con 2.</p> 
Preguntas Abiertas	
¿Que aspectos positivos destacarías del parque en terminos de accesibilidad universal?	No existen caminerías completamente adaptables a un solo nivel, ya que el terreno y las condiciones del entorno pueden variar. Sin embargo, es posible diseñarlas con accesibilidad universal, incorporando pendientes suaves, materiales antideslizantes y señalización adecuada para garantizar un tránsito seguro y cómodo para todos los usuarios.
¿Que mejoras sugerirías para garantizar una mayor inclusion y accesibilidad en el parque?	Se propone renovar el pavimento de las aceras para mejorar la seguridad y accesibilidad, instalar nuevas pérgolas que brinden mayor confort y protección contra las inclemencias del clima, aumentar la cantidad de basureros estratégicamente ubicados para fomentar la limpieza y el orden, y mejorar el mobiliario urbano, incluyendo bancas, luminarias y otros elementos que contribuyan a la comodidad y funcionalidad del espacio público.
¿Te sientes seguro/a y comodo/a al utilizar este espacio?	Durante el día, los usuarios perciben un alto nivel de seguridad en el área; sin embargo, por la noche, esta sensación disminuye debido a la insuficiente iluminación. La falta de una adecuada distribución de luminarias, la baja intensidad de las luces existentes o posibles zonas de penumbra generan una percepción de inseguridad. Mejorar la iluminación con tecnología LED de alta eficiencia, incorporar sensores de movimiento en áreas clave y garantizar el mantenimiento periódico de las luminarias contribuiría significativamente a fortalecer la seguridad y tranquilidad de los transeúntes durante la noche.

Anexo 6: Presupuesto del anteproyecto Parque Sagitario

			PLAZO:	120 DIAS
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REGENERACIÓN DEL PARQUE SAGITARIO				
OBRAS PREVIAS				
Demolición	m2	385.97	1.93	743.34
Limpieza a mano del terreno	m2	2061.42	1.45	2995.14
Replanteo	m2	385.97	1.60	617.63
			TOTAL RUBRO	4356.11
MEJORAMIENTO DE SUELO				
Excavación a mano en terreno normal	m3	57.75	10.83	625.32
Mejoramiento de suelo con material granular compactado	m3	20	12.18	243.52
			TOTAL RUBRO	868.84
INSTALACIÓN DE JUEGOS				
Tubos redondo galvanizado de 2" ISO	u	5.00	37.50	187.50
Tubos redondo galvanizado de 1/2" ISO	u	7.00	25.50	178.50
Tubos redondo galvanizado de 1" ISO	u	6.00	19.50	117.00
Tubos redondo galvanizado de 3" ISO	u	4.00	58.00	232.00
Plancha de tool Galvanizado de 1/16"	u	1.00	47.00	47.00
Plancha de tool Galvanizado de 2mm	u	1.00	65.00	65.00
Pletina de 2" x 1/4"	u	1.00	14.50	14.50
Angulo de 1" x 1/8"	u	2.00	8.50	17.00
Cadena 5/16" HG	m	12.00	4.50	54.00
Suelda 60/11	funda	1.00	18.00	18.00
Disco de corte de 7"	u	2.00	2.50	5.00
pernos	u	50.00	0.20	10.00
Pintura anticorrosiva	galón	1.00	15.00	15.00
Diluyente	galón	1.00	7.25	7.25
			TOTAL RUBRO	967.75
INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA ACTIVIDAD FÍSICA				
Tubos redondo galvanizado de 2" ISO	u	8.00	37.50	300.00
Tubos redondo galvanizado de 1/2" ISO	u	5.00	25.50	127.50
Tubos redondo galvanizado de 1" ISO	u	6.00	19.50	117.00
Tubos redondo galvanizado de 3" ISO	u	4.00	58.00	232.00
Plancha de tool Galvanizado de 1/16"	u	2.00	47.00	94.00
Plancha de tool Galvanizado de 2mm	u	1.00	65.00	65.00
Pletina de 2" x 1/4"	u	1.00	14.50	14.50
Angulo de 1" x 1/8"	u	2.00	8.50	17.00
Cadena 5/16" HG	m	8.00	4.50	36.00
Suelda 60/11	funda	2.00	18.00	36.00
Disco de corte de 7"	u	2.00	2.50	5.00
pernos	u	30.00	0.20	6.00
Pintura anticorrosiva	galón	2.00	15.00	30.00
Diluyente	galón	1.00	7.25	7.25
			TOTAL RUBRO	1087.25
MOBILIARIO				
Hormigón simple f'c 180 kg/cm²	m3	63.8	10.93	697.33
Tablero Mdf Crudo Fibc 0.60X0.60 M 4Mm	u	20	2.65	53.00
Listones de madera de 0.40x0.40x2.4	u	24	3.93	94.32
Tubos rectangulares de 3/4X1-1/2"	ml	48	11.67	560.16
Vírdio templado 2mm	m2	12.48	8.2	102.34
Enredaderas	m2	12.48	6	74.88
Grifería	u	6	18	108.00
Instalación agua potable	pt	6	27	162.00
Basureros	u	8	248	1984.00
Plano Háptico	u	2	150	300.00
			TOTAL RUBRO	4136.03
ESPACIO DEPORTIVO				
Piso modular de 30.48x30.48 goma de	m2	327.11	4.15	1357.51
Modulo metálico	u	5	20.00	100.00
			TOTAL RUBRO	1457.51
PISOS				
Adoquin de cemento color 16x24x8 400 kg/cm²	m2	285.38	2.80	799.06
Hormigon Texturizado e=6cm 180 kg/cm²	m2	641.83	10.66	6841.91
			TOTAL RUBRO	7640.97
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Instalación de alumbrado público 150 W	U	29	1,200.00	34800.00
			TOTAL RUBRO	34800.00
ÁREAS VERDES				
Dotación de árboles	u	51	20.00	1020.00
Césped	m2	597.9	4.28	2559.01
			TOTAL RUBRO	3579.01
INFRAESTRUCTURA PEATONAL				
Cruceos peatonales	u	9	134.08	1206.72
			TOTAL RUBRO	1206.72
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO				60100.19
MANO DE OBRA				
Peón	U	3	2880	4.14
Albañil	U	2	1920	4.19
Maestro mayor	U	2	1500	4.42
Gasfitero	U	1	960	4.19
Ayudante gasfitero	U	1	960	4.14
Eléctricista	U	1	960	4.19
Ayudante eléctrico	U	1	960	4.14
Jardinero	U	2	750	4.33
			TOTAL RUBRO	45839.10
VALOR TOTAL PRESUPUESTO				105939.29
COSTOS INDIRECTOS 10%				116,533.22



PROYECTO:
PARQUE SAGITARIO

CONTIENE:
PLANTA

PROYECTISTA:
DOMENICA NUÑEZ

DIBUJANTE:
DOMENICA NUÑEZ

REVISIÓN TÉCNICA:
ARQ. ENMA ESPINOSA

LAMINA:
I/4

ESCALA:
INDICADA

DIBUJANTE:
 DOMENICA NUÑEZ

FECHA:
 MARZO - 2025

INFORMACIÓN DE LÁMINA:

Zonificación: Áreas destinadas a diferentes usos, como zonas de juegos, parques, senderos peatonales, áreas deportivas, mobiliario urbano y espacios de descanso.

Vegetación: Ubicación y tipo de árboles, arbustos, césped y otras especies vegetales.

Vialidad y accesibilidad: Caminos, senderos, ciclovías, accesos vehiculares y peatonales, así como rampas para personas con movilidad reducida.

Equipamiento urbano: Bancas, farolas, fuentes, esculturas, pérgolas y señalización.

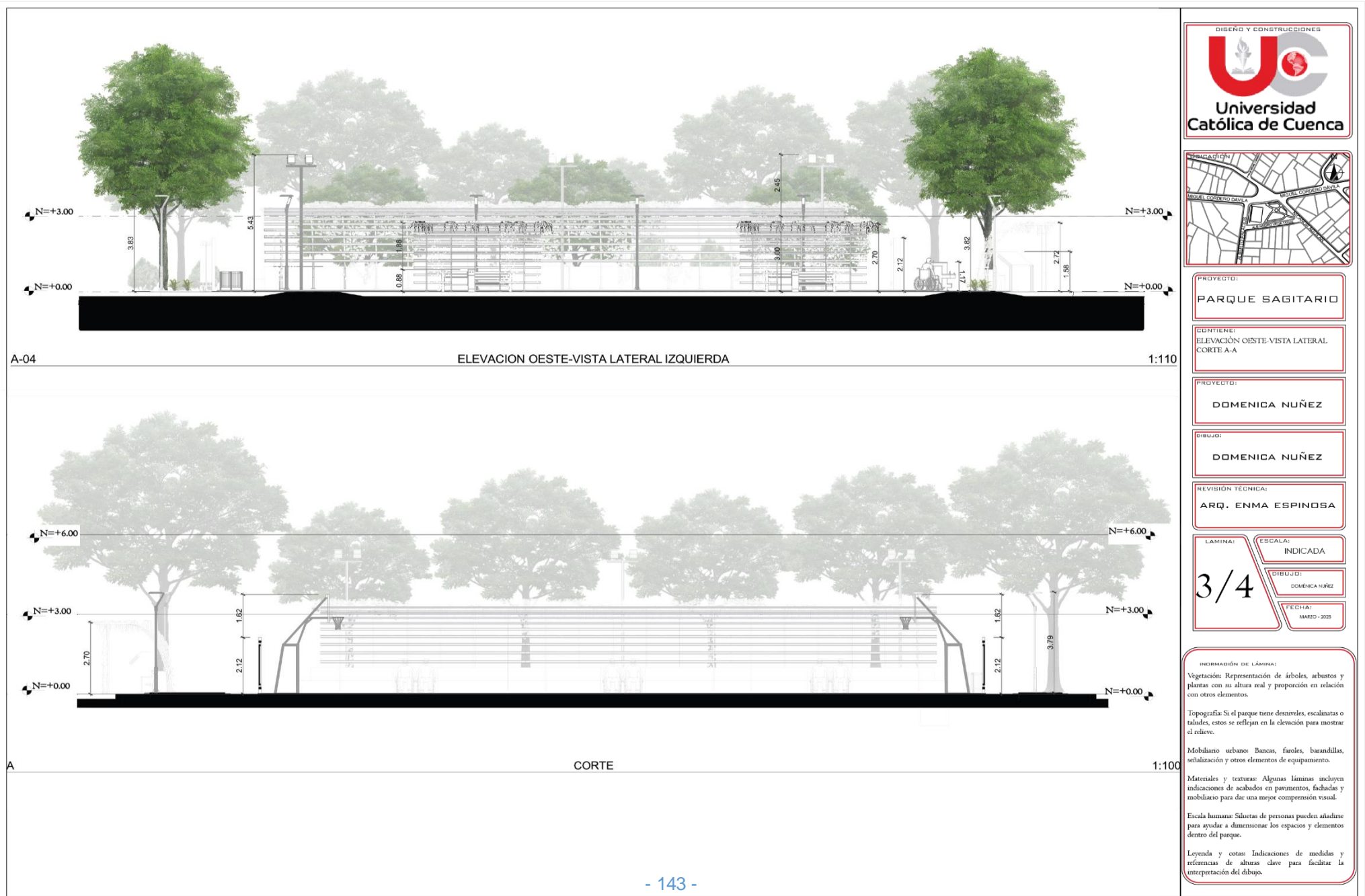
Escala y orientación: Indicadores gráficos que permiten interpretar dimensiones y dirección en el plano.

PLANTA

1:250

Anexo 8: Planos lamina 2







C

CORTE

1:100



PROYECTO:
PARQUE SAGITARIO

CONTIENE:
CORTE B.B
CORTE C.C

PROYECTO:
DOMENICA NUÑEZ

DIBUJAD:
DOMENICA NUÑEZ

REVISIÓN TÉCNICA:
ARQ. ENMA ESPINOSA

LAMINA:
4/4

ESCALA:
INDICADA

DIBUJAD:
DOMENICA NUÑEZ

FECHA:
MARZO 2025

INDICACIÓN DE LÁMINA:
Línea de corte: Indica en la planta del parque por dónde pasa la sección, ayudando a interpretar la relación entre diferentes espacios.

Topografía y desniveles: Muestra la forma del terreno, resaltando pendientes, terrazas, taludes o escalinatas.

Estructuras y equipamiento urbano: Secciones de pérgolas, bancas, fuentes, muros de contención, puentes o cualquier elemento arquitectónico dentro del parque.

Vegetación: Representación de árboles y plantas en corte, mostrando raíces, alturas y su integración con el diseño del paisaje.

Escala y proporciones: La inclusión de siluetas humanas permite dimensionar los espacios y entender la relación entre los elementos.

Cotas y niveles: Indicaciones de alturas, profundidades y distancias que ayudan a comprender el diseño con precisión.

Anexo 11: Perspectiva 1



Anexo 12: Perspectiva 2



Anexo 13: Perspectiva 3



Anexo 14: Perspectiva 4



AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Domenica Nicole Nuñez Vasquez portador de la cédula de ciudadanía N.º 0106435944. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “Accesibilidad Universal en el Espacio Público: La Inclusión de Personas con Discapacidad Física en el Parque Sagitario” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 07 de abril de 2025



F:

Domenica Nicole Nuñez Vasquez

0106435944