

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CARRERA: ARQUITECTURA
INFORME FINAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la Obtención del Título de:
ARQUITECTA

TEMA:
“ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS EQUIPAMIENTOS
URBANOS: PROPUESTA DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN INTEGRAL”

ELABORADO POR:
ROBALINO MOREIRA MARÍA BELÉN

DIRECTOR:
ARQ. GABRIEL BARBA, MSI.

MANTA - MANABÍ - ECUADOR

2019

1 TEMA

“ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS
EQUIPAMIENTOS URBANOS: PROPUESTA DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
INTEGRAL”

2 CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe Arq. Gabriel Barba Espinel. Msl, a través del presente y en mi calidad de Director del trabajo de Titulación Profesional de la carrera de Arquitectura, designado por el Consejo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”.

Certifico: Que el **SRTA. ROBALINO MOREIRA MARÍA BELÉN** portador de la cedula de ciudadanía N 131143294-0 ha desarrollado bajo mi tutoría el Informe Final del Trabajo previo a obtener el título de Arquitectura, cuyo tema es: “ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS: PROPUESTA DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN INTEGRAL” cumpliendo con la reglamentación correspondiente, así como también con la estructura y plazos estipulados para el efecto, reuniendo en su informe validez científica metodológica, por lo cual autorizo su presentación.

Manta, Agosto de 2019

Arq. Gabriel Barba Espinel. Msl

DIRECTOR

3 DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **MARÍA BELÉN ROBALINO MOREIRA**, con cédula de identidad N° 1311432940 egresada de la carrera de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, declaro que el trabajo de titulación titulado: “ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS: PROPUESTA DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN INTEGRAL” es de mi autoría.

Así como las ideas, análisis, instrumento de evaluación de accesibilidad, conclusiones y propuestas planteadas que se exponen en el presente. Este trabajo de investigación ha sido construido bajo principios éticos, respetando los derechos intelectuales de terceros que han sido citados correspondientemente en el desarrollo de todo su contenido. En consecuencia, asumo la responsabilidad del mismo.

Manta, Agosto de 2019

María Belén Robalino Moreira

4 CERTIFICACION DE APROBACION DE TRABAJO DE TITULACIÓN

El tribunal evaluador certifica:

Que el trabajo de fin de carrera denominado “ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS: PROPUESTA DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN INTEGRAL”, realizado por la Srta. ROBALINO MOREIRA MARÍA BELÉN, portadora de la cedula de identidad N° 131143294-0 y egresada de la Carrera de Arquitectura, Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, cumple con todos los requisitos referentes a la investigación y diseños señalados en el Reglamento Interno de graduación, por lo cual ha sido revisado y consideramos aprobado.

Arq. Jakeline Jaramillo Barcia, Mg.
Miembro del tribunal

Arq. Fabricio Ormaza García, Mg.
Miembro del tribunal

5 DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo me ha enriquecido personal y profesionalmente, por ello lo dedico a mis padres, Maribel y Jaime, los pilares de mi vida.

A Gustavo, mi compañero de vida, quien ha creído en mí.

A toda mi familia en especial a mi hermano Jesús, un joven con discapacidad, que desde el día en que nació llegó para cambiar mi mente y mi corazón; y me hizo crecer.

A todas las personas con discapacidad, quienes han sido mi inspiración; pues me siento en el deber como futura arquitecta de crear conciencia en nuestra sociedad, y lograr un entorno sin discriminación y accesible para toda la diversidad humana.

6 AGRADECIMIENTO

Este agradecimiento lo expreso con el corazón, gracias a mis padres, Maribel y Jaime, por dedicar su vida a guiarme, por el amor, la dedicación y la paciencia; sin ellos nada habría sido posible, han sido mi apoyo en todo momento y mi mayor motivación.

Gracias a mi madre por jamás decir que no cuando necesité de su ayuda, por siempre estar dispuesta a todo y por sus sabios consejos. Gracias a mi padre por siempre darme una oportunidad para cumplir mis sueños y desear lo mejor para mi vida. A mis familiares que mostraron su comprensión y paciencia en mi dedicación por esta investigación. A mis amigos Fritz y Ronny, que contribuyeron con su colaboración en este estudio.

Así como también mi agradecimiento al Arq. Gabriel Barba quien ha sido el director de este trabajo, y que, con su conocimiento, me ha sabido guiar para tener éxito en el mismo. A todos ellos mi agradecimiento por siempre.

7 ÍNDICE

1	TEMA	II
2	CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	III
3	DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	IV
4	CERTIFICACION DE APROBACION DE TRABAJO DE TITULACIÓN	V
5	DEDICATORIA	VI
6	AGRADECIMIENTO	VII
7	ÍNDICE	VIII
7.1	ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XII
7.2	ÍNDICE DE TABLAS	XV
7.3	ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XVII
8	RESUMEN	17
9	INTRODUCCIÓN	18
10	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
10.1	Marco contextual.	20
10.1.1	Situación actual de la problemática.	20
10.2	Formulación del problema.	21
10.2.1	Definición del problema.	21
10.2.2	Problema central.	22
10.2.3	Sub problemas.....	22
10.2.4	Formulación de la pregunta clave.	22
10.3	Justificación	23

10.3.1	Justificación social	23
10.3.2	Justificación urbana- arquitectónica	23
10.3.3	Justificación académica – institucional.....	24
10.4	Definición del objeto de estudio	24
10.4.1	Delimitación sustantiva del tema.	25
10.4.2	Delimitación Espacial	25
10.4.3	Delimitación temporal	26
10.5	Campo de acción de la investigación.....	27
10.6	Objetivos.	27
10.6.1	Objetivo general.....	27
10.6.2	Objetivos específicos.	27
10.7	Identificación de las variables.....	28
10.7.1	Variable independiente.	28
10.7.2	Variable dependiente.	28
10.8	Operacionalización de Variables.	29
10.9	Tareas científicas desarrolladas	31
10.9.1	Tarea científica 1.....	31
10.9.2	Tarea científica 2.....	31
10.9.3	Tarea científica 3.....	31
10.9.4	Tarea científica 4.....	31
10.10	Diseño de la investigación.	31
10.10.1	Fases de estudio.	31

10.10.2	Métodos de la investigación.....	32
10.10.3	Técnica de investigación.....	32
10.10.4	Instrumentos de Investigación	32
10.10.5	Población y muestra.	33
10.10.6	Resultados esperados.	34
10.10.7	Novedad de la investigación.	34
11	CAPITULO 1.- MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	35
11.1	Marco Antropológico.....	35
11.1.1	Prehistoria y Antigüedad.....	35
11.1.2	Edad media.....	36
11.1.3	Renacimiento	37
11.1.4	Siglo XVIII	37
11.1.5	Siglo XIX	38
11.1.6	Siglo XX	38
11.1.7	Edad contemporánea.....	39
11.2	Marco Teórico.....	40
11.3	Marco Conceptual.....	49
11.4	Marco Jurídico y Normativo	75
11.5	Modelo Repertorio.....	97
12	CAPITULO II – DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN	108
12.1	Información Básica	108
12.1.1	Flora.	109

12.1.2	Fauna.....	109
12.1.3	Hidrografía.....	109
12.1.4	Análisis demográfico	109
12.1.5	Diagnóstico de infraestructura y servicios básicos.	111
12.1.6	Relieve	112
12.1.7	Clima.....	113
12.1.8	Dimensión territorial y espacial	113
12.2	Tabulación de la información	115
12.3	Interpretación de Resultados.....	122
12.4	Pronóstico	123
13	CAPITULO III PROPUESTA.....	124
13.1	Propuesta de Instrumento de Evaluación Integral	124
13.1.1	Subsistemas y Componentes. –.....	128
13.1.2	Requerimientos	166
14	CAPITULO 4.- VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	167
14.1	Municipio de Manta.....	168
14.1.1	Situación Actual.....	169
14.1.2	Evaluación Integral.....	172
14.1.3	Ajustes Razonables	173
14.2	Mercado Central Municipal	175
14.2.1	Situación Actual.....	176
14.2.2	Evaluación Integral	180

14.2.3	Ajustes Razonables	181
14.3	Cine Auditorio Manta	183
14.3.1	Situación Actual.....	184
14.3.2	Evaluación Integral	188
14.3.3	Ajustes Razonables	189
14.4	Museo Etnográfico Cancebí.....	191
14.4.1	Situación Actual.....	192
14.4.2	Evaluación Integral	195
14.4.3	Ajustes Razonables	196
14.5	CNEL	198
14.5.1	Situación Actual.....	199
14.5.2	Evaluación Integral	202
14.5.3	Ajustes Razonables	203
15	CONCLUSIONES	205
16	RECOMENDACIONES.....	208
17	ANEXOS	214

7.1 INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Delimitación Espacial del Objeto de Estudio. Centro de Manta	25
Ilustración 2	Portada de Catálogo Habitar el Presente.....	97
Ilustración 3	Catálogo Cuadro de Valoración Integral	99
Ilustración 4	Catálogo Presentación de Proyecto.....	100

Ilustración 5 Catálogo Cuadro de Valoración Integral	101
Ilustración 6 Ilustración 4 Catálogo Presentación de Proyecto	102
Ilustración 7 Catálogo Cuadro de Valoración Integral	103
Ilustración 8 Centro Metropolitano de Quito.....	104
Ilustración 9 Áreas de Centro de Convenciones Metropolitano de Quito	106
Ilustración 10 Centro de Convenciones Metropolitano	106
Ilustración 11 Ilustración 10 Centro de Convenciones Metropolitano	107
Ilustración 12 Mapa del Cantón Manta.....	108
Ilustración 13 Información del Cantón Manta	108
Ilustración 14 Ubicación de Equipamientos	113
Ilustración 15 Encuesta	115
Ilustración 16 Encuesta	116
Ilustración 17 Municipio de Manta. Fuente: Tesista	168
Ilustración 18 Mercado Central Municipal.	175
Ilustración 19 Cine Auditorio Manta. Fuente: Tesista.....	183
Ilustración 20 Museo Etnográfico Cancebí.....	191
Ilustración 21 CNEL	198
Ilustración 22 Plaza de aparcamiento reservada en batería	214
Ilustración 23 Plaza de aparcamiento reservada en línea.....	214
Ilustración 24 Infografías en 3D sobre las plazas de aparcamiento reservadas	215
Ilustración 25 Relación de Estacionamiento con Itinerario Peatonal	215
Ilustración 26 Infografías en 3D de un itinerario peatonal accesible.....	216

Ilustración 27 . Encuentro de pasillo accesible con vestíbulo, escalera y ascensor.	216
Ilustración 28 Infografía en 3D del encuentro de pasillo accesible con vestíbulo, escalera y ascensor. Fuente: Ciudades Accesibles (2016)	217
Ilustración 29 Vista en planta de una escalera accesible.	217
Ilustración 30 Vista en perspectiva de una escalera accesible	217
Ilustración 31 Sección longitudinal de escalera accesible.	218
Ilustración 32 Sección longitudinal de escalera y detalle de pasamanos.....	218
Ilustración 33 Altura de colocación y sección transversal del pasamanos.	218
Ilustración 34 Planta y sección de una rampa con descanso intermedio.	219
Ilustración 35 Vista en perspectiva de una rampa accesible.....	219
Ilustración 36 Vista en plata de una plataforma salvaescaleras	219
Ilustración 37 Infografía en 3D de una plataforma salvaescaleras.	220
Ilustración 38 Vista en planta y sección de un ascensor accesible.	220
Ilustración 39 Infografía en 3D de un ascensor accesible.....	220
Ilustración 40 Planta y sección de una escalera mecánica.	221
Ilustración 41 Zona de refugio junto a un itinerario accesible.....	221
Ilustración 42 Silla de evacuación de emergencia	222
Ilustración 43 Mostrador de atención al público accesible.....	222
Ilustración 44 Infografía en 3D de un mostrador de atención al público accesible. Fuente: Ciudades Accesibles (2016).....	222
Ilustración 45 Distancia de paso entre elementos de mobiliario.....	223
Ilustración 46 . Espacios reservados a personas discapacidad.....	224

Ilustración 47 Infografía en 3D de espacios reservados a personas discapacidad.	224
Ilustración 48 Plaza reservada	224
Ilustración 49 Planta de un aseo de uso público accesible con inodoro y lavabo.....	225
Ilustración 50 Infografía en 3D de un aseo accesible con lavabo e inodoro.....	225
Ilustración 51 Acceso a lavabo y accesorios del aseo.....	225
Ilustración 52 Detalle de colocación de urinarios.....	226
Ilustración 53 Señalización en paramentos verticales transparentes.	226
Ilustración 54 Infografía en 3D se señalización en paramentos transparentes Fuente: Ciudades Accesibles (2016).....	226

7.2 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variable Independiente	30
Tabla 2 Operacionalización de Variable Dependiente.....	29
Tabla 3 Pasillos, Aceras y Otros	85
Tabla 4 Escaleras y Desniveles.....	86
Tabla 5 Rampas y Vados	87
Tabla 6 Ascensores y Plataformas Elevadoras	89
Tabla 7 Pasamanos.....	89
Tabla 8 Delimitaciones Espaciales Puertas.....	90
Tabla 9 Superficies Acriladas Transparentes	90
Tabla 10 Estacionamientos	91
Tabla 11 Espacios Especializados	92

Tabla 12 Cuartos de Baño y Aseo.....	93
Tabla 13 Elementos de Seguridad.....	94
Tabla 14 Mobiliario Accesible.....	94
Tabla 15 Orientación y Señalización	95
Tabla 16 Lugar de Residencia.....	117
Tabla 17 Existencia o Relación con la Discapacidad	117
Tabla 18 Limitaciones al Circular.....	118
Tabla 19 Relación con personas con discapacidad	118
Tabla 20 Establecimientos Públicos	119
Tabla 21 Establecimientos Públicos	119
Tabla 22 Elementos de Accesibilidad.....	119
Tabla 23 Barreras Arquitectónicas.....	120
Tabla 24 Recepción Adaptada	121
Tabla 25 Equipamientos Accesibles	121
Tabla Equipamiento 1 Municipio de Manta	171
Tabla Equipamiento 2 Mercado Central de Manta	179
Tabla Equipamiento 3 Cine Auditorio Manta.....	187
Tabla Equipamiento 4 Museo Etnográfico Cancebí	194
Tabla Equipamiento 5 CNEL.....	201

7.3 ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Lugar de Residencia	117
Gráfico 2 Existencia o Relación con la Discapacidad Fuente: Investigación de Campo	117
Gráfico 3 Limitaciones al Circular	118
Gráfico 4 Relación con personas con discapacidad	118
Gráfico 5 Elementos de Accesibilidad.....	119
Gráfico 6 Barreras Arquitectónicas	120
Gráfico 7 Servicios Higiénicos	120
Gráfico 8 Servicios Higiénicos	120
Gráfico 9 Recepción Adaptada Fuente: Investigación de Campo	121
Gráfico 10 Equipamientos Accesibles	121

8 RESUMEN

La accesibilidad en espacios urbanos y arquitectónicos de uso público para las personas con discapacidad o movilidad reducida es limitada, lo que impide la inclusión integral de este grupo de personas en las actividades de la vida cotidiana. La falta de concientización por parte de la sociedad y autoridades ha generado un escaso control e incumplimiento de las leyes; generando espacios inaccesibles para toda la diversidad humana.

Esta investigación se centra en el estudio y diagnóstico situacional de la accesibilidad de los equipamientos urbanos de la ciudad de Manta, tomando 5 edificaciones públicas como muestra. La misma está enfocada en la concepción funcional de todos los elementos y componentes que conforman el edificio.

El estudio propone identificar y analizar las normativas, regulaciones, condicionantes, criterios y fundamentos de diseño universal o accesible para personas con discapacidad; desarrollar un instrumento de evaluación integral que permita el análisis de los equipamientos urbanos y así diagnosticar los problemas de accesibilidad y sistematizar las posibles soluciones; garantizando un óptimo diagnóstico de edificaciones construidas de forma gráfica y de fácil comprensión.

Palabras clave: accesibilidad, equipamientos urbanos, discapacidad, inclusión, evaluación.

9 INTRODUCCIÓN

Garantizar el acceso y el uso de las edificaciones de una ciudad es indispensable, se debe presentar y regularizar estas dos condiciones de forma obligatoria en base a las normativas existentes, promoviendo la inclusión integral de las personas con discapacidad al entorno construido.

De acuerdo a la constitución de la república todas las personas tenemos derecho al disfrute pleno de la ciudad y sus espacios públicos y el Estado debe garantizar políticas de prevención y equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad, actuando en conjunto con la sociedad.

En la ciudad de Manta, las edificaciones concebidas no fueron diseñadas y construidas considerando la inclusión de todos los usuarios, el espacio urbano y arquitectónico está comprendido por un sin número de barreras arquitectónicas y sin los requerimientos indispensables las personas con discapacidad.

La tesis elaborada en relación a lo anterior, titulada “Accesibilidad para personas con discapacidad en los equipamientos urbanos: propuesta de instrumento de evaluación integral”, comprende un estudio que diagnostica la accesibilidad y barreras arquitectónicas existentes en las edificaciones de acceso público a través de una herramienta gráfica, para garantizar y promover la participación e inclusión plenas y efectivas de las personas con discapacidad.

En la estructuración de los contenidos por capítulo se presenta el siguiente esquema:

- Capítulo I. El marco referencial. Integra un marco antropológico donde se aborda los inicios de la sociedad humana y la presencia de personas con discapacidad y la discriminación que han vivido. Un marco teórico donde

se analiza el darwinismo social, desde la teoría de la selección natural y la supervivencia del más apto. Un marco conceptual donde constan todos los conceptos relacionados al objeto de estudio. Asimismo, un marco jurídico que integra a la Constitución del Ecuador, Ley orgánica de discapacidades, Plan nacional de desarrollo 2017-2021, Instituto ecuatoriano de normalización, Norma ecuatoriana de la construcción.

- Capítulo II. Diagnóstico de la investigación. Describe y analiza los datos obtenidos mediante la encuesta aplicada a ciudadanos de Manta. La observación de campo, recolección de datos documentados y el muestreo simple homogéneo.
- Capítulo III. Propuesta. Crear un instrumento de evaluación de accesibilidad que garantice un óptimo diagnóstico de edificaciones construidas. Esto brindará una guía para diagnosticar la situación actual de los equipamientos urbanos sobre la accesibilidad y uso del espacio para personas con discapacidad.
- Capítulo IV. Validación de la Propuesta. Se seleccionan 5 edificaciones de la ciudad de Manta, las cuales son sometidas a una valoración de accesibilidad a través del instrumento de evaluación integral y de este diagnóstico se plantean los ajustes razonables para corregir y mejorar estos equipamientos urbanos con los requerimientos indispensables para personas con discapacidad.

10 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

10.1 Marco contextual.

10.1.1 Situación actual de la problemática.

Manta es una de las ciudades más importantes, centro turístico, financiero y se encuentra en la tercera provincia más poblada del país, según el Instituto Nacional de Estadísticas y censos. Esto se debe a las potencialidades las cuales presenta; desde los años noventa se vio inmersa en un drástico crecimiento urbano de infraestructura y equipamiento consolidando hasta hoy en día como un centro económico de gran importancia para el Ecuador.

La población de Manta en su mayoría radica en su área urbana, lo que determina una consolidación del equipamiento existente y que está conformada en usos y actividades acorde a la planificación urbana territorial la cual está definida en base al uso y necesidades de la población.

Las edificaciones públicas en la ciudad de Manta han sido concebidas, diseñadas y construidas sin consideraciones de inclusión, en donde el espacio urbano y arquitectónico presenta barreras arquitectónicas, y carecen de los requerimientos indispensables para el acceso y uso de las personas con discapacidad. Se han tomado como muestra 5 ejemplos de equipamientos públicos: Municipio, Mercado Central, Museo Etnográfico Cancebí, Cine Auditorio Manta y el edificio de CNEL. A través de una observación de Campo se pudo apreciar que estas edificaciones no garantizan la accesibilidad a todos los usuarios.

Un diseño accesible o universal es aquel que puede ser utilizado por la mayoría de la población sin necesidad de ser adaptados. Es indispensable que estas edificaciones ya construidas y los futuros proyectos apliquen este tipo de diseño,

además de una regulación y control más estricto en base a las normativas existentes, evitando la exclusión de un determinado grupo de personas.

De acuerdo con el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) en el Ecuador se encuentran registradas 466 236 personas con diferentes tipos de discapacidad, que incluyen física, intelectual, auditiva, visual y psicosocial, y de las cuales el 46,62% corresponde a física. En cuanto a la provincia de Manabí, esta corresponde al tercer lugar con mayor número de registros, después de Pichincha y Guayas, con un número de 46 994 personas, siendo Manta una de las ciudades de mayor afluencia de personas en esta provincia; podemos deducir que este grupo de seres humanos está viviendo discriminación, al no gozar de un entorno adecuado para su uso pleno y efectivo afectando la realización de sus actividades diarias, además de violentar sus derechos.

Dentro de la Constitución de la República, Las Leyes Orgánicas, Plan del Buen Vivir y Ordenanzas municipales está establecido que la garantía de accesibilidad es de carácter obligatorio, sin embargo, no se aplica el cumplimiento de estas leyes, las edificaciones públicas no son evaluadas en relación a la accesibilidad y no existe un formato para el diagnóstico de las mismas.

10.2 Formulación del problema.

10.2.1 Definición del problema.

Dentro del área urbana del cantón Manta, se han concebido, diseñado y construido edificaciones inaccesibles para las personas con discapacidad. Esto se debe a la falta de concientización por parte de la sociedad al momento de concebir un proyecto y al escaso control por parte de las autoridades competentes en el cumplimiento de las leyes y normativas de construcción; estas regulaciones son las

que garantizan a una persona con discapacidad ingresar, transitar y permanecer en una edificación de forma segura.

10.2.2 Problema central.

“Inaccesibilidad al medio físico para personas con discapacidad o movilidad reducida en algunos equipamientos urbanos en la Ciudad de Manta.

10.2.3 Sub problemas

Los subproblemas se pueden agrupar en 4 grupos de acuerdo al ámbito en el que se desarrollan:

1. Entorno Urbano: Barreras urbanas, obstáculos en la vía pública que dificultan el acceso a una edificación.
2. Entorno Arquitectónico: Barreras arquitectónicas que imposibilitan el acceso y desplazamiento dentro de una infraestructura. Servicios Higiénicos carentes de diseño para personas con discapacidad.
3. Movilidad Vertical y Horizontal: Presencia de Desniveles que dificultan el desplazamiento horizontal. Carencia de ascensores o rampas que permitan el acceso a diferentes puntos de una edificación (desplazamiento vertical). Circulación con dimensiones no adecuadas (pasillos, aberturas)
4. Seguridad y Riesgo: Carencia de Señalética Informativa, direccional y preventiva. Carencia de planes de evacuación y elementos de protección.

10.2.4 Formulación de la pregunta clave.

¿Los equipamientos urbanos de la ciudad de Manta presentan condiciones óptimas de accesibilidad para las personas con discapacidad?

10.3 Justificación

10.3.1 Justificación social

Actualmente las personas con discapacidad se enfrentan a barreras en todos los ámbitos de su vida, además de la discriminación social que sufren, se presentan obstáculos físicos en el entorno construido, generándoles vulnerabilidad y la pérdida de su autonomía, ya que, al no tener un espacio adecuado para la realización de sus actividades diarias cotidianas, se ve afectada a su condición y calidad de vida.

Desde el punto de vista social se aporta con un estudio de accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad, basado en la no discriminación y haciendo énfasis en la igualdad de oportunidades para todos, considerando que en la actualidad la inclusión social de este grupo de personas no es algo incorporado totalmente en nuestra sociedad, es fundamental crear conciencia sobre la importancia de la accesibilidad para personas con discapacidad y de cómo puede mejorar la calidad de vida de una persona al equiparar las oportunidades mejorando el entorno construido y haciéndolo accesible. Y poder así entender y reconocer la diversidad humana.

10.3.2 Justificación urbana- arquitectónica

Esta investigación permitirá disponer de un diagnóstico situacional sobre el estado actual de diferentes equipamientos urbanos de gran concurrencia de personas; y conocer qué grado de accesibilidad poseen para así generar una propuesta de mejoramiento de los mismos.

Es un deber del arquitecto tener una visión integral de las necesidades de los usuarios, además de conocer las normativas y buenas prácticas, para poder generar

espacios accesibles y aptos para todos los usuarios, y generar en ellos autonomía en el desarrollo de sus actividades diarias, aunque posean una discapacidad.

10.3.3 Justificación académica – institucional

El trabajo de investigación por parte de La Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y por su parte la Facultad de Arquitectura brindará una guía matriz para diagnosticar las condiciones y espacialidad existentes de las edificaciones sobre la accesibilidad y uso del espacio para personas con discapacidad, en donde se colaborará con información institucional de organismo como el GAD municipal, Consejo Nacional para la igualdad de Discapacidades (CONADIS) y La Federación Nacional de ecuatorianos con Discapacidad Física (FENEDIF).

10.4 Definición del objeto de estudio

El objeto de estudio de esta investigación es el diagnóstico situacional de los equipamientos urbanos de la ciudad de Manta enfocada en su concepción funcional de todo los elementos y componentes que conforman el edificio, el cual conlleve a determinar la aplicación de criterios y normalización de espacios y elementos de inclusión para personas con capacidades especiales. Dentro de los equipamientos urbanos se han seleccionado para estudiar 5 edificaciones significativas de la Ciudad. Estos han sido escogidos por ser de gran concurrencia de personas o por tener un valor significativo para la ciudad. Edificios a los que habitualmente acudimos para obtener información, gestionar documentos, trabajar, aprender o disfrutar. Estos edificios forman parte de nuestra vida diaria por lo que cualquier persona debe poder acercarse, acceder y desenvolverse en ellos sin ninguna dificultad.

Las edificaciones fueron elegidas de acuerdo a su función, variada entre ellos, primero tenemos el Municipio de carácter administrativo y representante del lugar de estudio, el Mercado Central un espacio comercial, CNEL un servicio, Museo Etnográfico Cancebí cultural y el Cine Auditorio Manta recreativo.

10.4.1 Delimitación sustantiva del tema.

En la presente investigación se abarcarán teorías y referentes relacionados con los aspectos de acceso y uso de la edificación, analizando la situación actual para plantear una ficha de accesibilidad que diagnostique el grado de accesibilidad de la edificación, en base a un marco antropológico, normativo y legal, para desarrollar el presente diagnóstico de edificaciones a través de la ficha a desarrollar.

10.4.2 Delimitación Espacial

Esta investigación se realizará en el cantón Manta de la provincia de Manabí, en diferentes equipamientos urbanos del centro de la Ciudad de Manta, comprendido entre la Av. Malecón, Av. de la Cultura, Av. 24 y la Calle 15.



Ilustración 1 Delimitación Espacial del Objeto de Estudio. Centro de Manta
Fuente: Tesista

10.4.3 Delimitación temporal

El siguiente análisis y observación del objeto de estudio se hará en el año 2019 en el periodo correspondido de enero a julio del mismo año, Porque es a partir de la fecha enunciada que se dispone de información correspondiente a este trabajo de titulación. Aunque se ha considerado cambios que se han dado a partir del sábado 16 de abril del 2016, fecha donde ocurrió un terremoto en la provincia de Manabí, a partir del cual las personas han tomado conciencia y mayor responsabilidad en la construcción.

10.5 Campo de acción de la investigación.

Este trabajo se realiza bajo la modalidad de titulación de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Línea 7. Ingeniería, industria y construcción, para un desarrollo sustentable, y por parte de la facultad de Arquitectura el campo 1 de proyectos arquitectónicos, de hábitat y teoría de la arquitectura.

10.6 Objetivos.

10.6.1 Objetivo general.

Generar un instrumento de evaluación integral, que permita diagnosticar el grado de accesibilidad en los equipamientos urbanos de la ciudad de Manta, identificando las barreras arquitectónicas presentes en los mismos, para plantear los ajustes razonables de mejora para garantizar y promover la participación e inclusión plena y efectiva de las personas con discapacidad al entorno construido.

10.6.2 Objetivos específicos.

Objetivo específico 1: Analizar e identificar conceptos, normativas, regulaciones, criterios y fundamentos de diseño universal o accesible condicionantes para personas con discapacidad para de esta manera poder identificar la funcionalidad de la edificación y que cumplan correcta y adecuadamente con aspectos de inclusión de las distintas actividades y posteriormente condensar la información para obtenida.

Objetivo específico 2: Proponer un instrumento de evaluación integral de accesibilidad como material que garantice un óptimo diagnóstico de edificaciones construidas, a partir de la cual se identifiquen problemas de accesibilidad.

Objetivo específico 3: Diagnosticar la situación actual y grado de accesibilidad de los equipamientos urbanos existentes en el centro de la ciudad de Manta, a través de 5 ejemplos demostrativos.

Objetivo específico 4: Plantear soluciones a los problemas de accesibilidad encontrados a través de ajustes razonables de mejora, para garantizar y promover la participación e inclusión plena y efectiva de las personas con discapacidad al entorno construido.

10.7 Identificación de las variables.

10.7.1 Variable independiente.

Características urbanas y arquitectónicas de Edificaciones Públicas.

10.7.2 Variable dependiente.

Accesibilidad e inclusión de usuarios con discapacidad en el espacio arquitectónico y espacios de uso público.

10.8 Operacionalización de Variables. Operacionalización de Variable Independiente

Variable	Concepto	Ámbito	Indicadores	Ítems	Instrumentos	Logro a Alcanzar
Características urbanas y arquitectónicas de Edificaciones Públicas.	Es el conjunto de características que hacen que un entorno, servicio o bien, sea apto para el mayor número de personas posibles en condiciones de confort, seguridad e igualdad.	Accesibilidad	Existencia	En los establecimientos de uso público de sus ciudades, cuentan con elementos diseñados para salvar desniveles en escaleras, es decir, ¿facilitar al usuario el ascenso o descenso de gradas (Ascensores y rampas)?	Cuestionarios Registro fotográfico	Determinar el espacio
			Estado Actual	Cree Ud. que el entorno próximo a los establecimientos de uso público es el óptimo para personas con discapacidad= es decir cuentan con aceras anchas, con una superficie firme, antideslizante, y sin irregularidades u obstáculos que dificulten la circulación de una silla de ruedas.	Cuestionarios Registro fotográfico	
			Existencia	¿Los establecimientos de acceso público de su ciudad, cuentan con servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad?	Cuestionarios Registro fotográfico	
			Existencia	¿Los establecimientos de acceso público de su ciudad, cuentan con servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad?		
			Existencia	¿En los establecimientos de usos públicos de una recepción adaptadas con recibidor para sillas de ruedas o personas de talla baja?	Planos y Cartografías	
			Existencia	¿Los establecimientos públicos de sus ciudades, cuentan con plazas de estacionamientos vehiculares reservados para personan con discapacidad?		

Tabla 1 Operacionalización de Variable Independiente
Fuente: Tesista

Operacionalización de Variable Dependiente

Variable	Concepto	Ámbito	Indicadores	Ítems	Instrumentos	Logro a Alcanzar
Accesibilidad e inclusión de usuarios con discapacidad en el espacio arquitectónico y espacios de uso público.	Limitación o discapacidad, derecho de acceso a los edificios de forma autónoma y segura.	Accesibilidad	Existencia	Posee Ud. algún tipo de discapacidad?	Cuestionarios	Identificar y determinar los criterios constructivos de accesibilidad de las edificaciones.
			Existencia	¿En algún momento de su vida ha tenido alguna limitación para moverse o caminar en la que necesito el uso de una silla de rueda o muletas?	Cuestionarios Registro fotográfico	
			Estado actual de la edificación	¿Cree Ud. que los establecimientos de uso público de su ciudad son accesibles? ¿Es decir, cuentan con las adaptaciones y adecuaciones necesarias que faciliten el pleno desenvolvimiento de las personas con discapacidad tanto en su interior como el entorno próximo de los mismos?	Cuestionarios Registro fotográfico	

Tabla 2 Operacionalización de Variable Dependiente
Fuente: Tesista

10.9 Tareas científicas desarrolladas

10.9.1 Tarea científica 1.

Se recopilará información bibliográfica referencial que sirva para desarrollar la propuesta al trabajo de investigación en aspectos urbanos, arquitectónicos, sociológicos tecnológicos.

10.9.2 Tarea científica 2.

Se analizarán y se seguirá aquellas teorías, normas y regulaciones que condicionen todo aquel planteamiento para poder generar el instrumento de evaluación integral de accesibilidad.

10.9.3 Tarea científica 3.

Se presentará un instrumento de evaluación integral de accesibilidad en base al diagnóstico obtenido, este estará guiado y cumpliendo con los objetivos respectivos.

10.9.4 Tarea científica 4.

Aplicar el instrumento de evaluación integral en el diagnóstico de la accesibilidad de equipamientos urbanos de la ciudad de Manta.

10.10 Diseño de la investigación.

10.10.1 Fases de estudio.

Para la presente investigación se consideraron las siguientes fases de estudios:

Fase 1.- Determinación de la estructura de la investigación.

Fase 2.- Elaboración de instrumento de evaluación integral de accesibilidad.

Fase 3.- Aplicación del instrumento de evaluación integral.

10.10.2 Métodos de la investigación.

Con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos en el proyecto se desarrollaron los siguientes métodos de investigación:

Analítico – Sintético: Construcción de marco teórico.

Comparativo: Determinación de guía metodológica.

Abstracción y concreción: Formulación de Instrumento de evaluación integral.

10.10.3 Técnica de investigación

- 1.** Observación de campo.
- 2.** Recolección de datos documentados
- 3.** Encuesta (Cuestionarios).
- 4.** Muestreo simple homogéneo.

10.10.4 Instrumentos de Investigación

- Cuestionario
- Guía de Observación

10.10.5 Población y muestra.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación y conseguido los datos pertenecientes de la ciudad de Manta, la cual cuenta con un total de 226.500 habitantes, de acuerdo al CENSO del 2010 realizado por el INEC. Ante esta población determinada se determinará una muestra para aplicar una encuesta de manera probabilística aleatoria y simple. Siendo la población de estudio equivalente a 226500 personas, se considera la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{e^2(N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Datos:

Nivel de confianza	$Z = 95\% = 1.96$
Probabilidad de ocurrencia	$P = 50\% = 0.50$
Probabilidad de no ocurrencia	$Q = 50\% = 0.50$
Viviendas totales	$N = 26500$
Error de estimación	$e = 5\% = 0.05$
Tamaño de la muestra	$n = ?$

Entonces:

$$\frac{(1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50 \times 26500}{(0.05)^2 \times (26500 - 1) + (1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50} = 384.05$$

Mediante la aplicación de la fórmula se determinó que se realizarán un total de 384. encuestas a los habitantes de la ciudad de Manta.

10.10.6 Resultados esperados.

- **Fase 1. Marco referencial del proyecto de investigación.**

Mediante la investigación a realizar obtener un marco teórico referencial de las teorías pertinentes en base a los objetivos a cumplir.

- **Fase 2. Diagnostico situacional de la realidad operante.**

Identificar la funcionalidad urbana arquitectónica de las edificaciones construidas bajo una guía metodología que determine la concepción y planteamiento funcional.

- **Fase 3. Propuesta de solución arquitectónica.**

Elaborar un instrumento de evaluación integral de accesibilidad acorde a los objetivos planteados.

10.10.7 Novedad de la investigación.

Este Trabajo de fin de carrera, será una investigación en la cual se aplique una metodología a través un instrumento de evaluación integral para determinar el estado actual de las edificaciones construidas, en relación a la accesibilidad; su concepción funcional, uso y principalmente los criterios de diseño de inclusión para personas con discapacidad.

11 CAPITULO 1.- MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

11.1 Marco Antropológico

Desde los inicios de la sociedad humana las personas con discapacidad han vivido en discriminación, todo lo diferente dentro de las sociedades era rechazado. Tuvieron que pasar siglos para que esta visión cambiara. Así, con el surgimiento de movimientos sociales de personas con discapacidad, y basados en los Derechos Humanos, se fueron impulsando políticas de inclusión cuyo objetivo ha sido la consideración como sujetos de derecho.

11.1.1 Prehistoria y Antigüedad

En el escrito que habla sobre la historia de la discapacidad de Luciano Valencia menciona que las primeras agrupaciones humanas estuvieron sometidas a situaciones de supervivencia muy complejas, se organizaban en pequeños grupos y eran nómadas; es decir se desplazaban largas distancias en busca de comida y se refugiaban en cuevas. Se cree que las personas con discapacidad eran abandonadas a su suerte y morían por representar una carga en estos traslados. A pesar de esto se han encontrado evidencias arqueológicas que muestran cómo se realizaron procedimientos curativos; tales como trepanaciones, que son perforaciones en el cerebro y amputaciones de extremidades con el objetivo de conservar esas vidas humanas.

Entre las varias teorías antropológicas acerca de las personas con discapacidad la más influyente que surgió fue la tesis de la población excedente en el siglo XIX con el utilitarismo liberal y el darwinismo social, el mismo que plantea que en las sociedades en donde la supervivencia económica es insegura, quien fuera considerado débil o dependiente sería eliminado; mataban a los niños con discapacidad congénita y se dejaba morir a los adultos y ancianos con discapacidad adquirida o enfermos.

Esta teoría es puesta en duda mediante la observación de sociedades con supervivencia económica inestable y, sin embargo, las personas con discapacidad fueron valoradas.

Así, “en el antiguo Egipto, aunque se practicaba el abandono e infanticidio, también se han evidenciado varios tratamientos como una férula inmovilizadora colocada en la extremidad inferior de una momia de la V Dinastía (2500 AC)”. (Valencia, 2014) Por otro lado, “En Egipto las personas con malformaciones o anomalías eran apreciadas, pues se les consideraba seres especiales que se destinaban estrictamente al servicio de los faraones”. (Santofimio, 2015, p.35)

Sin embargo, en la Antigüedad, la discapacidad —o deformidad— estaba muy ligada a la moralidad. (Gómez, 2017, p.122). Esto explicaría que desde la visión judía la discapacidad era considerada una “marca del pecado”, estigma que se mantendría en el cristianismo. También los griegos, y esto debido a su culto a la belleza y perfección física, muy relacionado al estatus económico. Allí, los ancianos examinaban a niños y niñas al nacer, y los catalogados como débiles eran abandonados o dejados morir. Atenas, también tenía la práctica de dar muerte a niños y niñas con discapacidad. Y en el Imperio Romano “la muerte de menores con discapacidad ya no era habitual, sino que se le abandonaba en la calle o en una canasta en el Tiber para que pasara a manos de quién quisiera utilizarlo como esclavo o mendigo profesional”. (Valencia, 2014)

Por lo tanto, la discapacidad fue vista, desde un inicio, como un castigo y un signo de debilidad de quienes nacían así, o quienes adquirirían una.

11.1.2 Edad media

La visión que impuso el cristianismo no favoreció a las personas con discapacidad. Puesto que la influencia que tuvo la religión en la sociedad de la época fue determinante para lograr estigmas en ciertos grupos. Así, “la demonización de la Edad Media sea un

buen ejemplo de cómo alguien no tenía más derecho que el de ser considerado un maldito, alguien poseído por el maligno que necesitaba ser intervenido por la Santa Inquisición”. (Serrato, s.a.)

A lo anterior se sumaba la contradicción imperante, mientras se condenaban actos como el infanticidio, por otro lado, se catalogaba a las personas discapacitadas como deformes, anormales o defectuosas. Y esto repercutía en el rechazo hacia ellos. Tanto así que eran considerados locos, delincuentes, vagos, herejes o brujas. Situación que se fue agravando hasta llegar al punto en que eran confinados en encierros, o peor, exhibidos en zoológicos o espectáculos circenses como fenómenos.

11.1.3 Renacimiento

Contrariamente a la Edad Media, en el Renacimiento surge un trato más humanitario hacia las personas marginadas en general. Producto de ello “en el siglo XV se funda la primera institución (asilo u orfanato) para atender a enfermos psíquicos y deficientes mentales”. (Valencia, 2014)

11.1.4 Siglo XVIII

El Renacimiento, dio pauta a cambios respecto al trato de las personas con discapacidad. A partir de los siglos XVII y XVIII, a quien tenía una discapacidad psíquica se le consideraba persona trastornada, y debía ser internada en orfanatos o manicomios. Asimismo, se comienza a utilizar nomenclaturas como débiles mentales, diferentes, locos o locas.

11.1.5 Siglo XIX

Es a partir de este siglo que empieza a crearse las condiciones para las personas con discapacidad. Primero los asilos pasan a manos del Estado, y segundo se crean hospitales. Así los llamados “inútiles” son convertidos en sujetos de asistencia.

También las personas discapacitadas se convierten en sujeto de estudio psico-médico-pedagógico. Lo que derivó en el desarrollo de terapias clínicas especializadas. Asimismo, surge la educación especial, con la participación de médicos, educadores y psicólogos. (Valencia, 2014)

11.1.6 Siglo XX

En el siglo XX, y cuando se creía que las personas con discapacidad serían más aceptadas, sucede lo contrario. Así, hechos atroces las rodean: en la época nazi, fueron otras de las víctimas del holocausto. Incluso en algunos países de Europa se los esterilizaba hasta sin su consentimiento.

Sin embargo, los movimientos sociales de personas con discapacidad surgieron en la década de 1970, esto como continuidad de los movimientos por los derechos civiles que protagonizaron importantes luchas en los años anteriores.

Mucho se le debe al activista británico Paul Hunt, quien estableció la distinción entre insuficiencia y discapacidad. “La primera se relaciona con el Modelo Médico Biológico al tener en cuenta las condiciones biofísicas individuales. El segundo hace referencia a la desventaja o la limitación de actividad causada por una organización social contemporánea que no tiene en cuenta, o lo hace muy poco, a los que tienen insuficiencias físicas, y, por lo tanto, las excluye de las actividades sociales generales”. (Valencia, 2014) Esto daría paso al surgimiento del “Modelo Social”, que postula que la discapacidad no es un atributo personal, sino que se expresa socialmente por la presencia de ámbitos en donde las personas con discapacidad no se les permite acceder. Y se reafirma que lo que

genera la Discapacidad es la falta de adecuación del entorno para compensar o neutralizar los efectos de la limitación de la persona.

Otro acontecimiento importante es que a partir de esta época se comienza a utilizar el concepto de “Persona con Discapacidad” en lugar de “discapacitado” o “insuficiente”.

Como consecuencia de estas luchas se fueron incorporando los derechos de las personas con discapacidad en las normativas internacionales. Así en 1982 las Naciones Unidas aprobaron el *Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad*.

11.1.7 Edad contemporánea

Ya en la época moderna se han logrado importantes avances, uno de ellos ha sido la aprobación por parte de las Naciones Unidas de la “Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad” y un “Protocolo Facultativo”.

Sin embargo, y esto más allá de que a las empresas públicas y privadas se les exige tener entre sus trabajadores y colaboradores a personas con discapacidad, el porcentaje de desocupación de las personas con discapacidad supera ampliamente a la media de la población.

Y es que este grupo ha pasado a superar la categoría de desempleados para pasar a ocupar la de “excluidos” del mundo laboral, es decir, que ni siquiera pueden ser pensados como trabajadores potenciales. (Valencia, 2014)

11.2 Marco Teórico

Discapacidad y la supervivencia del más apto

En el año 1859 Charles Darwin da inicio al Evolucionismo con la publicación de su libro “El origen de las especies” el mismo que constituye el fundamento de la teoría de la biología evolutiva. Afirmaba que las especies presentan cambios graduales y constantes, que cada una de estas especies provienen de un único antepasado común, y que estos cambios son el resultado de la selección natural.

A partir de la teoría evolucionista surge el darwinismo social, una teoría que desarrolla Herbert Spencer, en la que defiende que la teoría de la selección natural de Darwin tiene aplicaciones sociales en comunidades humanas.

La idea de la “supervivencia del más apto” es empleada como mecanismo de evolución social y puede ser usado para el manejo de la sociedad humana, insistiendo en la competición por recursos naturales o diversos puestos sociales.

Por ello Spencer argumentaba que: “una sociedad compuesta por individuos inferiores es como el organismo inadaptado o con partes defectuosas; está condenado a perecer por su propia incompetencia. Los individuos deben ser dejados a sus propios medios; sólo así la competencia dirá quién es el más adaptado y útil para el organismo social”. (Suárez Thomas, 2010, p.8)

Así, “La tesis del *darwinismo social* se justifica en la idea de que el evolucionismo biológico es aplicable al contexto social humano, con el propósito de legitimar un sistema económico denominado *capitalismo salvaje*, en el que los más aptos se identifican con los ricos o poderosos. La ciencia, una vez más, es utilizada con fines ideológicos”. (Gradolí, 2016)

Esto porque, desde el mismo análisis de Gradolí:

A grandes rasgos, la teoría evolucionista de Darwin comprende dos aspectos fundamentales: el primero se refiere a la supervivencia del conjunto de las especies animales por selección natural; y el segundo, subsumido en el primero, al comportamiento de “competición” de los individuos de una misma especie para encontrar alimento o escapar de los depredadores. En este segundo aspecto de carácter individualista, habrá que aclarar que fue Spencer, y no Darwin, quien acuñó el vocablo «supervivencia de los más aptos» en su libro *Principios de Biología* (1864), estableciendo un paralelismo falaz con la selección natural de Darwin. (Gradolí, 2016)

Y es que Gradolí plantea que existen contradicciones en el darwinismo social, la primera es que la supervivencia del ser humano no es igual a las demás especies animales, puesto que el ser humano se encuentra en una escala superior de depredación en relación al resto de los animales, por lo tanto, aquella lucha por la existencia es inexistente, sin contar que los humanos actualmente tienen la capacidad de influir en el medio ambiente y la teoría de supervivencia salvaje no se aplica.

La segunda contradicción aparece cuando se intenta comparar el comportamiento de la especie humana con la especie animal:

(...) porque las sociedades humanas se rigen por unas leyes inventadas por los propios humanos, y, por el contrario, los animales se rigen por unas leyes naturales determinadas por sus propios instintos naturales. Argumentar que las leyes naturales, deben ser aplicadas al contexto social humano, es decir, prescribir el mundo natural al mundo social, significaría que el «ser» algo, implicaría «deber ser algo», y entonces desde una descripción –ser–, derivaríamos una prescripción

—deber—, por lo que caeríamos en el pozo de la falacia lógica naturalista. (Gradolí, 2016)

Tras analizar estas teorías sobre la evolución y darwinismo social, se puede decir que comparar al ser humano, un ser racional, con los animales es algo absurdo. Puesto que se tiene conciencia e intencionalidad, y la capacidad de decidir qué hacer y cómo; no es la naturaleza estrictamente quien determina cómo evoluciona la sociedad. Por lo tanto, quedarse en la idea, y una sola perspectiva, de que una persona con discapacidad es “no apta” y no sobrevive en el medio por ser “más débil”, es una limitación. En la actualidad hay recursos para hacer de esas debilidades fortalezas y poder adaptar o alterar el medio físico para que todos los seres humanos puedan ser usuarios del mismo.

Una de las personas con discapacidad más reconocidas, y ejemplo de superación, fue el profesor Stephen Hawking, quien mencionó que:

La discapacidad no debería ser un obstáculo para el éxito. Yo mismo he sufrido una neuropatía motora durante la práctica totalidad de mi vida adulta, y no por ello he dejado de desarrollar una destacada carrera profesional como astrofísico y de tener una feliz vida familiar.

Yo he podido beneficiarme de un acceso a atención médica de primera clase, y dependo de un equipo de asistentes personales que hacen posible que viva y trabaje con comodidad y dignidad. Mi casa y mi lugar de trabajo han sido adaptados para que me resulten accesibles. Expertos en computación me han apoyado con un sistema de comunicación asistida y un sintetizador de habla, lo cual me permite preparar conferencias e informes y comunicarme con audiencias diversas. (OMS, 2011, p.3)

Aunque, como bien lo anuncia la Organización Mundial de la Salud, en su informe de 2011: “El número de personas con discapacidad está creciendo. (...) Las visiones estereotipadas de la discapacidad insisten en los usuarios de silla de ruedas y en algunos otros grupos “clásicos” como las personas ciegas o sordas. Sin embargo, a causa de la interacción entre problemas de salud, factores personales y factores ambientales, existe una enorme variabilidad en la experiencia de la discapacidad. (...) La discapacidad afecta de manera desproporcionada a las poblaciones vulnerables”. (OMS, 2011, p.8)

Además, el informe reconoce que los obstáculos discapacitantes son:

- Políticas y normas insuficientes
- Actitudes negativas
- Prestación insuficiente de servicios
- Problemas con la prestación de servicios
- Financiación insuficiente
- Falta de accesibilidad
- Falta de consulta y participación
- Falta de datos y pruebas (OMS, 2011, pp.10-11)

Desde otra orilla, el darwinismo social, plantea la lucha por la existencia en un nivel ético, es decir, “se transformará en una ética de la voluntad y del esfuerzo, marca y patente del siglo XIX” (Esteruelas, 2009, p.141). Lo que hace de la ética del éxito una competencial capitalista, social y no natural. Un síntoma de la sociedad contemporánea.

La persona con discapacidad y su interacción con el entorno social.

Para comprender la visión de la persona con discapacidad en nuestra sociedad y su relación, es sustancial mencionar las teorías de los 4 modelos de interacción, según Casado (1991, citado en Egea y Sarabia, s.a.) son:

- El de integración utilitaria: se acepta a los sujetos con menoscabo "con resignación providencialista o fatalista".
- El de exclusión aniquiladora: al sujeto se le encierra y oculta en el hogar.
- El de atención especializada y tecnificada: dominan los servicios y los agentes especializados sobre los usuarios.
- El de accesibilidad: basado en el principio de "normalización", donde las personas con discapacidad tienen derecho a una vida tan normal como la de los demás.

Sin embargo, otros investigadores han ampliado estos modelos, los que se detalla a continuación:

Modelo de Prescindencia o Exclusión. En el que existen personas “normales” y quienes no lo son. Por lo tanto, las personas con discapacidad quedan excluidas de la sociedad, ni forman parte de ella, no poseen derechos. Se emplean términos denigrantes como minusválidos, inválidos, impedidos.

Palacios (2008, p.37 citado en Velarde, 2011) afirma que este modelo se explica a partir de dos presupuestos, uno relacionado con la causa de la discapacidad y otro con el rol del discapacitado en la sociedad.

Respecto del primero, propone que las causas que daban origen a la discapacidad eran religiosas. A saber, un castigo de los dioses por un pecado cometido

generalmente por los padres de la persona con discapacidad, o bien una advertencia de la divinidad que –a través de una malformación congénita– podía estar anunciando que la alianza ancestral se había roto y que se avecinaba una catástrofe. En cuanto al segundo presupuesto, que identificaba el rol de la persona con su utilidad, partía de la idea de que el discapacitado no tenía nada que aportar a la sociedad, que era un ser improductivo y, por consiguiente, terminaba transformándose en una carga tanto para sus padres como para la misma comunidad. (p.117)

Así, este modelo da cuenta de la delimitación que existía y ha existido respecto a las personas con discapacidad, en un mundo donde no ser “normal” era motivo de exclusión. Uno que ha continuado un proceso histórico arraigado en la idiosincrasia de las sociedades. Uno donde el ser diferente develaba un camino de desprecio.

Parte de este proceso excluyente se gestó a partir de la visión religiosa que las sociedades fueron imponiendo en sus épocas. Esta mirada radical para quienes desencajaban dentro de los cánones impuestos, fue determinante sobre las personas con discapacidad.

Modelo tradicional o de Segregación. En este modelo las personas con discapacidad son vistas como “especiales” y la sociedad está obligada a atender aquellas necesidades, pero aún se los considera inferiores y no son parte de la sociedad.

Uno de los síntomas de la sociedad es considerar a quienes no responden a un modelo “normal” o tradicional, como diferentes. Una catalogación que segrega a quienes poseen alguna clase de discapacidad.

Por ello, cuando Palacios (2008) se refiere a que la discapacidad era mirada “desde una concepción caritativa” (p.25) daba cuenta de la distancia que se mantenía con las personas con discapacidad. Barrera cargada de buenas intenciones cuyo fondo no respondía a un adecuado tratamiento para con ellos.

Modelo Médico Rehabilitador o de Integración. Es el que considera a la persona como un paciente, y aquellos que puedan “rehabilitarse” o mejorar sus condiciones de “anormal” pueden ser considerados parte de la sociedad. Y se refiere a las personas con discapacidad como “personas con capacidades diferentes”, ya que lo diferente no es “normal”.

Al respecto de este modelo Palacios (2008) argumenta que:

Las características o presupuestos fundamentales del modelo que se denominará rehabilitador son dos. En primer lugar, las causas que se alegan para justificar la discapacidad ya no son religiosas, sino que pasan a ser científicas. En este modelo ya no se habla de dios o diablo, divino o maligno, sino que se alude a la diversidad funcional en términos de salud o enfermedad. En segundo lugar, las personas con discapacidad ya no son consideradas inútiles respecto de las necesidades de la comunidad, sino que ahora se entiende que pueden tener algo que aportar, aunque ello en la medida en que sean rehabilitadas o normalizadas. (p.66)

Así, y a decir de Céspedes (2005), el concepto de rehabilitación basada en la comunidad “debe interpretarse como un enfoque extenso que abarca desde la prevención de la discapacidad y la rehabilitación en la atención primaria, hasta la inserción (...) y la posibilidad de desarrollar actividades económicas lucrativas en el caso de las personas adultas con alguna discapacidad”.

Este modelo, desde su concepción por normalizar aquello que no lo es, reafirma las nociones de anormalidad y normalidad, puesto que se continúa viendo a las personas con discapacidad como esos individuos “anormales” que necesitan, para encajar dentro de sus comunidades una ayuda para su correcta integración.

Modelo Social o de la Inclusión. También llamado modelo de los derechos humanos; aquí se piensa que la sociedad debe brindar las mismas oportunidades a todas las personas. Así reconoce la diversidad, e identifica la discapacidad como una característica de lo humano. Y se admite que las barreras tanto sociales como físicas deben ser eliminadas. Las personas con discapacidad por primera vez son consideradas como sujeto de derecho y parte de la sociedad.

Con este modelo se arriba a una propuesta de verdadera inclusión, puesto que las personas con discapacidad ya no son solo los diferentes y anormales que habitan dentro de las sociedades, sino que son parte de ellas. Individuos integrados a la sociedad, distintos, pero sin el estigma de serlo, porque el estado y políticas lo amparan.

Por lo tanto, “se considera que las causas que originan la discapacidad son sociales, las soluciones no deben apuntarse individualmente a la persona afectada, sino más bien que deben encontrarse dirigidas hacia la sociedad”. (Palacios, 2008, p.104).

Y es que hay que aclarar que, según Unicef, “las personas con discapacidad tienen derecho a la igualdad de oportunidades y a la plena inserción social. El mundo contemporáneo ha asumido la plena integración de las personas con discapacidad como una cuestión de derechos y no como un privilegio otorgado desde el paternalismo”. (Bañados, 2005, p.5)

11.3 Marco Conceptual

11.3.1. Discapacidad Concepto.

La discapacidad es una percepción subjetiva establecida por las sociedades, en las que un individuo es diferente, distinto, particular, anormal, raro, por no cumplir estándares biológicos, inhabilitándolo a desarrollar actividades e interactuar y participar plenamente en el entorno social.

Según la Organización Mundial de la Salud: “Un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales)”

La definición con la que estoy más de acuerdo es la que menciona el CONADIS en su curso de Sensibilización en discapacidades:

La discapacidad no se reduce a la persona y sus deficiencias funcionales, por el contrario, se resalta que la misma es provocada en el proceso de contacto e interacción de la persona con su entorno; pues este constituye un factor determinante en la existencia de la discapacidad, ya que la falta de adaptaciones y adecuaciones necesarias que faciliten y permitan el pleno desenvolvimiento de las personas (con sus deficiencias), son aquellas que verdaderamente limitan su participación en la sociedad, provocando de esta manera una discapacidad.

11.3.2. Tipos de Discapacidad.

La Ley Orgánica de Discapacidades reconoce cuatro clases de tipos de discapacidades:

11.3.2.1. Discapacidad Física.

Esta discapacidad se refiere a deficiencias corporales y/o viscerales; “que pueden ser evidentes (Ej. amputaciones, paraplejía, hemiparesia, etc.) o que al implicar daño y

limitación en la función de órganos internos pueden ser imperceptibles, más ocasionan dificultad significativa o imposibilidad para: caminar, correr, manipular objetos con las manos, subir o bajar gradas, levantarse, sentarse, mantener el equilibrio, controlar esfínteres, entre otros. (Ej. fibrosis quística del pulmón, insuficiencia renal crónica terminal, epilepsia de difícil control, enfermedades cardíacas, etc.)”. (Conadis, s.a.)

Las deficiencias que originan cualquier discapacidad física pueden ser:

- **Genéticas:** transmitidas de padres a hijos.
- **Congénitas:** aquellas con las que nace un individuo y que no dependen de factores hereditarios, sino que se presentan por alteraciones durante la gestación.
- **Adquiridas:** ocasionadas por enfermedades producidas después del nacimiento, o por accidentes de tipo doméstico, de tránsito, violencia, laborales, etc. (Conadis, s.a.)

Los ejemplos de discapacidad física son: sin afectación cerebral, con afectación cerebral, por afectación visceral y acondroplasia o Talla Baja (Personas de Baja Estatura).

11.3.2.2. Discapacidad Psicosocial.

Se refiere a deficiencias y/o trastornos de la conciencia, del comportamiento, del razonamiento, de los estados de ánimo, afectividad, la comprensión de la realidad, (irritabilidad, depresión, inestabilidad emocional crónica); generalmente debido a enfermedades mentales como la esquizofrenia, trastorno bipolar, psicosis y otros. (Conadis, s.a.)

La valoración de la enfermedad mental y la sintomatología debe cumplir características como:

- Ser crónicos, de larga evolución (mínimo dos años).
- Estar bajo tratamiento psiquiátrico o farmacológico, permanente.

- Cumplir con los criterios diagnósticos de los Manuales de Clasificación de Enfermedades Mentales universalmente aceptadas.
- Interferir en la capacidad de llevar una vida autónoma (descuido en su aseo personal y/o vestimenta, se encuentra afectada su capacidad de juicio crítico sobre sí mismo y los demás, etc.).
- Afectación en la actividad laboral (déficit en la concentración, en la continuidad y ritmo en la ejecución de las tareas; dificultad en adaptarse a circunstancias estresantes, en la toma de decisiones, en planificar y finalizar a tiempo sus trabajos, en la interacción con sus jefes y compañeros, etc.). (Conadis, s.a.)

Algunos de los ejemplos de esta discapacidad son: Trastornos Mentales Orgánicos, Trastornos Psicóticos, Trastorno del Estado de Ánimo, Trastornos de Ansiedad y/o Adaptativo, y Trastornos de Personalidad.

11.3.2.3. Discapacidad Intelectual

Se refiere a deficiencias en personas que presentan especial dificultad en la comprensión de ideas complejas, así como, en la capacidad de: razonar, resolución de problemas, toma de decisiones; lo que repercute en sus procesos de socialización, relacionamiento interpersonal y desenvolvimiento en la vida diaria, siendo fácilmente influenciados por el medio. Tiene relación los casos de personas con Retraso Mental de grado: fronterizo, leve, moderado, grave y profundo. El rango del Coeficiente Intelectual que no implica retraso mental, oscila de 81 a 110 puntos. (Conadis, s.a.)

Los ejemplos de esta discapacidad son: Síndrome de Down, Síndrome de Cri du Chat o Maullido de Gato, Algunos casos de Autismo, Trastorno Desintegrativo Infantil y Secuela de Parálisis Cerebral Infantil.

En todos estos casos se determina el grado de retraso mental, el que se define como la capacidad intelectual general inferior al promedio, es decir a 80. Los grados de retraso mental son:

1. Capacidad Intelectual límite / limítrofe: (C.I.=70-80),
2. Retraso Mental Leve: (C.I.=51-69)
3. Retraso Mental Moderado: (C.I.=35-50)
4. Retraso Mental Grave o Profundo: (C.I.=34-20)

Todo los anteriores evaluados a partir de cinco aspectos:

1. Psicomotricidad-Lenguaje,
2. Habilidades de Autonomía Personal y Social,
3. Proceso Educativo,
4. Proceso Ocupacional Laboral; y
5. Conducta.

11.3.2.4. Discapacidad Sensorial.

Esta discapacidad hace referencia a deficiencias de los sentidos de la vista, la audición y el lenguaje.

1. **Discapacidad visual:** Se refiere a personas que presentan ceguera y baja visión.

Personas con un alto grado de pérdida de visión. Su situación es estable, es decir, sin posibilidad de mejoría mediante intervención quirúrgica o tratamiento adecuado.

2. **Discapacidad auditiva:** Se refiere a personas con sordera total y/o con sordera moderada y severa de ambos oídos, la cual dificulta la comunicación con su

entorno. La discapacidad auditiva puede presentarse por causas: genéticas, congénitas, infecciosas, ocupacionales, traumáticas, tóxicas, envejecimiento y otras.

- 3. Discapacidad del lenguaje:** Se refiere a personas que presentan deficiencia para la expresión verbal, la cual dificulta la comunicación y la interrelación. (Conadis, s.a.)

11.3.3. Persona en condición discapacitante.

Son aquellas personas que presentan disminución o supresión temporal de alguna de sus capacidades físicas, sensoriales o intelectuales, “manifestándose en ausencias, anomalías, defectos, pérdidas o dificultades para percibir, desplazarse, oír y/o ver, comunicarse, o integrarse a las actividades esenciales de la vida diaria, limitando el desempeño de sus capacidades; y, en consecuencia, el goce y ejercicio pleno de sus derechos”. (Conadis, 2019, p.21)

11.3.4. Persona/Usuario con movilidad reducida.

Son las personas cuya movilidad se ve reducida debido a una discapacidad física, sensorial o cognitiva, “o cualquier otra causa a la hora de utilizar el sistema de transporte y cuya situación requiere una atención especial. Esta definición incluye discapacidades de carácter temporal, así como permanente, y también a las personas cargadas con equipaje o con niños pequeños”. (Conadis, 2019, p.21)

11.3.5. Lenguaje Positivo.

Las expresiones y términos referentes a la discapacidad, influyen en la construcción colectiva de las ideas sobre ella. Por ello, la necesidad de emplear palabras

adecuadas para referirse a la discapacidad, sin caer en expresiones discriminatorias u ofensivas. Es por esto que la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas recomienda que:

el término correcto que debe ser utilizado es el de **“PERSONA CON DISCAPACIDAD”**; el término “persona” permite enfatizar, en primer lugar, que se trata de una persona, y como tal, sujeta a los mismos derechos y dignidad de todo ser humano y luego “con discapacidad”, con lo cual se llama a la reflexión sobre la existencia de condiciones específicas que tienen dichas personas y que requieren atención, reconocimiento y apoyo por parte de la sociedad. (Conadis, s.a.)

Y es que el lenguaje empleado para referirse a la discapacidad está basado en el respeto. Por ello el lenguaje empleado para con las personas con discapacidad está basado en la tolerancia, la paciencia y la solidaridad. En este contexto es necesario aclarar que:

1. No existe una sola discapacidad, sino diversos tipos, cada uno muy particular.
2. Las personas con discapacidad no necesitan limosnas, sino más bien se debe garantizar el cumplimiento de sus derechos y deberes, y darle igualdad de oportunidades en la sociedad.
3. No se los debe relegar, por ello es importante crear las condiciones para que construyan un proyecto de vida accesible y autónoma, en el marco de una sociedad incluyente.
4. Contrario a lo que se cree, las personas con discapacidad no son incapaces. Se debe aclarar que tienen dificultades específicas que no les permiten realizar con

agilidad determinadas actividades de la vida diaria, de acuerdo a su discapacidad.

Pero, con el apoyo y/o ayuda técnica adecuada lo pueden hacer.

5. Aunque pareciera un problema individual, resulta que se la discapacidad es un reto colectivo que implica la aceptación de la diversidad y la generación de un entorno amigable para equiparar las oportunidades.
6. No son una carga familiar ni social, por ello se les debe dar oportunidades para desarrollar su autonomía e independencia para vivir con dignidad.

Es importante señalar términos específicos para dirigirse hacia las personas con discapacidad. (Conadis, s.a.)

El cómo debe decirse:

1. Personas con discapacidad
2. Grupos de atención prioritaria
3. Persona con discapacidad intelectual
4. Personas con discapacidad y personas sin discapacidad
5. Personas con discapacidad auditiva o persona sorda
6. Discapacidad congénita
7. Persona con amputación (amputado)

11.3.6. Igualdad de Oportunidades.

Hernández (2011, p.12) citando a Liondau, asegura que la igualdad de oportunidades es la “ausencia de discriminación, directa o indirecta, que tenga su causa en una discapacidad, así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente en la vida política, económica, cultural y social”.

11.3.7. Accesibilidad.

El término accesibilidad, proviene de acceso, acción de llegar y acercarse, o bien entrada o paso. Huerta (2006) afirma que “la accesibilidad es una característica básica del entorno construido. Como concepto, es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar para el objetivo con que fueron contruidos, (...) es la condición necesaria para permitir a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que la infraestructura construida ha sido concebida”.

Asimismo, el Conadis (s.a.), define a la accesibilidad como “un aspecto fundamental para la inclusión social de las personas con discapacidad y un beneficio para la población en general, pues la construcción de espacios accesibles, facilita y promueve la participación de la sociedad en su conjunto”.

11.3.8. Accesibilidad al medio Físico.

El que una persona pueda ingresar, transitar y permanecer en un lugar de manera segura, confortable y autónoma, dice mucho de la accesibilidad como derecho a las personas, para ello las barreras de entorno físico deben ser suprimidas. Así, todo entorno debe ser concebido, diseñado, construido, equipado y mantenido de forma que cada persona, independientemente de sus capacidades, pueda acceder a él.

Por lo tanto, “la accesibilidad al entorno es esencial y su ausencia es una de las formas más sutiles de discriminación; por ello, es indispensable tomar en cuenta las Normas de accesibilidad en entornos exteriores e interiores, como otros usos específicos, priorizando la seguridad del usuario en general”. (Conadis, s.a.)

11.3.9. Barreras.

Guzmán (2015) citando a Echeverri (2009), afirma que “una barrera es toda situación o factor que afecta, obstruye u obstaculiza el funcionamiento corporal y personal, dificulta la buena y eficiente relación con el entorno y con las demás personas. Asimismo, cuando estas se presentan, no solo limitan la participación de las personas, sino que también las excluye de todo contexto social, físico y comunicacional”.

11.3.9.1. Físicas.

La Organización Mundial de la Salud la define como “(...) todos aquellos factores en el entorno de una persona que, cuando están presentes o ausentes, limitan el funcionamiento y generan discapacidad”. (OMS, 2001)

A su vez, pueden presentarse como:

11.3.9.1.1. Arquitectónicas.

Son aquellas que se presentan el interior de las edificaciones públicas o privadas.

11.3.9.1.2. Urbanísticas

Son todo obstáculo físico o factores presentes en el espacio público que crean un ambiente inaccesible, generador de la discapacidad y la dificultad participación de las personas en todas las áreas de la vida social.

11.3.9.1.3. Transporte

Son aquellas que se encuentran en los medios de transporte.

11.3.9.1.4. Comunicación

Todo impedimento para la expresión y la recepción de mensajes a través de los medios de comunicación, sean o no de masas.

11.3.9.2. Barreras Sociales

Son todas aquellas actitudes y conductas, inclusive de omisión, que vayan en contra de la aceptación e inclusión de las personas con discapacidad.

11.3.9.3. Barreras culturales

Guzmán (2015, p.78) las define como las “creencias, ideas, valores, hábitos que se transmiten de generación en generación, lo que niega a las personas con discapacidad la oportunidad de participar plenamente en las actividades del sistema sociocultural a que pertenecen. Es más notorio cuando se ocupan indebidamente los estacionamientos reservados para personas con discapacidad”.

11.3.10. Movilidad

11.3.10.1. Circulación Verticales y Horizontales

Son ayudas y mecanismos manuales o mecánicos que permiten salvar desniveles internos y externos en el entorno construido o natural; mientras que las circulaciones horizontales son los elementos y el espacio por medio del cual una persona se desplaza o deambula de un lugar a otro. (Conadis, 2019)

11.3.10.2. Circulación Peatonal (vías de circulación)

Las vías de circulación peatonal son recorridos tales como: aceras, senderos, andenes, cominerías, cruces, y cualquier otro tipo de superficie de dominio público, que cumplen con ciertas características y está destinado al tránsito de peatones. (Conadis, 2019)

11.3.10.3. Itinerarios peatonales accesibles

Las vías de circulación accesibles se diseñarán y ejecutarán de manera que sus trazados, direcciones, mobiliario y acabados, garanticen el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua con seguridad para todas las personas; estas vías serán diseñadas, concebidas y ejecutadas tomando en cuenta y aplicando los parámetros de accesibilidad universal y diseño para todos. (Conadis, 2019)

11.3.11. Señalización

Es un elemento o cadena de elementos que indican una información específica que puede ser visual, táctil o audible. Todo espacio público y privado que de atención al público utilizará obligatoriamente la señalización adecuada para indicar la condición de accesibilidad e identificar lugares donde se proporciona orientación, asistencia e información. (Conadis, 2019)

11.3.12.1. Tipos de Señales en función de su objetivo

El Conadis (2019) identifica varias señales en función de su objetivo, las cuales se detallan a continuación:

1.1. De información general

Son aquellas que indican la ubicación y la función de un entorno o elemento determinado. Se debe emplear frases cortas, palabras sencillas y de fácil comprensión.

1.2. De asistencia

Son aquellas que indican la ubicación y la función de un servicio de asistencia, ejemplo: punto de información, zona de descanso, entre otros.

1.3. De función

Las señales funcionales deben brindar una explicación clara de las funciones a las que hacen referencia, ejemplo: estacionamientos, cuartos de baño y aseo, ascensores, cafetería, entre otros.

1.4. Orientadoras

Son aquellas que permiten a la persona ubicarse en un espacio definido respecto a su entorno, aplicables a través de maquetas, planos, croquis, modelos, esquemas, entre otros. Deben estar ubicadas en puntos estratégicos tales como: accesos, puntos de paso, de distribución y circulación, entre otros.

1.5. Direccionales

Las señales direccionales deben constituir una cadena de señalización desde el punto de partida hasta los diferentes puntos de destino. Deben ser fácilmente localizables en todo el recorrido.

1.6. De prevención

Son señales que de manera anticipada se utilizan para prevenir o evitar diversos tipos de riesgos. En relación al tipo de riesgo o cadena de prevención de riesgo. En relación al tipo de riesgo o cadena de prevención de riesgo; las señales de prevención se subdividen en:

1. De advertencia

Las señales de advertencia deben indicar la presencia o proximidad de obstáculos, elementos de riesgo o alteraciones en el recorrido, ejemplos: presencia de escalones aislados, ensanchamiento de pasillos, fallas constructivas, entre otros.

2. De restricción

Las señales de restricción establecen una limitación o bloqueo, pudiendo ser parcial o total sobre una función o actividad específica, ejemplos: no fumar, prohibido el paso, acceso personal autorizado, prohibido uso de celulares, entre otros.

3. De peligro

Las señales de peligro indican la presencia del riesgo, ejemplos: alta tensión, materiales peligrosos, caída de material, piso mojado, entre otros.

4. De emergencia

Las señales de emergencia indican sucesos, accidentes o eventos de riesgo que están ocurriendo desde el momento de su activación.

5. De alarma

Las señales de alarma avisan sucesos, accidentes o eventos de riesgo que están ocurriendo, pueden ser activados manualmente (pulsadores o palanca) o automáticamente a través de sensores, ejemplos: en caso de incendio, emergencia en cuartos de baño y aseo, en ascensores, botón de pánico, entre otros.

6. De evacuación y rescate

Las señales de evacuación y rescate direccionan recorridos hacia puntos seguros y de rescate, ejemplos: señalización de evacuación, escaleras de emergencia, salidas de emergencia, entre otros.

11.3.12. Discapacidad y Diseño accesible

Los espacios urbanos son los lugares en donde las personas desarrollan la mayor parte de su vida social y colectiva. Sin embargo, en la construcción de las ciudades y edificios no se han considerado las necesidades de las personas con discapacidad, lo que ha generado barreras que limitan sus posibilidades de desarrollo en igualdad de oportunidades.

La mejora de la accesibilidad de los espacios urbanos es una tarea prioritaria y significa un beneficio para la población en general. El diseño accesible de las edificaciones y de los espacios públicos (calzadas, aceras, estacionamientos, plazas, parques, etc.) no sólo permite compensar las diferencias que limitan el libre desplazamiento de las personas con discapacidad, sino además brinda facilidades adicionales al resto de la población, permitiendo la integración de todos los miembros de la comunidad. (Huerta, 2007)

11.3.13. Diseño universal

Se entiende por Diseño Universal al diseño de productos y entornos aptos para el uso del mayor número de personas sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado.

Huerta (2006, p.12) citando Ron Mace (1941 – 1998) creador del término “Diseño Universal”, afirma que: “El Diseño Universal busca estimular el desarrollo de productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de persona. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la construcción y al de objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios”.

11.3.13.1. Principios del Diseño Universal

Connell et al. (1997) en su Centro para el diseño universal, establecieron siete principios fundamentales:

PRINCIPIO UNO: Uso equitativo

El diseño debe ser útil para todas las personas.

Guías:

- 1a. Proporcionar las mismas formas de uso para todos: idénticas cuando sea posible, equivalentes cuando no.
- 1b. Evitar segregar o estigmatizar a cualquier usuario.
- 1c. Todos los usuarios deben de contar con las mismas garantías de privacidad y seguridad.
- 1d. Que el diseño sea agradable para todos.

PRINCIPIO DOS: Uso Flexible

El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

Guías:

- 2a. Ofrecer opciones en la forma de uso.
- 2b. Servir tanto para los diestros como para los zurdos.
- 2c. Facilitar al usuario la precisión y exactitud.
- 2d. Adaptar al ritmo de uso del usuario.

PRINCIPIO TRES: Uso Simple e Intuitivo

El uso del diseño es fácil de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario.

Guías:

- 3a. Eliminar la complejidad innecesaria.
- 3b. Ser consistente con la intuición y expectativas del usuario.
- 3c. Acomodar a un rango amplio de grados de alfabetización y conocimientos del lenguaje.
- 3d. Ordenar la información de acuerdo a su importancia.
- 3e. Proporcionar información y retroalimentación eficaces durante y después de la tarea.

PRINCIPIO CUATRO: Información Perceptible

El diseño transmite la información necesaria de forma efectiva al usuario.

Guías:

- 4a. Utilizar diferentes medios (pictóricos, verbales, táctiles) para la presentación de manera redundante de la información esencial.
- 4b. Maximizar la legibilidad de la información esencial.
- 4c. Diferenciar elementos de manera que puedan ser descritos por sí solos (por ejemplo, que las instrucciones dadas sean fáciles de entender).
- 4d. Proporcionar compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con diversos grados de funcionalidad sensorial.

PRINCIPIO CINCO: Tolerancia al Error

El diseño minimiza riesgos y consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

Guías:

- 5a. Ordenar los elementos para minimizar el peligro y errores: los elementos más usados están más accesibles; los elementos peligrosos son eliminados, aislados o cubiertos.
- 5b. Advertir de los peligros y errores.
- 5c. Proporcionar características para controlar las fallas.
- 5d. Descartar acciones inconscientes en tareas que requieren concentración.

PRINCIPIO SEIS: Mínimo Esfuerzo Físico

El diseño puede ser usado cómoda y eficientemente minimizando la fatiga.

Guías:

- 6a. Permitir al usuario mantener una posición neutral de su cuerpo.
- 6b. Usar fuerzas de operación razonables.
- 6c. Minimizar las acciones repetitivas.

6d. Minimizar el esfuerzo físico constante.

PRINCIPIO SIETE: Adecuado Tamaño de Aproximación y Uso

Proporcionar un tamaño y espacio adecuado para el acercamiento, alcance, manipulación y uso, independientemente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario.

Guías:

7a. Proporcionar una línea clara de visibilidad hacia los elementos importantes, para todos los usuarios de pie o sentados.

7b. Proporcionar una forma cómoda de alcanzar todos los componentes, tanto para los usuarios de pie como sentados.

7c. Acomodar variantes en el tamaño de la mano y asimiento.

7d. Proporcionar un espacio adecuado para el uso de aparatos de asistencia o personal de ayuda.

11.3.14. Ajustes Razonables

Hernández (2011, p.13) afirma que “se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales”.

11.3.15. Terminología

Para la comprensión del instrumento de evaluación integral a continuación se detalla una selección de terminología y de conceptos claves que el CONADIS (2019) menciona en sus guías.

1. Acera

Parte lateral de la vía pública, comprendida entre la línea de fábrica y la calzada, destinada al tránsito exclusivo de peatones.

2. Barras de apoyo

Elementos que ofrecen ayuda a las personas con discapacidad y movilidad reducida en el uso de las piezas sanitarias.

3. Bordillo

Faja que forma el borde de una acera, de un andén o similar.

4. Cadena de prevención de riesgos

Secuencia planificada de señales cuyo propósito es prevenir, informar e identificar niveles de riesgos. (Advertencia, restricción y peligro).

5. Calzada

Área de la vía pública comprendida entre los bordes de caminos, bermas o espaldones, bordillos y/o aceras, destinada a la circulación de vehículos.

6. Contraste

Oposición de características en las señales. Puede ser visual (luz y sombra; claro y oscuro), táctil (liso y rugoso), auditivo (agudo y grave; opaco y resonante).

7. Deficiencia

Es toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

8. Dispositivos de seguridad

Conjunto de elementos diseñados para evitar o minimizar los riesgos potenciales del uso de las ayudas adaptadas al vehículo.

9. Espacio de maniobra

Ámbito mínimo dentro del cual se puede completar la maniobra necesaria para acceder a una instalación, componente o accesorio específico, en particular mientras se utiliza una silla de ruedas u otra ayuda para caminar.

10. Entorno construido

Espacio exterior e interior, y cualquier elemento, componente o accesorio encargado, diseñado, construido y gestionado para ser utilizado.

11. Itinerario peatonal

Ámbito o espacio de paso destinado al tránsito de peatones cuyo recorrido permita acceder a los espacios de uso público y edificaciones del entorno.

12. Localización

Confirmación del lugar exacto en el que se ubica algo o alguien.

13. Mobiliario Urbano

Conjunto de objetos existentes en las vías y en los espacios libres públicos, superpuestos o bien adosados en los elementos de urbanización o de edificación, de manera que su modificación o traslado no genere alteraciones sustanciales.

14. Movilidad reducida

Es una minusvalía definida por la falta de eficiencia de un individuo para desplazarse de manera eficaz en su entorno, ya sea por agentes temporales, (enyesados, mujeres embarazadas) definitivos, (adultos mayores) o por factores externos (paquetes, coches de compras, bebés, etc.).

15. Pasamanos

Asimilado a una agarradera continua que acompaña la dirección de una circulación.

16. Plataforma elevadora

Dispositivo conformado por un plano horizontal con capacidad mecánica para elevarse y descender. Une el piso del compartimiento de pasajeros del vehículo, con la acera o la calzada.

17. Plataforma salvaescaleras

Aparato para el transporte de una persona de pie o sentada o de una persona en silla de ruedas, entre dos o más mesetas de escalera mediante un asiento u otro apoyo que se desplaza a lo largo de un plano inclinado.

18. Podotáctil

Característica de una superficie (piso o pavimento) relacionada con su relieve que es percibida por una persona al pisar sobre ella. Puede ser identificada también a través del uso del bastón de ayuda para el desplazamiento.

19. Rampa

Plano inclinado que permite superar una diferencia de cota. Construcción formada por un plano inclinado que tiene una pendiente igual o superior a 1:20 (5%) respecto a la horizontal, así como por todas las mesetas intermedias, que permite pasar de un nivel a otro.

20. Recepción adaptada

El área de recepción y el punto de acogida componen el espacio más importante del establecimiento en cuanto a prestación del servicio, ya que en este lugar el cliente es recibido por el personal del establecimiento, dándole la bienvenida y brindándole información general que le permita disfrutar de su visita. El diseño del mostrador permitirá la aproximación frontal al mismo y dejará un espacio libre de obstáculos de modo que permita el acercamiento frontal a un cliente en silla de ruedas o de talla baja.

21. Sistema Braille

El Braille es un sistema de lecto-escritura que utiliza puntos en relieve sobre la superficie de un determinado material; los símbolos, signos, números y letras que utiliza una lengua se representan a través de un signo generador, organizado de diferentes formas en una matriz rectangular de seis puntos denominada celda.

22. Sociedad

Es toda agrupación o conjunto de seres vivos que viven en comunidad, tanto entre los humanos como entre algunos animales. En el caso de estos últimos, suele darse el fenómeno común de agruparse según la especie a la que pertenezca. (Raffino, 2019)

23. Usabilidad

Cualidad del entorno construido de poder ser utilizado por todas las personas de manera cómoda y segura.

24. Usuario

Persona que interactúa con el producto, servicio o entorno.

25. Usuario de silla de ruedas

Personas que precisan del uso de sillas de ruedas, autónomos o que precisan de una persona de ayuda para desplazarse; entre ellos encontramos a parapléjicos, tetrapléjicos, hemipléjicos, usuarios de muletas, bastones o andadores, etc.

26. Vado

Construcción en forma de un plano inclinado que hace posible el paso desde el nivel de la calzada a una acera peatonal más elevada.

27. Vado para peatones

Zona o zonas de acera en las que se han introducido determinadas modificaciones para facilitar el movimiento peatonal y así establecer continuidad entre la cota de la acera y la calzada.

28. Vado para vehículos

Zona o zonas de acera modificada para permitir el paso de vehículos desde estacionamientos o garajes a la calzada. Vano. Hueco o espacio libre que puede formar parte de un elemento.

11.3.16. Equipamientos Urbanos

Existen aspiraciones estéticas y funcionales que enmarcan las acciones de la arquitectura y el urbanismo moderno. Transformando a muchas ciudades en lugares más equitativos y sostenibles.

Así, para Franco (2012) “La ciudad contemporánea se está repensando como un espacio que debe desarrollar plenamente las dimensiones ambiental, económica y social, mediante prácticas que garanticen un acceso por igual a todo lo que, en un espacio compartido, convierte a los seres humanos en ciudadanos: el espacio público, los elementos y espacios que permiten la movilidad, los equipamientos colectivos, entre otros”.

11.3.17. CONADIS

El Consejo Nacional para la igualdad de las discapacidades o Conadis. Tiene como misión y visión, respectivamente, lo siguiente:

Formular, transversalizar, observar, realizar el seguimiento y la evaluación de las políticas públicas en materia de discapacidades, en todo el territorio nacional, en todos los niveles de gobiernos y en los ámbitos público y privado; con el fin de asegurar la plena vigencia y el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad y sus familias; promoviendo, impulsando, protegiendo y garantizando el respeto al derecho de igualdad y no discriminación.

Ser la Institución que lidera las políticas públicas en materia de discapacidades en el Ecuador, para asegurar la plena vigencia de los derechos humanos de las personas con discapacidad y sus familias; constituyéndose en el referente nacional e internacional, a través de la generación y aplicación de la Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades.

11.3.18. FENEDIF

La Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física – FENEDIF, es una plataforma educativa en línea que ofrece cursos de capacitación y sensibilización al sector público y privado para promover la inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad, a través del conocimiento y desarrollo del pensamiento crítico que permita entender y respetar la diversidad.

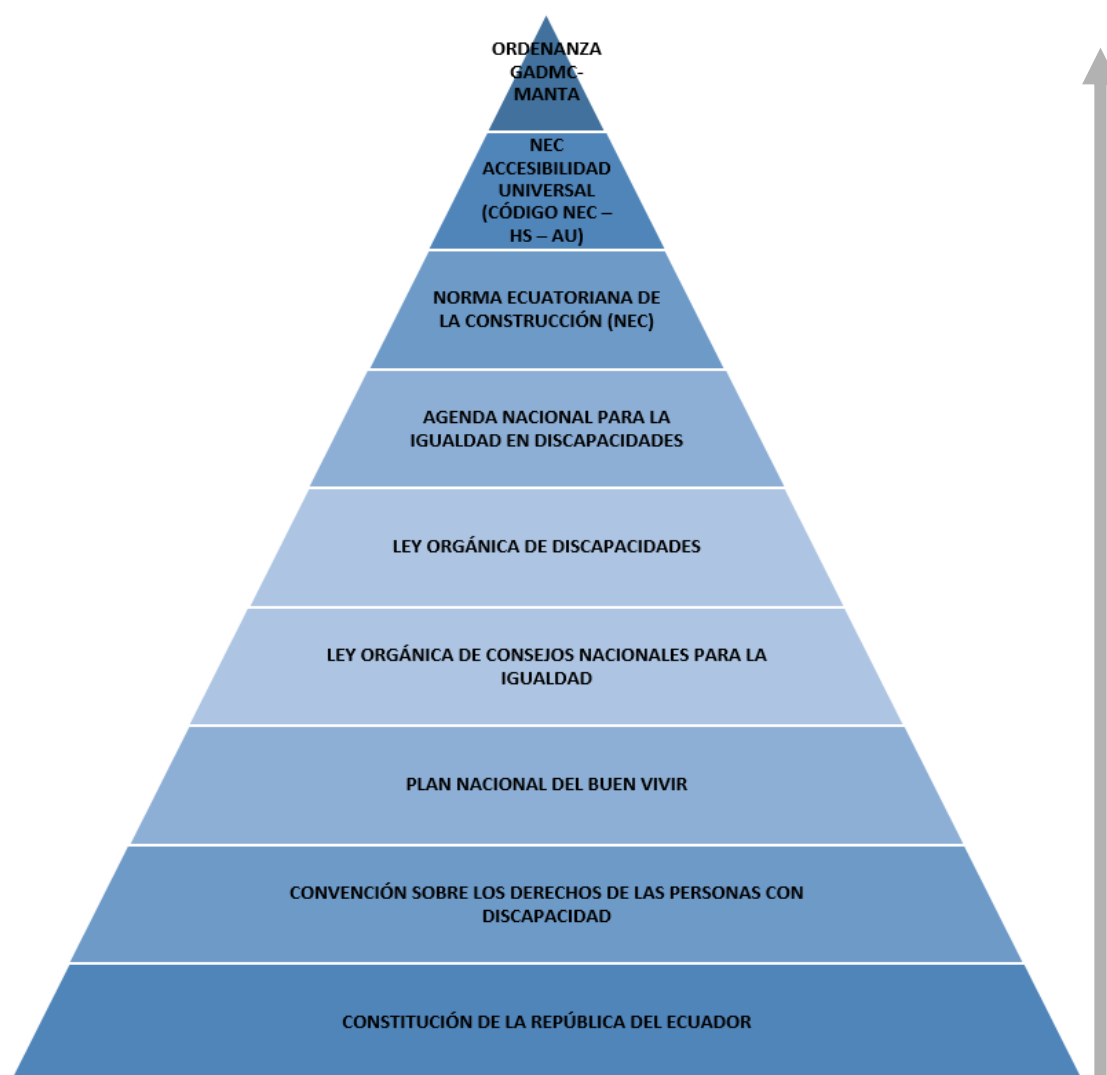
El compromiso como instituciones es promocionar las políticas públicas y ejecutar medidas de acción de afirmativas en el ámbito de la discapacidad para lograr el ejercicio de los derechos en la sociedad.

11.3.17.4. GUDC (Global Universal Design Commission)

La GUDC es una corporación sin fines de lucro, establecida para desarrollar estándares de Diseño Universal (DU) para edificios, productos y servicios. La institución está actualmente desarrollando estándares de consenso voluntario de DU para edificios. La finalidad es ampliar el acceso a los edificios para todas las personas, independientemente de su estatura física y capacidades diferentes. (El Universo, 2019)

11.4 Marco Jurídico y Normativo

Para el fundamento legal de este trabajo se consideran todos aquellas regulaciones, normativas y reglamentos que se vinculen en las consideraciones del uso y accesibilidad en el espacio para personas con capacidades especiales, ante ello se ha tomado en consideración diferentes documentos establecidos y que rigen acorde a la ley lo establece siendo estos la Constitución del Ecuador, Ley orgánica de discapacidades, Plan nacional de desarrollo 2017-2021, Instituto ecuatoriano de normalización, Norma ecuatoriana de la construcción y Guía de accesibilidad al medio físico.



11.4.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Sección sexta. Hábitat y vivienda.

Art. 31, que: Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Sección sexta. Personas con discapacidad.

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a: (...) 10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

11.4.2. CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Art. 9.- Accesibilidad

A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público,

tanto en zonas urbanas como rurales. Estas medidas, que incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, se aplicarán; entre otras cosas, a:

- a) Los edificios, las vías públicas, el transporte y otras instalaciones exteriores e interiores como escuelas, viviendas, instalaciones médicas y lugares de trabajo; y,
- b) Los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia.

2. Los Estados Partes también adoptarán las medidas pertinentes para:

- a. Desarrollar, promulgar y supervisar la aplicación de normas mínimas y directrices sobre la accesibilidad de las instalaciones y los servicios abiertos al público o de uso público;
- b. Asegurar que las entidades privadas que proporcionan instalaciones y servicios abiertos al público o de uso público tengan en cuenta todos los aspectos de su accesibilidad para las personas con discapacidad;
- c. Ofrecer formación a todas las personas involucradas en los problemas de accesibilidad a que se enfrentan las personas con discapacidad;
- d. Dotar a los edificios y otras instalaciones abiertas al público de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión;
- e. Ofrecer formas de asistencia humana o animal e intermediarios, incluidos guías, lectores e intérpretes profesionales de la lengua de señas, para facilitar el acceso a edificios y otras instalaciones abiertas al público;
- f. Promover otras formas adecuadas de asistencia y apoyo a las personas con discapacidad para asegurar su acceso a la información;
- g. Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet; y,

h. Promover el diseño, el desarrollo, la producción y la distribución de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles en una etapa temprana, a fin de que estos sistemas y tecnologías sean accesibles al menor costo.

11.4.3. LEY ORGÁNICA DE CONSEJOS NACIONALES PARA LA IGUALDAD

Artículo 9.- Funciones.

Numeral 1. Participar en el proceso de formulación y evaluación del Plan Nacional del Buen Vivir, en coordinación con las instituciones de planificación del órgano ejecutivo para transversalizar los enfoques de igualdad y no discriminación.

Numeral 3. Poner en conocimiento de las instituciones competentes casos de amenaza o violación de derechos y dar seguimiento de las denuncias y de ser necesario, solicitar a través del Defensor del Pueblo el planteamiento de medidas cautelares ante las juezas y jueces de garantías constitucionales.

Numeral 9. Los Consejos Nacionales para la Igualdad, establecerán y harán el seguimiento y la evaluación de las políticas de acción afirmativa. Para ello desarrollarán indicadores y otros instrumentos de seguimiento que permitan evaluar el avance obtenido en el logro de sus objetivos de igualdad.

11.4.4. LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES

Artículo 3. Fines. 3.Procurar el cumplimiento de mecanismos de exigibilidad, protección y restitución, que puedan permitir eliminar, entre otras, las barreras físicas, actitudinales, sociales y comunicacionales, a que se enfrentan las personas con discapacidad.

4. Eliminar toda forma de abandono, discriminación, odio, explotación, violencia y abuso de autoridad por razones de discapacidad y sancionar a quien incurriere en estas acciones;

6. Garantizar y promover la participación e inclusión plenas y efectivas de las personas con discapacidad en los ámbitos públicos y privados.

Artículo 4.- Principios Fundamentales. 8. Accesibilidad: se garantiza el acceso de las personas con discapacidad al entorno físico, al transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales; así como, la eliminación de obstáculos que dificulten el goce y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, y se facilitará las condiciones necesarias para procurar el mayor grado de autonomía en sus vidas cotidianas;

Artículo 6.- Persona con discapacidad. - Para los efectos de esta Ley se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca el Reglamento.

Artículo 7.- Persona con deficiencia o condición discapacitante.- Se entiende por persona con deficiencia o condición discapacitante a toda aquella que, presente disminución o supresión temporal de alguna de sus capacidades físicas, sensoriales o intelectuales manifestándose en ausencias, anomalías, defectos, pérdidas o dificultades para percibir, desplazarse, oír y/o ver, comunicarse, o integrarse a las actividades esenciales de la vida diaria limitando el desempeño de sus capacidades; y, en consecuencia el goce y ejercicio pleno de sus derechos.

Sección séptima. De la accesibilidad.

Artículo 58. Accesibilidad. - Se garantizará a las personas con discapacidad la accesibilidad y utilización de bienes y servicios de la sociedad, eliminando barreras que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento e integración social. En toda obra pública y privada de acceso público, urbana o rural, deberán preverse accesos, medios de circulación, información e instalaciones adecuadas para personas con discapacidad.

Los gobiernos autónomos descentralizados dictarán las ordenanzas respectivas para el cumplimiento de este derecho de conformidad a las normas de accesibilidad para personas con discapacidad dictadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) y al diseño universal.

Los estacionamientos de uso público y privado tendrán espacios exclusivos para vehículos que transporten o sean conducidos por personas con discapacidad físico-motora, ubicados inmediatamente a las entradas de las edificaciones o ascensores, en los porcentajes que establezcan las ordenanzas y el reglamento.

Artículo 60.- Accesibilidad en el transporte. - Las personas con discapacidad tienen derecho a acceder y utilizar el transporte público.

Los organismos competentes en tránsito, transporte terrestre y seguridad vial en las diferentes circunscripciones territoriales, previo el otorgamiento de los respectivos permisos de operación y circulación, vigilarán, fiscalizarán y controlarán el cumplimiento obligatorio de las normas de transporte para personas con discapacidad dictadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) y establecerán medidas que garanticen el acceso de las personas con discapacidad a las unidades de transporte y aseguren su integridad en la utilización de las mismas, sancionando su inobservancia.

Se adoptarán las medidas técnicas necesarias que aseguren la adaptación de todas las unidades de los medios de transporte público y comercial que sean libres de barreras y obstáculos y medidas.

Artículo 116.- Infracciones gravísimas. - Se impondrá sanción pecuniaria de diez (10) a quince (15) remuneraciones básicas unificadas del trabajador privado en general y/o suspensión de actividades hasta por treinta (30) días, a juicio de la autoridad sancionadora, las siguientes infracciones: (...) 3. Impedir la accesibilidad o dificultar la movilidad de las personas con discapacidad en las instituciones públicas y privadas.

11.4.4. Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades

4.4 Ejes para políticas públicas en discapacidades

Garantizar la seguridad y autonomía para el acceso de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones que las demás. Acceso al medio físico, a los servicios de transporte, a los sistemas y tecnologías de la información y comunicación.

11.4.6. PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas:

En lo referente a las políticas.

1.2. Generar capacidades y promover oportunidades en condiciones de equidad, para todas las personas a lo largo del ciclo de vida. (Plan Nacional de desarrollo 2017-2021, p. 58)

1.5. Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de

las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural. (Plan Nacional de desarrollo 2017-2021, p. 58)

11.4.7. INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN (INEN)

El Sistema Ecuatoriano de Normalización, es un instituto encargado de formular Normas Técnicas Ecuatorianas. Este Reglamento Técnico Ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir los espacios de uso público y privado, para definir las condiciones de accesibilidad de todas las personas a fin de proveer seguridad y prevenir los riesgos para la salud y la vida.

Las Normas INEN son en su totalidad voluntarias, con excepción de aquellas normas que pertenezcan a un reglamento técnico que las faculte como de uso y cumplimiento obligatorio; este es el caso de las normas sobre accesibilidad, las cuales son de uso y aplicabilidad obligatoria para todas aquellas edificaciones o entorno construido público o con acceso al público. (Conadis, 2019)

11.4.8. NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN (NEC)

Es importante considerar las diferentes normativas técnicas constructivas que regulan el espacio urbano-arquitectónico para uso de espacio público y privado, en el cual se considerará la Normativa Universal establecida por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Requisitos de accesibilidad al espacio público

En esta norma se referencian los requisitos mínimos y/o máximos indicados en las Normas Técnicas Ecuatorianas (NTE INEN) sobre accesibilidad universal al medio físico y algunos establecidos en normas afines. En aquellos casos en que no se describan los requisitos mínimos de accesibilidad para un elemento en particular se debe remitir al

elemento similar encontrado en la normativa vigente. Si el elemento no posee similares, se debe remitir a la normativa vigente nacional y/o internacional correspondiente para determinar las características mínimas accesibles (NEC ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, 2016). En donde se establecen requerimientos técnicos de accesibilidad en base a categorías.

11.7.8.1. NEC ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (CÓDIGO NEC – HS – AU)

El objeto de esta norma es establecer los requisitos técnicos de diseño, mínimos y/o máximos, que corresponden a las características básicas de uso y ocupación de los elementos y espacios del medio físico, para permitir la accesibilidad universal de todas las personas en los entornos construidos. (CÓDIGO NEC – HS – AU, 2016)

Esta norma es de aplicación obligatoria a nivel nacional, en los procesos de planificación, diseño, remodelación, rehabilitación y construcción de todos los entornos y edificaciones con acceso al público independientemente del dominio de la propiedad y aplicados a todos los elementos y espacios internos y externos a la edificación, dentro de los límites del predio en el que se sitúan, en los cuales existan:

1. puntos de concentración y/o distribución de personas, en espacios de uso público, de uso comunal, entre otros; y/o,
2. flujos de usuarios externos a la edificación o al entorno construido, el cual provee un bien, producto o servicio al público. (CÓDIGO NEC – HS – AU, 2016)

En esta norma se referencian los requisitos mínimos y/o máximos indicados en las Normas Técnicas Ecuatorianas (NTE INEN) sobre accesibilidad universal al medio físico

y algunos establecidos en normas afines. Las siguientes tablas y normas son referidas del CÓDIGO NEC – HS – AU, 2016.

Para establecer los parámetros a valorar en los equipamientos urbanos a través del instrumento de evaluación es preciso detallar todos los puntos de la Normativa mencionada.

Áreas de circulación peatonal: Horizontal

Contemplan todas aquellas áreas diseñadas específicamente para el desplazamiento de las personas entre dos espacios.

PASILLOS, ACERAS Y OTROS		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS
		ACCESIBLES
1	Dimensiones Generales	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200 mm. Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2855
2	Giros en silla de ruedas	Superficie de diámetro mínimo, igual a 1500 mm.
3	Bordillos	Acabado superficial de color contrastante
4	Superficie	Antideslizante en seco y mojado Material resistente y estable a las condiciones de uso del material. Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación. Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales a los edificios y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854. Para edificaciones de instituciones públicas:

		Banda podotáctil guía en las circulaciones principales. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854.
		Separación máxima de las juntas de unión de materiales en acabado igual a 20 mm.
5	Obstáculos	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm.
6	Rejillas de drenaje	Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2246

Tabla 3 Pasillos, Aceras y Otros

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Áreas de circulación peatonal: Vertical

ESCALERAS Y DESNIVELES		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS
		ACCESIBLES
1	Dimensiones Generales	Longitud mínima de la huella igual a 280 mm.
		Altura máxima de la contrahuella igual a 180 mm.
		Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos igual a 1000 mm.
		Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm.
2	Escaleras curvas y espiral	Pasamanos interior colocado paralelo a la huella en el punto que la profundidad de la misma es igual o mayor a 220 mm.
3	Bocel	Todos los peldaños sin bocel
4	Señalización	Señalización direccional que indique los puntos de entrada y salida a la edificación, incluyendo información en sistema Braille. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2850
		Señalización informativa del número de planta al ingreso del elemento, incluyendo información en sistema Braille. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2850
DESNIVELES EN LAS ENTRADAS		
1	Dimensiones	Cuando existe un desnivel, entre dos superficies de tránsito el escalón debe estar achaflanado a 45° en caso de tener una altura superior a 50 mm.

ESCALERAS (HASTA DOS ESCALONES)		
1	Topes de seguridad	Altura de los bordes laterales entre 60 - 100 mm. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2244
ESCALERAS (MAYOR A DOS ESCALONES)		
1	Pasamanos	Pasamanos en ambos lados del tramo de escaleras Pasamano central, en escalera igual o superior a 2700 mm. de ancho de circulación, libre de obstáculos
2	Tramos	Conjunto de peldaños sin descanso en el interior y exterior de la edificación de máximo 10 contrahuellas.
3	Descanso	Igual o superior al ancho de circulación libre del tramo de escaleras
ADVERTENCIAS VISUALES Y TÁCTILES		
1	Franjas o bordes antideslizantes	Todos los peldaños deben poseer bordillos o franjas antideslizantes en sus filos, en todo el ancho de la grada
2	Indicadores visuales	Cintas entre 50 - 100 mm. de ancho, colocados en toda la longitud del primer y último peldaño; o cintas entre 40 - 50 mm de ancho, colocados en toda la longitud de todos de sus peldaños
3	Superficie	Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854.

Tabla 4 Escaleras y Desniveles

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Rampas y vados

RAMPAS Y VADOS	
PARÁMETROS GENERALES	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS
	ACCESIBLES
1	Superficie
	Antideslizante en seco y mojado
	Material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento.
	Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación.
	Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854.

2	Dimensiones en rampas	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1200 mm.
3	Espacio de maniobra	Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 1500 mm.
4	Bordillos y/o pasamanos	Bordillos en desniveles hasta 200 mm.
		Pasamanos en desniveles superiores a 200 mm.
		Ubicados en ambos lados de la rampa
RAMPAS EN EDIFICACIONES EXISTENTES (CON LIMITACIONES DE ESPACIO)		
1	Dimensiones	Pendiente máxima igual a 12%
		Longitud máxima del tramo igual a 3 m.
RAMPAS EN EDIFICACIONES NUEVAS Y EXISTENTES (SIN LIMITACIONES DE ESPACIO)		
1	Dimensiones	Longitud máxima del tramo igual a 2 m. con pendiente máxima igual a 12%
		Longitud máxima del tramo igual a 10 m. con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 m. se requiere implementar descansos intermedios)
2	Descanso	Ancho igual o superior al ancho de circulación, libre de obstáculos del tramo de la rampa. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2245.
		Espacio de circulación libre de obstáculos como la proyección de elementos a una altura inferior a 2100 mm y el abatimiento de puertas y/o ventanas adyacentes
	BORDILLOS	
1	Dimensiones	Altura entre 60 - 100 mm. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2244
VADOS		
1	Dimensiones	Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1000 mm.
		Pendiente máxima igual a 12%

Tabla 5 Rampas y Vados

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Ascensores y plataformas elevadoras

ASCENSORES Y PLATAFORMAS ELEVADORAS		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS ACCESIBLES
1	Espacio de maniobra	Superficie mínima de giro ante la puerta, de diámetro igual a 1500 mm.

2	Pulsadores	Dimensión mínima de lado o diámetro, igual a 25 mm.
		Poseer alto relieve en caracteres (alfanuméricos - pictográficos)
		Poseer información en sistema Braille
ASCENSORES		
1	Dimensiones internas de la cabina	Para edificaciones nuevas: (ver campo de aplicación) Dimensiones mínimas iguales a 1100 x 1400 mm.
		Para edificaciones existentes que impliquen remodelación y ampliación arquitectónica: (ver campo de aplicación) Dimensiones mínimas iguales a 1100 x 1400 mm.
		Para edificaciones existentes que impliquen remodelación y edificaciones existentes ya regularizadas: (ver campo de aplicación) Dimensiones mínimas iguales a 1000 x 1200 mm. con uso preferencial de personas con discapacidad física o movilidad reducida
		Ancho libre de paso mínimo de la puerta de ingreso, igual a 800 mm.
		Altura libre de paso mínima de la puerta de ingreso, igual a 2000 mm.
2	Piso de la cabina: Nivel de ingreso y egreso de usuarios	Al mismo nivel que el piso terminado de la edificación en cada planta
		Tolerancia de parada de la cabina de +/- 10 mm.
		Tolerancia de nivelación al ingreso y egreso de usuarios de +/- 20 mm.
3	Seguridad	Poseer un dispositivo de seguridad para proteger al usuario de accidentes, debido al cierre de las puertas
4	Superficie reflectante para usuarios en silla de ruedas:	Pared-espejo, espejo o elemento reflectante, ubicado en la pared frente a la puerta de ingreso a la cabina (para cabinas iguales o superiores a 1100 x 1400 mm.)
		Altura mínima del borde inferior igual a 300 mm.
PLATAFORMAS ELEVADORAS		
1	Dimensiones	Dimensiones internas mínimas, iguales a 1100 x 1400 mm.
2	Seguridad	Poseer cabina, pasamanos, topes de seguridad o antepechos
DISPOSITIVOS DE MANDOS Y SEÑALES		
1	Dimensiones de los mandos interiores y exteriores	Controles a una altura entre 900 - 1200 mm.
2	Orientación y Señalización	Poseer simbología gráfica

PASAMANOS		
1	Características	Extremos cerrados hacia la pared o paramento de fijación o desarrollarse en toda la longitud de una pared interna de la cabina
ELEMENTOS DE SEGURIDAD		
1	Alarma de Emergencia	Símbolo de campana de color amarillo
		Alto relieve en caracteres (alfanuméricos - pictográficos)
		Información en sistema Braille
SUPERFICIES		
1	Piso de la cabina del ascensor y plataforma	Antideslizante
		Material resistente y estable a las condiciones de uso de la superficie .
2	Paredes de la cabina	No reflectantes
3	Superficie	Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854.

Tabla 6 Ascensores y Plataformas Elevadoras

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Pasamanos

PASAMANOS		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS ACCESIBLES
1	Características	Forma ergonómica o redondeada, diámetro entre 40 - 50 mm.
		Separación mínima de los pasamanos, respecto a la superficie de soporte, igual a 40 mm.
		Continuo y sin interrupciones
		Superficie lisa
2	Pasamanos	Altura del pasamanos superior entre 850 - 950 mm.
		Altura del pasamanos inferior entre 600 - 750 mm.
3	Información	Fijar textos en relieve o sistema Braille del número de planta al inicio y final del pasamanos
4	Prolongación horizontal	Prolongación igual a 300 mm. en los extremos horizontales del pasamanos (cuando no interfiera con la circulación peatonal). Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2244

Tabla 7 Pasamanos

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Delimitadores espaciales

PUERTAS		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS
		ACCESIBLES
1	Dimensiones	Ancho mínimolibre de paso, igual a 900 mm.
		Altura mínima, libre de paso, igual a 2000 mm.
2	Espacio de maniobra	Superficie de giro ante la puerta, con diámetro mínimo igual a 1500 mm.
3	Tapa-marcos y rieles	Color contrastante con el piso y las paredes
		Riel guía inferior, empotrada en piso, en puertas corredizas
ACCESORIOS		
1	Cerraduras	Altura entre 800 - 1000 mm.
		Manijas tipo palanca

Tabla 8 Delimitaciones Espaciales Puertas

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Superficies acristaladas transparentes.

Los requerimientos se aplican a todos los elementos de la edificación, los cuales estén planificados para la interacción con los usuarios.

SUPERFICIES ACRISTALADAS TRANSPARENTES		
MAMPARAS Y PUERTAS		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS
		ACCESIBLES
1	Dimensiones	Ancho máximo del acristalamiento sin estructura, igual a 1500 mm.
2	Indicadores visuales	Franjas contrastantes entre 75 - 100 mm. de ancho
		Altura de la primera franja contrastante entre 800 - 1000 mm.
		Altura de la segunda franja contrastante entre 1300 - 1400 mm.
VENTANAS DE USO Y MANIPULACIÓN POR EL USUARIO		
1	Dimensiones	Altura máxima del antepecho igual a 1100 mm. cuando el objetivo de la ventana es la relación visual
2	Dispositivos de control	Altura entre 800 - 1100 mm.

Tabla 9 Superficies Acristaladas Transparentes

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Estacionamientos accesibles

ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS ACCESIBLES
1	Plazas accesibles	Una plaza de estacionamiento por cada 25 plazas o fracción
2	Dimensiones de las plazas de estacionamiento	Dimensiones mínimas iguales a 3900 x 5000 mm. (Incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 1500 mm.)
		Dimensiones mínimas iguales a 6300 x 5000 mm. (Para 2 plazas de estacionamiento con área de transferencia compartida)
3	Elementos en la cubierta	Altura mínima, libre de paso, igual a 2200 mm.
4	Superficie	Antideslizante en seco y mojado
		Material resistente y estable a las condiciones de uso de la superficie.
		Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación.
5	Señalización	Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2240
6	Área de transferencia	Dimensiones mínimas, iguales a 1500 x 5000 mm.
		Diferenciado mediante el uso de color contrastante con respecto al resto de la superficie (achurado)
7	Vados o Rebajes	Ubicados en la acera, frente al área de transferencia o cruce

Tabla 10 Estacionamientos

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Espacios especializados: auditorios, salas de concierto, escenarios deportivos, salas de reunión, salas de conferencia y similares.

ESPACIOS ESPECIALIZADOS AUDITORIOS, SALAS DE CONCIERTO, ESCENARIOS DEPORTIVOS, SALAS DE REUNIÓN, CONFERENCIA Y SIMILARES		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS ACCESIBLES
1	Localidades	Mínimo una localidad reservada para personas en sillas de ruedas, cada 50 butacas fijas o fracción
		En caso de tener butacas fijas, mínimo 15 butacas deben ser plegables o desmontables

		Para sillas de ruedas: Superficie con dimensiones mínimas, libre de obstáculos, iguales a 900 x 1400 mm.
		Poseer numeración visual (color contrastante) y táctil
2	Localidades reservadas	Señalización horizontal con el símbolo internacional de accesibilidad. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2240

Tabla 11 Espacios Especializados

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Cuartos de baño y aseo

CUARTOS DE BAÑO Y ASEO		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS
		ACCESIBLES
1	Superficie del piso	Antideslizante en seco y mojado Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.
CUARTO DE BAÑO Y ASEO ACCESIBLE		
1	Dimensiones	Dimensiones mínimas, iguales a 1700 x 2200 mm., con abatimiento de la puerta hacia afuera. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia.
2	Espacio de maniobra	Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1500 mm.
3	Inodoro	Altura del asiento entre 400 - 480 mm. Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior entre 650 - 800 mm. Separación máxima igual a 20 mm entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior Distancia mínima igual a 450 mm. desde el eje longitudinal del inodoro, hasta la pared adyacente más cercana Inodoros de tanque alto (respaldo): Profundidad del asiento entre 500 - 550 mm.
4	Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible	Ambos lados del inodoro Ubicada a una distancia entre 300 - 350 mm. desde el eje del inodoro Altura del borde superior de la barra horizontal entre 750 - 780 mm.
		Distancia mínima desde la pared igual a 40 mm. Diámetro entre 40 - 50 mm., redondeado y sin aristas
5	Señalización	Poseer símbolo gráfico. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2240

6	Lavamanos	Altura inferior mínima, libre de obstáculos, igual a 670 mm.
		Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 200 mm. (personas usuarias en silla de ruedas)
		Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar los pies, libre de obstáculos con una profundidad igual a 300 mm. (personas usuarias en silla de ruedas)
		Altura máxima entre 800 - 850 mm.
		Borde frontal del lavabo igual a 550 mm. respecto a la pared
		Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor
7	Espejo	Borde inferior a una altura máxima igual a 900 mm.
8	Accesorios	Instalados a una altura alcanzable entre 800 - 1100 mm.
		Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 600 - 700 mm.
9	Duchas	Superficie con dimensiones mínimas iguales a 800 x 1200 mm.
		Pendiente máxima igual a 2%
		Sin bordillos
		Disponer de barra de apoyo vertical y horizontal
		Ducha tipo teléfono con manguera flexible, de longitud mínima igual a 1200 mm.
URINARIOS EN BATERÍAS SANITARIAS		
1	Ubicación	Altura entre 600 - 650 mm.
		Cuando exista una batería sanitaria, al menos un urinario a una altura igual a 400 mm. para niños y personas de talla baja

Tabla 12 Cuartos de Baño y Aseo

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Elementos de seguridad.

Para obtener información adicional en la temática, remitirse a la Norma

Ecuatoriana de la Construcción NEC-HS-CI: Contra Incendios.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD		
EXTINTORES DE INCENDIOS		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS ACCESIBLES
1	Ubicación del mango o manija de transporte	Altura entre 800 - 1100 mm.

PULSADOR MANUAL DE ALARMA DE INCENDIOS		
1	Ubicación	Altura entre 800 - 1100 mm.
PULSADOR DE LLAMADO DE ASISTENCIA EN CUARTOS DE BAÑO ACCESIBLES		
1	Ubicación	Altura máxima del pulsador inferior, igual a 300 mm.
		Altura del pulsador superior, entre 800 - 1100 mm.

Tabla 13 Elementos de Seguridad

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario

MOBILIARIO ACCESIBLE		
ESCRITORIOS Y MESAS		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS ACCESIBLES
1	Dimensiones	Altura mínima, libre de obstáculos, igual a 700 mm. Altura máxima de la cara superior, igual a 800 mm. Espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 600 mm. (personas usuarias en silla de ruedas)
ZONA DE RECEPCIÓN, MOSTRADORES, PLANOS Y MAPAS TÁCTILES		
1	Mobiliario de recepción	Altura máxima igual a 800 mm. Altura mínima, libre de obstáculos, igual a 700 mm.
EXPENDIO DE COMIDA PREPARADA		
1	Localidades	El 25% de las mesas deben disponer de un espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una altura mínima de 700 mm y profundidad igual a 600 mm. (personas usuarias en silla de ruedas) El 25% de la longitud del mostrador, con una altura máxima igual a 800 mm.
DORMITORIO		
1	Mobiliario	Altura de la cama entre 450 - 500 mm. Altura del perchero inferior, igual a 850 mm. Altura del perchero intermedio, igual a 1100 mm. Altura del perchero superior, igual a 1800 mm.

Tabla 14 Mobiliario Accesible

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

Orientación y señalización. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2850

ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN		
PARÁMETROS GENERALES		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: MÍNIMOS / MÁXIMOS
		ACCESIBLES
1	Tipografía	Estilo de caracteres palo seco
		Altura mínima de los caracteres, igual a 15 mm.
		Contraste del texto con el color del fondo
2	Soporte	Material mate
3	Localización	Altura entre 1200 - 1600 mm. (Sólo ambientes)
		Altura máxima igual a 2100 mm. (Espacios con aglomeración de personas)
4	Relieve	Altura entre 1 - 1,5 mm.
5	Braille	Información en sistema Braille en señalización de ambientes. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2850

Tabla 15 Orientación y Señalización

Fuente: Norma Ecuatoriana de la construcción, Accesibilidad universal.

11.4.9. ORDENANZA GADMC- MANTA N° 034.

Ordenanza de accesibilidad física, comunicacional actitudinal y cumplimiento de rebajas en las tarifas de los servicios públicos en las personas con discapacidad del Cantón Manta.

Capítulo II. Supresión de barreras arquitectónicas urbanísticas.

Art 5.- Accesibilidad en los espacios de uso público: 1. El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Manta en la Planificación y la urbanización de las vías públicas, de los parques, escenarios deportivos, y de los demás espacios de uso público, se efectuarán de forma que resulten accesibles para todas las personas que estén en situación de limitación o movilidad reducida, así como para personas adultas mayores.

Art. 6 Accesibilidad a personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Las especificaciones técnicas concretas del diseño, trazado y edificaciones se establece en la Ordenanza de Urbanismo, Arquitectura, Uso y Ocupación del Suelo en el

Cantón Manta del desde el artículo 19 al 21 donde están contempladas las Normas Técnicas Ecuatorianas INEN de accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico, por lo que la para la planificación, ejecución y control de las construcciones de obras se observarán las disposiciones establecidas en las mismas con las normas técnicas ecuatorianas INEN.

11.5 Modelo Repertorio

Se seleccionaron 2 modelos de repertorio; uno como modelo de instrumento de evaluación y otro como modelo de equipamiento accesible.

11.5.1. HABITAR EL PRESENTE

Josep María Montaner y Zaida Maxi

Estos dos arquitectos se propusieron realizar una visión panorámica del estado de la vivienda contemporánea en España de acuerdo a sus criterios de diseño, a través de una exposición participativa y didáctica, y con ello poder traducir conceptos a todo público, no sólo a arquitectos y profesionales del mundo de la construcción.

A través de un largo proceso de selección, se tomaron los proyectos de vivienda más representativos para analizarlos en función de cuatro conceptos básicos: sociedad, ciudad, tecnología y recursos.

Se presentan cuarenta y dos proyectos emblemáticos y ejemplares de vivienda pública en los que comprueban su adecuado funcionamiento en relación a los usuarios y al contexto.

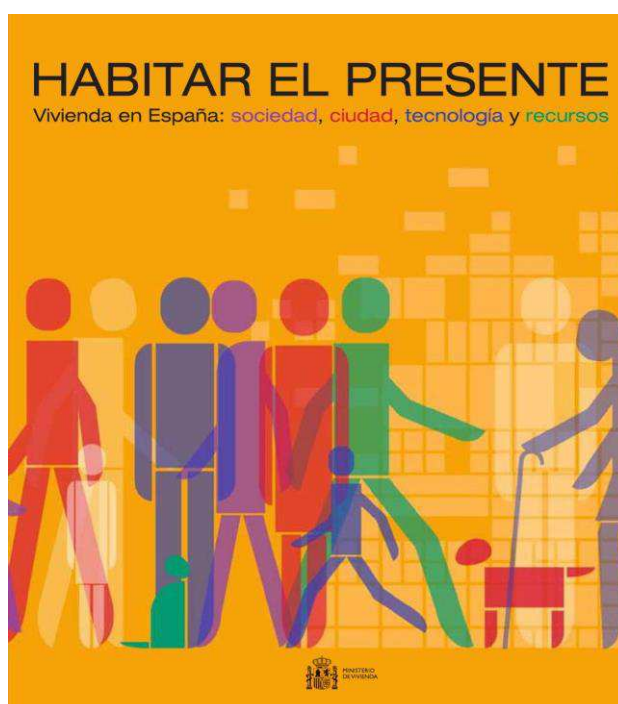


Ilustración 2 Portada de Catálogo Habitar el Presente

Fuente: HABITAR EL PRESENTE (Recuperado de: https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar_el_presente)

Para complementar su exposición realizaron un catálogo didáctico en el que cada uno de los ejemplos seleccionados son analizados a través de un cuadro integral, en el que cada concepto se desglosa en otros temas claves y así mismo se despliegan características.

Además, cada categoría tiene una valoración grafica de acuerdo a puntuación obtenida según las características positivas del proyecto.

Modelo de Cuadro Integral:

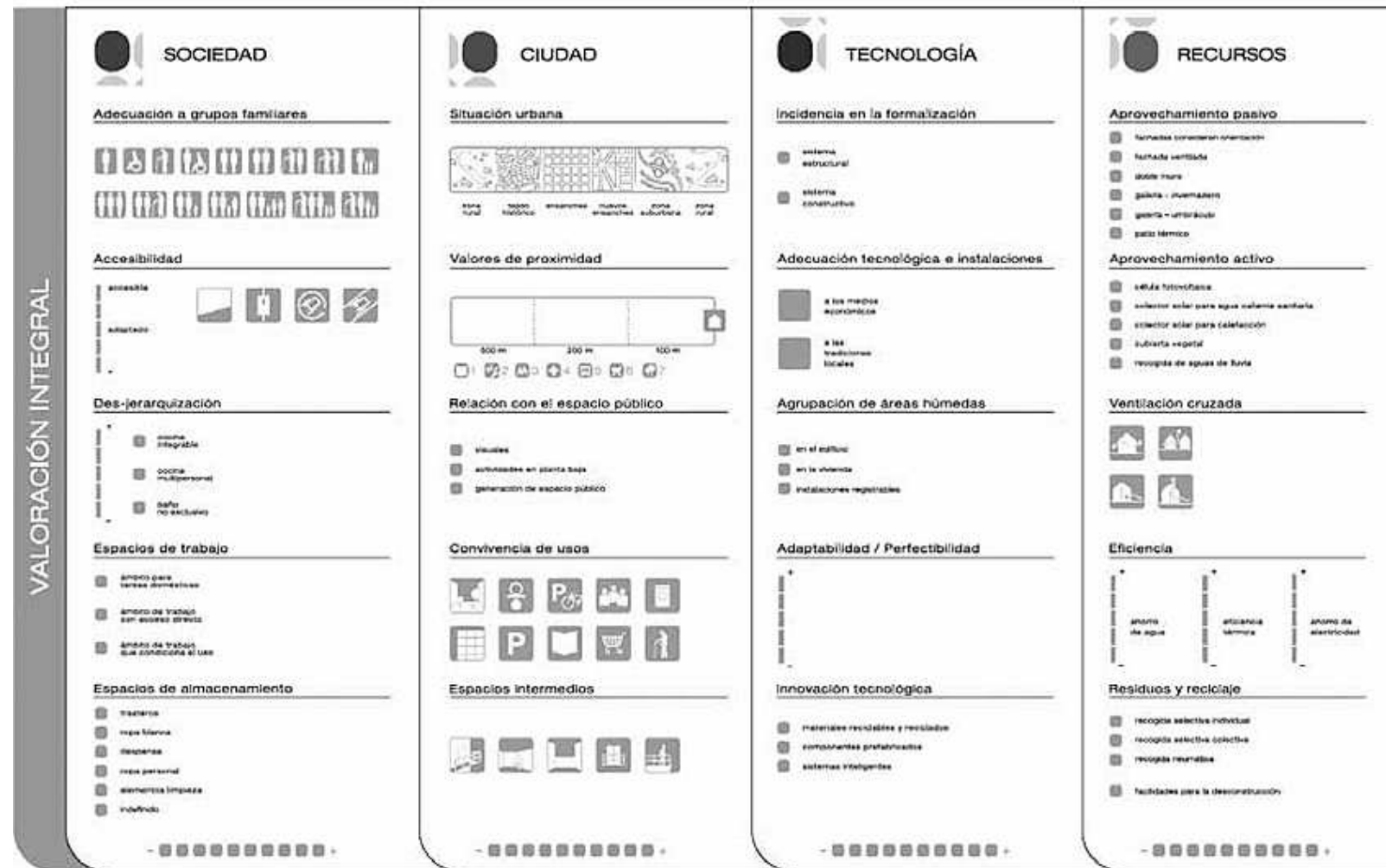


Ilustración 3 Catálogo Cuadro de Valoración Integral

Fuente: HABITAR EL PRESENTE (Recuperado de: https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar_el_presente)



El
 catálogo
 primero
 realiza una
 introducción
 de los
 proyectos
 con su
 información
 general y
 fotografías
 del mismo.

Ilustración 4 Catálogo Presentación de Proyecto

Fuente: HABITAR EL PRESENTE (Recuperado de: https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar_el_presente)

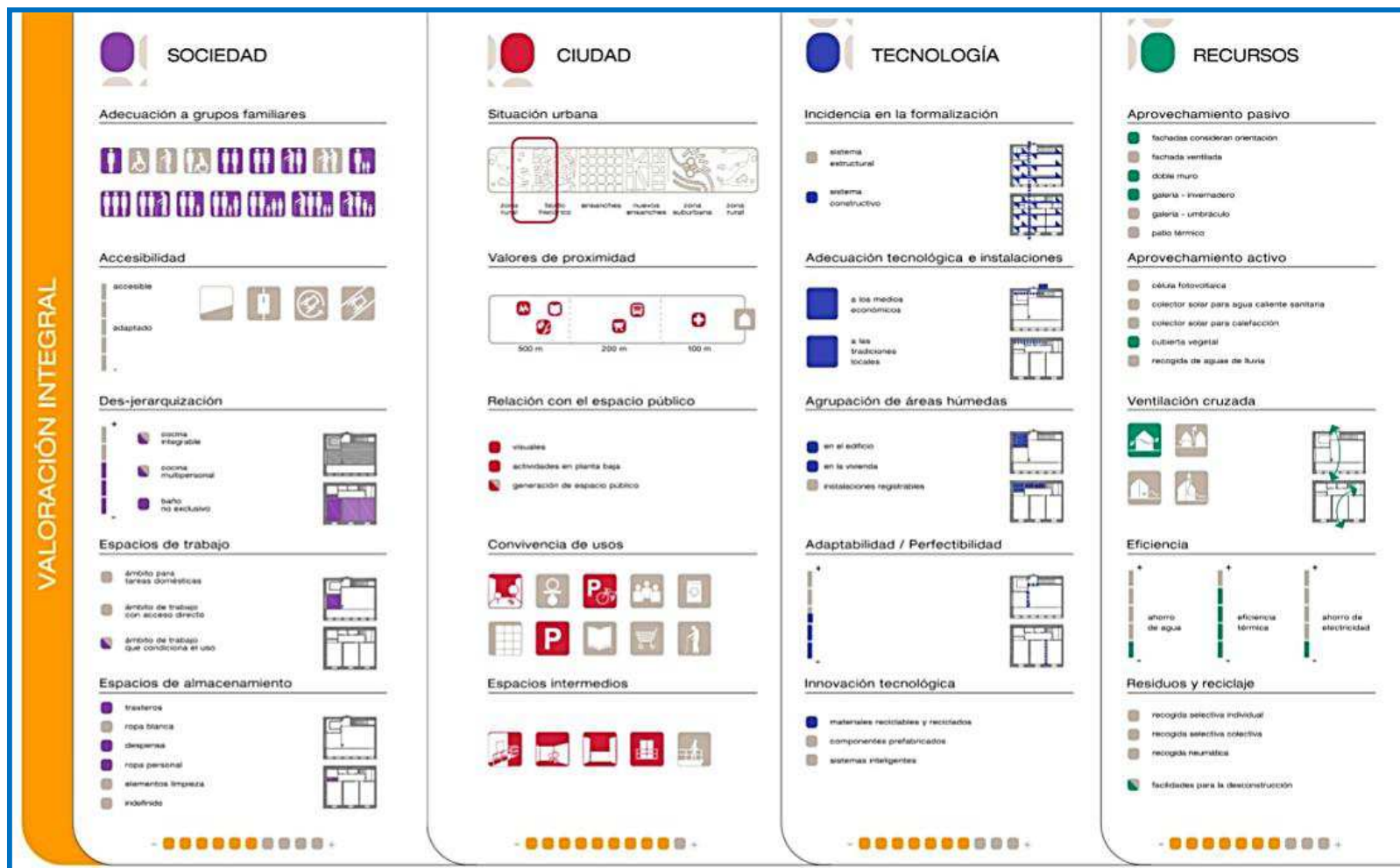


Ilustración 5 Catálogo Cuadro de Valoración Integral

Fuente: HABITAR EL PRESENTE (Recuperado de: https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar_el_presente)

Una vez analizado el proyecto se exponen los valores propios de los conjuntos de vivienda a través de la aplicación del cuadro de valoración integral, como se muestra a continuación, como se puede apreciar se divide en sus 4 conceptos: sociedad, ciudad, tecnología y recursos; con sus diferentes subcomponentes.

04

168 VIVIENDAS SOCIALES EN LAKUA

Roberto Ercilla · Miguel Ángel Campo · Francisco Mangado

Vitoria (País Vasco)

El conjunto se sitúa en una nueva área de expansión de Vitoria, constituyendo con sus cuatro bloques longitudinales repetitivos un referente arquitectónico en relación al gran espacio público colindante. Los bloques se agrupan dos a dos entorno a un espacio abierto y, a la vez, cubierto con láminas de vidrio atendiendo a la climatología de Vitoria. Este espacio colectivo, que contiene los núcleos de comunicación verticales potencia un uso comunitario. El proyecto propone un sistema estructural y constructivo que permite la adecuación y variación de los espacios por parte de los usuarios. Ello se consigue con una serie de mecanismos proyectuales: ordenación exterior de la fachada que repite el mismo hueco de balconera, zonas húmedas en una única banda longitudinal, modelado homogéneo de habitaciones, solado continuo y paredes divisorias interiores de cartón yeso.

Planta tipo

Planta tipo

Sección

Arquitectos proyecto: Roberto Ercilla · Miguel Ángel Campo · Francisco Mangado
Arquitectos dirección de obra: Roberto Ercilla y Miguel Ángel Campo
Colaboradores:
 Eduardo Martín, Arquitecto, Cálculo de la Estructura
 Ana Aizpuru, Arquitecta, Coordinación obra
 Javier Valdivielso, Arquitecto Técnico
 Javier Acuña, Arquitecto Técnico

Año proyecto: 1998
Año final de obra: 12/02/2002
Promotor: Visea, Vivienda y Suelo de Euskadi S.A.
 Empresa Constructora: Lagunketa S.A.

Ubicación: Parcelas 8 y 7 Sector 8 A3, Lakua (Vitoria)
Presupuesto ejecución material: 7.420.037 euros
Superficie construida: 23.086,30 m²

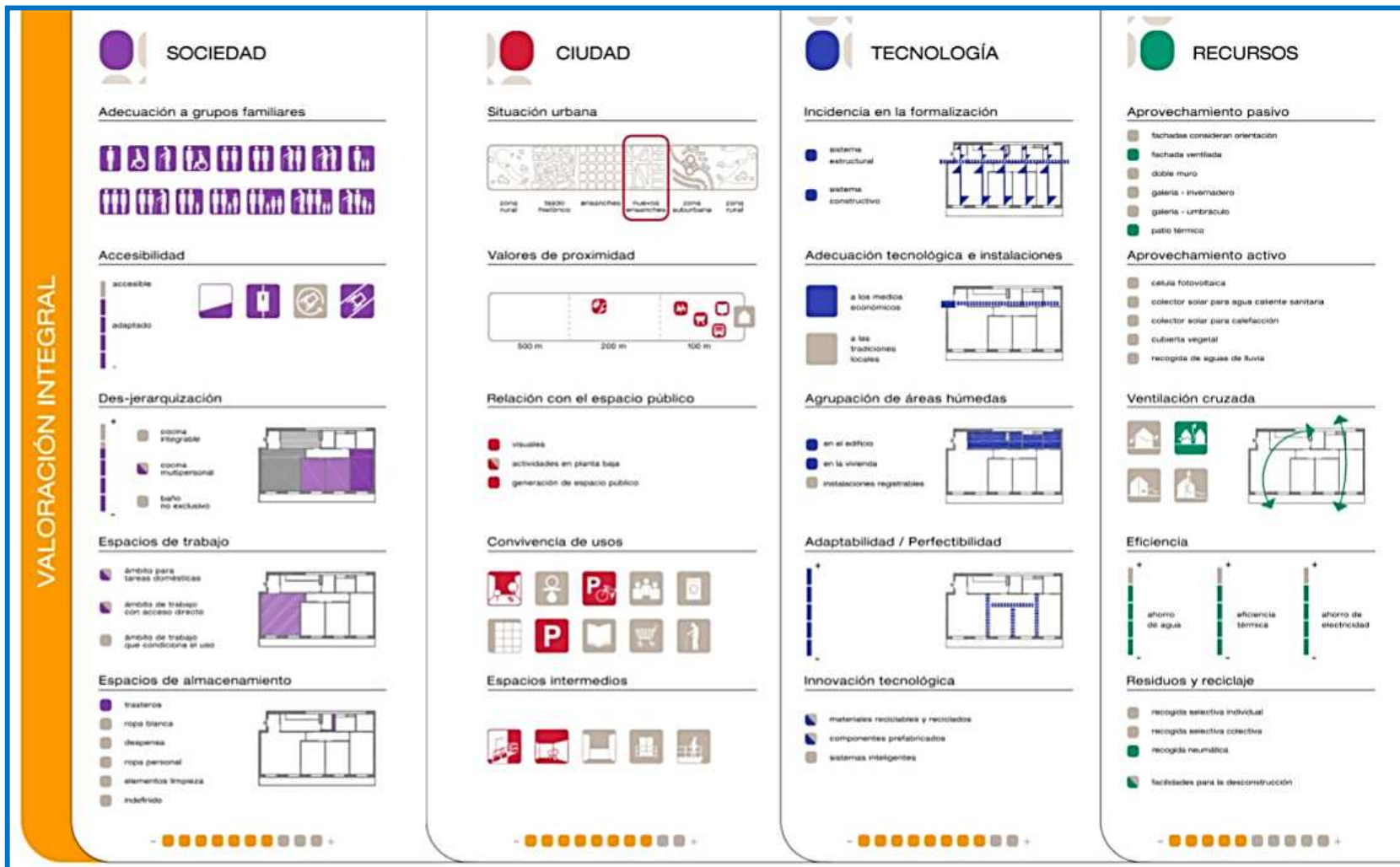
Empresas Colaboradoras:
 Urbanización: Oclive
 Excavaciones: Mendola S.A.
 Electricidad: Teo SL
 Fontanería: Cahnorgas S.A.
 Asfaltos: Gavea S.A.
 Climatización: Termohiel S.A.
 Pintura: Alcid SA
 Pavimentos interiores: Axule S.L.
 Cristalería: San Mateo S.L.
 Calefacción: Ingabisa
 Ascensores: Orma S.A.
 Carpintería: Mellica: Faurio
 Forjados: Penasa
 Estructura: Hormigón: Dogasal
 Cubiertas Cerramientos: Naturvev

04

94 HABITAR EL PRESENTE

HABITAR EL PRESENTE 95

Fuente: HABITAR EL PRESENTE (Recuperado de: https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar_el_presente)



Como se puede apreciar las características y su valoración van cambiando de acuerdo al proyecto, se maniene el mismo cuadro sin embargo las cualidades que la edificación no posea se muestran en gris.

Ilustración 7 Catálogo Cuadro de Valoración Integral

Fuente: HABITAR EL PRESENTE (Recuperado de: https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar_el_presente)

El catálogo mostrado me ha servido como referencia de mi instrumento de evaluación integral de accesibilidad, puesto que he podido observar cómo se puede trasladar un concepto a una representación gráfica, y como podría aplicar la misma metodología usada para analizar una temática como es la mirada al sector de la vivienda colectiva en España, y emplearla en el análisis de accesibilidad en equipamientos urbanos de la ciudad de Manta.

El uso de gráficos resulta más útil al momento de comunicar ideas, haciendo más atractiva la información y facilitando su análisis y comprensión.

11.5.2. Centro de Convenciones Metropolitano de Quito

Se ha tomado como ejemplo de buenas prácticas el Centro de Convenciones Ubicado en Av. Amazonas N79-39 y Av. de la Prensa. Antiguas terminales del aeropuerto de Quito.



Ilustración 8 Centro Metropolitano de Quito

Fuente: Quito Informa (Recuperado de: <http://www.quitoinforma.gob.ec/2019/01/17/centro-de-convenciones-metropolitano-cuenta-con-certificacion-internacional-de-accesibilidad/>)

El edificio cumple con la normativa ecuatoriana de accesibilidad al medio físico definida por el INEN y por la Norma Ecuatoriana de la Construcción – Accesibilidad Universal Código NEC-HS-AU que realiza un profundo análisis de la infraestructura y comprende

diferentes áreas como: entradas y salidas del edificio, circulación en el edificio – superficies / escaleras / ascensores y elementos del edificio – auditorio / baños / puertas / ventanales.

Es importante mencionar que se realizaron importantes cambios a los planos originales y actualmente el edificio cuenta con un sistema de accesibilidad en su infraestructura para personas con discapacidad (física, visual, auditiva, intelectual) así también como para personas con movilidad reducida como adultos mayores, personas en los extremos de estaturas, mujeres embarazadas y viajeros internacionales, principalmente.

	Detalles
Planta Baja	el área de los salones de 7.537,97 m2.
	la altura de 8 metros.
	incluye un lobby, necesario para exposiciones, workrooms o zonas de comercio.
	Escaleras eléctricas y ascensor para 20 personas.
	Área adicional de servicio para carga/descarga cubiertos con capacidad para camiones de 4 a 8 toneladas
Planta Alta	Gran salón de eventos con altura de 8 metros.
	De 20 a 27 salas de trabajo con capacidad de 50 cada una personas.
	Lobby de 1360 m2 con 5 metros de altura (espacio complementario para eventos).
	En el segundo piso del edificio de la I etapa del proyecto se entregarán 1.200 m2 de obra gris: - 280 m2 se ha destinado para el área de cocina y catering;

	- 450m2 corresponde a áreas de circulación necesarias; - 470 m2 que de ser el caso podrían ser destinadas a oficinas o salas de trabajo conforme sea la necesidad del operador.
Metros de construcción	28.000 m2

Ilustración 9 Áreas de Centro de Convenciones Metropolitano de Quito

Fuente: Quito Turismo (Recuperado de: <https://www.quito-turismo.gob.ec/noticias/actualidad-2015/959-construccion-de-nuevo-centro-de-convenciones-ultima-aprobaciones>)

Entorno próximo a la edificación, se muestran amplios espacios de circulación en los que el mobiliario urbano no obstaculiza el desplazamiento en el entorno. La superficie del itinerario peatonal es a un mismo nivel y lisa.



Ilustración 10 Centro de Convenciones Metropolitano

Fuente: Alcaldía Metropolitana de Quito

En la siguiente imagen se puede observar la implantación del proyecto:

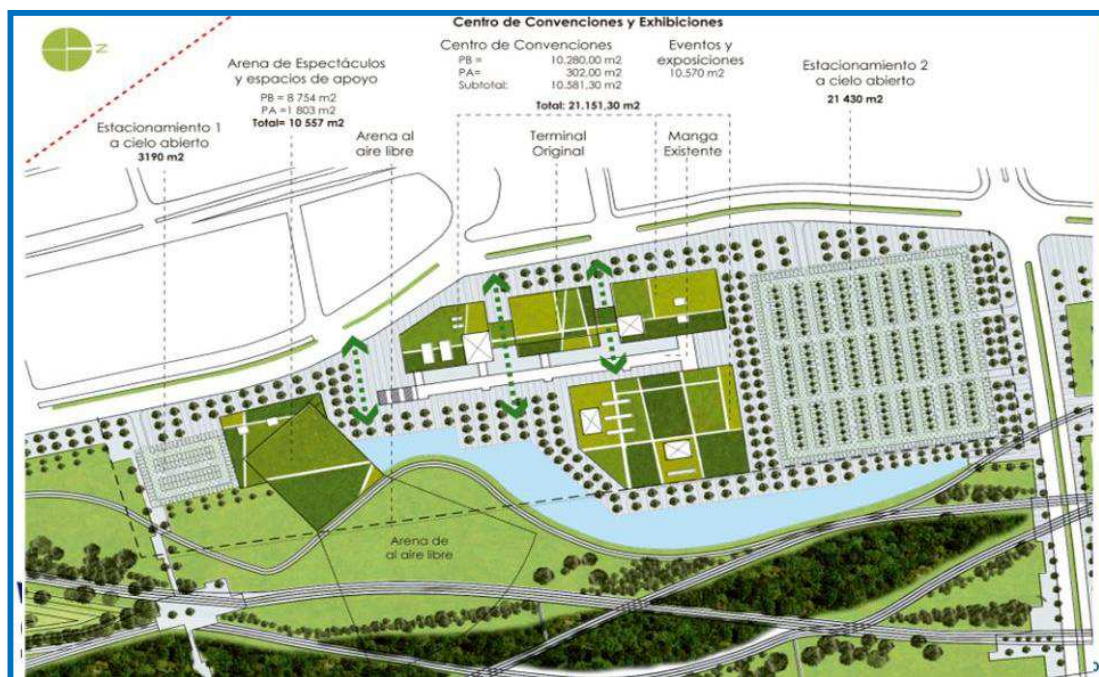


Ilustración 11 Ilustración 10 Centro de Convenciones Metropolitano
Fuente: Alcaldía Metropolitana de Quito

12 CAPITULO II – DIAGNÓSTICO DE LA INVESTIGACIÓN

12.1 Información Básica

El Cantón Manta está ubicada en la saliente más occidental de América del Sur sobre el Océano Pacífico. Se extiende a ambos lados de la línea equinoccial, de 0°25 minutos de latitud norte hasta 1°57 minutos de latitud sur y de 79°24 minutos de longitud oeste a los 80°55 minutos de longitud oeste. (PDYOT Manta, 2016).

Ilustración 12 Mapa del Cantón Manta
Fuente: GAD MANTA



Información del Cantón Manta	
Nombre del Gad	Manta
Fecha de creación	29 de septiembre de 1922
Población total al 2014	226.500 habitantes
Extensión	309 km2
Límites	Norte: Limita con el Océano Pacífico. Sur: Limita con el Cantón Montecristi. Este: Limita con los cantones de Jaramijó y Montecristi. Oeste: Océano Pacífico.

Ilustración 13 Información del Cantón Manta
Fuente: Elaborado por Tesista

12.1.1 Flora.

La flora se caracteriza por los arbustos grandes de 8 m. como los algarrobos y cactus, también hay árboles de frondosos que lamentablemente son muy apreciados por su calidad de madera como el ceibo, la balsa, el palo santo, el laurel y el guayacán. Encontramos variedad de árboles como: laurel, guaba, higuerón, caña guagua, paja toquilla, cafetal, etc.

12.1.2 Fauna.

No existen estudios para la globalidad del cantón en lo que concierne a diversidad, riqueza, distribución y asociación de especies, lo que se ha estudiado es la diversidad en el ecosistema del Bosque de Pacoche, que determina:

El estudio realizado por Ecociencia en 1999, que consistió en avistamientos, capturas en trampas e información local, determina la existencia de 41 especies pertenecientes a 16 familias, que se considera un buen número dadas las condiciones de intervención del área. Un aspecto a relevar es el bajo registro de murciélagos, concluyéndose que se debe al grado de alteración del área.

12.1.3 Hidrografía.

Por la zona de estudio se cruza un tramo del Rio Muerto con una longitud de 2180 m, cuyo cause es la mayor parte del año seco. Es uno de los tres ríos que pasa por la ciudad siendo los dos restantes el Rio Manta y el Rio Burro. (PDYOT Manta, 2016).

12.1.4 Análisis demográfico

La población del Cantón Manta es de 226.477 habitantes, de acuerdo a los datos oficiales presentados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, resultado del Censo del año 2010, su crecimiento acelerado le han permitido convertirse en un polo de

desarrollo, industrial, comercial, y especialmente turístico, siendo las industrias pesquera y turística las de mayor auge. La División Política Administrativa del año 1990, registra al Cantón Manta donde se contabiliza una Población de 129.689 habitantes según el Censo de Población de 1990, los resultados del Censo de Población del 2001, puntualizan que Manta alcanzó la cifra de 192.322 habitantes, y en el año 2010, la población del Cantón Manta alcanzó la cifra de 226.477 habitantes. (PDYOT Manta, 2016).

La población del Cantón Manta, según el Censo del 2001, representa el 16,2 % del total de la Provincia de Manabí; ha crecido en el último período intercensal 1990-2001, a un ritmo del 3,4 % promedio anual. El 4,8% de su población reside en el Área Rural; se caracteriza una población por edades y sexo por ser una población joven, ya que el 42,3 % son menores de 20 años. Según el censo del 2001, la población de Manta es urbana en un 96.1%, lo que la consolida como uno de los cantones urbanos y en desarrollo geográfico de la provincia de Manabí. En cuanto a la población de 5 años y más ocupada por grupos de edad se estipula que entre los 20 a 49 años de edad la población se encuentra en activamente en actividades económicas.

Según estadísticas del INEC del censo del 2010 la población económicamente activa de Manta era de 90.627 habitantes que corresponde al 34,01% de la población total del cantón, y corresponde al 0,63% a nivel nacional (18.3% de la PEA de la provincia de MANABÍ). INEC (2010); El desempleo según esta misma fuente era del 12%. (PDYOT Manta, 2016).

De acuerdo con el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) en el Ecuador se encuentran registradas 466 236 personas con diferentes tipos de discapacidad, que incluyen física, intelectual, auditiva, visual y psicosocial, y de las cuales el 46,62% corresponde a física. En cuanto a la provincia de Manabí, esta corresponde al tercer lugar con mayor número de registros, después de Pichincha y Guayas, con un número de 46 994 personas,

siendo Manta una de las ciudades de mayor afluencia de personas en esta provincia; podemos deducir que este grupo de seres humanos está viviendo discriminación, al no gozar de un entorno adecuado para su uso pleno y efectivo afectando la realización de sus actividades diarias, además de violentar sus derechos.

12.1.5 Diagnóstico de infraestructura y servicios básicos.

Redes de agua potable

El abastecimiento de agua potable para la ciudad de Manta, se da a través de El Ceibal ubicado en el cantón Rocafuerte, el agua se almacena y rebombeo en Santa Martha, Azua y El Colorado para su distribución a todos los sectores de la ciudad. (PDYOT Manta, 2016).

En la “Zona Cero” no todas las edificaciones contaban con el servicio básico de la empresa de agua potable, el abastecimiento de ciertas edificaciones era inexistente, o por otros medios como camión tanquero u otros sin especificar. (PDYOT Manta, 2016).

Red de alcantarillado

El sistema de alcantarillado o aguas servidas en la parroquia Tarqui y su zona cero, está compuesto por una tubería madre colectora de las diferentes redes a una estación de bombeo ubicada en las riberas de los ríos y Burro hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. En la actualidad la Municipalidad del Cantón tiene como proyecto un plan maestro hidrosanitario, donde se pretendía reutilizar diferentes tuberías existentes, pero colapsaron y rompieron con el suceso del 16A, muchas de estas no podrán ser reutilizadas. (PDYOT Manta, 2016).

Energía eléctrica

La energía eléctrica es un servicio básico, necesario e indispensable en la ciudad de Manta, según el INEC 2010, el 97.2% de la población Mantense tiene acceso a este servicio básico. El Ecuador cuenta con proyectos de Hidro-generación de energía, estas aprovechan las aguas turbinadas para generar energías renovables, y no es contaminante para el medio ambiente. Según datos del ministerio de energías renovables, esto evita al menos la transmisión de casi un millón de toneladas de CO₂. (PDYOT Manta, 2016).

12.1.6 Relieve

El relieve de Manta se caracteriza por ser irregular por la presencia de pequeñas colinas y montañas bajas de cúspides planas y redondeadas que dan origen al suelo irregular determinado por quebradas a lo largo de su territorio, su mayor altura está presente en el sector de Pacoche y San Lorenzo donde las montañas alcanzan alturas de 350 msnm, las que se puede considerar como las de mayor altitud del Cantón.

Otra de las características principales en su composición morfológica territorial son las denominadas “Tablazos”, que son mesetas costeras planas ubicadas en dos o tres niveles altitudinales.

En cuanto a sus cotas, en promedio se encuentran entre 5 y 60 msnm. Siendo los que marcan su topografía, la presencia de dos cauces naturales que atraviesan la ciudad de este a oeste, el Burro y el Manta, lo que determina cortes perpendiculares de consideración. (PDYOT 2016 Manta).

12.1.7 Clima

Su clima desértico está determinado por el régimen de lluvia, durante los meses de enero a abril en el cual se alcanzan temperaturas entre los 26° a los 31° y el régimen seco durante los meses restantes del año en los que la temperatura oscila entre los 19° - 24°. (PDYOT Manta, 2016).

12.1.8 Dimensión territorial y espacial

Se analiza la conformación de las edificaciones existentes en el área urbana del cantón Manta, con el fin de establecer cómo se han concebido y se desarrollan las actividades humanas en el espacio, se determinan como se encuentran distribuidas los diferentes espacios urbano arquitectónico.

Edificaciones a analizar:

- Mercado Central
- Municipio
- Museo Cancebí
- Cine Auditorio Manta
- CNEL

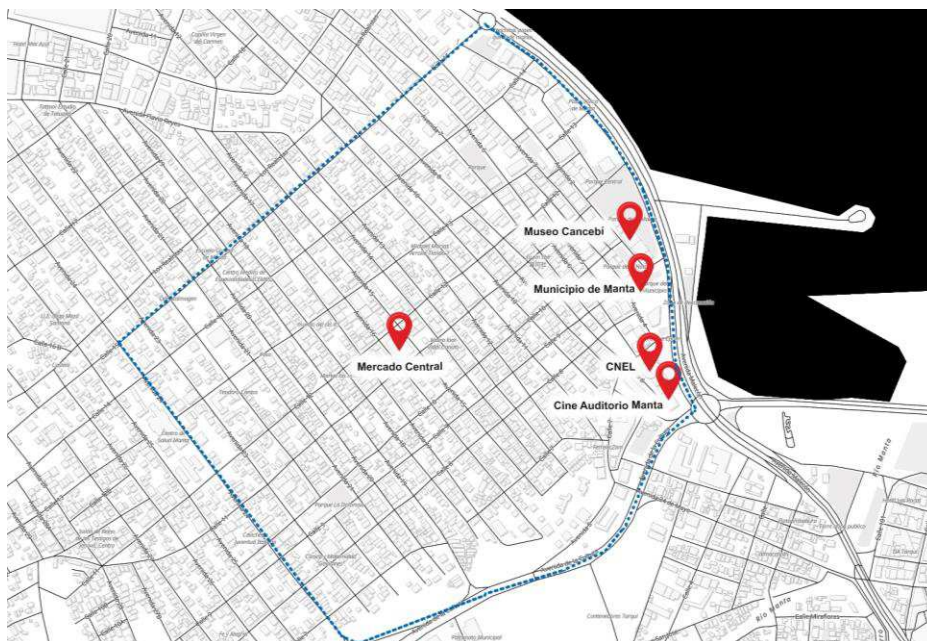


Ilustración 14 Ubicación de Equipamientos Urbanos a Analizar Fuente: Tesista

Observaciones de Campo.- Para mayor comprensión del presente estudio las observaciones han sido colocadas en el capítulo de Validación de la propuesta, ya que permiten mantener una continuidad en el análisis de cada edificación.

Dimensión de análisis espacio temporal: Se toma en consideración las condicionantes espaciales de las edificaciones identificada. Así mismo se revisa los componentes de las edificaciones, y esto permitió establecer las implicaciones que se generan dentro del espacio.

Esta información aportara como guía básica en la concepción y adaptación de edificaciones a criterios de circulación para personas con capacidades espaciales, las edificaciones se seleccionaron de manera aleatoria de diferentes fraccionamientos de la ciudad acorde a su masiva ocupación de personas.

12.2 Tabulación de la información

La elaboración de la tabulación se realizó en base al muestreo obtenido de un total de 384 personas a quienes se les realizó la siguiente encuesta:

Accesibilidad al medio físico para personas con discapacidad o movilidad reducida

1. ¿En qué ciudad vive actualmente?



Manta



Otro (especifique)

2. ¿Posee Ud. algún tipo de discapacidad? (Física, Intelectual, Sensorial o Psicosocial)



SI



Soy Familiar o Tutor de una persona con discapacidad



No me identifico con ninguna de las anteriores

3. ¿En algún momento de su vida ha tenido alguna limitación para moverse o caminar en la que necesitó el uso de una silla de ruedas o muletas?



SI



NO

4. ¿En algún momento de su vida, ha asistido o ayudado a una persona con discapacidad o movilidad reducida a realizar una actividad fuera de su vivienda?



SI



NO

5. Los establecimientos públicos de su ciudad, ¿Cuentan con plazas de Estacionamientos vehicular reservados para personas con discapacidad?



Sí, todos



Algunos



No, ninguno

6. En los establecimientos de uso público de su ciudad, ¿Cuentan con elementos diseñados para salvar desniveles en escaleras, es decir, facilitar al usuario el ascenso o descenso de gradas (Ascensores, Rampas)?

- ☐ Si
- ☐ Algunos
- ☐ Muy pocos
- ☐ No

7. ¿Cree Ud. que el entorno próximo a los establecimientos de uso público es el óptimo para personas con discapacidad? Es decir, cuentan con aceras anchas, con una superficie firme, antideslizante, y sin irregularidades u obstáculos que dificulten la circulación de una silla de ruedas.

- ☐ Sí, todos
- ☐ Algunos
- ☐ Muy pocos
- ☐ No, ninguno

8. Los establecimientos de acceso público de su ciudad, ¿Cuentan con Servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad?

- ☐ Sí, todos
- ☐ Algunos
- ☐ Muy pocos
- ☐ No, ninguno

9. En los establecimientos de uso públicos de su ciudad, ¿Cuentan con una Recepción adaptada con recibidor para sillas de ruedas o personas de talla baja?

- ☐ SI
- ☐ NO

10. En base a las preguntas contestadas anteriormente, ¿Cree Ud. que los establecimientos de uso público de su ciudad son accesibles?, es decir cuentan con las adaptaciones y adecuaciones necesarias que faciliten el pleno desenvolvimiento de las personas con discapacidad tanto en su interior como en el entorno próximo de los mismos.

- ☐ Si son accesibles
- ☐ No son accesibles

Lugar de Residencia

1. ¿En qué ciudad vive actualmente?

Respuesta	Manta	Otro	TOTAL
Nº Personas	320	64	384
%	83,33 %	16,67 %	100 %

Tabla 16 Lugar de Residencia
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

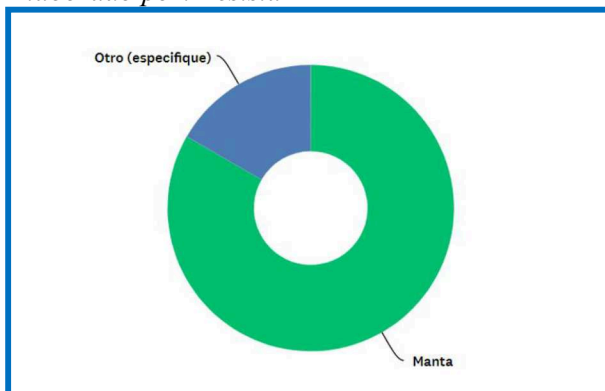


Gráfico 1 Lugar de Residencia
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

La población encuestada el 83,33% determino como lugar de residencia la ciudad de Manta, en donde se puede determinas que la población encuestada conoce la realidad de este problema identificado, por otra parte, el resto de la población eran de localidades aledañas como Montecristi, Jaramijó, Portoviejo, Chone y Guayaquil.

Existencia o relación con la Discapacidad

2. ¿Posee Ud. algún tipo de discapacidad? (Física, Intelectual, Sensorial o Psicosocial)

Respuesta	Si	Familiar/ Tutor	No	TOTAL
Nº	24	104	256	384
%	6,25 %	27,08 %	66,67 %	100 %

Tabla 17 Existencia o Relación con la Discapacidad
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

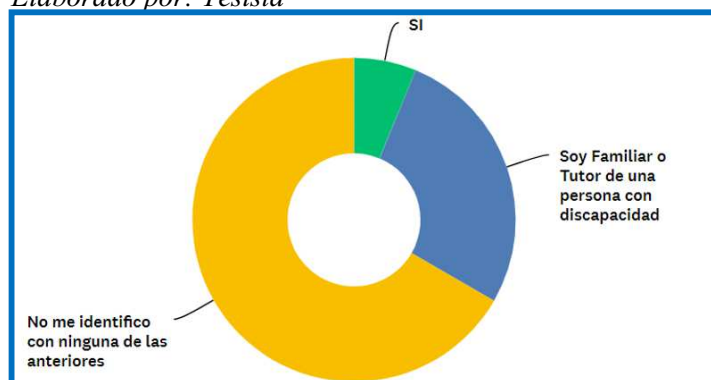


Gráfico 2 Existencia o Relación con la Discapacidad
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

Esta pregunta desarrolla el 6,25% tienen de algún tipo de discapacidad, el 27,08% menciona que es familiar o tutor, y en su mayoría el restante no se identifica o se encuentra en situaciones de movilidad restringida, saber si el encuestado está relacionado con el tema nos ayuda a entender la percepción de accesibilidad de cada uno, pues quienes no se identifican con el tema en las siguientes preguntan afirman que nuestro entorno es accesible.

Limitaciones al circular o desplazarse

3. ¿En algún momento de su vida ha tenido alguna limitación para moverse o caminar en la que necesitó el uso de una silla de ruedas o muletas?

Respuesta	SI	NO	TOTAL
N° Personas	115	269	384
%	29,17 %	70,83%	100 %

Tabla 18 Limitaciones al Circular

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Tesista

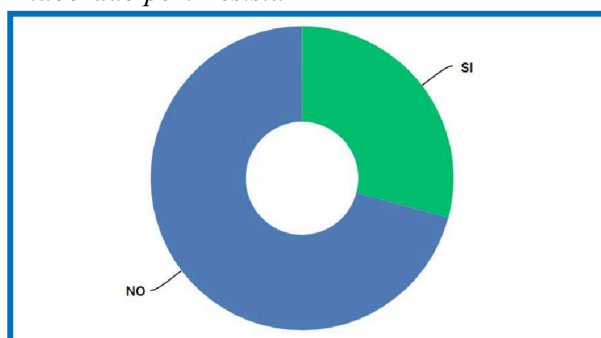


Gráfico 3 Limitaciones al Circular

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Tesista

Con un gran porcentaje de un 70.83% la población no ha tenido limitaciones físicas y como consecuencia afecte la circulación dentro de una edificación, por otra parte, un 29,17% de la población se ha visto en la necesidad de usar algún accesorio que limite la circulación en algún espacio, esta pregunta nos indica que, así como hay personas con discapacidad también hay personas que ha pasado por un periodo de movilidad reducida.

Relación con personas con discapacidad al circular

4. ¿En algún momento de su vida, ha asistido o ayudado a una persona con discapacidad o movilidad reducida a realizar una actividad fuera de su vivienda?

De manera contraria a la pregunta anterior, con un gran porcentaje la población ha ayudado en el desplazamiento o movilidad de las personas con discapacidad en su desenvolvimiento o acceso en diferentes espacios en donde por lo general ha interrumpido sus funciones generales ante la carencia de algún espacio o elemento arquitectónico.

Respuesta	SI	NO	TOTAL
N° Personas	232	152	384
%	60,42 %	39,58 %	100 %

Tabla 19 Relación con personas con discapacidad

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Tesista

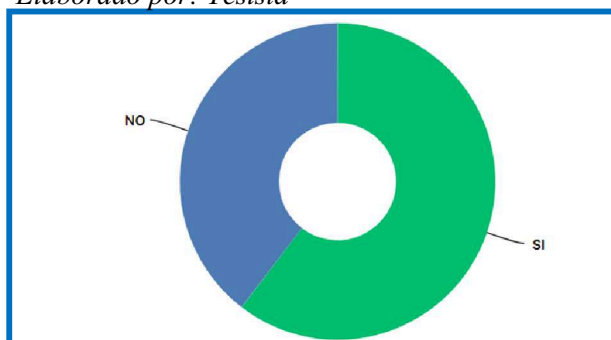


Gráfico 4 Relación con personas con discapacidad

Fuente: Investigación de Campo

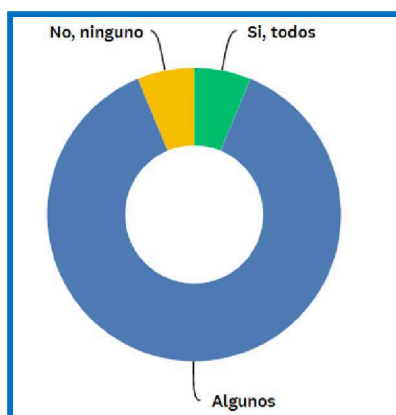
Elaborado por: Tesista

Plazas de estacionamientos reservados para personas con discapacidad

5. Los establecimientos públicos de su ciudad, ¿Cuentan con plazas de Estacionamientos vehicular reservados para personas con discapacidad?

Respuesta	Si	Algunos	No	TOTAL
Nº Personas	24	336	24	384
%	6,25 %	87,50 %	6,25 %	100 %

Tabla 20 Establecimientos Públicos
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista



La tendencia en esta pregunta realizada y con un porcentaje alto de 87,50% las personas determinaron que en algunos establecimientos se consideran con plazas de estacionamientos vehiculares para personas con discapacidad, considerando que la existencia en ciertos establecimientos exista aun así no se regulariza su uso y enfoque.

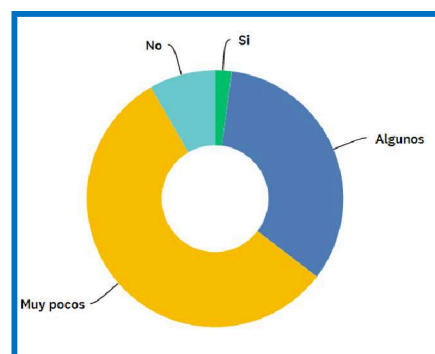
Tabla 21 Establecimientos Públicos
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

Elementos de accesibilidad para personas con discapacidad

6. En los establecimientos de uso público de su ciudad, ¿Cuentan con elementos diseñados para salvar desniveles en escaleras, es decir, facilitar al usuario el ascenso o descenso de gradas (Ascensores, Rampas)?

Respuesta	Si	Algunos	Muy pocos	No	TOTAL
Nº	8	128	216	32	384
%	2,08	33,33	56,25	8,33	100

Tabla 22 Elementos de Accesibilidad
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista



Las opciones en estas preguntas sobre la accesibilidad es que en algunos y muy pocas edificaciones y espacios de usos público consideran elementos arquitectónicos que faciliten el acceso de personas con discapacidad a diferentes espacios, aun así, los encuestados mencionan que solo las nuevas edificaciones tienen en consideración este tipo de criterios de diseño.

Gráfico 5 Elementos de Accesibilidad
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

Barreras Arquitectónicas

7. ¿Cree Ud. que el entorno próximo a los establecimientos de uso público es el óptimo para personas con discapacidad? Es decir, cuentan con aceras anchas, con una superficie firme, antideslizante, y sin irregularidades u obstáculos que dificulten la circulación de una silla de ruedas.

Respuesta	Si	Algunos	Muy pocos	No	TOTAL
Nº	8	96	232	48	384
%	2,08	25,00	60,42	12,50	100

Tabla 23 Barreras Arquitectónicas
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

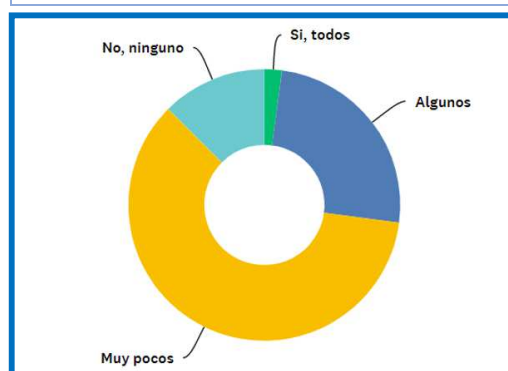


Gráfico 6 Barreras Arquitectónicas
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

Similar a la pregunta anterior, la población determina que las consideraciones de diseño urbano y arquitectónico y su consideración de equipamiento e infraestructura urbana acorde al uso, no se consideran en su totalidad criterios de diseño que faciliten la accesibilidad y mejoren el desplazamiento de personas con discapacidad a determinados espacios.

Servicios generales higiénico para personas con discapacidad

8. Los establecimientos de acceso público de su ciudad, ¿Cuentan con Servicios higiénicos adaptados para personas con discapacidad?

Respuesta	Si	Algunos	Muy pocos	No	TOTAL
Nº Personas	24	104	240	16	384
%	6,25	27,08	62,50	4,17	100 %

Gráfico 7 Servicios Higiénicos
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

La población encuestada determino que muy pocas edificaciones consideran en su diseño un servicio higiénico diseñado para personas con capacidades especiales, en donde estipularon que las edificaciones que consideran este tipo de diseño por lo general son edificaciones de carácter público

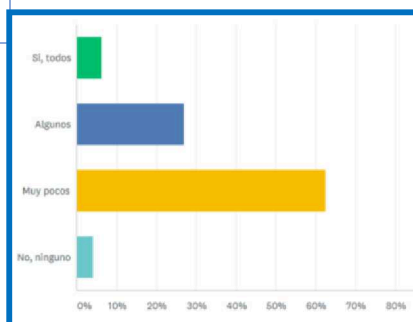


Gráfico 8 Servicios Higiénicos
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

Recepción Adaptada

9. En los establecimientos de uso públicos de su ciudad, ¿Cuentan con una Recepción adaptada con recibidor para sillas de ruedas o personas de talla baja?

Respuesta	SI	NO	TOTAL
N° Personas	24	360	384
%	6,25 %	93,75 %	100 %

Tabla 24 Recepción Adaptada
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

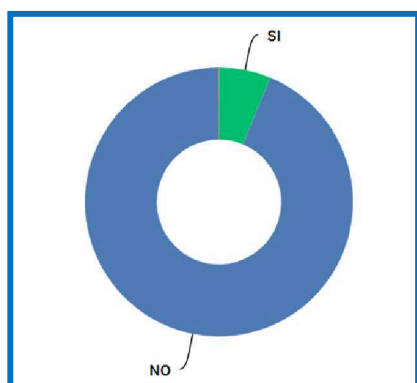


Gráfico 9 Recepción Adaptada
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

En un alto porcentaje de 93.75% las personas consideraron que las edificaciones o estacionamientos no cuentan con un área de recepción adaptada a necesidades con capacidades especiales el cual oriente y se adapte a necesidades, siendo por lo general el uso de mobiliario estándar el cual no se acopla a personas de uso de sillas de ruedas o de estatura reducida.

Equipamientos accesibles para personas con discapacidad

10. En base a las preguntas contestadas anteriormente, ¿Cree Ud. que los establecimientos de uso público de su ciudad son accesibles?, es decir cuentan con las adaptaciones y adecuaciones necesarias que faciliten el pleno desenvolvimiento de las personas con discapacidad tanto en su interior como en el entorno próximo de los mismos.

Respuesta	ACCESIBLES	NO ACCESIBLES	TOTAL
N° Personas	48	336	384
%	12,50 %	87,50 %	100 %

Tabla 25 Equipamientos Accesibles
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

Los encuestados determinaron que los espacios o establecimientos urbanos arquitectónicos no son accesibles y no se integran entre si ya que no se ha considerado un diseño normativo que se adapte a necesidades colectivas de los usuarios con discapacidad.

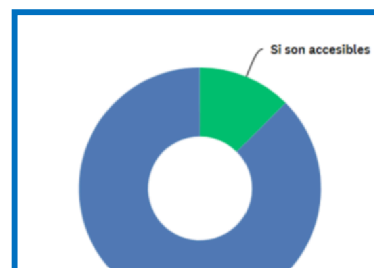


Gráfico 10 Equipamientos Accesibles
Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Tesista

12.3 Interpretación de Resultados

La encuesta desarrollada en diferentes puntos y localidades del cantón Manta ha sido indispensable para determinar la situación actual de las personas que dan uso a edificaciones existentes y determinadas en este diagnóstico situacional, acorde a las respuestas establecidas por personas tanto con discapacidad como no, dispusieron por lo general en los resultados arrojados una inaccesibilidad en las edificaciones puesto a que no se han considerado los criterios de diseño accesible y funcional para todos en las edificaciones.

Esto ha generado una inconformidad y desventaja en la población, en donde las personas con discapacidad tienen restringido el acceso y no pueden desarrollarlo de manera autónoma, siendo ellos atendidos o complementados con la ayuda de terceros.

A través de la observación de campo de las edificaciones se revela que, en el entorno próximo a los equipamientos urbanos o espacios públicos complementarios, existe una carente y necesaria implementación de elementos que permitan la circulación de personas con discapacidad, se evidencian barreras arquitectónicas, falta de señalética, rampas, barandas, e inclusive de elevadores.

Determinando finalmente que existe una carente y necesaria accesibilidad, de uso colectivo en donde todos los usuarios puedan acceder directamente a través de elementos que faciliten y mejore las condiciones de accesibilidad.

12.4 Pronóstico

Al poder analizar y determinar las condiciones de accesibilidad de las edificaciones planteadas se logró percibir la dificultad que tienen las personas con discapacidad para acceder a un espacio urbano – arquitectónico, lo que los puede restringir y no acceder por si solos, generando así espacios diseñados sin consideración de normativas y regulaciones en la accesibilidad y desplazamiento de personas con discapacidad en donde el afectado ha sido y viene siendo el usuario.

La no consideración de estas normativas y la carencia de equipamiento y elementos ha generado esta problemática en donde viene y vendrá afectando la calidad de vida de los ciudadanos; el diagnóstico realizado pretende en si se definan los requerimientos indispensables que se deben considerar en los espacios urbanos – arquitectónicos para mejorar y establecer un acceso colectivo de las personas con discapacidad.

13 CAPITULO III PROPUESTA

13.1 Propuesta de Instrumento de Evaluación Integral

Para entender en que consiste esta propuesta vamos a definir las palabras que la componen, según la RAE:

Primero un **instrumento** es un elemento conformado por la combinación piezas o partes a través del cual permite realizar un objetivo o propósito.

Segundo sabemos que una **evaluación** es la determinación sistemática de valor o el significado de algo en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas.

Y por último **Integral** ya que comprende varios aspectos y los reúne formando un todo; para conformar la totalidad de la accesibilidad es esencial las óptimas condiciones los 4 parámetros de nuestro instrumento: entorno urbano, entorno arquitectónico, movilidad y seguridad y riesgo.

Por lo tanto, este instrumento de evaluación integral aplicado a la accesibilidad nos permite conocer la situación actual de los equipamientos urbanos, no sólo de la ciudad de Manta sino de cualquier equipamiento en el Ecuador ya que está basado estrictamente en sus normativas.

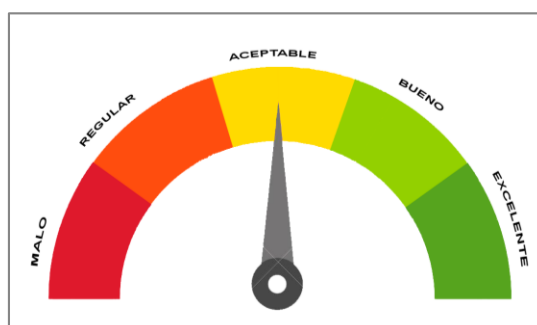
Una vez aplicado el instrumento podemos obtener un diagnóstico de la edificación y así plantear los cambios y mejoras que generen una verdadera accesibilidad; a estas modificaciones se les llama ajustes razonables, pues se modifica el entorno en la medida de las posibilidades del equipamiento.

El instrumento ha sido diseñado en un formato, en el que se diferencian claramente sus 4 parámetros principales y cada uno de ellos contiene cualidades o características a evaluar. El diseño del mismo es de mi autoría, me ha servido a modo de inspiración el modelo repertorio mencionado: Catálogo de José María Montaner y Zaida Muxi.

Cada parámetro de la ficha está representado por un color y una simbología. Cada una de los 4 parámetros posee a su vez subcomponentes a evaluar. Si el símbolo se presenta en el color de la categoría significa que la edificación cumple con la normativa respectiva a ese punto. Si se encuentra de color gris significa que no está de acuerdo a la ley. **Estas indicaciones deben estar en el reverso del formato.**

El instrumento busca realizar una representación los conceptos, especificaciones dimensionales y de diseño de una manera gráfica y de fácil entendimiento. Además, la idea es que este instrumento no es que quede en el papel, sino que se pueda aplicar la tecnología para generar una aplicación en la que a través de un Smartphone o Tablet el usuario pueda evaluar los equipamientos de manera eficiente y registrarlo en una base de datos en línea; de esta manera las instituciones encargadas de garantizar la accesibilidad tendrían una mejor comunicación entre sí.

Valoración. Consiste en 5 categorías indicando el grado de accesibilidad en el cual se haya presente la edificación, de acuerdo los parámetros y las características analizados a través del instrumento de evaluación integral.



EXCELENTE

Supera las expectativas ya que cubre todos los parámetros y requerimientos necesarios para un entorno accesible.

BUENO

En esta categoría se considera que la edificación cubre la mayoría de los requerimientos necesarios para un entorno accesible y requiere de muy pocas modificaciones.

ACEPTABLE

Se considera aceptable cuando cubre al menos la mitad de los requerimientos necesarios, siendo de mayor importancia el parámetro de Movilidad, seguido del Entorno Urbano.

REGULAR

En esta categoría se encuentran las edificaciones que apenas cubren con los requerimientos necesarios de accesibilidad. Es necesario realizar cambios en la edificación para que sea aceptable.

MALO

Cubre pocos o ninguno de los requerimientos, no permite el acceso y el uso de la edificación a personas con discapacidad. Necesita demasiados ajustes para ser accesible.

Formato de Instrumento de Evaluación Integral de Accesibilidad:

ENTORNO URBANO		ENTORNO ARQUITECTÓNICO		MOVILIDAD		SEGURIDAD Y RIESGO	
1.1 TRANSPORTE PÚBLICO Dotación Parada Distancia Frecuencia 1.2 TRANSPORTE PRIVADO Plaza reservada Distancia Dimensiones Espacio de Maniobra Señalización Relación It. Peatonal 1.3 ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE 1.3.1. ACERAS Y BORDILLOS Superficie Dimensiones Obstaculización Contraste Vados 1.3.3. RAMPAS Dotación Pendiente Descanso Ancho Min. 1.3.4. ESCALERAS Dotación Dimensiones Bocel Señalización 1.3.5 BARRERAS DE PROTECCIÓN En Escaleras En Rampa En Tramos Rectos 1.4 INGRESO PRINCIPAL Maniobrabilidad Puerta Dimensiones Automatización Señalización		2.1 PUNTO DE INFORMACIÓN Recepción Mobiliario Adaptado Maniobrabilidad Localización 2.2 ESPACIOS Maniobrabilidad Mobiliario Piso 2.3 LUGARES ESPECIALIZADOS Dotación Plazas Reservadas Señalización Dimensiones 2.4 BATERIAS SANITARIAS Dotación Localización Señalización Piso Contraste Cromático Lavamanos Inodoro Urinario Barra de apoyo Accesorios Espejo 2.5 PUERTAS Dotación Dimensiones Espacio de Maniobra Automatización 2.6 ACABADOS Superficies Acristaladas 2.7 ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO Iluminación		3.1 MOVILIDAD VERTICAL 3.1.1 NÚMERO DE PISOS 1 Planta 2 P. o más 3.1.2 DESNIVELES Dotación Localización Dimensiones Tramos Rectos Descanso Señalización Bocel Pasamanos 3.1.3 ASCENSOR Dotación Localización Acceso Precisión de Parada Tiempo Comandos Sensor de Puerta 3.1.4. RAMPAS Dotación Pendiente Ancho Min. Descanso Pasamanos 3.1.5. OTROS SIST. DE ELEVACIÓN Plataforma Salvaescaleras Escalera Eléctrica 3.2. MOVILIDAD HORIZONTAL Dimensiones Maniobrabilidad Obstaculización Reducción Pasamanos		4.1. SEGURIDAD Plan de Evacuación Ruta de Evacuación Salida de Emergencia Punto de Encuentro Zona de Refugio Silla de Evacuación Teléfono de Emergencia Sist. de Alarmas Pulsadores de Alarma Extintores Manguera 4.2 SEÑALIZACIÓN De Información De Asistencia De Función Orientadoras Direccionales DE PREVENCIÓN: De Advertencia De Restricción De Peligro De Emergencia De Alarma De Evacuación y Rescate	

ACCESIBILIDAD

Nombre del Proyecto: _____

Ubicación: _____

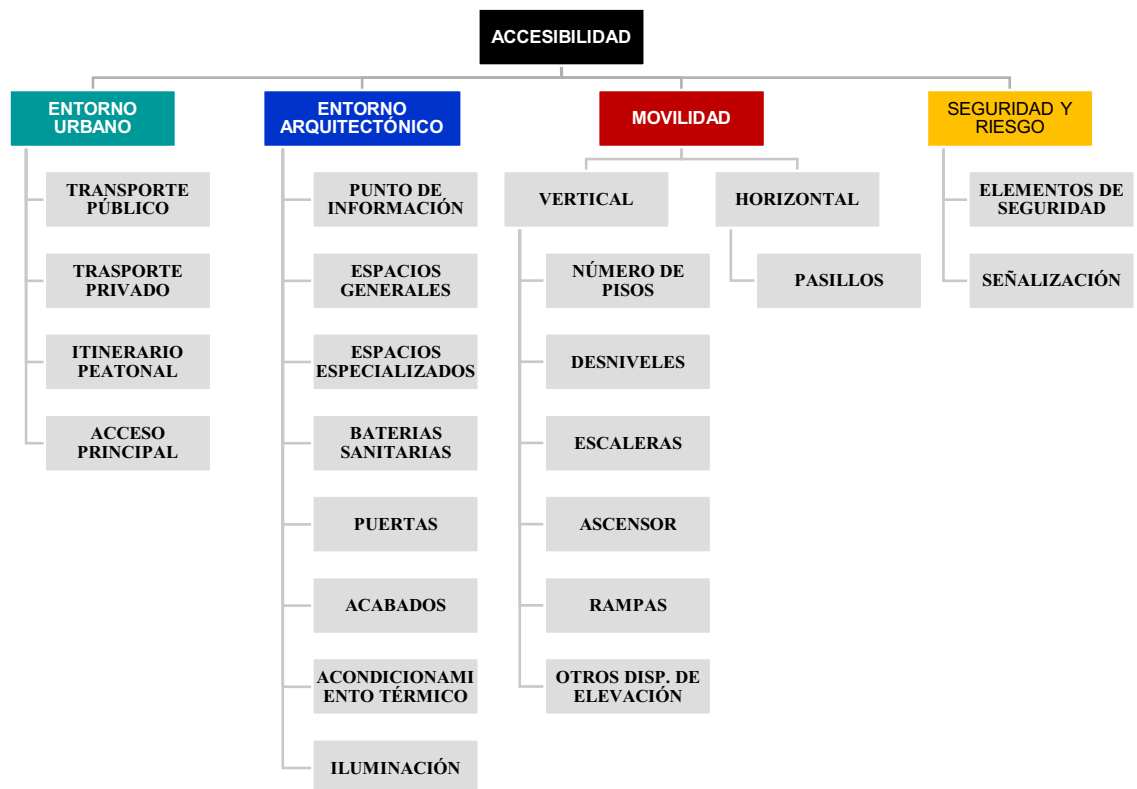
Arquitecto: _____

Año de construcción: _____

13.1.1 Subsistemas y Componentes. –

Este instrumento de evaluación está organizado en función de cuatro conceptos considerados esenciales:

1. ENTORNO URBANO
2. ENTORNO ARQUITECTÓNICO
3. MOVILIDAD
4. SEGURIDAD Y RIESGO



1. ENTORNO URBANO

Como primer parámetro de la ficha, éste analiza los factores extrínsecos de la edificación es decir los requerimientos de accesibilidad en el entorno inmediato de la edificación.

Para que un equipamiento urbano sea accesible es fundamental que entorno próximo a la edificación también esté adecuado para satisfacer las necesidades de la diversidad de usuarios, de nada sirve que el mismo sea accesible en su interior si no puedo llegar a él; y esto se logra con un itinerario accesible, transporte público adaptado, entre otros subcomponentes que se detallan a continuación:



1.1 Transporte público. - Es una de las alternativas para realizar desplazamientos en la ciudad. Actualmente Manta no cuenta con unidades adaptadas para las necesidades de las personas con discapacidad, sin embargo, Quito y Guayaquil ya cuentan con unidades adaptadas en circulación.

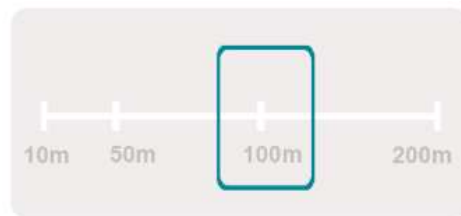


1.1.1 Dotación de Paradas de Autobús. - Corresponde al espacio físico que sirve como referencia del recorrido de este medio de transporte, en ella se realiza la transferencia de pasajeros. Sirve como refugio del peatón que se encuentra a la espera. La ficha analiza si están presentes o no en el entorno.

“Las paradas de transporte deben poseer cubierta, asientos de espera y un área reservada de 1500 x 1500 mm para personas usuarias en silla de ruedas o coches de bebés.” (NEC, 2016)



1.1.2 Distancia de Paradas. - Este punto determina a que distancia se encuentra la parada en relación al acceso principal del equipamiento. A mayor distancia, será mayor la dificultad de la persona con discapacidad para aproximarse al ingreso. “La ubicación de las paradas de transporte público, no deben exceder los 200 m. de distancia al ingreso a los equipamientos de mayor interés.” (NEC,2016)



1.1.3 Frecuencia. - Los buses llegan a sus respectivas paradas en un determinado espacio de tiempo. En este punto se trata de marcar que tan seguido ocurre la llegada del transporte, puesto que si su frecuencia nos da una espera muy larga no es eficiente.

Los iconos marcan 4 tiempos:

- ≤ 15 minutos
- 30 minutos
- 45 minutos

- 1 Hora o Más



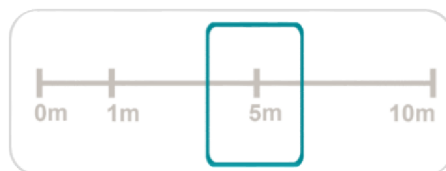
1.2 Transporte privado. – Es el medio de transporte más utilizado, actualmente las personas con discapacidad cuentan con vehículos adaptados para desplazarse ya sea con asistencia o manera autónoma.



1.2.1 Plazas de estacionamientos reservadas. - este punto analiza la dotación de estacionamientos de uso exclusivo para personas con discapacidad.

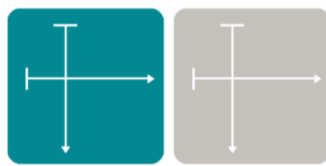


1.2.2 Distancia. - Este punto analiza la distancia de la plaza de estacionamiento reservado al acceso de la edificación, los mismos deben estar en las proximidades de la misma.



Una plaza de estacionamiento posee dos áreas: la primera es el área de la plaza propiamente dicha y la segunda el área de acercamiento o espacio de maniobra, la cual permite la transferencia de la persona desde el vehículo hasta el itinerario peatonal.

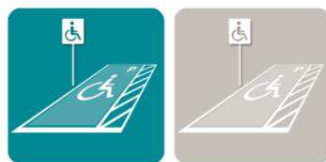
1.2.3 Dimensiones. - De acuerdo a la Normativa las Dimensiones mínimas iguales a 3900 x 5000 mm. (Incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 1500 mm.) Dimensiones mínimas iguales a 6300 x 5000 mm. (Para 2 plazas de estacionamiento con área de transferencia compartida).



1.2.4 Espacio asociado a maniobra. - Dotación del mismo.



1.2.5 Señalización. - La plaza de estacionamiento debe que estar señalizada tanto de forma horizontal (pavimentos) como de forma vertical.



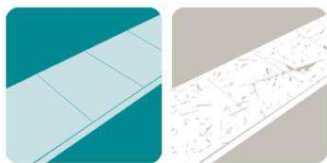
1.2.6 Relación con el itinerario peatonal. - La plaza debe estar en continuidad con el itinerario peatonal para permitir que la persona pueda trasladarse del pavimento a la acera, se logra con vados o rebajes entre ambos.



1.3 Itinerario Peatonal Accesible. - se puede definir como las áreas de circulación en el entorno cuyas características permiten el desplazamiento de los usuarios de manera fluida y sin impedimentos. Lo componen las siguientes características:

1.3.1 Aceras y bordillos. - En el espacio público la acera corresponde a la parte lateral de la calle destinada al tránsito de los peatones y el bordillo a la unión entre la calzada y la acera.

1.3.1.1 Superficie. - Libre de piezas sueltas y de irregularidades.



1.3.1.2 Dimensiones. - La acera como lugar de tránsito de peatones debe tener un ancho libre mínimo de 1200mm. para una circulación fluida y una altura máxima de 200mm.



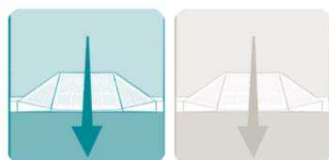
1.3.1.3 Elementos Obstaculizando la Circulación. - Muchas veces las aceras cuentan con las dimensiones correctas sin embargo se encuentran obstaculizadas por elementos como postes, árboles o mobiliarios urbanos, que no permiten desplazamientos de las personas.



1.3.1.4 Contraste Cromático. - Los bordillos deben poseer un acabado superficial de color contrastante.



1.3.2 Vados Accesibles. - Es un elemento conformado por planos inclinados que conecta dos superficies a diferente nivel, en este caso la acera con la calzada. Tiene como requisito un ancho mínimo de circulación y libre de obstáculos igual a 1000 mm y una Pendiente máxima igual a 12%.



1.3.3 Rampas. - es un elemento arquitectónico de plano inclinado cuya función es comunicar dos niveles a distintas alturas.



1.3.3.1 Pendiente. - Longitud máxima del tramo igual a 2 m. con pendiente máxima igual a 12%. Longitud máxima del tramo igual a 10 m. con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 m. se requiere implementar descansos intermedios).



1.3.3.2 Descanso. - Ancho igual o superior al ancho de circulación, libre de obstáculos del tramo de la rampa. Espacio de circulación libre de obstáculos como la proyección de elementos a una altura inferior a 2100 mm y el abatimiento de puertas y/o ventanas adyacentes.



1.3.3.3 Ancho mínimo. - Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1200 mm. Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 1500 mm.

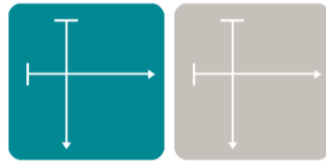


1.3.4 Escaleras. - Es un elemento diseñado para comunicar dos ámbitos situados a diferentes alturas. Está conformada por peldaños o escalones, que constan de dos partes: huella (plano horizontal) y contrahuella (plano vertical).



1.3.4.1 Dimensiones. - Según la Normativa el ancho mínimo de circulación y libre de obstáculos medido entre los pasamanos igual a 1000 mm, y la Altura mínima de paso igual a 2100 mm.

La longitud mínima de la huella igual a 280 mm y la altura máxima de la contrahuella igual a 180 mm.



1.3.4.2 Bocel. - Ningún peldaño debe poseer bocel ya que puede ocasionar tropiezos al subir las escaleras.



1.3.4.3 Señalización. - La escalera debe contar una textura, en un área de 1.20 m de ancho y 60 cm de largo indicando la zona de aproximación, para poder ser identificadas por las personas con deficiencia visual.



1.3.5 Barreras de Protección y Pasamanos. – Deben estar colocados en escaleras, rampas y tramos rectos muy largos, para ayudar a las personas con movilidad reducida a evitar posibles caídas.



1.4 Ingreso Principal. -

1.4.1 Desniveles en la entrada. - Cuando existe un desnivel, entre dos superficies de tránsito el escalón debe estar achaflanado a 45° en caso de tener una altura superior a 50 mm.

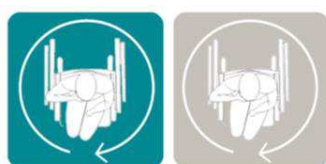
1.4.2 Puerta. - Las puertas deben contar con un espacio al nivel de las mismas, que permita maniobrar a las personas en silla de ruedas o con alguna otra ayuda técnica.



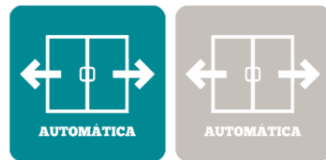
1.4.2.1 Dimensiones. - Ancho mínimo libre de paso, igual a 900 mm. Altura mínima, libre de paso, igual a 2000 mm.



1.4.2.2 Espacio de maniobra. - Superficie de giro ante la puerta, con diámetro mínimo igual a 1500 mm.



1.4.2.3 Sistema de automático de apertura. – No es un requerimiento obligatorio, pero la automatización del ingreso le da un valor agregado al equipamiento, puesto que las personas no realizan un esfuerzo físico extra.



1.4.3 Señalización. - Los ingresos deben estar señalizados para el reconocimiento de los mismos por los usuarios.



2. ENTORNO ARQUITECTÓNICO

Este parámetro analiza los factores intrínsecos del equipamiento, es decir los requerimientos de accesibilidad de los espacios arquitectónicos de la edificación.

Este parámetro analiza los ámbitos de uso público de cada planta como punto de información, servicios higiénicos, espacios de reunión, y áreas de atención, etc.

No se requiere el cumplimiento de los requisitos mínimos de accesibilidad en zonas que desarrollen actividades especializadas, como es el caso de espacios de producción industrial, espacios de intervenciones médicas como quirófanos, laboratorios, entre otros de la misma naturaleza de especialización, en sus elementos, accesorios y mobiliario.



2.1 Punto de información- Recepción. - Cada equipamiento debe disponer de un lugar destinado a brindar atención e información al usuario.



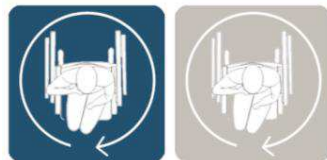
2.1.1 Localización. - Debe estar localizado cerca del ingreso principal.



2.1.2 Mobiliario Adaptado. - Debe poseer un mobiliario con una Altura máxima de la cara superior, igual a 800 mm. Espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 600 mm. (usuarios en silla de ruedas).

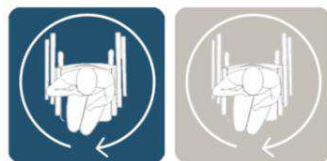


2.1.3 Maniobrabilidad. - La superficie de giro de una persona con silla de ruedas es de un diámetro mínimo igual a 1500 mm.



2.2 Espacios o Áreas comunes. - Hay ciertos espacios generales de acceso al público dentro de los equipamientos urbanos, los mismos deben poseer:

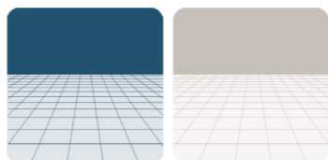
2.2.1 Maniobrabilidad



2.2.2 Mobiliario. - Además de las medidas ya mencionadas de un mobiliario adaptado, en estos espacios deben estar correctamente separados para no obstaculizar la circulación.

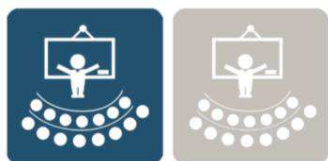


- 2.2.3 Pisos.** - Antideslizante en seco y mojado. Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación



2.3 . Lugares especializados (auditorios, salas de concierto, escenarios deportivos, salas de reunión, conferencia y similares)

- 2.3.1 Dotación.** - No es de carácter obligatorio contar con estos espacios, pero si los hubiera tienen que cumplir con los requisitos que se menciona a continuación.



- 2.3.2 Localidades reservadas.** - Debe poseer Mínimo una localidad reservada para personas en sillas de ruedas, cada 50 butacas fijas o fracción.



- 2.3.3 Dimensiones.** - Para sillas de ruedas: Superficie con dimensiones mínimas, libre de obstáculos, iguales a 900 x 1400 mm



2.3.4 Señalización. - Debe estar señalizado de manera horizontal con el símbolo internacional de accesibilidad.



2.4 Baterías Sanitarias

2.4.1 Dotación. - Algunos equipamientos urbanos no poseen baterías sanitarias adaptadas para personas con discapacidad.



2.4.2 Localización en el edificio. - Los baños deben estar integrados a los espacios de uso público y estar ubicados en sus cercanías.



2.4.3 Dimensiones. - Dimensiones mínimas, iguales a 1700 x 2200 mm., con abatimiento de la puerta hacia afuera. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia.



2.4.4 Señalización. - Poseer símbolo gráfico y sistema de lectura Braille. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2240



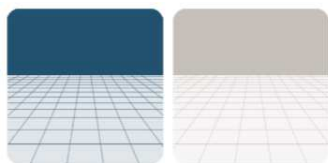
2.4.5 Contraste cromático. - Todos los accesorios de los servicios higiénicos, así como las piezas sanitarias deben contrastar con la superficie de soporte.



2.4.6 Lavamanos. - Altura inferior mínima, libre de obstáculos, igual a 670 mm. Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 200 mm. (personas usuarias en silla de ruedas). Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar los pies, libre de obstáculos con una profundidad igual a 300 mm.



2.4.7 Pisos. - Antideslizante en seco y mojado. Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación



2.4.8 Inodoro. - Altura del asiento entre 400 - 480 mm. Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior entre 650 - 800 mm. Distancia mínima igual a 450 mm. desde el eje longitudinal del inodoro, hasta la pared adyacente más cercana.



2.4.9 Urinario. - En caso de disponer de urinarios colgados, al menos uno de ellos se colocará teniendo en cuenta que la altura del borde inferior del mismo con respecto al pavimento esté a una altura comprendida entre 0,30 y 0,40 metros.

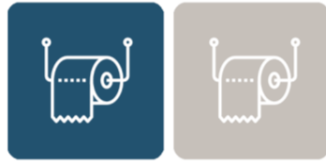


2.4.10 Barra de apoyo. - Ambos lados del inodoro, Ubicada a una distancia entre 300 - 350 mm. desde el eje del inodoro, Altura del borde superior de la barra horizontal entre 750 - 780 mm, Distancia mínima desde la pared igual a 40 mm.



2.4.11 Accesorios. – Instalados a una altura alcanzable entre 800 - 1100 mm.

Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 600 - 700 mm.



2.4.12 Espejo.- Borde inferior a una altura máxima igual a 900 mm.



2.5 Puertas. - Este parámetro analiza las puertas que comunican los distintos espacios en el interior de la edificación. Las mismas deben estar en buen estado y mantenimiento.



2.5.1 Dimensiones. - Ancho mínimo libre de paso, igual a 900 mm. Altura mínima, libre de paso, igual a 2000 mm.

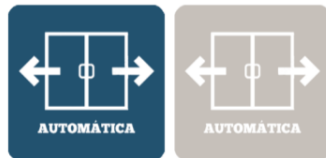


2.5.2 Espacio de acceso. - Las puertas deben contar con un espacio al nivel de las mismas, que permita maniobrar a las personas en silla de ruedas o con

alguna otra ayuda técnica. Superficie de giro ante la puerta, con diámetro mínimo igual a 1500 mm.



2.5.3 Automatización. - Como ya se mencionó anteriormente el empleo de sistemas de apertura y cierre automático no son indispensables, pero es de gran ayuda para evitar esfuerzos al abrir las puertas.



2.6 Acabados

2.6.1 Superficies Acristaladas. - Ancho máximo del acristalamiento sin estructura, igual a 1500 mm. Franjas contrastantes entre 75 - 100 mm. de ancho. Altura de la primera franja contrastante entre 800 - 1000 mm. Altura de la segunda franja contrastante entre 1300 - 1400 mm.



2.7 Acondicionamiento Térmico. – Es importante mantener una temperatura adecuada para generar confort entre los usuarios de los equipamientos. Ya sea de sistemas de aire acondicionado o ventilación natural.



2.8 Iluminación. - La iluminación debe ser constante y uniforme, la distribución de los niveles de iluminación debe ser lo más uniforme posible y se evitarán las variaciones bruscas, los deslumbramientos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia, así como los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en el entorno como el piso.



3. MOVILIDAD

En este parámetro analiza todos los elementos utilizados para el desplazamiento, ya sea de forma horizontal y vertical. Dichos elementos comunican los diferentes espacios arquitectónicos a través de la circulación.



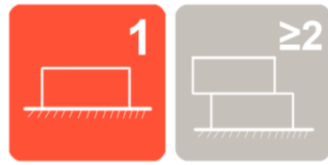
Hay dos tipos de movilidad la primer es generada por un desplazamiento en el plano horizontal, es decir que los elementos involucrados en este son los pasillos y corredores de circulación y el segundo desplazamiento se realiza en el plano vertical por lo que se analizan escaleras, rampas interiores, ascensores y otros dispositivos de elevación.

Según la NTE INEN 3139 es un requisito general que: Todos los niveles accesibles de un edificio público o privado con acceso al público deben contar a más de las escaleras con otro elemento de circulación vertical accesible ya sea ascensor, rampa, mecanismos elevadores, entre otros.

3.1 . MOVILIDAD VERTICAL

3.1.1 Número de pisos. - Antes de analizar todas las características presentes en la categoría movilidad, es elemental tomar en cuenta el número de pisos del proyecto, ya que si el mismo se desarrolla solo en planta baja la presencia de los elementos de circulación sería redundante. Al evaluar el

equipamiento en la ficha los iconos de movilidad vertical se verán en gris, pero en la valoración total no afecta de manera negativa la puntuación.



3.1.2 Niveles. - Muchas veces aunque los proyectos se desarrollan en una sola planta, están diseñados con desniveles, esta cualidad en los equipamientos urbanos es desfavorable ya que dificulta la circulación fluida de las personas con discapacidad a todos los espacios

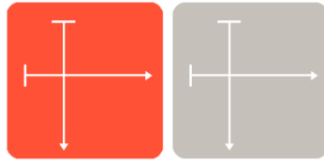


3.1.3 Escaleras. - Es un elemento diseñado para comunicar dos ámbitos situados a diferentes alturas como las plantas en el interior una edificación. Está conformada por peldaños o escalones, que constan de dos partes: huella (plano horizontal) y contrahuella (plano vertical).

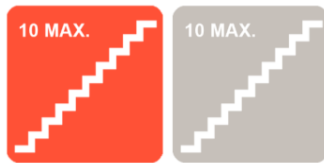


3.1.3.1 Dimensiones. - Según la Normativa el ancho mínimo de circulación y libre de obstáculos medido entre los pasamanos iguales a 1000 mm, y la Altura mínima de paso igual a 2100 mm. La longitud mínima de la

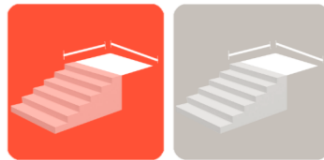
huella igual a 280 mm y la altura máxima de la contrahuella igual a 180 mm.



3.1.3.2 Tramos Rectos. - Conjunto de peldaños sin descanso en el interior y exterior de la edificación de máximo 10 contrahuellas.



3.1.3.3 Descansos. - Igual o superior al ancho de circulación libre del tramo de escaleras



3.1.3.4 Bocel. - Ningún peldaño debe poseer bocel ya que puede ocasionar tropiezos al subir las escaleras.



3.1.3.5 Señalización. - La escalera debe contar una textura, en un área de 1.20 m de ancho y 60 cm de largo indicando la zona de aproximación, para poder ser identificadas por las personas con deficiencia visual.



3.1.3.6 Pasamanos. – Debe estar colocado en ambos lados del tramo de escaleras, y uno central en el caso de que el ancho de la escalera sea igual o superior a 2700mm. de ancho.



3.1.4 Ascensor

En todos los niveles de un edificio público o privado, con acceso al público, se debe contar con al menos un ascensor que cumpla con los requisitos de esta norma, cuyo espacio de maniobra y funcionalidad permita a los usuarios el embarque y desembarque de manera fácil y segura.

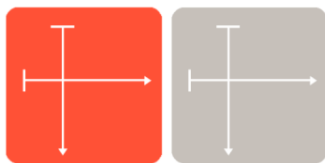


3.1.4.1 Localización. - Debe estar ubicado en un lugar de fácil acceso desde la planta, estratégicamente relacionado con el ingreso principal y los ámbitos más importantes del equipamiento.



3.1.4.2 Dimensiones. - Para edificaciones nuevas: (ver campo de aplicación)

Dimensiones mínimas iguales a 1100 x 1400 mm. Para edificaciones existentes que impliquen remodelación y ampliación arquitectónica: (ver campo de aplicación) Dimensiones mínimas iguales a 1100 x 1400 mm. Para edificaciones existentes que impliquen remodelación y edificaciones existentes ya regularizadas: (ver campo de aplicación) Dimensiones mínimas iguales a 1000 x 1200 mm. con uso preferencial de personas con discapacidad física o movilidad reducida



3.1.4.3 Espacio de embarque y desembarque. - Superficie mínima de giro ante la puerta, de diámetro igual a 1500 mm.



3.1.4.4 Tiempo de apertura.- El tiempo de apertura debe ser lo suficiente para que una persona con discapacidad pueda ingresar, ya sea con silla de ruedas o un no vidente; sin ser golpeado por las puertas.



3.1.4.5 Comandos.- Poseer alto relieve en caracteres (alfanuméricos - pictográficos) y poseer información en sistema Braille



3.1.4.6 Precisión de parada (separación entre suelo de cabina y suelo firme) Tolerancia de parada de la cabina de +/- 10 mm. Tolerancia de nivelación al ingreso y egreso de usuarios de +/- 20 mm.



3.1.4.7 Sensor de Puerta. - Para evitar o minimizar el contacto físico y proteger de golpes al usuario con las puertas mientras estas se cierran, se debe disponer de un sensor de presencia, a través de una banda mecánica o un sensor de presencia de luz infrarroja.



3.1.5 Rampas. - es un elemento arquitectónico de plano inclinado cuya función es comunicar dos niveles a distintas alturas.



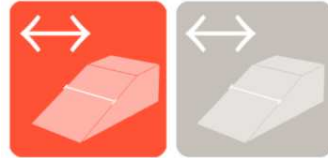
3.1.5.1 Pendiente. - Longitud máxima del tramo igual a 2 m. con pendiente máxima igual a 12%. Longitud máxima del tramo igual a 10 m. con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 m. se requiere implementar descansos intermedios).



3.1.5.2 Descanso. - Ancho igual o superior al ancho de circulación, libre de obstáculos del tramo de la rampa. Espacio de circulación libre de obstáculos como la proyección de elementos a una altura inferior a 2100 mm y el abatimiento de puertas y/o ventanas adyacentes.



3.1.5.3 Ancho mínimo. - Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 1200 mm. Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 1500 mm.



3.1.5.4 Pasamanos. – Pasamanos en desniveles superiores a 200 mm y Ubicados en ambos lados de la rampa.



3.1.6 Otros sistemas de Elevación

3.1.6.1 Plataforma Salvaescaleras. - es un dispositivo que sirve para el desplazamiento de una persona con silla de ruedas para bajar y subir una escalera de manera autónoma.

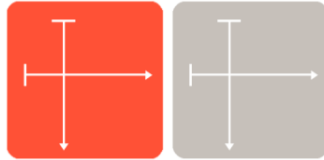
3.1.6.2 Escalera Eléctrica. - Facilita el desplazamiento vertical de las personas, son útiles para personas con movilidad reducida pero no para silla de ruedas.



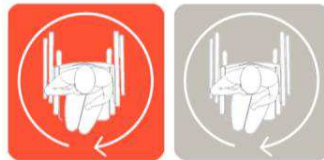
3.2 . MOVILIDAD HORIZONTAL

3.2.1 Pasillos y corredores

3.2.1.1 Dimensiones.- Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200 mm.



3.2.1.2 Maniobrabilidad.- Radio de giro igual a 1500 mm.



3.2.1.3 Invasión de elementos u obstáculos.- Evitar la presencia de elementos u objetos que reduzcan el espacio de circulación, como tachos de basura, macetas, etc.



3.2.1.4 Reducción de pasillo.- Este es un aspecto negativo ya que el cambio en el ancho del pasillo confunde y entorpece el desplazamiento en él.



3.2.1.5 Pasamanos.- Dotación en tramos largos.



4. SEGURIDAD Y RIESGO

Un último aspecto a considerar es el de la seguridad y la necesaria señalización coherente y eficaz.

La seguridad es una condición indispensable dentro de la accesibilidad, un ambiente no seguro, por consiguiente, no es accesible.

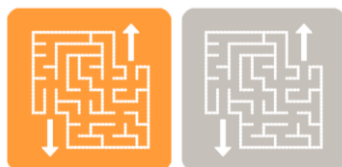


Es necesario garantizar la seguridad de uso con carácter general de todos los elementos del entorno y prestar especial atención a los dispositivos específicos que se instalen para mejorar la accesibilidad de manera que sean seguros para quien los utilice y no constituyan un peligro para los demás usuarios.

Facilitar el acceso de personas con discapacidad a edificios públicos genera la dificultad de cómo facilitar su evacuación en caso de emergencia garantizando su seguridad y la del resto de usuarios. Prever refugios, en lugares seguros, puede ser una alternativa a considerar.

4.1 Seguridad

4.1.1 Plan de evacuación. – Es imprescindible tener establecido un plan en caso de emergencias, determinar cuáles son las salidas del edificio y la rutas hasta alcanzar un espacio seguro. En función de la complejidad del edificio será necesario establecer una concatenación de salidas.



4.1.2 Ruta de Evacuación. Los recorridos y vías de escape deben estar establecidos, a través de ellos se llegan a las salidas y a los puntos de

encuentro. Con dimensiones de 120 cm de ancho x 220 cm de alto garantizando la ausencia de obstáculos.



4.1.3 Salidas de emergencia. – Estas salidas permiten la rápida evacuación en el momento que se suscite un siniestro.



4.1.4 Punto de Encuentro. - Estos son



4.1.5 Zona de refugio. - La zona de refugio es un espacio destinado a las personas con discapacidad, donde éstas pueden permanecer temporalmente mientras esperan instrucciones o asistencia durante una evacuación de emergencia. Para la seguridad y procedimientos de evacuación, se recomienda planificar una zona de rescate asistido adyacente al ingreso de las escaleras en cada planta. Para mayor información técnica, remitirse a la NTE INEN ISO 21542.



Se evalúa la dotación de los siguientes elementos de protección activa:

4.1.6 Silla de evacuación.



4.1.7 Teléfono de emergencia.



4.1.8 Sistema de Alarmas.



4.1.9 Pulsadores de Alarmas.



4.1.10 Extintores.



4.1.11 Mangueras.



4.2 Señalética. - Todo espacio público y privado que de atención al público utilizará obligatoriamente la señalización adecuada para indicar la condición de accesibilidad e identificar lugares donde se proporciona orientación, asistencia e información.

Las siguientes señaléticas ya han sido definidas en el marco conceptual, pero se mencionan nuevamente para mejor comprensión del lector y relación con su iconografía.

4.2.1 De información general

Son aquellas que indican la ubicación y la función de un entorno o elemento determinado. Se debe emplear frases cortas, palabras sencillas y de fácil comprensión.



4.2.2. De asistencia

Son aquellas que indican la ubicación y la función de un servicio de asistencia, ejemplo: punto de información, zona de descanso, entre otros.



4.2.3. De función

Las señales funcionales deben brindar una explicación clara de las funciones a las que hacen referencia, ejemplo: estacionamientos, cuartos de baño y aseo, ascensores, cafetería, entre otros.



4.2.4. Orientadoras

Son aquellas que permiten a la persona ubicarse en un espacio definido respecto a su entorno, aplicables a través de maquetas, planos, croquis, modelos, esquemas, entre otros. Deben estar ubicadas en puntos estratégicos tales como: accesos, puntos de paso, de distribución y circulación, entre otros.



4.2.5. Direccionales

Las señales direccionales deben constituir una cadena de señalización desde el punto de partida hasta los diferentes puntos de destino. Deben ser fácilmente localizables en todo el recorrido.



4.2.6. De prevención

Son señales que de manera anticipada se utilizan para prevenir o evitar diversos tipos de riesgos. En relación al tipo de riesgo o cadena de prevención de riesgo. En relación al tipo de riesgo o cadena de prevención de riesgo; las señales de prevención se subdividen en:

4.2.6.1 De advertencia

Las señales de advertencia deben indicar la presencia o proximidad de obstáculos, elementos de riesgo o alteraciones en el recorrido, ejemplos: presencia de escalones aislados, ensanchamiento de pasillos, fallas constructivas, entre otros.



4.2.6.2 De restricción

Las señales de restricción establecen una limitación o bloqueo, pudiendo ser parcial o total sobre una función o actividad específica, ejemplos: no fumar, prohibido el paso, acceso personal autorizado, prohibido uso de celulares, entre otros.



4.2.6.3. De peligro

Las señales de peligro indican la presencia del riesgo, ejemplos: alta tensión, materiales peligrosos, caída de material, piso mojado, entre otros.



4.2.6.4. De emergencia

Las señales de emergencia indican sucesos, accidentes o eventos de riesgo que están ocurriendo desde el momento de su activación.



4.2.6.5. De alarma

Las señales de alarma avisan sucesos, accidentes o eventos de riesgo que están ocurriendo, pueden ser activados manualmente (pulsadores o palanca) o automáticamente a través de sensores, ejemplos: en caso de incendio, emergencia en cuartos de baño y aseo, en ascensores, botón de pánico, entre otros.



4.2.6.6 De evacuación y rescate

Las señales de evacuación y rescate direccionan recorridos hacia puntos seguros y de rescate, ejemplos: señalización de evacuación, escaleras de emergencia, salidas de emergencia, entre otros.



13.1.2 Requerimientos

Para la aplicación del instrumento es necesario seguir una serie de requisitos:

- Recolectar la información básica del sitio y realizar un análisis previo de las condiciones actuales de la edificación.
- Conjunto de planos arquitectónico de la obra, los mismos sirven para comprobar si las medidas mínimas son las correctas. Para analizar que ajustes son posibles realizar de acuerdo al diseño del mismo
- Visita al sitio con el instrumento; para revisar de manera minuciosa el cumplimiento de cada uno de los parámetros establecidos.
- Realizar un registro fotográfico; que evidencien los problemas encontrados.

14 CAPITULO IV. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Una vez diseñado nuestro instrumento es para comprobar su validez procedemos aplicarlo en los equipamientos urbanos de la ciudad de Manta. Estos han sido seleccionados por ser de gran concurrencia de personas o por tener un valor significativo para la ciudad.

Edificios a los que habitualmente acudimos para obtener información, gestionar documentos, trabajar, aprender o disfrutar. Estos edificios forman parte de nuestra vida diaria por lo que cualquier persona debe poder acercarse, acceder y desenvolverse en ellos sin ninguna dificultad.

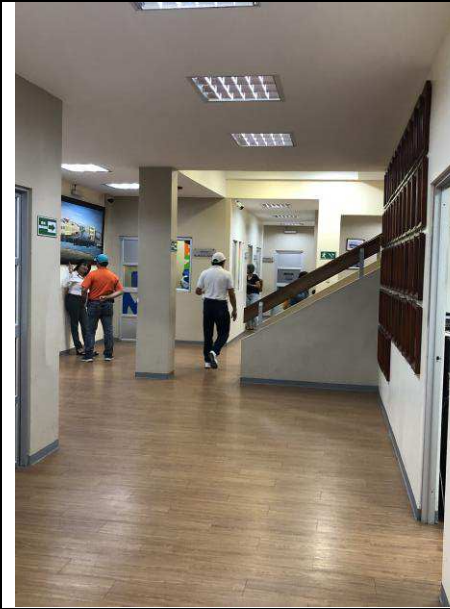
Las edificaciones fueron elegidas de acuerdo a su función, variada entre ellos, primero tenemos el Municipio de carácter administrativo y representante del lugar de estudio, el Mercado Central un espacio comercial, CNEL un servicio, Museo Etnográfico Cancebí cultural y el Cine Auditorio Manta recreativo.

14.1 Municipio de Manta



14.1.1 Situación Actual

EQUIPAMIENTO URBANO: MUNICIPIO DE MANTA			
Foto	Parámetro	Problema	Observaciones
	ENTORNO URBANO	-	Un aspecto positivo es que las aceras del municipio se encuentran al mismo nivel que la calzada.
	ENTORNO URBANO	-	Hay dotación de estacionamientos reservados, aunque no cuenta con un espacio asociado para maniobra.
	ENTORNO URBANO	Mal uso de las plazas reservadas	Durante la visita de estudio se pudo observar como vehículos sin alguna persona con discapacidad en el ocupaban los lugares reservados.
	ENTORNO URBANO	Señalización	Hay rampas existentes, pero la misma esta desprovista de señalización lo que genera tropiezos en los usuarios.

	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Punto de información	No posee características accesibles en altura
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Espacios Especiales	No cuentan con plazas reservadas para discapacidad. Piso con demasiada reflexión de luz.
	MOVILIDAD	-	Sus pasillos son amplios y permiten la circulación fluida de personas.

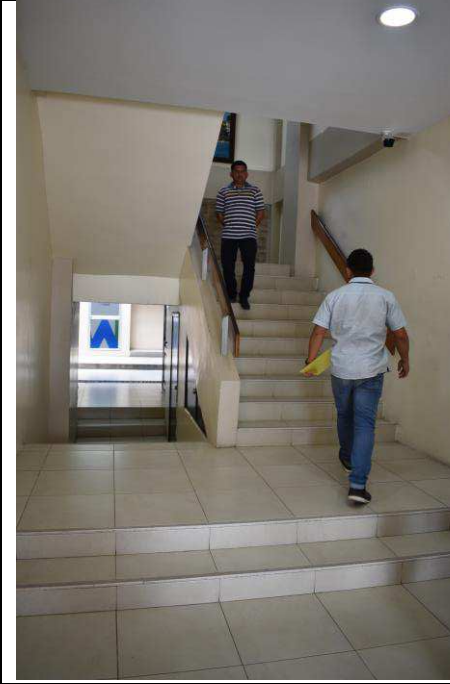
	MOVILIDAD	Escaleras	Las escaleras son el único elemento de movilidad vertical. Una persona con discapacidad difícilmente puede acceder a otros pisos; teniendo que ser cargado por alguien más.
	MOVILIDAD	Desniveles	La planta baja cuenta con varios desniveles, y sin rampas que salven los mismo. Por lo tanto, es difícil desplazarle en el lugar.
	SEGURIDAD	-	La edificación si cuenta con algunos tipos de señalización.

Tabla Equipamiento 1 Municipio de Manta
Fuente: Tesista

14.1.2 Evaluación Integral

ENTORNO URBANO

1.1 TRANSPORTE PÚBLICO

Dotación Parada Distancia Frecuencia

1.2 TRANSPORTE PRIVADO

Plaza reservada Distancia Dimensiones Espacio de Maniobra Señalización Relación It. Peatonal

1.3 ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE

1.3.1. ACERAS Y BORDILLOS

Superficie Dimensiones Obstaculización Contraste Vados

1.3.3. RAMPAS

Dotación Pendiente Descanso Ancho Min.

1.3.4. ESCALERAS

Dotación Dimensiones Bocel Señalización

1.3.5 BARRERAS DE PROTECCIÓN

En Escaleras En Rampa En Tramos Rectos

1.4 INGRESO PRINCIPAL

Maniobrabilidad Puerta Dimensiones Automatización Señalización

ENTORNO ARQUITECTÓNICO

2.1 PUNTO DE INFORMACIÓN

Recepción Mobiliario Adaptado Maniobrabilidad Localización

2.2 ESPACIOS

Maniobrabilidad Mobiliario Piso

2.3 LUGARES ESPECIALIZADOS

2.4 BATERIAS SANITARIAS

Dotación Localización Señalización Piso

Contraste Cromático Lavamanos Inodoro Urinario

Barra de apoyo Accesorios Espejo

2.5 PUERTAS

Dotación Dimensiones Espacio de Maniobra Automatización

Superficies Acristaladas

2.7. ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

2.8 ILUMINACIÓN

MOVILIDAD

3.1 MOVILIDAD VERTICAL

3.1.1 NÚMERO DE PISOS

1 Planta 2 P. o más

3.1.2 DESNIVELES

Dotación Localización Dimensiones Tramos Rectos

Descanso Señalización Bocel Pasamanos

3.1.3 ASCENSOR

Dotación Localización Acceso Precisión de Parada

Tiempo Comandos Sensor de Puerta

3.1.4. RAMPAS

Dotación Pendiente Ancho Min. Descanso Pasamanos

3.1.5. OTROS SIST. DE ELEVACIÓN

Plataforma Salvaescaleras Escalera Eléctrica

3.2. MOVILIDAD HORIZONTAL

Dimensiones Maniobrabilidad Obstaculización Reducción Pasamanos

SEGURIDAD Y RIESGO

4.1. SEGURIDAD

Plan de Evacuación Ruta de Evacuación Salida de Emergencia

Punto de Encuentro Zona de Refugio Silla de Evacuación Teléfono de Emergencia

Sist. de Alarmas Pulsadores de Alarma Extintores Manguera

4.2 SEÑALIZACIÓN

De Información De Asistencia De Función Orientadoras

Direccionales

DE PREVENCIÓN:

De Advertencia De Restricción De Peligro De Emergencia

De Alarma De Evacuación y Rescate

ACCESIBILIDAD

Nombre del Proyecto: MUNICIPIO DE MANTA

Ubicación: Calle 9 y Avenida 4.

Arquitecto: -

Año de construcción: Última reconstrucción 2017

Valoración.

MALO. Se considera a esta edificación en esta categoría ya que posee problemas en los 4 parámetros, y principalmente en movilidad ya que no una persona con discapacidad no puede desplazarse tanto de forma horizontal y vertical en las plantas del edificio, considerado una falta grave; además sumarle los problemas de menor jerarquía.

14.1.3 Ajustes Razonables

Entorno Urbano:

- Dotación de Parada de Bus debidamente adaptada y mejorar el estado de aceras en su recorrido a la edificación.
- En plazas de estacionamiento reservadas incorporar el espacio asociado a maniobra y llevar un mejor control de la ocupación de aquellos puestos.
- Mejorar superficie de acera existente y eliminar obstáculos.
- Corregir pendiente de rampas, ancho mínimo y señalización de la misma.
- Colocar barreras de protección.
- Mejorar el ingreso principal de acuerdo a normativa.

Entorno Arquitectónico:

- Punto de información. Mejorar condiciones de acceso como localización, maniobrabilidad y mobiliario adaptado.
- En lugares especializados dotar de espacios reservados para personas con discapacidad; uno cada cincuenta puestos y señalizarlo.
- Rediseñar por completo baterías sanitarias de acuerdo a normativa.
- Colocar señalización en superficies acristaladas.

Movilidad:

- Generar una planta baja a un mismo nivel o colocar rampas para salvar los mismos.
- Implementación de un ascensor.
- Colocar pasamanos en recorridos horizontales.

Seguridad y Riesgo

- En cuanto a seguridad y riesgos; generar una zona de refugio para personas con discapacidad, dotar de sillas de evacuación, teléfono de emergencia, sistema de alarmas y pulsadores. Además de colocar la señalización faltante (direccional, de advertencia, peligro y de alarma).

14.2 Mercado Central Municipal

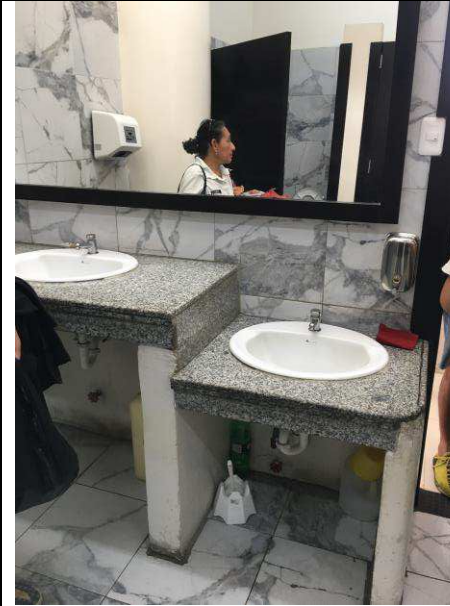
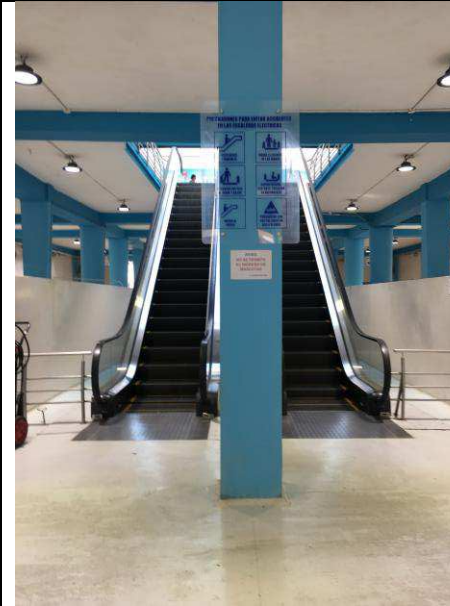


*Ilustración 18 Mercado Central Municipal.
Fuente: Tesista.*

14.2.1 Situación Actual

EQUIPAMIENTO URBANO: MERCADO CENTRAL MUNICIPAL			
Foto	Parámetro	Problema	Observaciones
	ENTORNO URBANO	Transporte	El transporte público si tiene recorridos cerca de esta edificación sin embargo no posee una parada cerca, así los usuarios se bajan en cualquier lugar empeorando el tráfico.
	ENTORNO URBANO	Ausencia de Plazas de Estacionamientos reservados	El equipamiento consta de plazas de estacionamiento en los alrededores del mismo, sin embargo no están reservados para personas con discapacidad, no hay señalización.
	ENTORNO URBANO	Obstaculización de elementos de accesibilidad	Es espacio próximo a los vados está destinado al estacionamiento de una cooperativa de taxis, que obstaculizan el descenso de las personas, además de poner en riesgo su seguridad.
	ENTORNO URBANO	Aceras angostas	Parte de las aceras existentes, no poseen las medidas mínimas para el tránsito peatonal, y presentan cambios de nivel repentinos con escalones y una superficie irregular.

	ENTORNO URBANO	Obstaculización	El itinerario peatonal se encuentra obstaculizando por elementos de los locales comerciales.
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Punto de información	No posee mobiliario adaptado, además se encuentra lejos del ingreso principal.
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Espacios	Un punto positivo es que los espacios son amplios y permiten el desplazamiento fluido.
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Baños	El baño adaptado no es completo, y no posee el espacio necesario para ingresar con una silla de ruedas.

	ENTORNO ARQUITECTÓ NICO	Baños	El lavamanos no tiene las medidas correctas y el espejo no se encuentra al alcance adecuado.
	MOVILIDAD	Rampa	La rampa posee una pendiente peligrosa y no tiene descansos a pesar de ser una estructura de mucha longitud.
	MOVILIDAD	Escalera	La escalera tiene más de 10 escalones seguidos sin un descanso en entre ellos. Y no posee el contraste correcto.
	MOVILIDAD	Escalera mecánica	La presencia de una escalera mecánica es un punto positivo para la edificación.

	SEGURIDAD Y RIESGO	seguridad	Algunos elementos de emergencia como extintores se encuentran obstaculizando la circulación
---	-------------------------------	------------------	--

Tabla Equipamiento 2 Mercado Central de Manta
Fuente: Tesista.

14.2.2 Evaluación Integral

ENTORNO URBANO	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	MOVILIDAD	SEGURIDAD Y RIESGO
1.1 TRANSPORTE PÚBLICO Dotación Parada Distancia Frecuencia 1.2 TRANSPORTE PRIVADO Plaza reservada Distancia Dimensiones Espacio de Maniobra Señalización Relación It. Peatonal 1.3 ITINERARIO PEATONAL ACCESIBLE 1.3.1. ACERAS Y BORDILLOS Superficie Dimensiones Obstaculización Contraste Vados 1.3.3. RAMPAS Dotación Pendiente Descanso Ancho Min. 1.3.4. ESCALERAS Dotación Dimensiones Bocel Señalización 1.3.5 BARRERAS DE PROTECCIÓN En Escaleras En Rampa En Tramos Rectos 1.4 INGRESO PRINCIPAL Maniobrabilidad Puerta Dimensiones Automatización Señalización	2.1 PUNTO DE INFORMACIÓN Recepción Mobiliario Adaptado Maniobrabilidad Localización 2.2 ESPACIOS Maniobrabilidad Mobiliario Piso 2.4 BATERIAS SANITARIAS BAÑOS Dotación Localización Señalización Piso Contraste Cromático Lavamanos Inodoro Urinario Barra de apoyo Accesorios Espejo 2.5 PUERTAS Dotación Dimensiones Espacio de Maniobra Automatización 2.7. ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO 2.8 ILUMINACIÓN 	3.1 MOVILIDAD VERTICAL 3.1.1 NÚMERO DE PISOS 1 Planta 2 P. o más 3.1.2 DESNIVELES 10 MAX. Tramos Rectos Dotación Localización Dimensiones Pasamanos Descanso Señalización Bocel Precisión de Parada 3.1.3 ASCENSOR Dotación Localización Acceso Tiempo Comandos Sensor de Puerta 3.1.4. RAMPAS Dotación Pendiente Ancho Min. Descanso Pasamanos 3.1.5. OTROS SIST. DE ELEVACIÓN Plataforma Salvaescaleras Escalera Eléctrica 3.2. MOVILIDAD HORIZONTAL Dimensiones Maniobrabilidad Obstaculización Reducción Pasamanos	4.1. SEGURIDAD Plan de Evacuación Ruta de Evacuación Salida de Emergencia Punto de Encuentro Zona de Refugio Silla de Evacuación Teléfono de Emergencia Sist. de Alarmas Pulsadores de Alarma Extintores Manguera 4.2 SEÑALIZACIÓN De Información De Asistencia De Función Orientadoras Direccionales DE PREVENCIÓN: De Advertencia De Restricción De Peligro De Emergencia De Alarma De Evacuación y Rescate

ACCESIBILIDAD

Nombre del Proyecto: MERCADO CENTRAL
 Ubicación: Entre calle 12 y 11; Y Avenidas 15 y 16.
 Arquitecto: -
 Año de construcción: Última reconstrucción 2017



Valoración.

REGULAR. Se considera a esta edificación en esta categoría ya que posee varios problemas en cuanto a la movilidad, a pesar de contar con una rampa la misma es peligrosa por llevar una pendiente muy alta. El entorno urbano es deficiente.

14.2.3 Ajustes Razonables

Entorno Urbano:

- Dotación de Parada de Bus debidamente adaptada y mejorar el estado de aceras en su recorrido a la edificación.
- Colocar plazas de estacionamiento reservadas en el estacionamiento existente; con su respectiva señalización y llevar un control de la ocupación de aquellos puestos.
- Dotar de vados en el entorno para mejorar la relación acera-calzada.
- Mejorar superficie de acera existente y eliminar obstáculos y ampliar sus dimensiones.
- Colocar barreras de protección.
- Mejorar el ingreso principal de acuerdo a normativa.

Entorno Arquitectónico:

- Punto de información. Mejorar condiciones de acceso como localización, maniobrabilidad y mobiliario adaptado.
- Rediseñar por completo baterías sanitarias de acuerdo a normativa.
- Colocar señalización en superficies acristaladas.

Movilidad:

- Implementación de un ascensor.

- La rampa existente debe ser completamente rediseñada, corregir pendiente, agregar descanso entre tramos, ancho mínimo y señalización de la misma.
- Colocar pasamanos en recorridos horizontales.

Seguridad y Riesgo:

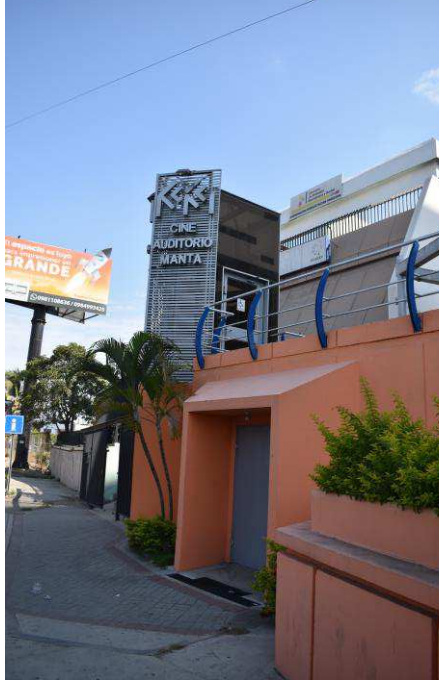
- En cuanto a seguridad y riesgos; implementar un plan de evacuación, con todos sus componentes. Generar una zona de refugio para personas con discapacidad, dotar de sillas de evacuación, teléfono de emergencia, sistema de alarmas y pulsadores. Además de colocar la señalización faltante (direccional, de advertencia, peligro y de alarma).

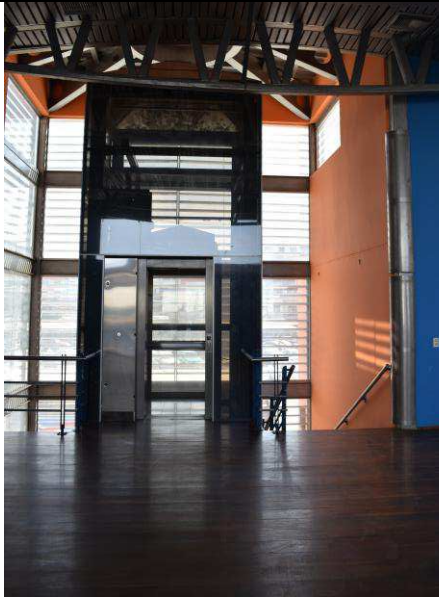
14.3 Cine Auditorio Manta

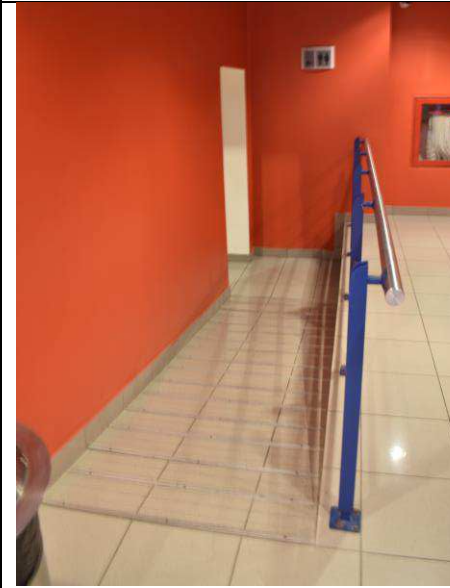


Ilustración 19 Cine Auditorio Manta. Fuente: Tesista.

14.3.1 Situación Actual

EQUIPAMIENTO URBANO: CINE AUDITORIO MANTA			
Foto	Parámetro	Problema	Observaciones
	ENTORNO URBANO	Aceras	Las aceras no se encuentran en buen estado, superficie rugosa con obstaculización.
	ENTORNO URBANO	Ingreso	El acceso al ascensor se encuentra cerrado con una reja con candado.
	ENTORNO URBANO	Estacionamiento	El equipamiento consta de plazas de estacionamiento en los alrededores del mismo, sin embargo no están reservados para personas con discapacidad, no hay señalización.

	ENTORNO URBANO	Rampa	Exite una rampa de accesopero la misma posee una pendiente mayor de la minima y sin descanso.
	ENTORNO URBANO	Ascensor	Esta edificación posee un ascensor en el exterior pero el mismo esta desactivado y
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Ingreso	Tiene un ingreso correcto, con una rampa de pendiente ideal y barreras de seguridad.
	MOVILIDAD	Ascensor	El ascensor está ubicado en un lugar estratégico, aunque no se encuentra activo permanentemente, carece de señalización Braille.

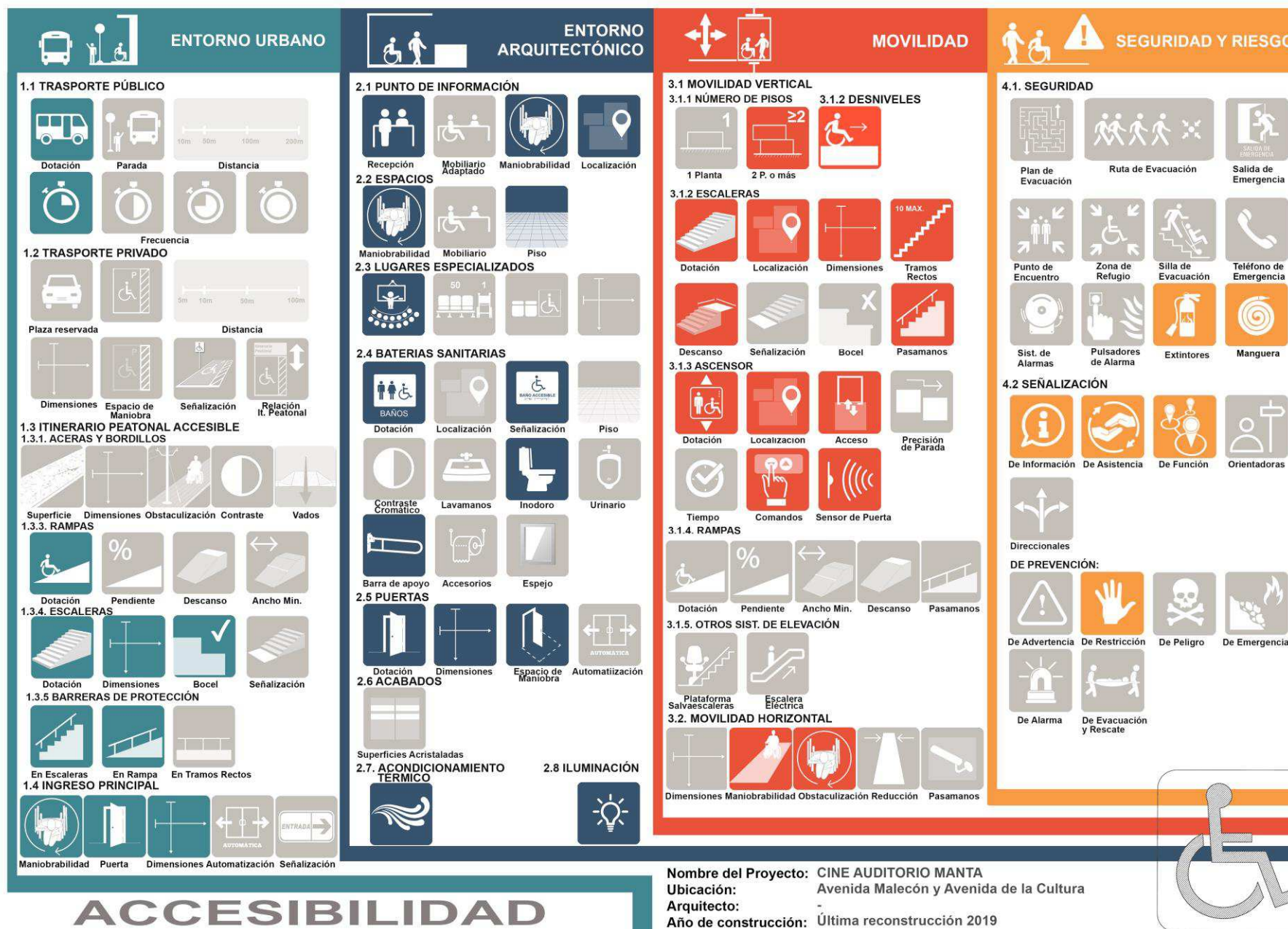
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Mobiliario	La boletería no cuenta con adaptación para personas con discapacidad.
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Baños	Las baterías sanitarias se encuentran en un nivel más bajo y se llega a ella mediante rampa la misma tiene una pendiente muy inclinada y no es antideslizante, además es muy angosta.
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Puertas	El ancho de las puertas es ideal.

	ENTORNO ARQUITECTÓ NICO	Sala	No cuenta con plazas reservadas
	ENTORNO ARQUITECTÓ NICO	-	Como punto positivo tiene una rampa para subir al escenario
	ENTORNO ARQUITECTÓ NICO	Acabados	Los colores son demasiado fuertes y las luces dificultan la apreciación del espacio.
	ENTORNO ARQUITECTÓ NICO	Baños	Los lavamanos y espejo no son adaptados
	ENTORNO ARQUITECTÓ NICO		El inodoro cuenta con sus accesorios de accesibilidad, sin embargo, no está habilitado por daños en la instalación sanitaria.

Tabla Equipamiento 3 Cine Auditorio Manta

Fuente: Tesista

14.3.2 Evaluación Integral



Valoración.

ACEPTABLE. Se considera a esta edificación en esta categoría ya que posee ciertos problemas en el entorno urbano, sin embargo, cumple con la movilidad.

14.3.3 Ajustes Razonables

Entorno Urbano:

- Dotación de Parada de Bus debidamente adaptada y mejorar el estado de aceras en su recorrido a la edificación.
- Colocar plazas de estacionamiento reservadas en el estacionamiento existente; con su respectiva señalización y llevar un control de la ocupación de aquellos puestos.
- Dotar de vados en el entorno para mejorar la relación acera-calzada.
- Mejorar superficie de acera existente y eliminar obstáculos y ampliar sus dimensiones.
- Colocar barreras de protección.
- La rampa corregir pendiente, agregar descanso entre tramos y señalización de la misma.

Entorno Arquitectónico:

- Punto de información y boletería implementar mobiliario adaptado.
- Colocar señalización en superficies acristaladas.
- Colocar pasamanos en recorridos horizontales.
- En lugares especializados dotar de espacios reservados para personas con discapacidad; uno cada cincuenta puestos y señalizarlo.

Seguridad y Riesgo:

- En cuanto a seguridad y riesgos; implementar un plan de evacuación, con todos sus componentes. Generar una zona de refugio para personas con discapacidad, dotar de sillas de evacuación, teléfono de emergencia, sistema de alarmas y pulsadores. Además de colocar la señalización que actualmente es inexistente.

14.4 Museo Etnográfico Cancebí



*Ilustración 20 Museo Etnográfico Cancebí.
Fuente : Tesista*

14.4.1 Situación Actual

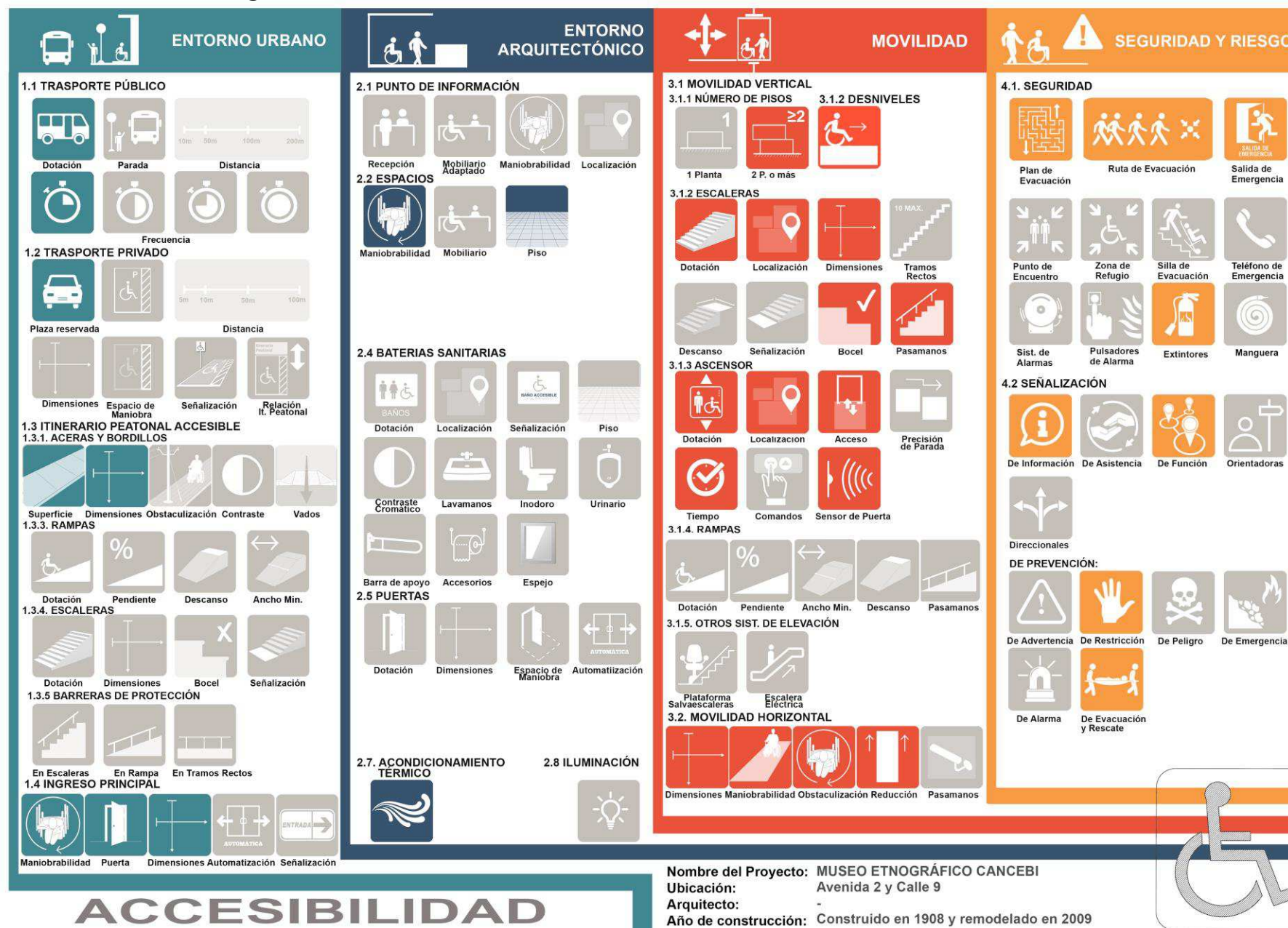
EQUIPAMIENTO URBANO: MUSEO ETNOGRÁFICO CANCEBÍ			
Foto	Parámetro	Problema	Observaciones
	ENTORNO URBANO	Estacionamiento	No posee estacionamiento en su frente.
	ENTORNO URBANO	Acera	Del frente del edificio la acera se encuentra en buen estado y al mismo nivel del ingreso, lo contrario ocurre en la vista que da hacia el parque donde la diferencia de altura es muy alta
	ENTORNO URBANO	Ingreso	Un punto positivo es que no posee desnivel entre acera y la puerta de ingreso

	ENTORNO ARQUITECTÓ NICO	Recepción	No adaptada
	ENTORNO ARQUITECTÓ NICO	Espacios	Los espacios poseen amplitud y no impiden el desplazamiento fluido de las personas.
	MOVILIDAD	Ascensor	Se encuentra deshabilitado y solo funciona si se solicita su uso.

	ENTORNO URBANO	Escalera	Se exceden el número de escalones antes de un descanso, el cual es muy pequeño en relación a la escalera.
	MOVILIDAD	Pasillos	Medidas correctas pero sin barras de apoyo
	SEGURIDAD Y RIESGO	Señalización	Existencia de señalización pero incompleta

Tabla Equipamiento 4 Museo Etnográfico Cancebí
Fuente: Tesista

14.4.2 Evaluación Integral



Valoración.

ACEPTABLE. Se considera a esta edificación en esta categoría ya que posee ciertos problemas en el entorno urbano y arquitectónico, pero cumple con la movilidad.

14.4.3 Ajustes Razonables

Entorno Urbano:

- Dotación de Parada de Bus debidamente adaptada y mejorar el estado de aceras en su recorrido a la edificación.
- Colocar plazas de estacionamiento reservadas en el estacionamiento existente; con su respectiva señalización y llevar un control de la ocupación de aquellos puestos.
- Dotar de vados en el entorno para mejorar la relación acera-calzada.
- Colocar rampas en la parte posterior del edificio (vista al parque)
- Colocar barreras de protección.

Entorno Arquitectónico:

- Punto de información y boletería implementar mobiliario adaptado.
- Rediseñar por completo baterías sanitarias de acuerdo a normativa.
- Colocar pasamanos en recorridos horizontales.

Movilidad:

- Rediseñar escaleras de acuerdo a normativa.
- En ascensor corregir precisión de parada y cambiar a comandos con lenguaje Braille.

Seguridad y Riesgo:

- En cuanto a seguridad y riegos; implementar un plan de evacuación, con todos sus componentes. Generar una zona de refugio para personas con discapacidad,

dotar de sillas de evacuación, teléfono de emergencia, sistema de alarmas y pulsadores. Además de colocar la señalización faltante (direccional, de advertencia, peligro y de alarma).

14.5 CNEL



Ilustración 21 CNEL
Fuente: Tesista

14.5.1 Situación Actual

EQUIPAMIENTO URBANO: CNEL			
Foto	Parámetro	Problema	Observaciones
	ENTORNO URBANO	Ausencia de Plazas de Estacionamientos reservadas	El equipamiento consta de plazas de estacionamiento en los alrededores del mismo, sin embargo no están reservados para personas con discapacidad, no hay señalización.
	ENTORNO URBANO	vados	Los vados están deteriorados, los estacionamientos no se relacionan con los mismos.
	ENTORNO URBANO	estacionamiento	Posee un estacionamiento reservado, sin dimensiones y relaciones correctas.

		Ingreso	Cuenta con puertas automatizadas, pero necesita señalización.
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Mobiliario	En la recepción el mobiliario no es adaptado y dificulta la comunicación entre el usuario visitante y quien brinda la información.
	ENTORNO ARQUITECTÓNICO	Baños	Si cuenta con baterías sanitarias adaptadas.
	MOVILIDAD	Ascensores	La edificación está dotada con 3 ascensores sin embargo, tardan demasiado en su recorrido y las personas se ven obligadas a utilizar las escaleras

	MOVILIDAD	Ascensor	Los comando no poseen lenguaje Braille.
	MOVILIDAD	Escaleras	En cuento a su diseño las escaleras no es el correcto ya que la contra huella debe ser llenas
	SEGURIDAD	Señalización	El edificio se encuentra señalizado.

Tabla Equipamiento 5 CNEL

Fuente: Tesista

14.5.2 Evaluación Integral



Valoración.

BUENO. Se considera a esta edificación en esta categoría ya que sus problemas son mínimos, con pequeños cambios podría llegar a la categoría de excelente.

14.5.3 Ajustes Razonables

El edificio al ser reconstruido recientemente tiene mejores condiciones de accesibilidad sin embargo habría que implementar los siguientes ajustes:

En su entorno urbano:

- Dotación de Parada de Bus debidamente adaptada y mejorar el estado de aceras en su recorrido a la edificación.
- En plazas de estacionamiento reservadas agregar en cantidad, incorporar el espacio asociado a maniobra y llevar un mejor control de la ocupación de aquellos puestos.
- Colocar señalización en rampas y escaleras exteriores.
- Mejorar superficie de acera existente y eliminar obstáculos.
- Colocar barreras de protección.

Entorno Arquitectónico:

- En punto de información mejorar mobiliario y hacerlo adaptado.
- Controlar la reflexión de iluminación.
- Colocar señalización en superficies acristaladas.

Movilidad

- Realizar mejoras en la velocidad de ascensores.
- Cambiar diseño de escalera.
- Colocar pasamanos en recorridos horizontales.

Seguridad y Riesgos:

- En cuanto a seguridad y riesgos; generar una zona de refugio para personas con discapacidad, dotar de sillas de evacuación, teléfono de emergencia, sistema de alarmas y pulsadores. Además de colocar la señalización faltante.

Análisis Comparativo

Si comparamos los 5 formatos obtenidos en el diagnóstico con el instrumento de evaluación integral de los equipamientos urbanos, podemos observar que, aunque son de distintas funciones, como administrativa, comercial, recreacional, cultural o de servicio, la falta de accesibilidad se presenta en cada uno de ellos.

Los problemas observados son diferentes entre una edificación y otra, sin embargo, hay subcomponentes que se comportan de la misma manera en las 5; primero el parámetro con mayores falencias es el entorno urbano. Se puede observar que todos los equipamientos poseen transporte público, pero ninguno una parada de bus adaptada. En relación al transporte privado poseen estacionamientos, 2 de ellos poseen plazas reservadas, pero ninguno con espacio asociado a maniobra. Los itinerarios peatonales están deteriorados, dificultad para desplazarse en ellos. Los ingresos no poseen automatización de puertas, a excepción de CNEL.

En cuanto al Entorno Arquitectónico: todos los edificios poseen puntos de información, pero ninguno con mobiliarios adaptados. La maniobrabilidad en los espacios es la correcta. El diseño de las baterías sanitarias es incorrecto, no cumplen con normativas, CNEL sí.

El Cine auditorio y el Municipio que poseen lugares especializados, no tienen asientos reservados y señalizados.

Si hablamos de la movilidad los edificios que no poseen ascensor son el Municipio, y el Mercado; aunque este último posee una rampa para salvar la altura del segundo piso, aunque la pendiente es muy inclinada y por lo tanto peligrosa. Hay problemas en las escaleras, en sus dimensiones y acabados. Los pasillos de las edificaciones son los adecuados.

En cuanto a la Seguridad y Riesgo el plan y rutas de evacuación no pensadas para personas con discapacidad. No se encuentran completos los elementos de protección activa. Hay escasa e incompleta señalización.

15 CONCLUSIONES

A través del análisis que hem realizado anteriormente, podemos llegar a la conclusión de que existe en nuestro medio la deficiencia de accesibilidad a los diferentes entornos para las personas con discapacidad. Y se puede evidenciar pese a tener leyes que obligan a crear entornos accesibles para todos, se encuentran constantemente vulnerados los derechos de las personas con discapacidad.

Hay varios factores que provocan que no se cumpla las leyes en sí, principalmente son las mismas autoridades reguladoras del entorno quienes no exigen el cumplimiento de las normativas.

En el trabajo investigativo, podemos darnos cuenta que la discapacidad en el presente es una condición humana, mas no una enfermedad, es decir somos iguales en cuanto a nuestros derechos, pero existe una diversidad humana por cada cualidad que posee cada uno; entre ellas una discapacidad.

Los proyectos a realizarse a futuro, deben de tomar en cuenta la accesibilidad ya que todos tenemos derecho de hacer total uso del entorno que habitamos.

Para solucionar los problemas de movilidad y accesibilidad en las diferentes edificaciones o espacios públicos, es necesario hacer una planificación, la cual deberá ser analizada por el personal administrativo y municipal.

Las barreras arquitectónicas observadas en cualquier edificio, provocan la inaccesibilidad de las personas con discapacidad, es por eso que se debe de tomar las precauciones debidas a la misma, siempre y cuando los administradores o inspectores de obras o de planificación, hagan las debidas observaciones para que no exista un problema a futuro.

Para mi es triste saber que una persona con discapacidad además de su condición física que le dificulta realizar tareas de la vida diaria, constantemente recibe una exclusión por parte de la sociedad, al no tener espacios de acceso y uso para todos, estamos dejando de lado a una parte de la población.

16 RECOMENDACIONES

El uso apropiado de las edificaciones o espacio público tanto como de movilidad y accesibilidad en su interior y exterior, deben ser totalmente confortables, ya que en los mismos se entenderá que existe el entorno urbano, entorno arquitectónico, movilidad, seguridad y riesgo, los cuales para el ser humano debe de ser accesible en todo momento.

Las normativas se deben de aplicar desde ahora y a futuro, y se deben tomar en cuenta en los departamentos de planificación, los cuales son los que otorgan los permisos de construcción, si no se toma en cuenta, no existiría una inclusión para el ser humano con discapacidad.

Las barreras arquitectónicas deberían ser eliminadas en los futuros proyectos a ejecutarse, ya que esto provocaría una accesibilidad en el entorno construido y más que todo ayudaría a que las personas con discapacidad les sea posible transitar por el espacio, teniendo una integración plena y efectiva.

Se recomienda la aplicación correcta de las normativas vigentes y se aplique mecanismos de sanción en ellos establecidos, para así evitar el rechazo por parte de la sociedad hacía las personas con discapacidad y lograr así que se disminuya la discriminación y evitar que sean relegados por su condición humana.

Se recomienda el uso del instrumento de evaluación integral en las instituciones encargadas de garantizar la accesibilidad. La propuesta presentada en este trabajo podría ser útil si se analizara los edificios en etapa de proyecto para reajustarlo antes de ser construido.

A fin de que se dé cumplimiento a la normativa establecidas en el País, se recomienda que se realice una capacitación anual a cada funcionario público, a fin de que logren extender sus conocimientos y puedan aplicar al momento de administrar justicia; y a la población en general para que tome conciencia.

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bañados, C. (Editor) (2005). *Inclusión social, discapacidad y políticas públicas*. Unicef.

Recuperado de

https://www.unicef.cl/archivos_documento/200/Libro%20seminario%20internacional%20discapacidad.pdf

Casado Pérez, D. (1991). *Panorámica de la discapacidad*. Barcelona: INTRESS.

Céspedes, G. (2005). La nueva cultura de la discapacidad y los modelos de rehabilitación,

Aquichan, 5 (1). Recuperado de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972005000100011

Conadis. (s.a.). *Guía sobre discapacidades. II Tipos de discapacidad*. Recuperado de

<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/biblioteca/>

Conadis. (s.a.). *Guía sobre discapacidades. III Orientaciones sobre discapacidad*. Recuperado

de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/biblioteca/>

Conadis. (s.a.). *Guía sobre discapacidades. IV Accesibilidad*. Recuperado de

<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/biblioteca/>

Conadis. (2019). *Curso de capacitación en accesibilidad al medio físico y normativa técnica ecuatoriana. Módulo 1. Generalidades, antecedentes, concepto, marco normativo*.

Recuperado de <http://www.plataformaconadis.gob.ec/~platafor/sensibilizacion-curso/>

Conadis. (2019). *Curso de capacitación en accesibilidad al medio físico y normativa técnica ecuatoriana. Módulo 2. Introducción a la accesibilidad al medio físico terminología,*

símbolos y señalización. Recuperado de

<http://www.plataformaconadis.gob.ec/~platafor/sensibilizacion-curso/>

- Conadis. (2019). *Curso de capacitación en accesibilidad al medio físico y normativa técnica ecuatoriana. Módulo 3. Circulación peatonal, tránsito y transporte*. Recuperado de <http://www.plataformaconadis.gob.ec/~platafor/sensibilizacion-curso/>
- Conadis. (2019). *Curso de capacitación en accesibilidad al medio físico y normativa técnica ecuatoriana. Módulo 5. Circulaciones horizontales y verticales*. Recuperado de <http://www.plataformaconadis.gob.ec/~platafor/sensibilizacion-curso/>
- Connell, B., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M. & Vanderheiden, G. (1997). *Centro para el Diseño Universal*. Recuperado de <https://blogs.unc.edu.ar/accesibilidad/accesibilidad/principios-de-diseno-universal/>
- Consejo Nacional para la igualdad de las discapacidades (Conadis). Recuperado de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/>
- EFE (2019). Moreno recibirá a titular de Global Universal Design Commission. *PúblicaFM*. Recuperado de <https://www.publicafm.ec/noticias/actualidad/1/moreno-global-universal-commission>
- Carlos Egea García, C., Sarabia Sánchez, A. (s.a.). *Visión y modelos conceptuales de la discapacidad*. Recuperado de https://www.um.es/discatif/METODOLOGIA/Egea-Sarabia_modelos.pdf
- Esteruelas, A. (2009). *La ética de la lucha por la supervivencia como criterio de inclusión y exclusión moral*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2962515.pdf>
- Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física (Fenedif). Recuperado de <http://www.fenedifvirtual.org/>
- Ferreira, M. (2008). La construcción social de la discapacidad: habitus, estereotipos y exclusión social, *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 17. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/181/18101716.pdf>

- Franco, A. (2012). *Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/309862260_Los_equipamientos_urbanos_como_instrumentos_para_la_construccion_de_ciudad_y_ciudadania
- Gómez, G. (2017). Discapacidad y alimentación en el mundo antiguo: sacrificios, malnutrición y banquete, *Antesteria*, 6, 119-132. Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/106-2017-05-02-10.%20Gomez%20Martin.pdf>
- Gradolí, A. (2016). *Las falacias del darwinismo social*. Recuperado de <http://neurofilosofia.com/las-falacias-del-darwinismo-social/>
- Global Universal Design Commission (GUDC). Recuperado de <http://www.globaluniversaldesign.org/>
- Guzmán, C. (2015). *Análisis y diagnóstico de Accesibilidad en Espacios Públicos para Personas con Discapacidad en Chimbote. Centro de Adiestramiento para Personas con Discapacidad Visual en Nuevo Chimbote* (Tesis de grado). Universidad César Vallejo. Recuperada de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/79/guzman_fc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, G. (2011). *Accesibilidad universal y diseño para todos. Arquitectura y urbanismo*. Once/Coam. Recuperado de https://www.fundaciononce.es/sites/default/files/docs/Accesibilidad%20universal%20y%20dise%C3%B1o%20para%20todos_1.pdf
- Huerta, J. (2006). *Discapacidad y accesibilidad. La dimensión desconocida*. Recuperado de http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/920_gob422.pdf
- Huerta, J. (2007). *Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad*. Recuperado de

- http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/249/L_HuertaPeraltaJ_DiscapacidadDisenoAccesible_2007.pdf?sequence=1
- INEN. Recuperado de <https://www.normalizacion.gob.ec/>
- La Ciudad Accesible (2016). Equipamientos Accesibles. Pautas básicas de accesibilidad en edificios de uso público. Colección Democratizando la Accesibilidad, Vol. 14. La Ciudad Accesible. Recuperado de: <http://riberdis.cedd.net/handle/11181/5535>
- Mérida, M. (2014). *Propuesta de Eliminación de Barreras Arquitectónicas y Accesibilidad Universal en el Espacio Exterior y los Edificios del Centro Universitario Metropolitano*. (Tesis de grado). Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3792.pdf
- OMS. (2011). *Resumen informe mundial sobre la discapacidad*. Recuperado de https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf
- OMS. (2011). *Informe sobre la salud en el mundo 2001*. Recuperado de https://www.who.int/whr/2001/en/whr01_es.pdf?ua=1
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Madrid: Cinca. Recuperado de <https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/Elmodelosocialdediscapacidad.pdf>
- Raffino, M. (2019). *Concepto de sociedad*. Recuperado de <https://concepto.de/sociedad/>
- Santofimio (2015). De la anomalía a la discapacidad, una larga historia de exclusión social: De la muerte, al destierro y el repudio, a la inclusión educativa. *Revista Inclusión & Desarrollo*, 3 (1), 34-46.
- Serrato, M. (s.a.). *La maldición de todos los tiempos*. Recuperado de <https://www.camaracivica.com/opinion/espana-vas-a-entregar-a-hassanna/>

Sistema Indicador de Accesibilidad (AIS). Recuperado de <https://www.aiscertificacion.com/>

Suárez Thomas, A. (2010). Consideraciones en torno a la ética darwinista, *Cuadrantephi*, 20.
 Recuperado de <https://www.javeriana.edu.co/cuadrantephi/pdfs/N.20/3.pdf>

Valencia, L. (2014). *Breve historia de las personas con discapacidad: de la Opresión a la Lucha por sus Derechos*. Recuperado de <http://www.rebelion.org/docs/192745.pdf>

Valencia, L. (2017). *Breve Historia de las Personas con Discapacidad*. Recuperado de <https://resumen.cl/articulos/breve-historia-las-personas-discapacidad>

Velarde, V. (2012). Los modelos de la discapacidad un recorrido histórico, *Empresa y humanismo*, XV (1), 115-136. Recuperado de <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/29153/1/REYH%2015-1-12Velarde%20Lizama.pdf>

17 ANEXOS

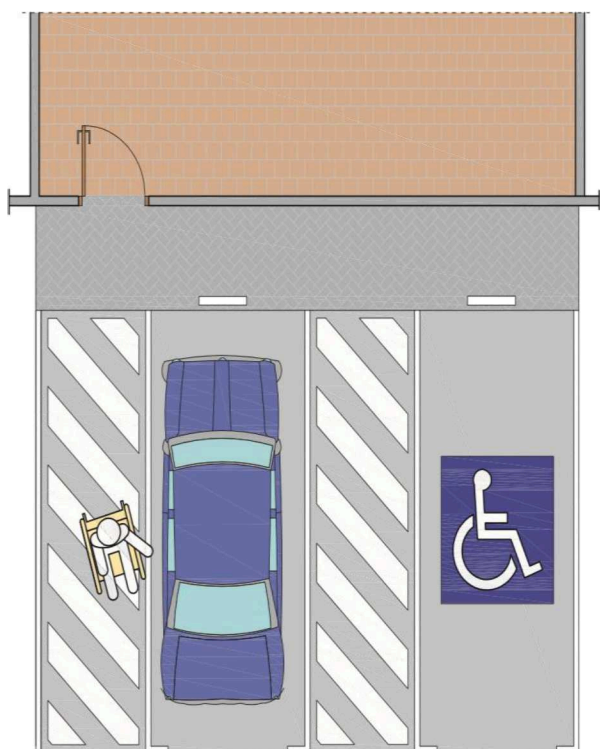


Ilustración 22 Plaza de aparcamiento reservada en batería
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

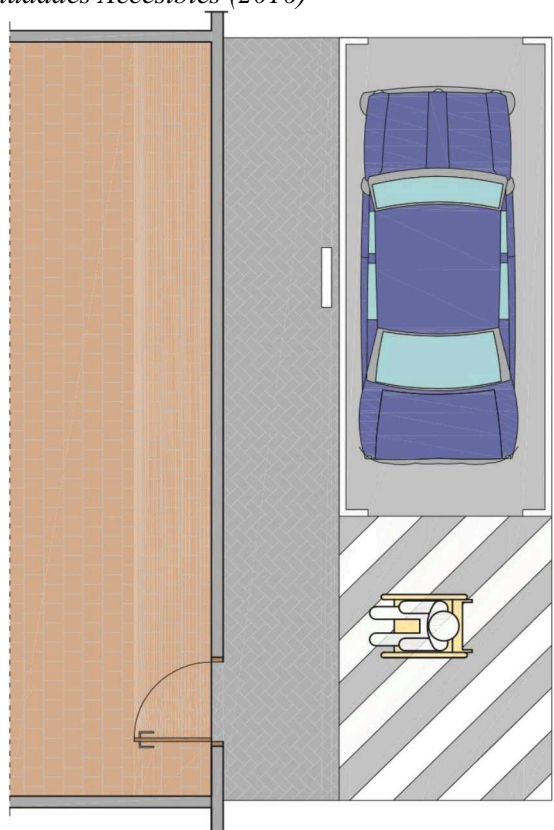


Ilustración 23 Plaza de aparcamiento reservada en línea
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

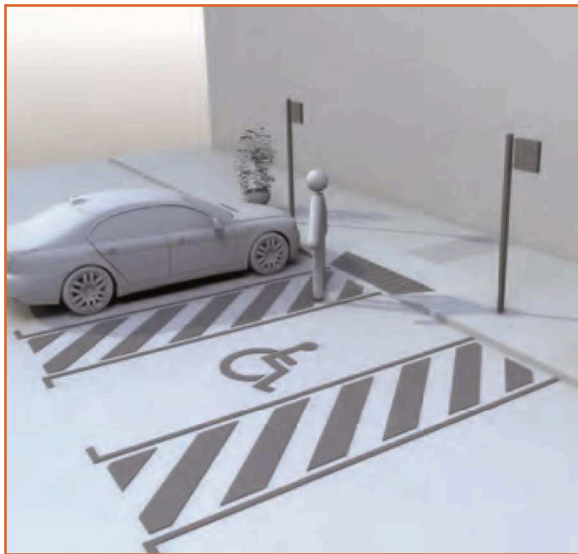


Ilustración 24 Infografías en 3D sobre las plazas de aparcamiento reservadas
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

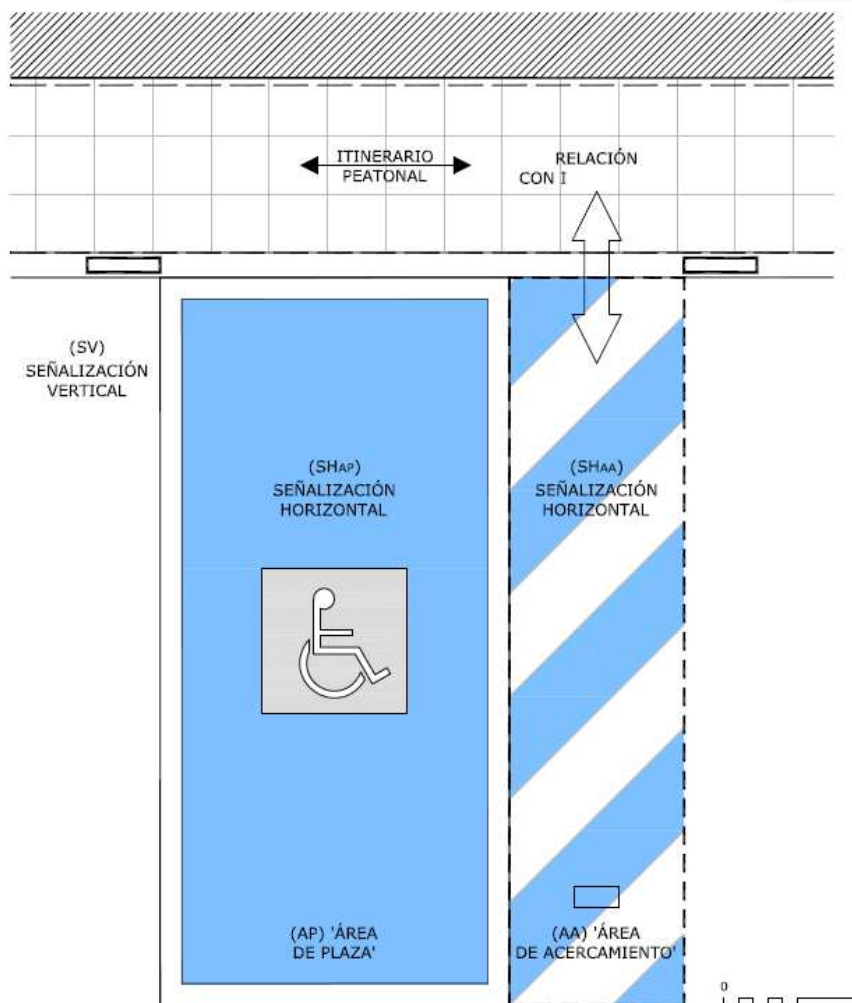


Ilustración 25 Relación de Estacionamiento con Itinerario Peatonal
Fuente: Fundación ONCE

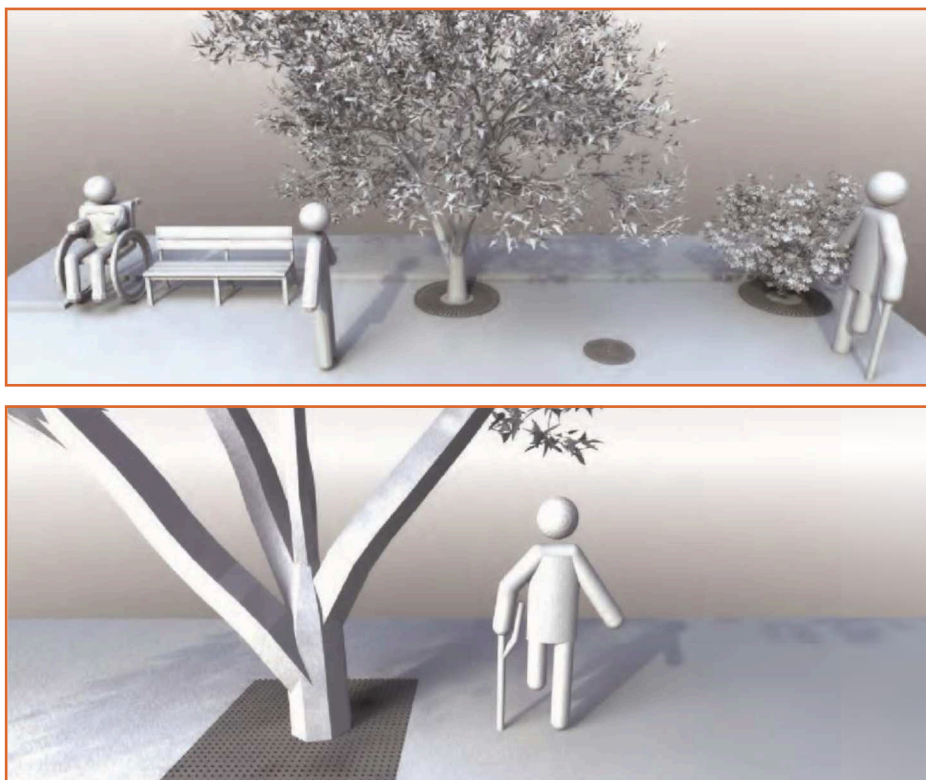


*Ilustración 26 Infografías en 3D de un itinerario peatonal accesible.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

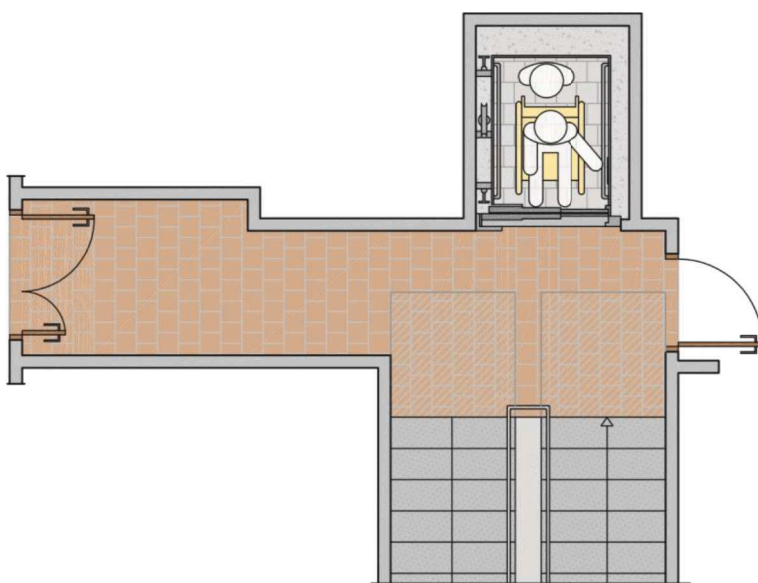


*Ilustración 27 . Encuentro de pasillo accesible con vestíbulo, escalera y ascensor.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

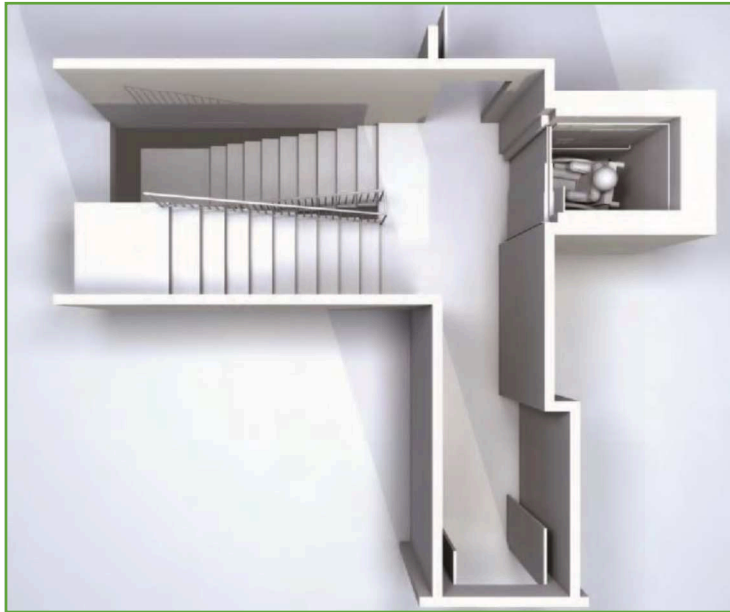


Ilustración 28 Infografía en 3D del encuentro de pasillo accesible con vestíbulo, escalera y ascensor. Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

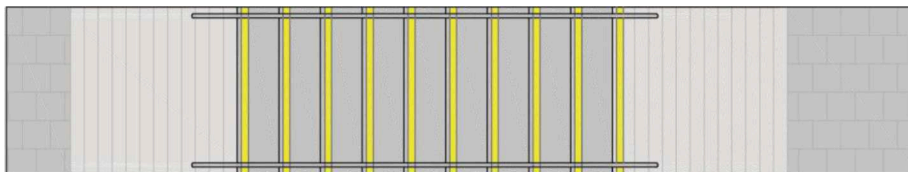


Ilustración 29 Vista en planta de una escalera accesible. Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

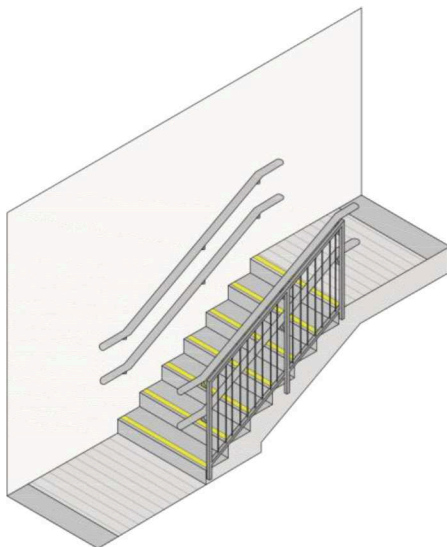


Ilustración 30 Vista en perspectiva de una escalera accesible Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

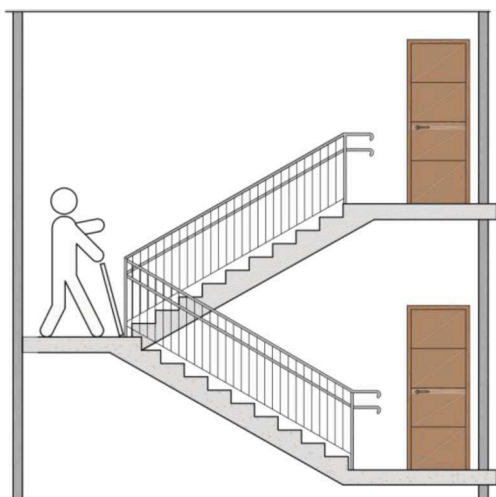


*Ilustración 31 Sección longitudinal de escalera accesible.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

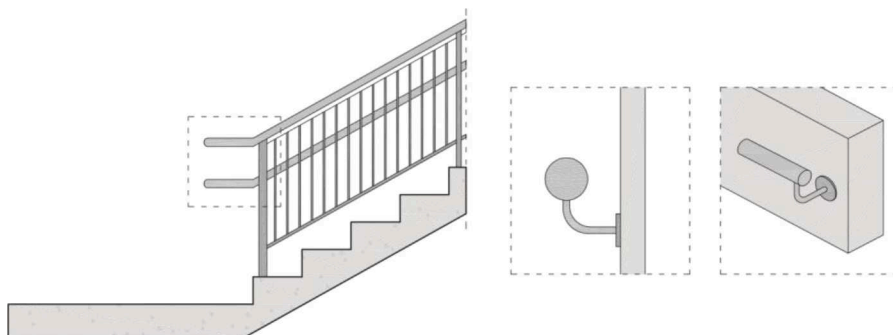


*Ilustración 32 Sección longitudinal de escalera y detalle de pasamanos.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

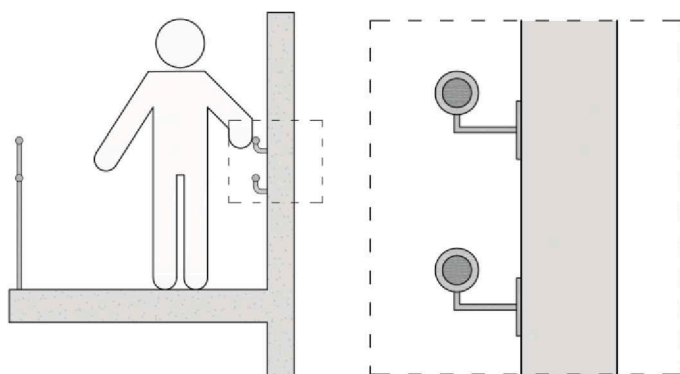


*Ilustración 33 Altura de colocación y sección transversal del pasamanos.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

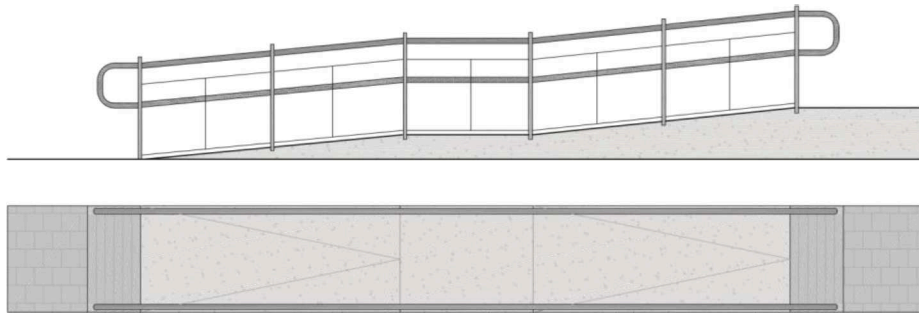


*Ilustración 34 Planta y sección de una rampa con descanso intermedio.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

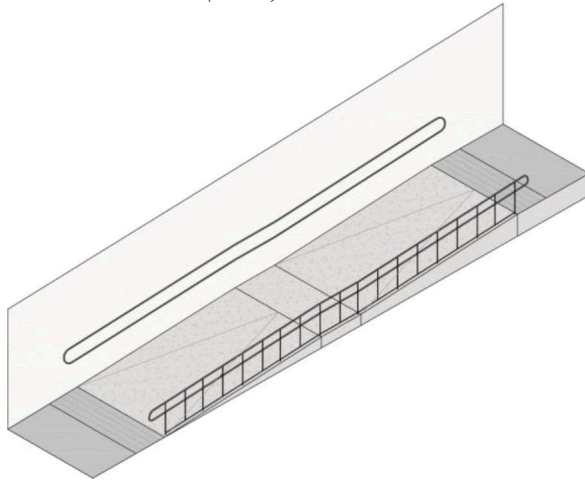


*Ilustración 35 Vista en perspectiva de una rampa accesible
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

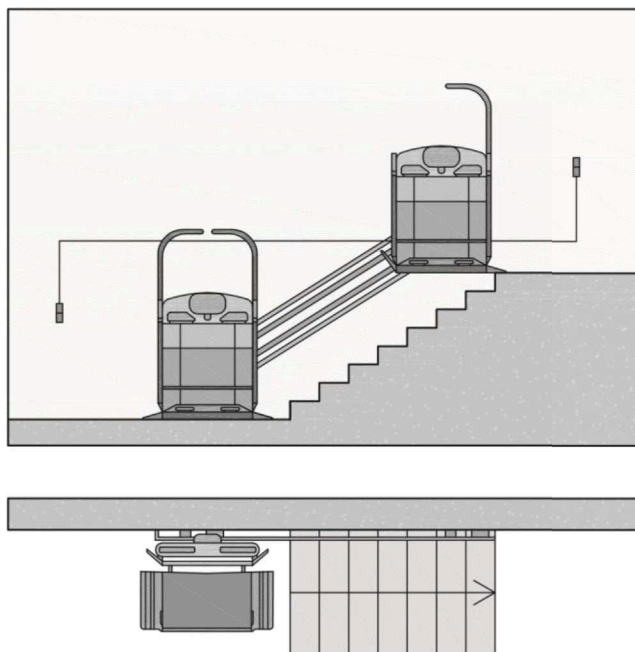


*Ilustración 36 Vista en planta de una plataforma salvaescaleras
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

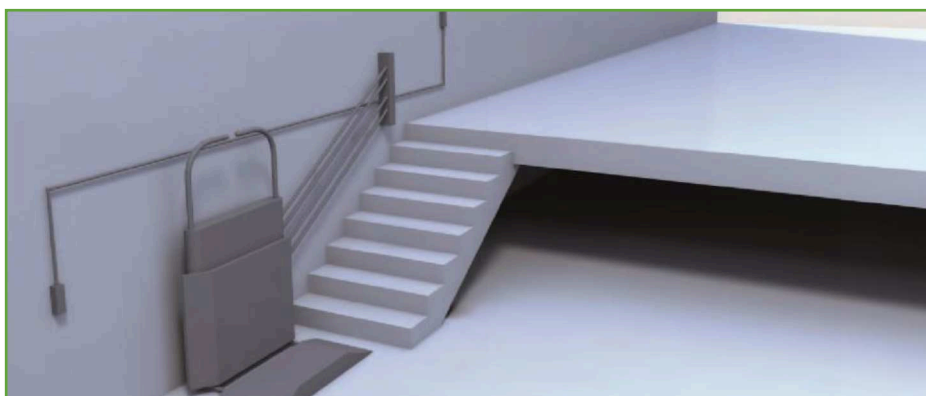


*Ilustración 37 Infografía en 3D de una plataforma salvaescaleras.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

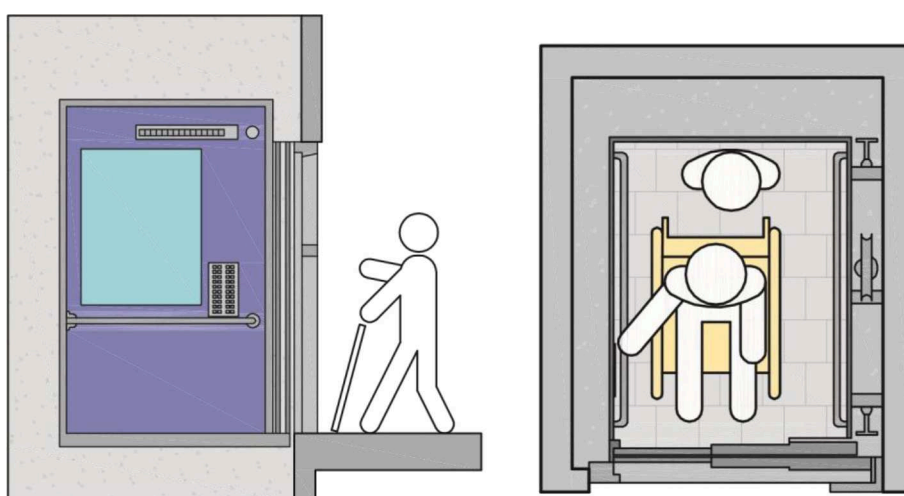


*Ilustración 38 Vista en planta y sección de un ascensor accesible.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

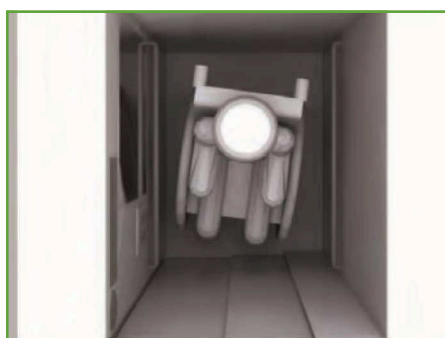
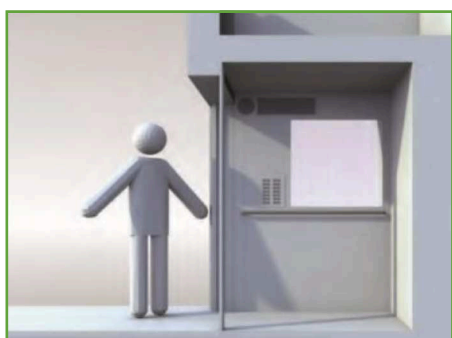


*Ilustración 39 Infografía en 3D de un ascensor accesible.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

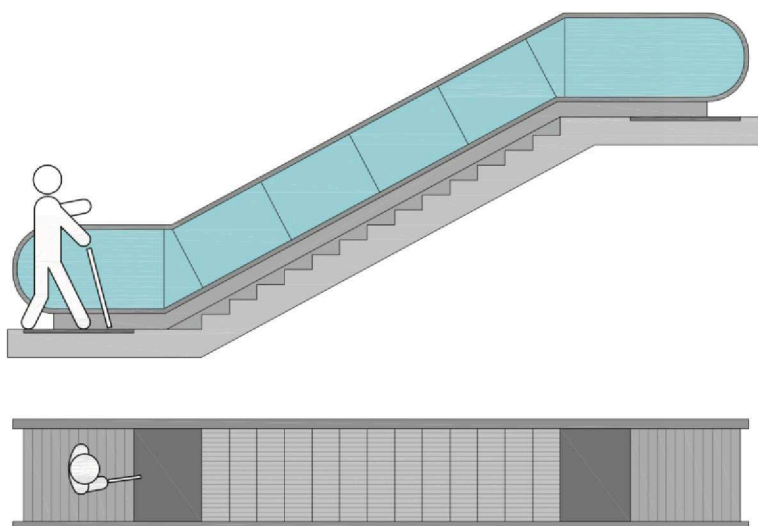


*Ilustración 40 Planta y sección de una escalera mecánica.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

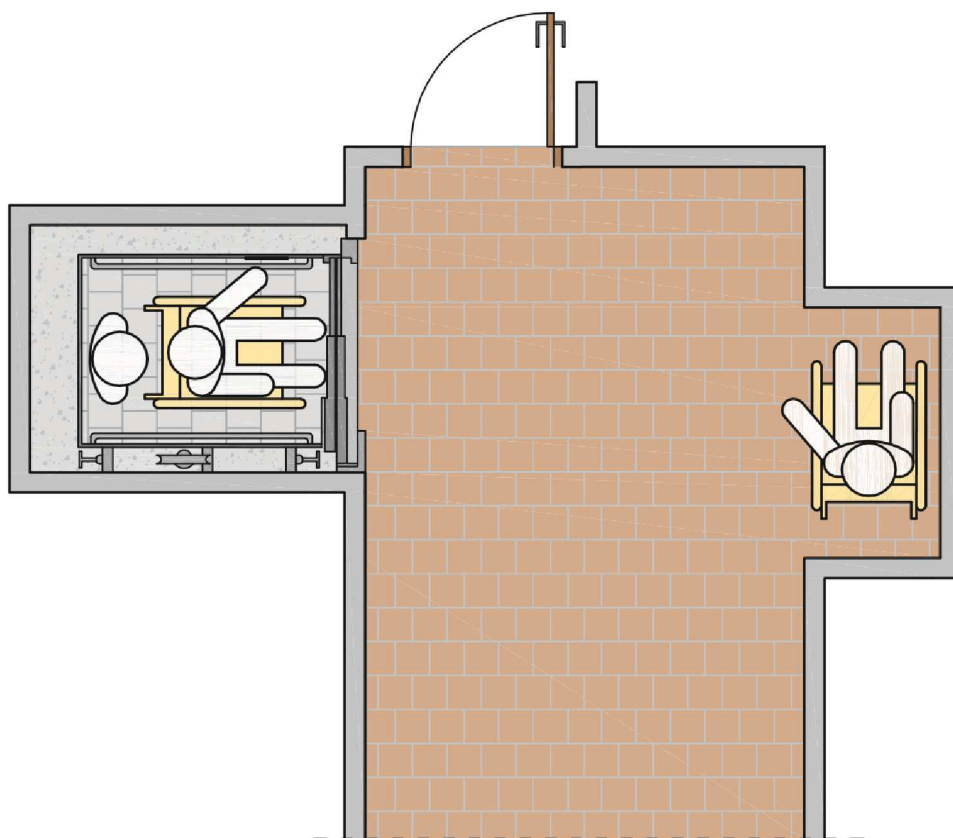


*Ilustración 41 Zona de refugio junto a un itinerario accesible.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

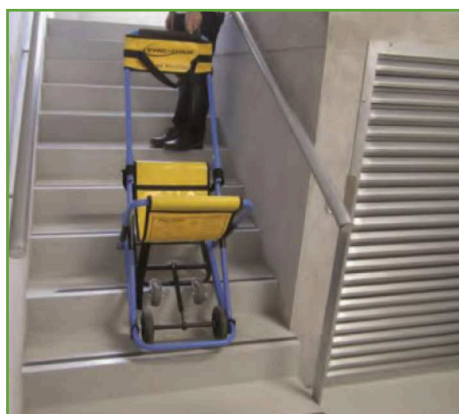


Ilustración 42 Silla de evacuación de emergencia
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

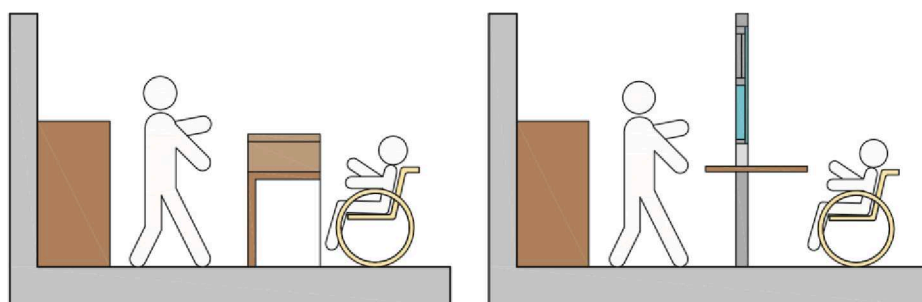


Ilustración 43 Mostrador de atención al público accesible.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

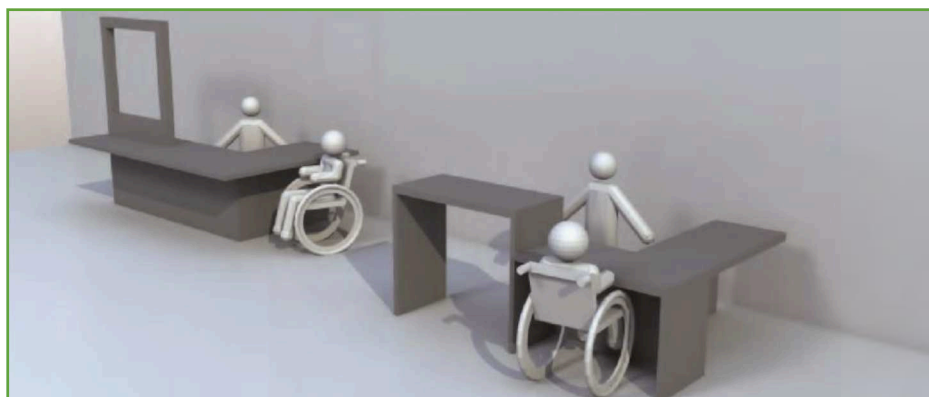


Ilustración 44 Infografía en 3D de un mostrador de atención al público accesible. Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

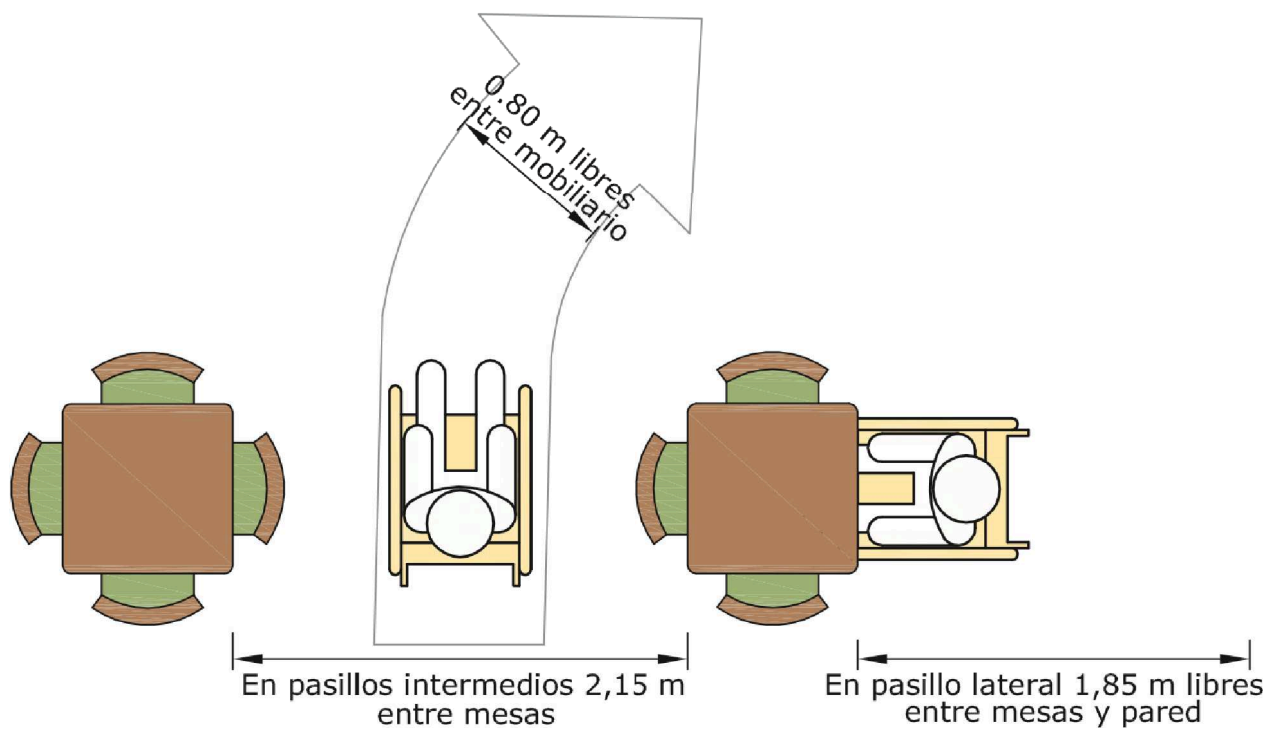


*Ilustración 45 Distancia de paso entre elementos de mobiliario.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

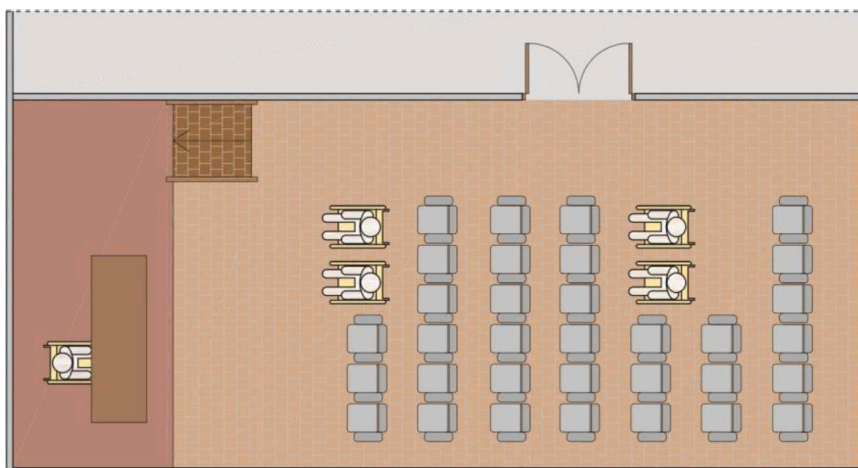


Ilustración 46 . Espacios reservados a personas discapacidad.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)



Ilustración 47 Infografía en 3D de espacios reservados a personas discapacidad.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

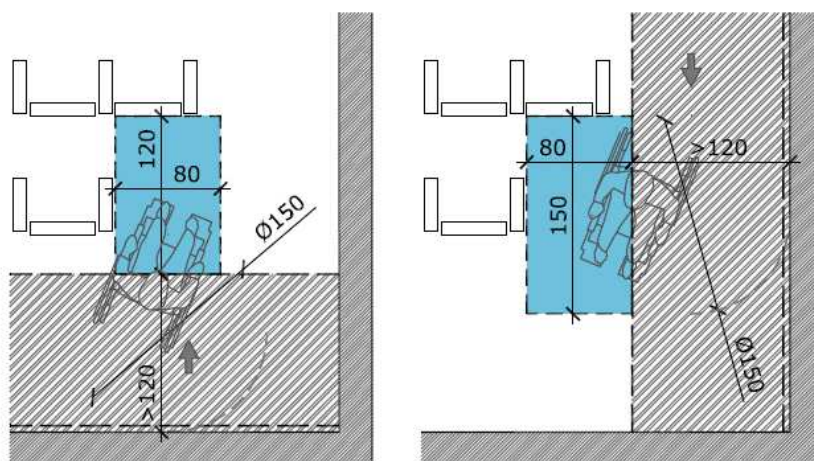


Ilustración 48 Plaza reservada
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

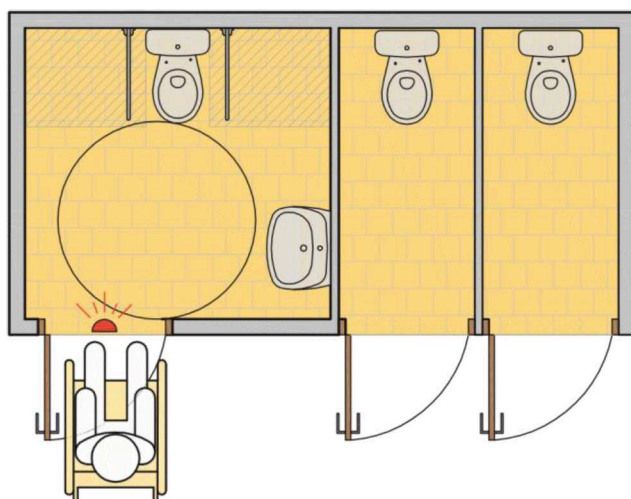


Ilustración 49 Planta de un aseo de uso público accesible con inodoro y lavabo
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

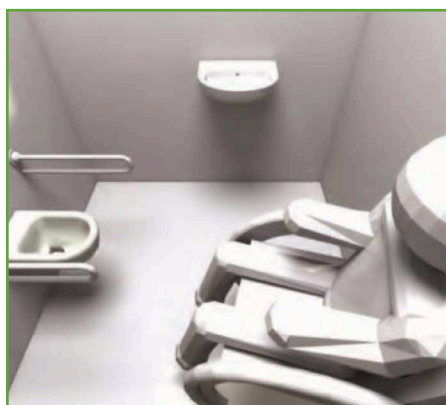
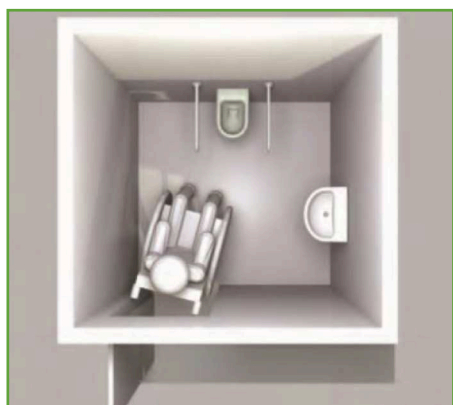


Ilustración 50 Infografía en 3D de un aseo accesible con lavabo e inodoro
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)



Ilustración 51 Acceso a lavabo y accesorios del aseo.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)

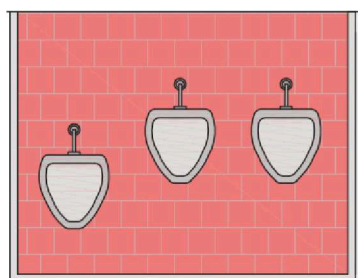


*Ilustración 52 Detalle de colocación de urinarios.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*

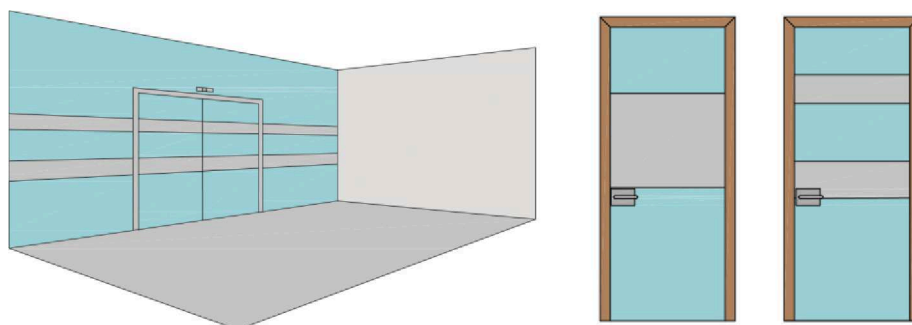


*Ilustración 53 Señalización en paramentos verticales transparentes.
Fuente: Ciudades Accesibles (2016)*



Ilustración 54 Infografía en 3D de señalización en paramentos transparentes Fuente: Ciudades Accesibles (2016)



Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades 2017 - 2021

PRESENTACIÓN

El buen gobierno del siglo XXI tiene que ser aquel que cuida de todos, toda su vida. Debe proteger, acompañar, impulsar, ayudar a que, desde el vientre materno hasta cuando Dios decida cerrarnos los ojos, cada ciudadano, sin excepción, pueda nacer bien, desarrollar todo su potencial, alcanzar sus sueños, formar una familia cuando quiera, financiar sus emprendimientos, tener techo propio, asegurar el futuro de sus hijos, recibir la gratitud de todo el país cuando se retire de la vida laboral y morir con dignidad.

Es por eso que el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 tiene como nombre "Toda Una Vida" y promueve derechos, productividad, empleo, participación, equidad...

Cuidar de todos, significa precisamente eso: de todos, sin excepción alguna, ni por raza ni por edad, género, creencias, y mucho menos por capacidades.

Porque la concepción de toda una vida es incluyente, solidaria y equitativa, los Consejos Nacionales para la Igualdad tienen que planificar y diseñar sus políticas para asegurar "que nadie se quede atrás" como se acordó en la ONU con la Agenda de Desarrollo Sostenible y sus Objetivos.

Es muy grato presentar esta Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades que es una bitácora de la equidad.

Fieles a la consigna que se enarbó cuando se redactaba la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, "nada sobre nosotros, sin nosotros", esta Agenda se diseñó y elaboró con las propuestas de nuestros hermanos con discapacidad en Ecuador.

Gracias por haber abierto sus sueños para que el país cuente con esta carta de navegación para la solidaridad.

Lenín Moreno
*Presidente Constitucional
de la República del Ecuador*

ANTECEDENTES

Desde la creación del CONADIS en el año 1992, la institución es el ente rector en el ámbito de las discapacidades en el Ecuador; con el mandato de dictar políticas, articular y coordinar acciones con los sectores público y privado e impulsar estudios e investigaciones en el ámbito de la discapacidad; para la prevención de discapacidades, atención e inclusión de las personas con discapacidad y sus familias, en todos los ámbitos de la sociedad y de la vida.

A partir de la publicación de la nueva Constitución de la República, en el año 2008; la Ley Orgánica de Discapacidades (25 de septiembre de 2012), así como de la Ley Orgánica de los Consejos para la Igualdad (7 de julio de 2014), el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades - CONADIS asumió la competencia de asegurar la plena vigencia y el ejercicio de los derechos consagrados en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos; promover, impulsar, proteger y garantizar el respeto al derecho de igualdad y no discriminación de las personas; así como realizar la formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de la política pública, con el fin de promover la equiparación de oportunidades de las personas con discapacidad. Igualmente, por mandato legal, el Consejo Nacional participa en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y lidera la construcción del Plan Nacional de Discapacidades, denominado en el Ecuador: Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades.

En el año 2013, se publicó el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017, el mismo que contenía objetivos, políticas y lineamientos estratégicos, constituyéndose en el instrumento referente de la planificación a nivel nacional. En atención a lo dispuesto en la Ley, el CONADIS realizó la construcción de la primera versión de la Agenda Nacional para la Igualdad de

Discapacidades 2013 - 2017, con la participación de la sociedad civil organizada e instituciones públicas y privadas. En esa agenda se identificaron doce ejes de política pública, sus políticas y lineamientos, que orientaron el accionar de las instituciones ejecutoras en la formulación e implementación de las políticas públicas de discapacidades durante ese período.

Hemos de reconocer que esa Agenda lamentablemente no contó con indicadores y metas que permitieran su seguimiento y evaluación, debido al criterio de la SENPLADES de entonces. Sin embargo, el CONADIS mantuvo una articulación cercana y permanente con las instituciones ejecutoras de la política pública de las diferentes Funciones del Estado, en todos los niveles de gobierno, logrando un reporte de los resultados obtenidos durante ese período, lo que permitió evidenciar los avances en la política pública del ámbito.

También se identificó y evidenció las falencias respecto a los sistemas de recolección y registro de información, que deberán ser corregidos en este nuevo período, para permitir una adecuada generación de estadísticas en el ámbito de la discapacidad, que orienten con veracidad y certeza la toma de decisiones.

En el contexto actual, el gobierno del Lcdo. Lenin Moreno Garcés, como Presidente Constitucional de la República, ha promovido la construcción del nuevo Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, instrumento de planificación al cual deben alinearse las Agendas Nacionales para la Igualdad como parte del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, para la exigibilidad y cumplimiento de los derechos constitucionales de manera progresiva.

Es así como a través de un proceso participativo, se ha generado el presente instrumento, contando

con los aportes y validación de las personas con discapacidad y sus familias, que nos han permitido establecer los ejes de política pública acorde a la demanda ciudadana; y a su vez proponer las estrategias, acciones recomendadas, indicadores y metas, que se han formulado y analizado con las instituciones ejecutoras de las políticas públicas de discapacidades. Esto indudablemente permitirá un adecuado proceso de seguimiento y evaluación, para la generación oportuna y fiable de la métrica de las discapacidades en el país.

De ahí que, la Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades 2017 - 2021 se constituye en un instrumento técnico que recoge las políticas públicas de discapacidades para orientar y promover su implementación, como una respuesta de los sectores público y privado para la atención de las necesidades y requerimientos de las personas con discapacidad y sus familias, en un marco de respeto y exigibilidad de sus derechos.

MARCO NORMATIVO

El Ecuador cuenta con un marco normativo que hace énfasis en el reconocimiento y la garantía de derechos sin discriminación. Es así que la Constitución de la República vigente desde el año 2008, en su artículo 35 reconoce a las personas con discapacidad como parte del "Grupo de Atención Prioritaria", lo que implica la obligatoriedad de garantizar la igualdad de oportunidades para el ejercicio de sus derechos. De igual manera, desde la perspectiva de los derechos humanos se reconoce a las personas con discapacidad como sujetos de derechos y se establece que el Estado tiene responsabilidades específicas para la atención oportuna de sus necesidades.



Las responsabilidades para garantizar la plena vigencia, difusión y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, además de estar establecidas en la Constitución, también se determinan en otras normativas nacionales e internacionales:

- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU 2006), suscrita por el Ecuador el 30 de marzo de 2007 y ratificada el 3 de abril de 2008;
- Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación en Contra de las Personas con Discapacidad (OEA 1999), firmada por el Ecuador el 8 de junio de 1999 y ratificada el 1 de marzo de 2004.
- Ley Orgánica de Discapacidades, publicada en Suplemento del Registro Oficial No. 796 de 25 de septiembre de 2012;
- Ley Orgánica de los Consejos Nacionales para la Igualdad, publicada en Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 283 del 07 de julio de 2014; y
- Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 109 de 27 de octubre de 2017.

Responsabilidades del Estado para garantizar el ejercicio de derechos de las personas con discapacidad

Las responsabilidades del Estado con respecto a las personas con discapacidad, se enmarcan en lo establecido en los artículos 47 y 48 de la Constitución de la República, y se constituye en la base para la determinación de las instituciones responsables de la implementación de políticas públicas de discapacidades, identificadas en la Ley Orgánica de

ESTRATEGIAS	ACCIONES RECOMENDADAS	INDICADOR	LÍNEA BASE	META
Fomentar alternativas de sistemas y medios de transporte público adaptados para Personas con Discapacidad y movilidad reducida	* Fomentar la industria automotriz para la adaptación de vehículos de transporte público	% de operadoras de transporte público con buses adaptados	0%	10%
Fomentar la construcción de terminales y estaciones accesibles dentro del sistema de transporte público	* Usar la plataforma virtual CONADIS para capacitación * Difundir la aplicación obligatoria de normativa técnica sobre accesibilidad para sistema de transporte con los GAD * Implementar un sistema seguimiento al cumplimiento de la normativa técnica en accesibilidad para sistema de transporte * Realizar campañas de difusión sobre el transporte inclusivo * Incorporar obligatoriamente la normativa técnica desde en el diseño y elaboración de TDR para proyectos nuevos o adecuaciones o remodelaciones y ampliaciones. * Parametrizar los niveles de cumplimiento de accesibilidad en las terminales de transporte	% de terminales y estaciones de sistema de transporte terrestre cumplen con Normativa técnica de accesibilidad	Sin LB	50%

ESTRATEGIAS	ACCIONES RECOMENDADAS	INDICADOR	LÍNEA BASE	META
Impulsar la aplicación de acciones afirmativas en el transporte público para Personas con Discapacidad y movilidad reducida	* Usar la plataforma virtual CONADIS para capacitación en acciones afirmativas * Incorporar las acciones afirmativas dentro de los parámetros de calidad del servicio de transporte público * Realizar observancias ciudadanas para vigilar el cumplimiento de las acciones afirmativas en el transporte público * Incorporar criterios de lenguaje positivo, buen trato, acciones afirmativas para Personas con Discapacidad en las mallas de formación y evaluación a conductores	% de conductores nuevos de medios de transporte público y comercial capacitados en acciones afirmativas y discapacidad	Sin LB	100%
	* Coordinar acciones con la ANT para la implementación de acciones en pruebas teóricas incorporando lo inherente a discapacidad y accesibilidad.	% de conductores actuales de medios de transporte público y comercial capacitados en acciones afirmativas y discapacidad	Sin LB	70%
Impulsar programas de vivienda inclusiva	* Identificar la demanda de vivienda accesible propia * Diseñar soluciones habitacionales impulsadas desde el sector público cumplan con la normativa técnica de accesibilidad * Brindar facilidades para el acceso a una vivienda accesible propia * Crear líneas de crédito preferente para adquirir vivienda accesible propia	% de Personas con Discapacidad de extrema pobreza y pobreza que recibieron una vivienda	Sin LB	Generar línea base

ESTRATEGIAS	ACCIONES RECOMENDADAS	INDICADOR	LÍNEA BASE	META
Implementar normativa técnica de accesibilidad en la infraestructura pública nueva	* Proponer que la normativa técnica sobre accesibilidad sea una política de estado para su obligatorio cumplimiento (a través de un decreto presidencial u otra política pública donde se establezca de igual manera el régimen de control y sancionatorio)	% de proyectos nuevos de infraestructura pública que aplican normativa técnica de accesibilidad	Sin LB	100%
	* Crear incentivos (tributarios, reconocimientos, sellos, etc.) a entornos o servicios accesibles * Incorporar parámetros de accesibilidad en los procesos de TDR, planos etc., para verificación de contraloría, GAD o el organismo que corresponda	% edificaciones públicas que aplican normativa técnica de accesibilidad	Sin LB	20%

