



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**TEMA:**

“ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL ENTORNO FÍSICO EN BASE AL  
DISEÑO UNIVERSAL EN EL PARQUE DE LA FAMILIA, IBARRA  
2024 – 2025.”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciatura en  
Fisioterapia

**Línea de investigación:** Salud y bienestar integral

**AUTOR:**

Génesis Analy Jácome Godoy

**DIRECTOR:**

Msc. Jorge Luis Zambrano Vásquez Lic.

**Ibarra – Ecuador (2025)**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital, con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>Cédula de identidad:</b>	0402077994		
<b>Apellidos y nombres:</b>	Jácome Godoy Génesis Analy		
<b>Dirección:</b>	Ibarra		
<b>Email:</b>	<a href="mailto:gajacomeg@utn.edu.ec">gajacomeg@utn.edu.ec</a>		
<b>Teléfono fijo:</b>	(06)2547-155	<b>Teléfono móvil:</b>	0994948468

DATOS DE LA OBRA	
<b>Título:</b>	“ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL ENTORNO FÍSICO EN BASE AL DISEÑO UNIVERSAL EN EL PARQUE DE LA FAMILIA, IBARRA 2024 - 2025.”
<b>Autor (es):</b>	Génesis Analy Jácome Godoy
<b>Fecha: (a-m-d)</b>	2025-07-04
<b>Solo para trabajos de titulación</b>	
<b>Programa:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>Título por el que opta:</b>	Licenciatura en Fisioterapia
<b>Director:</b>	MSc. Jorge Luis Zambrano Vásquez
<b>Asesor</b>	MSc. Daniela Alexandra Zurita Pinto

## AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Génesis Analy Jácome Godoy** con cédula de identidad Nro **0402077994**, en calidad de autor(es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de integración curricular descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad de material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Ibarra, a los 4 días del mes de julio de 2025

**El Autor: Génesis Analy Jácome Godoy**

Firma.....

Nombre: **Génesis Analy Jácome Godoy**

## CONSTANCIAS

El (los) autor (es), manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 4 días del mes de julio de 2025

EL AUTOR

Firma:  .....

Génesis Analy Jácome Godoy

C.I. 0402077994

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

En la ciudad de Ibarra, a los 4 días del mes de julio de 2025

Msc. Jorge Luis Zambrano

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo a su presentación para los fines legales pertinentes.

(f).....  


Msc: Jorge Luis Zambrano

CC: 0401696216

## APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: “ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL ENTORNO FÍSICO EN BASE AL DISEÑO UNIVERSAL EN EL PARQUE DE LA FAMILIA, IBARRA 2024 – 2025.”, elaborado por **Jácome Godoy Génesis Analy**, previo a la obtención del título de LICENCIADA(O) EN FISIOTERAPIA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f)  .....

Msc, Jorge Luis Zambrano Vásquez - **DIRECTOR**

CC: 0401696216

(f)  .....

Msc, Daniela Alexandra Zurita Pinto- **ASESOR**

CC: 1003019740

## **DEDICATORIA**

*Jácome Godoy Génesis Analy*

Este trabajo de investigación se encuentra dedicado a mi madre, quien ha sido el pilar fundamental del hogar y siempre me ha impulsado a seguir adelante con palabras de aliento y amor incondicional.

A mi hermano, por animarme en momentos difíciles con frases positivas y graciosas, haciendo ver la vida como un lugar increíble.

También es preciso mencionar el apoyo de pareja, amigos y familia, junto a la felicidad compartida con ellos.

Finalmente, a mis docentes, quienes esparcieron sus conocimientos con amor y vocación, trasformando nuestra perspectiva como futuros miembros del personal de salud y ayudándonos a comprender el impacto que generamos en la vida de cada paciente.

## AGRADECIMIENTO

*Jácome Godoy Génesis Analy*

Expreso gratitud, en primera instancia, a Dios por permitirme estar con vida y adquirir experiencias a través de ella. A mi abuelita, que desde el cielo me da su bendición y me guía por caminos prósperos. A mi madre, Melva Godoy, por su perseverancia y resiliencia ante las adversidades, además de ser una mujer excepcional e íntegra en sus principios, enseñándonos a mi hermano y a mí el verdadero significado de la vida.

Quiero darle las gracias a mi hermano, Santiago, por cuidarme desde pequeña, permanecer conmigo en las adversidades, y abundar mi vida de cariño.

A mi padre, por su apoyo incondicional y por motivarme cada día a ser mi mejor versión con sus frases tan sabias como amorosas.

Agradezco también a mi tutor de tesis, Msc. Jorge Luis Zambrano, por sus consejos y su valiosa orientación en mi proyecto de investigación y vida profesional, guiándolas por un enfoque más social y humanitario.



## RESUMEN EJECUTIVO

En los espacios públicos, la accesibilidad universal es una temática poco abordada por parte de la sociedad, lo cual afecta la independencia y calidad de vida de quienes enfrentan una limitación funcional. Se estima que el 15 % de la población mundial vive con algún tipo de discapacidad. En Ecuador, el 7 % de la ciudadanía presenta una restricción en la participación social, lo que refleja la existencia de barreras arquitectónicas. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el nivel de accesibilidad al entorno físico en base al diseño universal en el Parque de la Familia de la ciudad de Ibarra. El proyecto de investigación fue de tipo cuantitativo, ya que se enfocó en obtener resultados porcentuales, y descriptivo, porque incluyó un apartado de los hallazgos encontrados. Además, tuvo un diseño no experimental y de cohorte transversal, por lo que no se modificaron elementos del espacio y la toma de información fue única. Asimismo, las técnicas de recolección fueron la observación y la medición; a partir de ellas, se desarrolló una lista de chequeo con base en el Manual de Accesibilidad Universal y las Normas INEN. Esta lista fue dividida en cinco dimensiones, con un total de 81 criterios de evaluación. Los resultados obtenidos determinaron que el Parque de la Familia cumplió con 36 ítems, lo que equivale al 44 % de condiciones de acceso, valor que corresponde al nivel “No accesible”. Por ello, se sugirió la implementación de un plan de mejoras en función a los hallazgos encontrados.

**Palabras Clave:** Accesibilidad Universal (AU), Diseño Universal (DU), Manual de Accesibilidad Universal (AU), Personas con discapacidad (PcD), Normativa Ecuatoriana de Construcción NEC (Normas INEN).

## ABSTRACT

In public spaces, universal accessibility remains a largely overlooked issue, significantly impacting the independence and quality of life of individuals with functional limitations. Globally, an estimated 15% of the population lives with some form of disability. In Ecuador, approximately 7% of the population experiences restrictions in social participation, highlighting the presence of architectural barriers. This research aimed to assess the level of physical accessibility based on universal design principles at the Parque de la Familia in the city of Ibarra. The study employed a quantitative approach, focusing on percentage-based results, and was descriptive in nature, incorporating an analysis of observed findings. It followed a non-experimental, cross-sectional cohort design, meaning that no spatial modifications were made and data was collected at a single point in time. Data collection methods included direct observation and measurement, from which a checklist was developed based on the Universal Accessibility Manual and the Ecuadorian Construction Standard (INEN). The checklist was organized into five dimensions, comprising a total of 81 evaluation criteria. Findings revealed that the Parque de la Familia met only 36 of the criteria, representing 44% compliance with accessibility standards. This percentage categorizes the park as "Not Accessible." Consequently, the study recommends the implementation of an improvement plan informed by the evaluation results.

**Keywords:** Universal Accessibility (UA), Universal Design (UD), Universal Accessibility Manual, Persons with Disabilities (PwD), Ecuadorian Construction Standard NEC (INEN Standards).

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD .....</b>	<b>3</b>
<b>CONSTANCIAS .....</b>	<b>4</b>
<b>CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....</b>	<b>5</b>
<b>APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR .....</b>	<b>6</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>7</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>8</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>10</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>14</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>15</b>
<b>TABLA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>16</b>
<b>TEMA:.....</b>	<b>17</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>Problema.....</b>	<b>18</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>20</b>
Objetivos .....	21
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
<b>1.1 Marco Referencial.....</b>	<b>22</b>

	12
<b>1.2 Fundamentación Teórica</b> .....	23
1.2.1 Discapacidad .....	23
1.2.2 Diseño y Accesibilidad Universal .....	31
1.2.3 Aspectos sociales y culturales .....	33
1.2.4 Exclusión y barreras .....	34
<b>CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	35
<b>2.1 Metodología de la investigación</b> .....	35
Diseño de investigación .....	35
Tipo de investigación .....	35
Localización y ubicación del estudio .....	36
<b>2.2 Método de Recolección de Información</b> .....	36
Método de Recolección de Datos .....	36
Técnicas e Instrumentos de Investigación .....	36
Validación de Instrumentos .....	37
<b>2.3 Preguntas de investigación y/o hipótesis</b> .....	39
<b>2.4 Matriz de operacionalización de variables</b> .....	40
<b>2.5 Procedimiento y análisis de datos</b> .....	43
<b>2.6 Consideraciones legales y éticas</b> .....	44
Marco legal .....	44
Constitución de la República del Ecuador .....	44

	13
Ley Orgánica de discapacidades .....	45
Normas INEN.....	46
Norma Ecuatoriana de la construcción (NEC).....	48
Marco ético.....	55
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIONES .....</b>	<b>56</b>
<b>3.1. Resultados.....</b>	<b>56</b>
3.1.1 Resultado de la elaboración de la Lista de Chequeo .....	56
3.1.2 Resultados de la aplicación de la Lista de Chequeo.....	67
3.1.3 Resultado de la formulación del Plan de mejoras .....	75
<b>CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>88</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>89</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>101</b>
<b>Anexo 1. Aprobación de Anteproyecto. ....</b>	<b>101</b>
<b>Anexo 2. Autorización. ....</b>	<b>103</b>
<b>Anexo 3. Abstract.....</b>	<b>104</b>
<b>Anexo 4. Turnitin.....</b>	<b>105</b>
<b>Anexo 5. Evidencia fotográfica .....</b>	<b>107</b>
<b>Anexo 6. Instrumento de evaluación. ....</b>	<b>112</b>

<b>Anexo 7. Niveles de accesibilidad .....</b>	<b>127</b>
--	------------

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Variables de interés. ....	<b>40</b>
<b>Tabla 2.</b> Lista de chequeo realizada en base a la normativa del Manual de Accesibilidad Universal y Normas INEN.....	<b>56</b>
<b>Tabla 3.</b> Nivel de accesibilidad del área de circulación peatonal “horizontal”. ....	<b>67</b>
<b>Tabla 4.</b> Nivel de Accesibilidad de Espacios “Verticales” .....	<b>68</b>
<b>Tabla 5.</b> Nivel de Accesibilidad de “Espacios y elementos especializados” .....	<b>69</b>
<b>Tabla 6.</b> Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario. ....	<b>70</b>
<b>Tabla 7.</b> Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización. ....	<b>72</b>
<b>Tabla 8.</b> Nivel de accesibilidad general del Parque de la Familia en base al diseño universal. ....	<b>73</b>
<b>Tabla 9.</b> Propuesta de Plan de mejorías.....	<b>75</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Ilustración 1.</b> Sendero inicial del Parque de la Familia .....	75
<b>Ilustración 2.</b> Rejillas de alcantarilla .....	76
<b>Ilustración 3.</b> Cruces peatonales .....	76
<b>Ilustración 4.</b> Rampa de acceso a la pista de BMX .....	77
<b>Ilustración 5.</b> Estacionamientos .....	78
<b>Ilustración 6.</b> Rejillas del drenaje .....	78
<b>Ilustración 7.</b> Área sanitaria .....	79
<b>Ilustración 8.</b> Acceso al servicio higiénico .....	79
<b>Ilustración 9.</b> Inodoro .....	80
<b>Ilustración 10.</b> Elementos del sanitario.....	80
<b>Ilustración 11.</b> Señalización visual en sanitario.....	80
<b>Ilustración 12.</b> Lavamanos de servicio higiénico.....	81
<b>Ilustración 13.</b> Basurero de área de saneamiento.....	81
<b>Ilustración 14.</b> Mobiliario accesible .....	81
<b>Ilustración 15.</b> Mesas y escritorios .....	82
<b>Ilustración 16.</b> Expendio de comida .....	83
<b>Ilustración 17.</b> Fuentes de agua .....	83
<b>Ilustración 18.</b> Basureros del mobiliario.....	84

## TABLA DE ABREVIATURAS

Organización panamericana de Salud	<b>OPS</b>
Organización de Naciones Unidas	<b>ONU</b>
Organización de los Estados Americanos	<b>OEA</b>
Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades	<b>CONADIS</b>
Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad	<b>CDPD</b>
Ministerio de Salud Pública	<b>MSP</b>
Norma técnica ecuatoriana del Servicio Ecuatoriano de Normalización.	<b>NTE INEN</b>
Reglamento técnico ecuatoriano del Servicio Ecuatoriano de Normalización.	<b>RTE INEN</b>
Norma técnica ecuatoriana del Servicio Ecuatoriano de Normalización basada en una norma ISO.	<b>NTE INEN ISO</b>
Constitución de la República del Ecuador	<b>CRE</b>
International Organization for Standardization	<b>ISO</b>
Símbolo Internacional de Accesibilidad	<b>SIA</b>



**TEMA:**

“ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL ENTORNO FÍSICO EN BASE AL DISEÑO  
UNIVERSAL EN EL PARQUE DE LA FAMILIA, IBARRA 2024 – 2025.”

## INTRODUCCIÓN

### Problema

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se consideran personas con discapacidad a quienes experimentan limitaciones motoras, intelectuales, perceptivas o cognitivas de larga duración. Esta población puede presentar barreras en el entorno que restringen su participación e inclusión en la sociedad. Asimismo, el reciente Informe Mundial sobre la Discapacidad, manifiesta que más de mil millones de personas, es decir, el 15% a nivel global tiene un tipo de discapacidad, porcentaje que va en ascenso debido al aumento de patologías de transmisión y longevidad. Los grupos más afectados son las mujeres y los adultos mayores. (1)

La ONU manifiesta que, en el acuerdo de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), la accesibilidad universal es un conjunto de estrategias y políticas que garantizan un estilo de vida autónomo y satisfactorio. Estas normativas buscan asegurar el acceso a espacios físicos, áreas laborales, transporte, centros educativos y edificaciones públicas y privadas. (2)

Una investigación sobre el diseño inclusivo en el Parque Migliarino San Rossore, en Italia, manifiesta que más del 50% del área corresponde a zonas con restricciones o que requieren asistencia durante el trayecto. En menor proporción, un grupo comprende las áreas con infraestructura inclusiva limitada. Esto demuestra que las dificultades en la adaptabilidad universal no solo existen en países en desarrollo, sino que representan una problemática global. (3)

De igual manera, en México se realizó una investigación en el estado de Colima, donde más del 60% de parques limitan la participación e inclusión social, enfocándose netamente en el Parque de Rodeo, siendo el de mayor extensión y preocupación. En lugar de ser un referente para las demás construcciones accesibles, se presenta como un ambiente con barreras arquitectónicas. Dicha problemática demuestra la falta de compromiso de algunos países de Latinoamérica para ajustarse a la normativa universal. (4)

Asimismo, en Brasil se desarrolló un estudio en el Parque Bicao, el cual mide el nivel de accesibilidad y proporciona un nuevo método de recolección de información. Tras concluir el análisis, se obtuvo una valoración de 7 sobre 35 puntos, clasificándose como “no accesible”. Los resultados revelaron que el espacio carece de las características necesarias con la demanda de la población, en especial en los ámbitos de “movilidad interna” y “usabilidad”. (5)

A pesar de que existe evidencia bibliográfica que resalta la importancia de la accesibilidad y de contar con normativas establecidas que promueven la creación de espacios aptos para el desarrollo humano e integral por parte del estado y municipalidades con las Normas Técnicas Ecuatorianas (NTE INEN); En la ciudad de Ibarra, no existen estudios que hayan evaluado el nivel de accesibilidad del entorno físico del Parque de la Familia desde la perspectiva del diseño universal.

## **Justificación**

La investigación tuvo como meta analizar el nivel de accesibilidad al espacio físico en base al diseño universal en el Parque de la Familia de la Ciudad de Ibarra. Esto surge ante la existencia de diversos estudios que afirman que la accesibilidad es un derecho fundamental, pero continúa siendo vulnerado ante la existencia de barreras arquitectónicas y sociales al ingresar a entornos públicos.

El estudio fue viable, ya que se contó con el permiso y acceso al sitio de investigación, lo cual permitió evaluar directamente el nivel de accesibilidad. Además, se dispuso de información técnica relevante y actualizada, como el Manual de Accesibilidad y la Normativa Ecuatoriana de la Construcción, que sustentaron el desarrollo del estudio.

La investigación fue factible, dado que se realizó con los recursos económicos, humanos y tecnológicos disponibles. Asimismo, no presentó implicaciones éticas, ya que la recolección de información se llevó a cabo mediante observación directa del entorno físico, sin involucrar a personas ni afectar su integridad.

La importancia de la investigación radicó en conocer el nivel de accesibilidad en el entorno físico y, mediante los hallazgos encontrados, implementar un plan de mejoras con la finalidad de promulgar un espacio equitativo. Igualmente, a través de las recomendaciones y conclusiones, se buscó concientizar en la población y autoridades competentes sobre la discapacidad y la igualdad de condiciones.

Lo beneficiarios directos fueron todos los ciudadanos que participan en las actividades de entretenimiento que ofrece el parque de la Familia, en especial las personas con discapacidad. Asimismo, el investigador fue beneficiado a través de los resultados

obtenidos. Del mismo modo, los beneficiarios indirectos fueron los familiares de las personas con discapacidad, ya que compartirán experiencias en las que todos podrán ser incluidos, junto a ellos la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte y El Parque de la Familia de la Ciudad de Ibarra, ya que la investigación proporcionó información útil para futuras propuestas.

El impacto social del estudio se fundamentó en un plan de adecuación basado en la accesibilidad universal para ser implementado a futuro en el Parque de la Familia, con la finalidad de promulgar un lugar equitativo. De tal modo, se convertiría en un lugar de referencia para los demás espacios físicos de la Ciudad de Ibarra, promoviendo de igual forma que los existentes pudieran ser modificados de acuerdo a la normativa estatal, contribuyendo en la creación de entornos más inclusivos y funcionales.

### ***Objetivos***

#### **Objetivo general:**

Evaluar el nivel de accesibilidad del entorno físico en base al diseño universal en el Parque de la familia de Ibarra 2024.

#### **Objetivos específicos:**

- Elaborar una lista de chequeo en base a características específicas del espacio físico.
- Aplicar la lista de chequeo al espacio físico.
- Formular un plan de mejoría basado en el nivel de accesibilidad encontrado.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1 Marco Referencial

El marco normativo sobre accesibilidad en espacios públicos urbanizados es fundamental para garantizar la inclusión de las personas con discapacidad. El estudio comparado de Jiménez y Madurga (2022), realizado en España promueve normativas estatales para eliminar barreras arquitectónicas, y que esto permita el acceso universal. Esto contribuye a mejorar la calidad de vida y fomentar la participación ciudadana. (6)

De acuerdo con el estudio “Turismo accesible para todos. Evaluación del grado de accesibilidad universal de los parques y jardines de Marrakech” se reafirma la imperiosa necesidad de adaptaciones en ruta de ingreso/salida, senderos, aceras y espacios verticales. Al finalizar la mencionada investigación, se concluye que todos los parques incumplieron con parámetros para considerarse dentro del plano “universalmente accesible”, condiciones que podrían ser modificadas a futuro con las normas ISO (International Organization for Standardization). (7)

En el artículo “Espacio público como derecho: Accesibilidad para personas con discapacidad en el centro de Cúcuta”, el objetivo fue conocer el nivel de accesibilidad al espacio físico en el entorno urbano enfocado en las personas con discapacidad; esto como método de medición de calidad de vida y bienestar en comunidad. Dentro de la investigación se utilizó la metodología cualitativa con herramientas como la observación y entrevista. Se llegó a concluir que los indicadores urbanos, la calidad de vida y el bienestar social se encuentran relacionados con los espacios públicos de forma directa. Las construcciones y/o adecuaciones arquitectónicas son una necesidad por tomarse en cuenta en los espacios físicos. (8)

Dentro del estudio "Los Parques Urbanos de Quito: Distribución, Accesibilidad y Segregación Espacial", se investigó la situación de los parques en la Capital del Ecuador, en referencia a la cantidad, distribución y accesibilidad. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica utilizando información del Censo 2010 y un levantamiento de información sobre los parques y variables socioeconómicas. Los resultados evidenciaron que los parques que se encontraban en la periferia tenían menor accesibilidad en relación con los centrales urbanos. (9)

## **1.2 Fundamentación Teórica**

### ***1.2.1 Discapacidad***

La discapacidad es descrita como el conjunto de deficiencias, limitaciones y restricciones a la participación que puede tener una persona. Al respecto la OPS manifiesta que esta condición es vista como un efecto producido entre el sujeto, su entorno y el accionar ante las condiciones que lo rodean. En la mayoría de las ocasiones, esta última se ve limitada por el factor psicosocial, lo que ocasiona una gran problemática en cuanto a su autonomía e interacción en sociedad. (10)

De acuerdo con la Organización de los Estados Americanos (OEA), Ecuador reporta el 12.8% de discapacidad en América, lo que representa a 471.205 personas. Al respecto, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) manifiesta que la discapacidad más prevalente es la física, con un 45,66%, seguida de la discapacidad intelectual, con un 23,12%; la discapacidad auditiva, con un 14,12%; la discapacidad visual, con un 11,64%; y, finalmente, la discapacidad psicosocial, con un 5,55%. (11)

### **1.2.1.1 Modelos conceptuales en el tiempo.**

Los modelos de discapacidad desde una perspectiva teórica son utilizados para entender de manera distinta a la misma, relatando sus avances desde la Edad Antigua hasta la actualidad. Con el objetivo de promover hipótesis innovadoras y sugerencias para la repercusión actualizada de Fisioterapia en las esferas de discapacidad. (12)

#### **- Prescindencia**

En Occidente, los primeros modelos de discapacidad que surgieron fueron de naturaleza eugenésica y de marginación. En la Edad Antigua, las leyes de Licurgo en Esparta consideraban que todos los niños que nacieran con deformidades debían ser arrojados desde el monte Taigeto, ya que tenían un ideal de conservar la raza "pura". A diferencia de lo que sucedía en la Edad Media, a principios del siglo XX, las personas con discapacidad eran excluidas de toda actividad que se realizase dentro de las comunidades, porque representaban situaciones de "peligro". (13)

#### **- Biomédico**

En el modelo biomédico, también conocido como rehabilitador, surgió en la Segunda Guerra Mundial. Según este ideal, las personas con discapacidad, como resultado de las problemáticas políticas de esa época, necesitaban adaptarse a su situación y superar su discapacidad. Por lo tanto, era bien visto recibir ayuda de otros para su beneficio. (14)

#### **- Social**

Dentro del modelo social, la discapacidad es vista como una construcción de la sociedad que resulta de la interacción entre las personas con discapacidad y su medio, el cual muchas veces imposibilita su libre accionar (12).



### **1.2.1.2 Clasificación de discapacidad según la CIF.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) posee una Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), que considera a la discapacidad como una "interacción dinámica entre condiciones de salud (enfermedades, trastornos, lesiones, traumas, etc.) y condiciones contextuales, como los factores". Esta clasificación incluye tanto aspectos problemáticos (deficiencias, limitaciones de actividad y restricciones de participación) como no problemáticos (aspectos neutrales) de la salud o elementos relacionados con ella. Además, la CIF reconoce que la discapacidad también incluye factores ambientales y personales, convirtiéndose en un enfoque biopsicosocial (15).

Dentro del componente de funcionamiento y funcionalidad se encuentran los siguientes aspectos:

- **Deficiencias**

Se define como aquella pérdida o irregularidad estructural que puede afectar, desde órganos y extremidades hasta funciones mentales, desde un punto de vista anatómico. Esto consecuentemente generará modificaciones a nivel funcional, impactando a nivel psicológico y fisiológico. (16)

- **Limitaciones**

En discapacidad, el término limitación es considerado como la repercusión de los cambios anatómicos y fisiológicos dentro del componente de deficiencias, influyendo de esta manera en la disminución o pérdida de la capacidad para ejecutar actividades, como pasar de sedestación a bípedo, caminar, alcanzar objetos, comunicarse, etc. (17)

- **Restricciones**

Cuando una persona presenta deficiencias a nivel físico, intelectual, sensorial y psíquico, puede presentar dificultades para establecer una relación con su entorno, obstaculizando su libre expresión, autonomía y restringiendo la participación plena en sociedad. Esto impide el goce igualitario de derechos y oportunidades. (18)

- **Barreras**

Las barreras son consideradas como un conjunto de características que impiden la participación de las personas en el medio, provocando exclusión e impidiendo la ejecución de actividades de vida diaria y recreación. (19)

- **Facilitadores**

Los facilitadores dentro del concepto de discapacidad son descritos como aquellos elementos ambientales y personales que pueden influir de manera positiva en la vida del individuo, volviéndola a esta última más sencilla e independiente. (20)

- **Modelo biopsicosocial**

Este modelo se encuentra conformado por el factor médico, psicológico y social. Es decir, tanto la salud física del paciente como el entorno en el que el individuo se desarrolla, se encuentran conectados por lo que puede afectar positiva o negativamente en las emociones del mismo, intervenido de manera directa en sus actividades de vida diaria. (21)

### 1.2.1.3 Tipos de discapacidad.

La CONADIS reconoce la existencia de seis tipos de discapacidades en Ecuador, tales como:

- **Discapacidad física**

Son deficiencias corporales que pueden ser congénitas o adquiridas evidentes y/o viscerales, que implican un daño en órganos internos y por lo tanto pueden ser imperceptibles, se producen alteraciones del movimiento, manipulación y desplazamiento que limitan el desarrollo personal y social de la persona. (22)

- **Discapacidad sensorial:**

Este tipo de discapacidad se caracteriza por una deficiencia a nivel sensorial, impidiendo que el individuo interactúe con su entorno de una manera idónea, afectando así en el desarrollo de actividades de vida diaria y por consiguiente una restricción en la participación. (22)

Se divide en dos subtipos:

- **Discapacidad visual**

Las personas con discapacidad visual son aquellas que han perdido la visión de manera parcial o completa, dentro de la afectación parcial la luz puede ser observada, sin embargo, los objetos, alrededores y personas no pueden ser distinguidos o se identifican “manchas”, cuyas aparecen en el campo de visión cambiando la perspectiva de esta. (22)

- **Discapacidad auditiva**

En la discapacidad auditiva las personas tienen sordera bilateral, la que puede ser parcial o completa, suele estar acompañada en la mayoría de los casos de problemas de

lenguaje, lo que traerá consigo problemas de comunicación y percepción de sonido. La gravedad en cuanto a la pérdida de la audición cambia de acuerdo con su ubicación y el motivo de la lesión. (22)

- **Discapacidad intelectual**

La discapacidad intelectual es descrita como aquella dificultad ante el razonamiento, resolución de conflictos, interacciones sociales y adquisición de conocimientos, interviniendo de esta manera en su vida diaria. (22)

- **Discapacidad psicosocial**

La discapacidad psicosocial muchas veces es catalogada de manera errónea impidiendo que aquellas personas que lo padecen tengan la capacidad de tomar decisiones de manera libre, autónoma e interactúen con la sociedad, frente a esto la OMS describe que la población afectada suele sufrir discriminación y exclusión siendo en su mayoría por desconocimiento y difusión de información, cuando realmente esta discapacidad de origen psíquico se encuentra relacionada con una expresión amplia que incluye una serie de condiciones que impactan el funcionamiento cognitivo. (22)

- **Discapacidad múltiple**

Este tipo de discapacidad se caracteriza por presentar distintas deficiencias, tanto mentales como a nivel sensitivo y motor. Se determina que una persona presenta discapacidad múltiple cuando tiene más de dos déficits. (22)

**1.2.1.4 Discapacidad física.**

La discapacidad física es descrita como la disminución leve o total de movilidad, generada por trastornos y/o lesiones a nivel musculo esquelético, que pueden ser de origen adquirido o congénito. La mayor parte de la población experimenta restricción a la

participación por las condiciones del espacio, por ello suelen requerir ayuda de terceros para su desplazamiento. (23)

### **Tipos de discapacidad física:**

- **Discapacidad motora:** es una condición que se origina a partir de una alteración o enfermedad congénita, cuya conexión con el sistema musculo esquelético y nervioso suele verse afectada, generando modificaciones en el desplazamiento, coordinación y alineación postural. (24)
- **Discapacidad orgánica:** este subtipo no suele ser distinguido con facilidad hasta la realización de exámenes complementarios o características visibles, tales como amputaciones y lesiones. Se conceptualiza como una serie de signos y síntomas clínicos en distintos aparatos del cuerpo, que disminuye en mayor parte la capacidad funcional del usuario. (25)
- **Discapacidad músculo esquelética:** se define como aquella discapacidad de origen degenerativo, genético o traumático, que afecta al sistema muscular y óseo, incluyendo articulaciones y ligamentos. Tal es el caso de enfermedades que pueden dificultar el desplazamiento y ciertas actividades de vida diaria debido al dolor y características propias de la patología, como: artritis reumatoide, fracturas, osteoporosis, entre otras. (26)

#### **1.2.1.5 Contextualización de discapacidad en Ecuador.**

A través de los años la discapacidad ha tomado revuelo en Ecuador, siendo una temática vista, analizada y apoyada desde los distintos grupos políticos, formando parte de agendas legislativas, siendo este el caso de que en la Constitución de 2008 de la República

del Ecuador le dio mayor importancia que en las décadas anteriores considerando a las personas con discapacidad como “grupos de atención prioritaria” donde se establece un trato diferente y empático, esto pertenece al artículo número 45, dándole a la sociedad la tarea de brindar una serie preferencial de oportunidades y el cumplimiento adecuado a sus demandas. (27)

El Plan Nacional del Buen Vivir, describe como uno de sus principales objetivos el promover la igualdad e inclusión de discapacidad en el todo el territorio nacional, brindando un espacio para que la población que lo conforma reciba atención preferencial en cuanto al área laboral y médica. (28)

Dentro de la ley orgánica de discapacidades el artículo 58 estipula que el estado debe proveer espacios que cuenten con ciertos parámetros de accesibilidad, empleando las estructuras y servicios públicos que ofrecen los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), destruyendo aquellos impedimentos que obstaculicen la libre interacción y goce de derechos, eliminando por completo el término exclusión y al contrario promoviendo la promoción y difusión acerca de la discapacidad y su visibilidad. (29)

En los ejes de políticas de Discapacidad procedente del Plan Nacional del Buen Vivir, la accesibilidad abarca el acceso al entorno físico, transportes, educación, información y centros recreativos, donde las personas con discapacidad no puedan ser discriminadas y al contrario de ello sus derechos sean velados y protegidos. (28)

## **1.2.2 *Diseño y Accesibilidad Universal***

### **1.2.2.1 Diseño Universal.**

El diseño universal es descrito como aquel enfoque que busca concebir que bienes, servicios, objetos y contextos sean de libre acceso y uso, en consecuencia, sean aptos para toda la población y de esta manera no requiera la aplicación de ciertos métodos para realizar ajustes o modificaciones. (30)

### **1.2.2.2 Accesibilidad Universal.**

A diferencia de la Accesibilidad cuya es considerada como un subsecuente al diseño universal, haciendo referencia al cumplimiento de aquellos requisitos indispensables que tienen que ser llevados a cabo en los diferentes entornos y sectores para garantizar la individualidad y autonomía de la población. (31)

### **1.2.2.3 Tipos de Accesibilidad.**

Existen tres tipos de accesibilidad:

- **Accesibilidad física:** se basa en la detección de barreras y limitaciones físicas, con ello la eliminación de estas para permitir el acceso abierto al espacio.
- **Accesibilidad al desplazamiento:** es descrita como la capacidad de movimiento autónomo, cuya hace referencia al traslado de un punto a otro y la utilización de transportes sin restricciones.
- **Accesibilidad dentro del área deportiva y de recreación:** hace referencia a que exista infraestructura y equipamiento recreativo personalizado en base a los requerimientos del público. (32)

#### 1.2.2.4 Principios de accesibilidad.

La accesibilidad cuenta con ciertos principios fundamentales:

- **Uso universal:** este principio hace referencia al empleo de un diseño adecuado a las necesidades de toda la población.
- **Flexibilidad de uso:** se fundamenta en que la estructura y ambiente abarquen las individualidades de la comunidad.
- **Uso simple e intuitivo:** este principio hace mención de que la expresión debe ser sencilla y ser comprendida por el sujeto. (33)
- **Información perceptible:** el entorno debe contar con elementos de información a la que la población pueda acceder de manera visual, sonora o táctil.
- **Tolerancia para el error o mal uso:** se refiere a que el ambiente cuente con la menor cantidad de errores o que estos sean mitigados y dado el caso de que se presenten puedan ser informados al usuario.
- **Esfuerzo físico bajo:** este principio manifiesta que el espacio debe generar la mínima cantidad de gasto energético en el individuo, concediéndole un traslado confortable. (34)

#### 1.2.2.5 Accesibilidad en Discapacidad Física.

La accesibilidad en relación a la discapacidad física hace alusión a espacios y entornos fundamentados en una normativa universal que describe las características y necesidades de la población. Su finalidad es la eliminación de barreras arquitectónicas, para permitir la plena movilización y autonomía. Dentro de las condiciones, destacan: la existencia de señalización táctil, visual y auditiva, rampas inferiores a 12°, dimensiones



inferiores a 1.20m en aceras, área sanitaria con barras de apoyo, existencia de asesores en edificios, bandas podó táctiles, entre otras. Ecuador como varios países de Latinoamérica cuenta con leyes que promueven la igualdad e inclusión, por tal motivo la implementación de espacios accesibles ahora no es considerado un lujo sino una necesidad que todos los establecimientos deben considerar. (35)

### ***1.2.3 Aspectos sociales y culturales***

#### **1.2.3.1 Inclusión.**

La inclusión es definida como la integración de personas a la comunidad sin importar su estatus económico, cultura, etnia y religión, eliminando todo tipo de barreras y obstáculos que promuevan la desigualdad y exclusión. (36)

#### **1.2.3.2 Inclusión en Ecuador.**

En los últimos años Ecuador ha trabajado constantemente en promover un estado en el que la discapacidad no sea vista como un impedimento para actuar en sociedad, en conjunto con el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) han determinado en los estatutos del país que para obtener un fin en común se debe ejecutar acciones que permitan la accesibilidad a distintos bienes y servicios, ajustándose a las necesidades de la población. (37)

## **1.2.4 Exclusión y barreras**

### **1.2.4.1 Exclusión.**

La exclusión es considerada como el impedimento del individuo de participar en sociedad, donde el individuo es rechazado y discriminado por su condición y características, debido en su mayoría a una escasez de regularización por parte del estado y la falta de concientización de la población. (38)

### **1.2.4.2 Barreras sociales para la participación.**

- **Barreras estructurales:** son descritas como las suposiciones y perspectivas que se ha tenido en relación a la discapacidad desde inicios de la humanidad, siendo divididos y manejados por status, donde el líder ejerce un mayor poder sobre los demás, siendo discriminados y ultrajados.
- **Barreras ambientales:** se interpretan como los impedimentos e inconvenientes que genera la infraestructura en el entorno.
- **Barreras actitudinales:** se manifiestan como la reacción negativa de la sociedad ante la discapacidad, donde prevalecen los prejuicios y subestimación a su potencial, minimizando sus emociones e impidiéndoles formar parte de una independencia laboral, económica y legal. (39)

## CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 Metodología de la investigación

#### *Diseño de investigación*

##### **No Experimental:**

El diseño de la investigación fue no experimental, ya que las variables no se manipularon intencionalmente; a diferencia de ello, se registraron y examinaron cuidadosamente sus fenómenos. Se efectuó la observación y la evaluación de parámetros establecidos en relación con los que se encuentran dentro del lugar de estudio, por ende, las variables no se modificaron y únicamente se examinó en detalle y objetivamente los procesos observados. (40)

##### **Cohorte Transversal:**

El diseño de estudio fue de cohorte transversal, debido a que los datos de investigación fueron tomados en un tiempo determinado y por una ocasión, imposibilitando la existencia de antecedentes y una nueva toma de información. (41)

#### *Tipo de investigación*

##### **Cuantitativo:**

El tipo de investigación aplicada fue cuantitativa, puesto que la información que arroja la lista de chequeo se compone de datos numéricos y de análisis estadístico, suele ser utilizada con el fin de obtener un promedio y asociarlo con un resultado en específico cuyo es considerado como objetivo y confiable. (42)

### **Descriptivo:**

El estudio también fue de tipo descriptivo, es decir, detalló los elementos y características principales que no cumplen con los parámetros de evaluación del manual de accesibilidad, información obtenida a través del método de observación. Asimismo, los datos recopilados no manipularon las variables ni las condiciones del establecimiento. (43)

### ***Localización y ubicación del estudio***

La investigación desarrolló en el Parque de la Familia, que se encuentra ubicado en Yacucalle, Av. Rafael Sánchez y Av. Teodoro Gómez, en la Ciudad de Ibarra en la provincia de Imbabura con el Código Postal 100107.

## **2.2 Método de Recolección de Información**

### ***Método de Recolección de Datos***

***Método de Revisión Bibliográfica.*** Se fundamenta en la búsqueda de información en fuentes académicas y referencias de investigación con el fin de comprobar una hipótesis y alcanzar los objetivos planteados. (44)

### ***Técnicas e Instrumentos de Investigación***

#### **Técnicas.**

- **Observación:** La observación es un procedimiento metódico en el cual la percepción visual capta información verificable, que posteriormente es analizada y documentada con fines investigativos. En comparación con la inspección común o de origen empírico, cuya es empleada para la resolución de conflictos e intereses individuales. (45)

- **Medición:** La medición es un método objetivo que plasma dimensiones numéricas de longitud y volumen en objetos y espacios. Además, puede ser realizado a través de la utilización de cinta métrica, micrómetros, calibradores, entre otros. En esta investigación, se consideró una pieza fundamental, debido a que facilitó la comparativa de la información con la del manual de accesibilidad. (46)

### **Instrumentos y materiales.**

- Lista de chequeo
- NEC (Normas INEN)
- Manual de Accesibilidad Universal (AU)
- Aplicación de móvil: Clinometer
- Cinta métrica

### ***Validación de Instrumentos***

#### **Lista de Chequeo.**

La Lista de Chequeo, también conocida como “checklist”, es un instrumento estructurado que garantiza el cumplimiento de criterios y actividades de un área en específica, desarrollada a través de la observación. Para el investigador, resulta de gran ayuda, debido a que sistematiza el proceso de recolección de información y puede influir en la adopción de medidas. (47)

#### **Baremo de evaluación.**

Además, se emplearán los niveles de accesibilidad con base en una sugerencia de expertos, tales como: Alto (96-100%), Bueno (86-95%), Medio (76-85%), Limitado (66-75%), Bajo (55-65%), No accesible (0-54%). (48)

**Normas INEN.**

Son normativas legales de construcción establecidas por el estado, basadas en las circunstancias de la población y estándares globales. En el área de discapacidad, son empleadas para modificar estructuralmente en el entorno, velando por la seguridad de la ciudadanía y su autonomía. (49)

**Accesibilidad universal (AU).**

El Manual de Accesibilidad Universal comprende información detallada y los parámetros de las condiciones que requiere el espacio físico en base a las necesidades de la población, promoviendo espacios inclusivos, eliminando desde barreras físicas hasta sensoriales como las auditivas y visuales. (50)

**Clinometer.**

El clinómetro es una herramienta de Smartphone que proporciona información precisa sobre ángulos e inclinaciones. Es empleado en distintos campos. En la disciplina deportiva, como en el ciclismo se puede conocer la pendiente y la dificultad que conllevará. También es utilizada en el área médica para conocer los rangos articulares y sus modificaciones. Sin embargo, en el estudio fue utilizado para evaluar la angulación en rampas. (51)

### **2.3 Preguntas de investigación y/o hipótesis**

- ¿Cuál es el nivel de accesibilidad al entorno físico en el Parque de la Familia de la ciudad de Ibarra?
- ¿Cuál es la lista de chequeo en base a las características específicas del espacio físico?
- ¿Cuáles son los resultados de la aplicación de la lista de chequeo?
- ¿Cuál es el plan de mejora en base a los resultados obtenidos?

## 2.4 Matriz de operacionalización de variables

**Tabla 1.**  
*Variables de interés.*

<b>Variable</b>	<b>Tipos de variables</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Definición</b>
<b>Accesibilidad al entorno físico basada en el diseño universal</b>	Cualitativa	Área de circulación peatonal: horizontal	Alto	96 -100%	Lista de Chequeo	Cumplimiento de un conjunto de características que pertenecen al entorno físico, para el libre acceso y autonomía de toda la población
	ordinal		Bueno	86-90%		
	politómica		Medio	76 – 85%		
			Limitado	66 – 75%		
		Bajo	55 – 65%			
			No Accesible	0 – 54%		



<b>Accesibilidad al entorno físico basada en el diseño universal</b>	Cualitativa	Área de circulación peatonal: vertical	Alto	96 -100%	Lista de Chequeo	Cumplimiento de un conjunto de características que pertenecen a un entorno físico, para el libre acceso y autonomía de toda la población
	ordinal		Bueno	86-90%		
	politómica		Medio	76 – 85%		
			Limitado	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
		No Accesible	0 – 54%			

<b>Accesibilidad al entorno físico basada en el diseño universal</b>	Cualitativa	Espacios y elementos especializados	Alto	96 -100%	Lista de Chequeo	Cumplimiento de un conjunto de características que pertenecen a un entorno físico, para el libre acceso y autonomía de toda la población
	ordinal		Bueno	86-90%		
	politómica		Medio	76 – 85%		
			Limitado	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
		No Accesible	0 – 54%			

<b>Accesibilidad al entorno físico basada en el diseño universal</b>	Cualitativa	Requisitos	Alto	96 -100%	Lista de Chequeo	Cumplimiento de un conjunto de características que pertenecen a un entorno físico, para el libre acceso y autonomía de toda la población
	ordinal	mínimos de	Bueno	86-90%		
	politómica	accesibilidad para	Medio	76 – 85%		
		el mobiliario	Limitado	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
			No Accesible	0 – 54%		
<hr/>						
<b>Accesibilidad al entorno físico basada en el diseño universal</b>	Cualitativa	Requisitos	Alto	96 -100%	Lista de Chequeo	Cumplimiento de un conjunto de características que pertenecen a un entorno físico, para el libre acceso y autonomía de toda la población
	ordinal	mínimos de	Bueno	86-90%		
	politómica	accesibilidad para	Medio	76 – 85%		
		la orientación y	Limitado	66 – 75%		
		señalización	Bajo	55 – 65%		
			No Accesible	0 – 54%		

---

## **2.5 Procedimiento y análisis de datos**

En la presente investigación se realizó una toma de datos única basada en los criterios de evaluación de una lista de chequeo, misma que se fundamentó en el Manual de Accesibilidad Universal y las Normas INEN con la finalidad de proporcionar información certera y objetiva. Además, se incluyó un apartado de Observaciones, las cuales manifiestan información adicional en cuanto al incumplimiento de los criterios de evaluación. Consecutivamente, la información obtenida fue procesada digitalmente en Excel de acuerdo con el área perteneciente, en primera instancia se obtuvo la contabilidad de respuestas ‘‘SI’’, ‘‘NO’’ y ‘‘N. A’’, posterior a ello se consiguió resultados en proporción de la sección que cumplió con lo requerido. Estos datos fueron tomados en cuenta en una sumatoria y cálculo porcentual final. Por último, la información fue categorizada en seis niveles, según una escala de valoración realizada por un grupo de expertos de la Universidad Autónoma de Yucatán (48).

## **2.6 Consideraciones legales y éticas**

### ***Marco legal***

*La presente investigación se encuentra fundamentada en la Constitución de la República del Ecuador, Ley orgánica de Discapacidades, Normas INEN y Manual de Accesibilidad Universal.*

### ***Constitución de la República del Ecuador***

***Capítulo primero. Principios de aplicación de los derechos. Art. 11.-*** *El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:*

*1. Los derechos se podrán ejercer, promover y exigir de forma individual o colectiva ante las autoridades competentes; estas autoridades garantizarán su cumplimiento.*

*2. Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. (52)*

***Sección cuarta. Cultura y Ciencia. Art. 23.-*** *Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales. (52)*

***Sección sexta. Personas con discapacidad. Art. 48.-*** *El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:*

*1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.*

*3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.*

*2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.*

*4. La participación política, que asegurará su representación, de acuerdo con la ley.*

*5. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.*

*6. El incentivo y apoyo para proyectos productivos a favor de los familiares de las personas con discapacidad severa.*

*7. La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad. (52)*

*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. (52)*

### ***Ley Orgánica de discapacidades***

***Art. 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. (53)*

**Art. 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. (53)*

### **Normas INEN**

El presente capítulo fue elaborado por un grupo de trabajo, liderado por MIDUVI, en el que participaron la SETEDIS, Consejo Nacional para la Igualdad en Discapacidades (CONADIS), Ministerio de Salud Pública (MSP), entre otras instituciones que ratificaron la necesidad de que exista un documento en el que se establezcan los criterios mínimos para que los entornos físicos sean comprensibles y utilizables para todas las personas.

Se incluyen las siguientes normativas:

- *NTE INEN 2240 “Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Símbolo Gráfico. Características Generales”.*
- *NTE INEN 2239 “Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Señalización. Requisitos y clasificación.”*
- *NTE INEN 2243 “Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Vías de circulación peatonal.”*

- *NTE INEN 2244 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Bordillos y Pasamanos”. NTE INEN 2245 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas”*
- *NTE INEN 2246 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel y a desnivel”.*
- *NTE INEN 2247 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Corredores y pasillos” NTE INEN 2248 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos”*
- *NTE INEN 2293 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias. Requisitos”*
- *NTE INEN 2849-1 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno”*
- *NTE INEN 2854 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en Pisos y Planos Hápticos”.*
- *NTE INEN 2855 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Vados y Rebajes de Cordón”.*
- *NTE INEN 3082 “Aparatos sanitarios. Requisitos y métodos de ensayo”*
- *RTE INEN 004-2:2011 “Señalización Vial. Parte 2: Señalización horizontal”*
- *NTE INEN 2309 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Puertas”.*
- *NTE INEN 1604 “Urbanización. Terminología”*
- *NTE INEN 2314 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos”*
- *NTE INEN 2315 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Terminología”*
- *NTE INEN 3029 “Equipamiento de las superficies de juegos y áreas recreativas”*

- NTE INEN 3081 “Revestimientos de las superficies de juegos y áreas recreativas”
- NTE INEN 3082 “Aparatos sanitarios. Requisitos y métodos de ensayo”
- NTE INEN ISO 21542 “Edificación. Accesibilidad del Entorno Construido”. (54)

### **Norma Ecuatoriana de la construcción (NEC)**

#### Habitabilidad y Salud

- NEC – HS – VIDRIO
- NEC – HS – CI: Contraincendios
- NEC – HS – AU: Accesibilidad Universal
- NEC – HS – EE: Eficiencia Energética
- NEC – HS – CL: Climatización
- NEC – HS – ER: Energías Renovables. (49)
- **NTE INEN 2247 (Pasillos, corredores y aceras).**
- Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200 mm
- Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm.
- Superficie de diámetro mínimo, igual a 1500 mm.
- Acabado superficial de color contrastante
- 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.
- Antideslizante en seco y mojado
- Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podo táctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales a los edificios y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos.



- Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil guía en las circulaciones principales.
  - Separación máxima de las juntas de unión de materiales en acabado igual a 20 mm.
- (49)

**NTE INEN 2 246:2000 (Cruces peatonales).**

- Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm.
- Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm.
- Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1500 mm
- Ubicados en los extremos de cada cruce peatonal
- Antideslizante en seco y mojado
- Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.
- Señalizado en su totalidad, líneas tipo “cebra”
- Color contrastante con la superficie del piso y el entorno. (49)

**NTE INEN 2 243:2009 (Vías de circulación peatonal).**

- Deben tener un ancho mínimo y sin obstáculos de 1600 mm.
- La altura para colocar cualquier elemento que pueda obstaculizar es de 2200 mm.
- Se debe avisar la existencia de elementos que se encuentren ubicados fuera de los límites del ancho mínimo: a) entre 800 mm a 2200 mm de altura y b) separado más de 150 mm de un plano lateral.
- El diseño de las vías debe tener una pendiente máxima del 2%.

- El tramo máximo de recorrido será de 100 m y debe contar con una zona de descanso de 800 mm x 1600 mm.
- En toda esquina o cruce peatonal donde exista un desnivel, deberá disponer de una rampa. (49)

#### **NTE INEN 2 245:2000 (Rampas).**

- 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 podó táctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos.
- Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 120 cm.
- Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 150 cm.
- Bordillos en desniveles hasta máximo 20 cm
- Pasamanos en desniveles superiores a 20 cm
- Ubicados en ambos lados de la rampa. (49)

#### **NTE INEN 2248 (Estacionamientos)**

- Una plaza de estacionamiento por cada 25 plazas o fracción
- Dimensiones mínimas iguales a 390 x 500 cm. (Incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 150 cm.)
- 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. (49)

**NTE INEN 2 293:2001 (Área higiénico-sanitaria).**

- Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad.
  - Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200 mm
  - Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm.
  - Superficie de diámetro mínimo, igual a 1500 mm.
  - Antideslizante en seco y mojado
  - Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.
  - 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
  - El ancho libre mínimo de la puerta será de 80 cm (vano de 90 cm)
  - Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1500 mm.
- (49)

***Inodoro.***

- Altura del asiento entre 40 – 48 cm
- Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior entre 65 - 80 cm.
- Separación máxima igual a 2 cm entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior

- Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible
- Ambos lados del inodoro
- Ubicada a una distancia entre 30 - 35 cm. desde el eje del inodoro
- Altura del borde superior de la barra horizontal entre 75 - 78 cm.
- Poseer símbolo gráfico. (49)

### ***Lavamanos.***

- Un lavamanos accesible no debe tener pedestal ni faldón, es decir, ningún elemento que impida la aproximación de la silla de ruedas.
- La aproximación al lavamanos debe ser frontal.
- Altura inferior mínima, libre de obstáculos, igual a 67 cm.
- Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 20 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)
- Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar los pies, libre de obstáculos con una profundidad igual a 30 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)
- Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor. (49)

### ***Basurero.***

- Debe ser colocado en un sector del baño de fácil acercamiento y que no interrumpa la aproximación al inodoro o al lavamanos.
- No debe quedar instalado al costado del Inodoro, ya que anula el espacio de transferencia. (49)

## **NTE INEN 2313 (Espacios, cocina)**

### ***Mesas.***

- Pasillo de circulación que permita la aproximación de una silla de ruedas hasta las mesas, recomendándose al menos un circuito de 120 cm de ancho.
- Silla que se acomoda a las necesidades de usuarios con movilidad reducida debe tener una altura de asiento en torno a los 45 cm, con respaldo y apoya brazos.
- Altura mínima, libre de obstáculos, igual a 70 cm.
- Espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 60 cm. (personas usuarias en silla de ruedas). (49)

### ***Expendio de comida preparada.***

- 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 70 cm y profundidad igual a 60 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)
- El 25% de la longitud del mostrador, con una altura máxima igual a 80 cm. (49)

### ***Bebedores.***

- Altura entre 70 - 90 cm
- Altura de los mandos entre 80 - 110 cm.
- Cualquier elemento sobresaliente a máximo 15 cm
- Color contrastante con la superficie del piso. (49)

***Papeleras, basureros o similares.***

- Altura de la boca entre 70 - 90 cm.
- Color contrastante con la superficie del piso. (49)

**NTE INEN 2 239:2000 (Señalización).**

***Visuales.***

- Altura mínima de los caracteres, igual a 1.5 cm.
- No se encuentra debajo de objetos reflectados.
- El material no debe causar reflejos
- Señal bien definida, clara en color y grafismo.
- Altura entre 120 - 160 cm. (Sólo ambientes)
- Altura máxima igual a 210 cm. (Espacios con aglomeración de personas)

***Táctiles.***

- Se encuentra a una altura entre 80 a 100 cm
- Debe ubicarse a 100 cm antes de dicho cambio y deberán presentar una textura distinta.

***Auditivas.***

- Las señales audibles deben producir un sonido de 80 dB y no sobrepasar los 100 dB.  
(49)

### ***Marco ético***

La investigación se llevó a cabo mediante un proceso de observación, asegurando que la recolección de datos fuera objetiva y confiable. El estudio se centró exclusivamente en la evaluación visual de las condiciones de accesibilidad en el Parque de la Familia de la ciudad de Ibarra, sin intervención directa de los participantes, por lo que no se expusieron a ningún riesgo.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIONES

### 3.1. Resultados

#### 3.1.1 Resultado de la elaboración de la Lista de Chequeo

**Tabla 2.**

*Lista de chequeo realizada en base a la normativa del Manual de Accesibilidad Universal y Normas INEN.*

<b>Lista de Chequeo</b>				
Elementos para evaluar	¿Cumple la condición?			Observaciones
	SI	NO	N. A.	
<b>Área de circulación peatonal: horizontal</b>				
<b>PASILLOS, ACERAS Y OTROS</b>				
<b>Dimensiones generales</b>				
Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200 mm				
Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm.				
<b>Giros en silla de ruedas</b>				
Superficie de diámetro mínimo, igual a 1500 mm.				
<b>Bordillos</b>				
Acabado superficial de color contrastante				
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.				
<b>Superficie</b>				
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podo táctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales a los edificios y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos.				
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podo táctil guía en las circulaciones principales.				
Separación máxima de las juntas de unión de materiales en acabado igual a 20 mm.				
<b>Obstáculos</b>				
Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm.				
<b>Rejillas del drenaje</b>				

Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm.				
<b>Área de circulación peatonal: vertical</b>				
<b>RAMPAS Y VADOS</b>				
<b>Superficie</b>				
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.				
<b>Dimensiones de rampa</b>				
Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 120 cm				
<b>Espacio de maniobra</b>				

Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 150 cm.				
<b>Bordillos o/y pasamanos</b>				
Bordillos en desniveles hasta 20 cm				
Pasamanos en desniveles superiores a 20 cm				
Ubicados en ambos lados de la rampa				
<b>Espacios y elementos especializados</b>				
<b>ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES</b>				
<b>Plazas accesibles</b>				
Una plaza de estacionamiento por cada 25 plazas o fracción				
<b>Dimensiones de las plazas de estacionamiento</b>				
Dimensiones mínimas iguales a 390 x 500 cm. (Incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 150 cm.)				
<b>Superficie</b>				
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.				
<b>Señalización</b>				
Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad.				
<b>CUARTOS DE BAÑO Y ASEO</b>				
<b>Superficie del piso</b>				
Antideslizante en seco y mojado				
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.				
<b>Dimensiones</b>				
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				
El ancho libre mínimo de la puerta será de 80 cm (vano de 90 cm)				
<b>Espacio de maniobra</b>				
Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1500 mm.				
<b>Inodoro</b>				
Altura del asiento entre 40 – 48 cm				
Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior entre 65 - 80 cm.				
Separación máxima igual a 2 cm entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior				
Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible				
Ambos lados del inodoro				
Ubicada a una distancia entre 30 - 35 cm. desde el eje del inodoro				
Altura del borde superior de la barra horizontal entre 75 - 78 cm.				

<b>Señalización</b>				
Poseer símbolo gráfico.				
<b>Lavamanos</b>				
Un lavamanos accesible no debe tener pedestal ni faldón, es decir, ningún elemento que impida la aproximación de la silla de ruedas.				
La aproximación al lavamanos debe ser frontal.				
Altura inferior mínima, libre de obstáculos, igual a 67 cm.				
Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 20 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)				
Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar los pies, libre de obstáculos con una profundidad igual a 30 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)				
Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor				

<b>Basurero</b>				
Debe ser colocado en un sector del baño de fácil acercamiento y que no interrumpa la aproximación al inodoro o al lavamanos.				
No debe quedar instalado al costado del Inodoro, ya que anula el espacio de transferencia.				
<b>Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario</b>				
<b>MOBILIARIO ACCESIBLE</b>				
<b>Escritorios y mesas</b>				
Pasillo de circulación que permita la aproximación de una silla de ruedas hasta las mesas, recomendándose al menos un circuito de 120 cm de ancho.				
Silla que se acomoda a las necesidades de usuarios con movilidad reducida debe tener una altura de asiento en torno a los 45 cm, con respaldo y apoya brazos.				
Altura mínima, libre de obstáculos, igual a 70 cm.				

<p>Espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 60 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)</p>				
<p><b>Expendio de comida preparada</b></p>				
<p>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 70 cm y profundidad igual a 60 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)</p>				
<p>El 25% de la longitud del mostrador, con una altura máxima igual a 80 cm.</p>				
<p><b>MOBILIARIO URBANO ACCESIBLE</b></p>				
<p><b>Bebederos accesibles</b></p>				
<p>Altura entre 70 - 90 cm</p>				
<p>Altura de los mandos entre 80 - 110 cm.</p>				
<p>Cualquier elemento sobresaliente a máximo 15 cm</p>				



Color contrastante con la superficie del piso				
<b>Papeleras, basureros o similares</b>				
Altura de la boca entre 70 - 90 cm.				
Color contrastante con la superficie del piso				
<b>Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización</b>				
<b>ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN</b>				
<b>Señalización visual</b>				
<b>Tipografía</b>				
Altura mínima de los caracteres, igual a 1.5 cm.				
No se encuentra debajo de objetos reflectivos.				
El material no debe causar reflejos				
Señal bien definida, clara en color y grafismo.				
<b>Localización</b>				
Altura entre 120 - 160 cm. (Sólo ambientes)				
Altura máxima igual a 210 cm. (Espacios con aglomeración de personas)				

<b>Señalización táctil</b>				
Se encuentra a una altura entre 80 a 100 cm				
<b>Localización</b>				
Debe ubicarse a 100 cm antes de dicho cambio y deberán presentar una textura distinta.				
<b>Señalización auditiva</b>				
Las señales audibles deben producir un sonido de 80 dB y no sobrepasar los 100 dB				

### 3.1.2 Resultados de la aplicación de la Lista de Chequeo (Por dimensiones)

**Tabla 3.**

*Nivel de accesibilidad del área de circulación peatonal “horizontal”.*

Accesibilidad de las personas al medio físico	Nivel de Accesibilidad de Espacios Horizontales			Total	Porcentaje	Nivel
	Cumple la condición					
	SI	NO	N.A.			
<b>Total</b>	9	9	0	18	50%	No accesible

*Fuente:* Elaboración propia (2025)

De acuerdo con los resultados, se identificó que el Área de circulación peatonal: “horizontal”, obtuvo el 50%, siendo clasificado como nivel "No accesible", con un cumplimiento de 9 de 18 ítems. Además, se evidenció en el apartado de observaciones las características que incumplen la normativa. En especial, el material de los bordillos en tonos grisáceos, piezas sueltas, suelo deslizante, ausencia de bandas podó táctiles, distancia extensa entre rejillas y escasez de pasos peatonales.

Esta información concuerda con la de estudios previos, tal es el caso del artículo titulado “Accesibilidad de Bosques y Parques Urbanos para personas con discapacidad en sillas de ruedas, considerando la superficie y pendiente longitudinal de los senderos” el cual manifiesta la escasa adherencia de los espacios abiertos al diseño universal. De tal modo, describió que en el estudio los senderos carecieron del ancho mínimo de circulación, el suelo tenía piezas sueltas y no existía señalización visual, por lo que imposibilitó una mayor independencia al usar dispositivos de ayuda. A diferencia de la presente investigación, que empleó el método observacional, el estudio citado decidió además conocer a profundidad la experiencia de las personas con silla de ruedas al ingresar

a senderos con grados de pendientes variables, siendo descrita como riesgosa para los usuarios (55).

**Tabla 4**

*Nivel de Accesibilidad de Espacios ‘Verticales’*

<b>Nivel de Accesibilidad de Espacios Verticales</b>						
Accesibilidad de las personas al medio físico	Cumple la condición			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	NA			
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>46,67 %</b>	<b>No accesible</b>

*Fuente:* Elaboración propia (2025)

En base a los hallazgos encontrados, en la dimensión ‘Espacios Verticales’, el nivel de accesibilidad general fue ‘No accesible’ con el 46,67 %, donde alcanzó 7 de 15 criterios de evaluación. En el segmento de observaciones, se identificó que las rampas tienen una superficie inestable e irregular. Además, carece de guías táctiles y del ancho mínimo de circulación. Asimismo, se constata la inexistencia de pasamanos dentro de la edificación. Finalmente, se evidenció que el parámetro correspondiente a rampas superiores a 2m pertenece al segmento ‘No aplica’, ya que no existe y no es imprescindible en el desarrollo de la investigación.

Diversas investigaciones corroboran que gran parte de parques y espacios de recreación carecen de apego a la normativa inclusiva, en particular sobre el diseño de rampas. Tal es el caso del artículo ‘Indicadores que determinan el nivel de accesibilidad, para personas con discapacidad, del espacio público: parque el rodeo del Estado de Colima’, donde se evidenció que estas no sobrepasaron los 120 cm de ancho, limitando el acceso con dispositivos de apoyo. De igual manera,

ambos estudios convergen en la presencia de calzada irregular y suelo deslizante. Además, en conjunto sugieren la incorporación del piso podo táctil al acceso y finalización del trayecto, con el objetivo de que las personas con discapacidad visual reconozcan el cambio de nivel (56).

**Tabla 5**

*Nivel de Accesibilidad de “Espacios y elementos especializados”*

<b>Nivel de Accesibilidad de Espacios y elementos especializados</b>						
Accesibilidad de las personas al medio físico	Cumple la condición			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	NA			
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>44,44%</b>	<b>No accesible</b>

*Fuente:* Elaboración propia (2025)

Tras analizar los datos, se identificó que el resultado general de la dimensión “Accesibilidad de Espacios y elementos especializados” fue de 44.44%, admitiendo 12 de 27 ítems, estableciéndose como nivel “No accesible”. Cabe destacar que en el segmento de “Observaciones” se identificó el incumplimiento de varios criterios de la normativa como: la ausencia de parqueadero reservado para las personas con discapacidad y la falta de señalética correspondiente. Asimismo, la extensión de la plaza es inferior al estándar, y no cuenta con franja de transferencia. Asimismo, en cuanto a los Cuartos de aseo y baños se identificó varias deficiencias como: superficie deslizante, dimensiones inferiores al estándar, ausencia de barras de apoyo a los laterales del inodoro, falta de botón de pulsación e inexistencia de señalética de discapacidad.

El estudio “Allanando el camino hacia una vida activa para las personas con discapacidad: Evaluación de la accesibilidad y usabilidad de parques y áreas de juegos en Delaware” discrepa con los resultados de esta investigación, ya que el 89% de los parques analizados poseían el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA). Adicionalmente, refirió que la extensión del estacionamiento fue mayor al estándar, y que el 78% son reservados para vehículos amplios que trasladan dispositivos de apoyo. Sus elementos sí se encuentran apegados a la normativa, en contraste con el presente estudio (57).

**Tabla 6**

*Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario.*

<b>Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario</b>						
Accesibilidad de las personas al medio físico	Cumple la condición			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	NA			
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>25,00%</b>	<b>No accesible</b>

*Fuente:* Elaboración propia (2025)

Los hallazgos obtenidos en el “Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario” evidencian que la dimensión, en su totalidad, registró el 25.00 %, con 3 de 12 parámetros, siendo clasificada como nivel “No accesible”. De igual manera, en el apartado de “Observaciones” se constató que los expendios de comida exceden la altura estándar, y el ancho de circulación durante el ingreso es reducido, lo cual dificulta el desplazamiento. A su vez, se identificó la ausencia de señalética de discapacidad en 25% del establecimiento. Asimismo, se evidenció que la distancia entre mesa-asiento limita el acceso con dispositivos de apoyo, y las

bancas no cuentan respaldo y soportes laterales, impidiendo que las personas con movilidad reducida los empleen. Por otro lado, el bebedero carece de elementos de control, cuenta con componentes sobresalientes y no tiene colores contraste, limitando la identificación en personas con discapacidad visual.

Los resultados obtenidos en el estudio concuerdan con los del artículo “Un análisis del jardín de la nación sin barreras Sakarya Karaman basado en los principios del diseño universal”, el cual manifiesta que, en la dimensión de “Mobiliario urbano” las mesas no cuentan con la longitud adecuada para permitir el acceso con silla de ruedas. Asimismo, ambas investigaciones coinciden en la ausencia de señalética inclusiva. Sin embargo, difieren en relación con la altura de la papelera de basura, ya que en el estudio citado cumple con las dimensiones estandarizadas, y la presente investigación estas se ven superadas. Dichos hallazgos ponen en evidencia una problemática en común y sugieren modificaciones de los entornos conforme a las necesidades de la población (58).

**Tabla 7**

*Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización.*

<b>Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización</b>						
Accesibilidad de las personas al medio físico	Cumple la condición			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	NA			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>55,56%</b>	<b>Bajo</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2025)

El análisis de la información recopilada en el ‘Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización’, evidenció que 5 de 9 parámetros cumplieron con el análisis de accesibilidad, el cual obtuvo un 55.56%, clasificándose de manera general como nivel ‘No accesible’. En el apartado de ‘Observaciones’, se identificaron las condiciones que no garantizan la accesibilidad. Entre estos factores, destaca que la altura de la señalización visual es de 200 cm, la cual excede los 160 cm estandarizados. Además, se constató la ausencia de señalización auditiva y táctil en todo el entorno.

Los resultados obtenidos en este estudio contribuyen a hacer una comparación con investigaciones precedentes, en especial las características de señalización, que coinciden con lo expresado en ‘Evaluación de elementos de diseño en parques lineales del municipio de Colima’, donde se afirma que únicamente el 25 % de los parques garantizan una orientación visual, sonora y táctil. Dicha información fue comprobada tras el análisis de este estudio, ya que, a pesar de la existencia de



señalización visual, esta fue netamente vial, y la sonora y táctil fueron excluidas en la edificación. Se evidenció, en ambas circunstancias, una implementación deficiente de la normativa de accesibilidad (59).

**Tabla 8.**

*Nivel de accesibilidad general del Parque de la Familia en base al diseño universal.*

<b>Nivel de Accesibilidad General</b>						
Accesibilidad de las personas al medio físico	Cumple la condición			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>81</b>	<b>44%</b>	<b>No accesible</b>

*Fuente:* Elaboración propia (2025)


Para realizar el análisis general del Nivel del de accesibilidad al espacio físico en base a diseño universal en el Parque de la Familia, se empleó la Lista de Chequeo fundamentada en las Normas INEN y el Manual de Accesibilidad Universal, donde se analizaron 81 ítems, de los cuales 36 fueron aprobados, expresando como resultado general 44%, información que pertenece al nivel ‘‘No accesible’’. En el apartado general de observaciones, se identificó que el entorno carece de anchos de circulación mínimo, bandas podo táctiles, colores contraste, barras de apoyo en sanitario, señalización auditiva y táctil, al igual que ausencia de pasos peatonales. Además, no se evidencia la asignación del 25% de espacio para personas con discapacidad en estacionamientos y mesas de comedor.

Los hallazgos encontrados en la investigación, concuerdan con los de la investigación “Repensando los parques vecinales de la ciudad de Dhaka a través del espectáculo del diseño universal para garantizar la accesibilidad de las personas con capacidades diferentes”, que también identificó la falta de SIA, cruces peatonales, acceso a baños, identificadores táctiles en la superficie y carencia de disponibilidad de estacionamientos para las personas con discapacidad. A diferencia de la presente investigación, dicho estudio también expresa la ausencia de rampas al ingreso de las aceras. Ambas situaciones, manifiestan un incumplimiento de los parámetros de accesibilidad en espacios abiertos. (60)

### 3.1.3 Resultado de la formulación del Plan de mejoras


**Tabla 9**

*Propuesta de Plan de mejoras*


<b>Plan de mejoras</b>		
<b>Nivel de accesibilidad del área de circulación peatonal “horizontal”</b>		
<b>Ilustración 1. Sendero inicial del Parque de la Familia</b>		
<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sendero no cuenta con colores contraste</li> <li>• El material de la superficie no es estable</li> <li>• Contiene piezas sueltas</li> <li>• El revestimiento no es antideslizante en mojado</li> <li>• Inexistencia de bandas podo táctiles al ingreso de edificaciones</li> <li>• Ausencia de guías táctiles en construcciones públicas.</li> </ul>	<p>Una alternativa viable sería emplear colores brillantes en los límites del sendero para orientar a las personas con discapacidad visual; reestructurar el material del pavimento a concreto lavado, que es libre de piezas sueltas y antideslizante en condiciones secas y húmedas, que promueve una caminata segura. Asimismo, se propone</p>

		incluir bandas podó táctiles como método guía.
--	--	--

**Ilustración 2. *Rejillas de alcantarilla***


<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El espacio entre rejillas tiene 45 y 50 mm</li> </ul>	<p>La dimensión de separación entre el drenaje debe corresponder a 13 mm</p>

**Ilustración 3. *Cruces peatonales***

<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los extremos de las aceras no cuentan con paso peatonal.</li> <li>• No existe variabilidad de colores en el cruce peatonal.</li> </ul>	<p>Se sugiere implementar paso cebra al finalizar las aceras y que este contenga distintos colores, para garantizar la seguridad de la ciudadanía al trasladarse a otra zona.</p>

## Nivel de Accesibilidad de Espacios “Verticales”


**Ilustración 4.** *Rampa de acceso a la pista de BMX*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoría
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La superficie de rampas es inestable</li> <li>• Tiene piezas sueltas</li> <li>• Carece de guías podotáctiles</li> <li>• La dimensión de circulación no sobrepasa los 120 cm</li> <li>• El área de movilidad de giro cuenta con 94 y 115 cm</li> <li>• El espacio no cuenta con pasamanos de 20 cm</li> <li>• Carece de pasamanos a sus laterales</li> <li>• La extensión máxima en rampas que superan los 2 m, fue considerada “no aplicable” debido a que no existe y no es</li> </ul>	<p>Se recomienda la utilización de un material más sólido como el hormigón texturizado, para disminuir grietas y desniveles. Asimismo, se sugiere la implementación de bandas táctiles, aumentar la distancia de la rampa a 120 cm, incrementar el espacio de giro a 150 cm. De igual forma, se recomienda la colocación de pasamanos en los extremos de la rampa para personas que emplean dispositivos de asistencia.</p>


	imprescindible en la investigación.	
--	-------------------------------------	--

**Nivel de Accesibilidad de “Espacios y elementos especializados”**

**Ilustración 5. Estacionamientos**


Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoría
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El establecimiento no cuenta con espacio reservado para las personas con discapacidad.</li> <li>• Las dimensiones del parqueadero son de 2.22 m x 5.78 m</li> <li>• No existe SIA</li> </ul>	<p>El 25% del área de estacionamiento debe ser destinado para las personas con discapacidad, por lo tanto, debe poseer la señalética de accesibilidad y contar con 3.90 m x 5.00 m, para facilitar el acceso con dispositivos de apoyo.</p>

**Ilustración 6. Rejillas del drenaje**


Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoría
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ciclo vía del estacionamiento posee una distancia de 50mm entre los orificios de la rejilla de drenaje.</li> </ul>	<p>Se recomienda minimizar el ancho de las aberturas entre las rejillas del desagüe a un máximo de 13 mm, para evitar el</p>

		atrapamiento de bastón guía.
--	--	------------------------------


**Ilustración 7. Área sanitaria**

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoría
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La superficie es de cerámica, por ende, deslizante</li> <li>• Cuenta con dimensiones de 1560 y 940 mm.</li> <li>• La dimensión de giro en el espacio es de 1040 mm</li> </ul>	<p>Se recomienda adaptar la superficie a un material texturizado para prevenir riesgo de caídas. Además, modificar las dimensiones de los servicios higiénicos a 1700 x 2200mm.</p>


**Ilustración 8. Acceso al servicio higiénico**

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoría
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ancho de la puerta corresponde a 63cm</li> </ul>	<p>Se sugiere adecuar las dimensiones en la puerta de ingreso al sanitario a 80 cm.</p>


**Ilustración 9. Inodoro**

<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
 A close-up photograph showing a person's hands using a measuring tape to measure the gap between a toilet and a wall. The person is wearing a dark shirt and a watch. The wall is light-colored, and the toilet is partially visible at the bottom.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La distancia entre pared e inodoro es de 4cm</li></ul>	Se recomienda reducir la extensión del sanitario y pared de apoyo a 2 cm

**Ilustración 10. Elementos del sanitario**


<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
 A photograph of a toilet in a bathroom. The toilet seat is covered with a floral patterned cloth. To the right of the toilet is a pink trash bin. Above the toilet is a towel rack with a yellow towel. The walls are tiled.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No existen barras de apoyo en los laterales del inodoro</li><li>• No tiene barandales a una distancia de 30cm</li><li>• No se evidenció barras de soporte que superen los 75 cm</li></ul>	Asimismo, se recomienda la implementación de barras de apoyo y botones de emergencia para la población que emplea dispositivos de apoyo

**Ilustración 11. Señalización visual en sanitario**


<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
 A photograph of a wooden door in a bathroom. The door is made of light-colored wood and has a silver handle. The door is slightly ajar, showing a glimpse of the room beyond.	<ul style="list-style-type: none"><li>• El servicio sanitario no cuenta con SIA</li></ul>	Se debe incorporar señalética visual sobre las puertas



**Ilustración 12.** *Lavamanos de servicio higiénico*


<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• El lavabo tiene un grifo de perilla</li></ul>	El Manual de accesibilidad recomienda el empleo de pulsadores, para facilitar el lavado de manos en personas con discapacidad física y visual

**Ilustración 13.** *Basurero de área de saneamiento*

<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• En el lateral del inodoro se visualizó un basurero</li></ul>	Los basureros deben ser ubicados en zonas donde no impidan el ingreso y uso del sanitario


**Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario**

**Ilustración 14.** *Mobiliario accesible*


<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• La dimensión del ingreso al comedor corresponde a 60cm</li></ul>	Se recomienda ampliar el ancho mínimo de circulación al pasillo que direcciona al servicio de alimentos a 120 cm, para facilitar la traslación de

		personas con dispositivos de apoyo
--	--	------------------------------------


**Ilustración 15. Mesas y escritorios**

<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los asientos carecen de respaldos posteriores y laterales</li> <li>• La profundidad para rodillas en mesa es de 11 cm</li> <li>• El establecimiento no tiene reservación para personas con discapacidad</li> </ul>	<p>Es recomendable implementar asientos con espaldar y apoyos laterales, garantizando la seguridad de la población. Además, de incrementar la profundidad de la zona inferior de la mesa para mayor comodidad e independencia a 35 cm. Asimismo, se debe incorporar una segmentación para las personas que emplean silla de ruedas y desean acceder al espacio.</p>

**Ilustración 16. Expendio de comida**


<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• A través de análisis, se identificó que la altura de todos los mostradores corresponde a 110 cm.</li></ul>	En base a las normas INEN, se recomienda que el 25% de los servicios de alimentos deben disponer de una altura de 80cm, para garantizar el acceso de las personas con silla de ruedas.

**Ilustración 17. Fuentes de agua**

<b>Imagen</b>	<b>Actualidad</b>	<b>Sugerencias de mejoría</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los bebederos carecen de mandos</li><li>• Tiene componentes que sobresalen hasta 18 cm</li><li>• La fuente de agua, sus elementos y suelo tienen coloración grisácea</li></ul>	Se propone implementar pulsadores en la fuente de agua para proporcionar este servicio con facilidad. Además, reducir o descartar aquellos elementos que sobresalen alrededor del bebedero. Asimismo, modificar la tonalidad a colores brillantes o perceptibles


		para las personas con discapacidad visual
--	--	---

**Ilustración 18. Basureros del mobiliario**

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoría
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El área de estudio cuenta con basureros de 94 cm de altura</li> </ul>	<p>De acuerdo a la normativa, es recomendable reducir la altura del servicio de papelería a máximo 90cm</p>

**Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización**

**Ilustración 17. Orientación y señalización**

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoría
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la investigación, se identificó únicamente señalización visual de tipo vial a una altura de 2.50 metros</li> <li>El espacio carece de señalética en Braille</li> <li>No cuenta con guías táctiles a una altura entre 80 y 100 cm</li> </ul>	<p>Se propone la implementación de señalización visual, auditiva y táctil en sectores tales como: rampas, estacionamiento, mobiliario de comedor y sanitarios. Las guías visuales deben encontrarse a una altura de 120 – 160cm, con letra clara y sin</p>



- Se observó la ausencia de señales auditivas.

refractantes. Además, se recomienda incorporar la señalética táctil, localizada entre 80-100 cm, y ubicada 100 cm antes de dirigirse al espacio indicado. Asimismo, se sugiere integrar indicaciones auditivas a 80dB.

### ***Respuestas a las preguntas de investigación***

#### **¿Cuál es el nivel de accesibilidad al entorno físico en el Parque de la Familia de la ciudad de Ibarra?**

De acuerdo con los hallazgos encontrados, se determinó que el Parque de la Familia no cumple con ciertos parámetros establecidos en la Normativa del Manual de Accesibilidad, por lo que se encuentra en el nivel “No accesible”. Por tal motivo, gran parte de la población presenta dificultades al ingresar y emplear áreas como las zonas de juego, expendios de comida, estacionamientos y servicios sanitarios.

#### **¿Cuál es la lista de chequeo en base a las características específicas del espacio físico?**

La Lista de Chequeo fue realizada en base a los parámetros establecidos de las Normas INEN y el Manual de Accesibilidad Universal, donde se distribuyó en cinco dimensiones, tales como:

- Nivel de accesibilidad del área de circulación peatonal “horizontal” compuesto por el análisis en: aceras, cruces y pasos peatonales.
- Nivel de accesibilidad del área de circulación peatonal “vertical” aplicado en rampas.
- Nivel de Accesibilidad de “Espacios y elementos especializados” en: estacionamientos y cuartos de baño
- Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario conformado por: mobiliario urbano y mobiliario urbano accesible.
- Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización: en señalética visual, auditiva y táctil.

### **¿Cuáles son los resultados de la aplicación de la lista de chequeo?**

En cuanto a las cinco dimensiones, se identificó que, en Área de circulación peatonal “horizontal”, se cumplió 9 de 18 ítems, que corresponde al 50% (Nivel No accesible); el Área de circulación peatonal “vertical” obtuvo 7 de 15 criterios, que representa el 47 % (Nivel No accesible). El Área de Espacios y elementos especializados, alcanzó 12 de 27 parámetros, equivalente al 44% (Nivel No accesible). En relación a los Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario, se garantizaron 3 de 12 criterios, donde se obtuvo el 25% (Nivel No accesible); y, finalmente, en la sección de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización, se registró 5 de 9 ítems, lo que corresponde al 56% (Nivel Bajo). El resultado final de accesibilidad en el Parque de la Familia fue de 44%, con 36 de 81 ítems alcanzados, lo que corresponde al Nivel No accesible.

### **¿Cuál es el plan de mejora en base a los resultados obtenidos?**

A partir de los resultados porcentuales y cualitativos obtenidos tras la aplicación de la Lista de Chequeo, se elaboró un plan de mejoras estructurado y fundamentado en el Manual de accesibilidad universal y Normas INEN, en relación a los criterios incumplidos que pertenecen a las dimensiones y áreas analizadas en la investigación. La propuesta destaca la implementación de suelos de color contraste y bandas podó táctiles, con la finalidad de que las personas con discapacidad visual puedan distinguir los cambios de nivel entre aceras y senderos, disminuyendo de tal forma el riesgo de caídas. Asimismo, se recomienda destinar el 25% de estacionamientos y mesas a las personas con discapacidad. De igual forma, se debe incorporar señalética visual, aditiva y táctil como método guía. Finalmente, se plantea una adecuación en el ingreso y dimensión de los sanitarios para ser empleados con facilidad.

## CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- En relación al primer objetivo, se elaboró una lista de chequeo en base a las características específicas del espacio, misma que fue fundamentada en el Manual de Accesibilidad y las Normas INEN, después de que la información fue discriminada de acuerdo a los componentes del parque, esta fue dividida en cinco dimensiones: (Circulación peatonal vertical, Horizontal, Espacios y elementos especializados, Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario y requisitos de señalización), donde finalmente fue conformada por 81 criterios de evaluación.
- De acuerdo al segundo objetivo, se aplicó la lista de chequeo en el espacio físico, con la finalidad de identificar qué parámetros de evaluación cumplen, no cumplen o no son aplicables dentro del entorno, mediante el uso de cinta métrica y clinómetro. Posteriormente, los hallazgos fueron clasificados y, a través de un análisis cuantitativo porcentual, se determinó que el nivel de accesibilidad general del sitio de investigación correspondió a la categoría de “No accesible”. Asimismo, en el apartado de observaciones se explicó el porqué del incumplimiento de ciertos criterios conforme a la normativa vigente.
- Finalmente, en relación al tercer objetivo, se desarrolló un plan de mejoras basado en los resultados de la Lista de Chequeo. Se tomó en consideración los parámetros que fueron incumplidos de acuerdo con la normativa de accesibilidad, los cuales fueron organizados según las dimensiones evaluadas, y se sugirieron modificaciones arquitectónicas e implementación de elementos, con la finalidad de garantizar un entorno inclusivo.



## **Recomendaciones**

- Implementar el plan de mejoras sugerido para el Parque de la Familia de la Ciudad de Ibarra, enfocado en adecuar las características arquitectónicas del entorno de acuerdo a los hallazgos encontrados en la investigación, con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población.
- Fomentar la continuidad de investigaciones en base a la accesibilidad universal en distintos espacios públicos, para que la ciudad de Ibarra se convierta en un referente inclusivo para el resto del país.
- Capacitar al personal que labora en el área de investigación acerca de la accesibilidad universal, con la intención de conservar los espacios que garantizan la estandarización y brindar ayuda cuando la población lo requiera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de Salud. Personas con discapacidad: un enfoque basado en los derechos humanos [Internet]. 2020 [cited 2025 May 7]. Available from:  
[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55201/OPSLEGDHdhs3210001\\_spa.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55201/OPSLEGDHdhs3210001_spa.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
2. Organización de las Naciones Unidas. La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad : Guía de formación [Internet]. New York: Naciones Unidas; 2014. Available from:  
[https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/CRPD\\_TrainingGuide\\_PTS19\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/CRPD_TrainingGuide_PTS19_sp.pdf)
3. Marzi L, Setola N, Quintana H. Medir la Accesibilidad del Parque Migliarino San Rossore (Toscana - Italia) [Internet]. 2023. Available from:  
<https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/designia/article/view/1039>
4. Ahumada S, Gaytán E, Covarrubias M. Indicadores que determinan el nivel de accesibilidad, para personas con discapacidad, del espacio público: parque el rodeo del Estado de Colima. INNOVACIÓN Y Desarro TECNOLÓGICO Rev Digit [Internet]. 2021;13(IV):14. Available from: [https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/11/4-03\\_indicadores-que-determinan-el-nivel-de-accesibilidad-para-personas-con-discapacidad.pdf](https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/11/4-03_indicadores-que-determinan-el-nivel-de-accesibilidad-para-personas-con-discapacidad.pdf)
5. Apolinário B de S, Lucatelli LG, Monari M, Masiero É. Proposing and applying a method to measure accessibility in urban parks. PARC Pesqui em Arquitetura e Construção [Internet]. 2025 Jan 29;16:e025004. Available from:  
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8675854>

6. Jiménez Renedo MC, Madurga Chornet MI. La normativa de accesibilidad en los espacios públicos urbanizados: estudio comparado. Ciudad y Territ Estud Territ [Internet]. 2021 Dec;53:1107–38. Available from: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/92047/67293>
7. Carrillo MJM, Boujrouf S. Turismo accesible para todos. Evaluación del grado de accesibilidad universal de los parques y jardines de Marrakech. PASOS Rev Tur y Patrim Cult [Internet]. 2020 Jan;18:57–81. Available from: [https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/17954/PS\\_18\\_1\\_%282020%29-04.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/17954/PS_18_1_%282020%29-04.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Goyeneche DCR, Ruiz LKC. Public space as a right: Accessibility for people with disabilities in the in the town centre of Cúcuta. Modul Arquit CUC [Internet]. 2022;28:37–72. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8917751>
9. Cuvi N, Vélez LCG. Los parques urbanos de Quito: Distribución, accesibilidad y segregación espacial. Fronteiras [Internet]. 2021 Aug;10:200–31. Available from: [https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/%25f/agora/files/FA-AGORA-2021-Cuvi\\_0.pdf](https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/%25f/agora/files/FA-AGORA-2021-Cuvi_0.pdf)
10. Organización Panamericana de la Salud. SERIE DERECHOS HUMANOS Y SALUD 1 3. PERSONAS CON DISCAPACIDAD [Internet]. 2021 [cited 2025 May 8]. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55201/OPSLEGDHdhs3210001\\_spa.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55201/OPSLEGDHdhs3210001_spa.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
11. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. Total de personas con discapacidad registradas en el Registro Nacional de Discapacidad. [Internet]. 2021. Available from: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de->

discapacidad/

12. Pérez M, Chhabra G. Modelos teóricos de discapacidad: un seguimiento del desarrollo histórico del concepto de discapacidad en las últimas cinco décadas. Rev Española Discapac [Internet]. 2019;7(I):27. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6955448>
13. Palacios A, Romañach J. Vista de El modelo de la diversidad: una nueva visión de la bioética desde la perspectiva de las personas con diversidad funcional (discapacidad). Vol. 14, <https://intersticios.es/article/view/20493/13615>. 2020.
14. Cesanelli M, Díaz C. Discapacidad y modelo social: abordajes en la formación de educadores de la Provincia de Buenos Aires. Escenarios [Internet]. 2021;34. Available from: <https://revistas.unlp.edu.ar/escenarios/article/view/13350>
15. Organización Mundial de la Salud. ICF: the International Classification of Functioning disabilities and health [Internet]. Geneva: WHO; 2001. 228 p. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42407/9241545429.pdf?sequence=1>
16. Sánchez Lunavictoria JC, Rodríguez Ulcuango OM, Sánchez Lunavictoria DM, Cuadrado Sánchez GP. Discapacidad: definición, normativa y contexto. ConcienciaDigital [Internet]. 2022 Mar 21;5(1.3):234–47. Available from: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/2138>
17. Naranjo J, Delgado A, Morejón R, Rodríguez B. Comportamiento de las discapacidades en el Consejo Popular Hermanos Barcón, septiembre - diciembre de 2020. Educación [Internet]. 2021;25:83–102. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942021000400008#:~:text=Resultados%3A,ocuparon el 67%2C6%25.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000400008#:~:text=Resultados%3A,ocuparon el 67%2C6%25.)

18. García F, Herazo Y, Pinillos Y, Suarez D, Longo E. Restricciones en personas con discapacidad para su participación en actividades familiares y comunitarias. *Rev Salud Publica* [Internet]. 2023;22(1):1–7. Available from: <https://www.scielo.org/article/rsap/2020.v22n1/62-68/>
19. Oviedo M, Arias K, Yepes M, Montoya P. Barreras y facilitadores de inclusión social: una perspectiva desde las experiencias de personas con discapacidad visual. *Ustasalud* [Internet]. 2022 Jan;21. Available from: [https://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD\\_ODONTOLOGIA/article/view/2770](https://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/2770)
20. Mosca C. ANÁLISIS DE LOS APOYOS, FACILITADORES Y BARRERAS QUE SE ENCUENTRAN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA ACCEDER A LOS. *Rev Científica UCES* [Internet]. 2020;25:37. Available from: <https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/cientifica/article/view/759>
21. Carrasco A, Campillay M. Una mirada bioética a la representación social de la discapacidad psicosocial. *Rev Bioet y Derecho* [Internet]. 2023 Jul;165–85. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-58872023000200010&script=sci\\_abstract&tIng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-58872023000200010&script=sci_abstract&tIng=en)
22. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL ÁMBITO DE LA DISCAPACIDAD PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR [Internet]. 2019. Available from: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/06/GUIA-DE-BUENAS-PRACTICAS-EN-EL-AMBITO-DE-LA-DISCAPACIDADPARA-LA-EDUCACION-SUPERIOR.pdf>
23. Buitrón P, Rivadeneira J, Meneses E, Méndez M, Yandún V, Yépez F, et al. Niveles de actividad física en personas con discapacidad de la Parroquia la

- Esperanza. LATAM Rev Latinoam Ciencias Soc y Humanidades [Internet]. 2024 Mar 25;5(2). Available from: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1884>
24. Bastarrachea A, Fernández C, Escalante N, Santana E, Serrano Z. DISCAPACIDAD MOTRIZ TOMO 6 [Internet]. Yucatán; 2022. Available from: [https://educacionespecial.sep.gob.mx/storage/recursos/2023/07/uOSIf43OO4-230301\\_Tomo6\\_DiscapacidadMotriz.pdf](https://educacionespecial.sep.gob.mx/storage/recursos/2023/07/uOSIf43OO4-230301_Tomo6_DiscapacidadMotriz.pdf)
  25. Pérez A. La discapacidad física y orgánica como recurso didáctico. Portal Vídeo Didáctico la Univ Sevilla [Internet]. 2021 Feb; Available from: <https://idus.us.es/items/b65ad06e-09fe-4812-95e3-563ddcf71dd6>
  26. Chaudhari A, Raynor W, Gholamrezanezhad A, Werner T, Rajapakse C, Alavi A. Total-Body PET Imaging of Musculoskeletal Disorders [Internet]. Vol. 16, PET Clinics. W.B. Saunders; 2021. p. 99–117. Available from: [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7684980/#:~:text=Total-body Pet%20FCT measures,monitoring of interventions and therapy.](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7684980/#:~:text=Total-body%20PET%20measures,monitoring%20of%20interventions%20and%20therapy.)
  27. Ayala L, Tene B, Coronel M. El derecho de las personas con discapacidad a la accesibilidad de bienes y servicios en toda obra pública o privada en la ciudad de Riobamba [Internet]. Revista UNIANDES. 2019. p. 21. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298092>
  28. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan nacional para el buen vivir, 2009-2013 : construyendo un estado plurinacional e intercultural [Internet]. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES; 2009. 519 p. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Informacion-Legal/Normas-de-Regulacion/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir/Plan+Nacional+del+Buen+Vivir+2009-2013.pdf>

29. Asamblea Nacional del Ecuador. LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES [Internet]. 2012 [cited 2025 May 7]. Available from: [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley\\_organica\\_discapacidades.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf)
30. Moreno M, Antonio J. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN LOS ENTORNOS NATURALES Y CULTURALES TURÍSTICOS PANAMEÑOS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. Rev FAECO Sapiens [Internet]. 2023;6(1):2023. Available from: [https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco\\_sapiens/article/view/3409](https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/3409)
31. González J. Accesibilidad universal y entorno urbano : diferencias de aplicación normativa peatonal en distintas realidades territoriales a partir de demostración instrumental. Repos académico la Univ Chile [Internet]. 2020; Available from: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/181206>
32. Ortega I, Ortiz M, Cervantes C. Accesibilidad al entorno físico en instalaciones de acondicionamiento para personas con discapacidad física: una revisión integradora. Rev Ciencias la Salud [Internet]. 2021 Jan 1;19(1):1–21. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/562/56265640002/>
33. Villaescusa M. La accesibilidad, una clave para la inclusión educativa. J Neuroeducation [Internet]. 2022;3(1):90–8. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8520289>
34. Espitia P, Ortiz M. Guía de adecuación de espacios y mobiliario: Orientaciones para la accesibilidad en un CADEP ACACIA. [Internet]. 2019. Available from: [https://iegaa.edu.co/wp-content/uploads/2021/02/Guia\\_de\\_adequacion\\_de\\_espacios\\_y\\_mobiliario.pdf](https://iegaa.edu.co/wp-content/uploads/2021/02/Guia_de_adequacion_de_espacios_y_mobiliario.pdf)
35. Guamán V, Erraéz J, Alejandro K. Inclusión social en las instituciones educativas

- ecuatorianas [Internet]. Metropolitana de Ciencias Aplicadas. 2019. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9240269>
36. Sánchez D, Romero R, Padrón J. Inclusión de personas con discapacidades auditivas y visuales en la investigación [Internet]. Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. 2019. p. 15. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6773125>
37. Imacaña S, Villacrés J. Vista de La inclusión laboral de las personas con discapacidad en el Ecuador [Internet]. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/241/527>. 2022. Available from: <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/241/527>
38. Pérez J. Entre barreras y facilitadores: las experiencias de los estudiantes universitarios con discapacidad. Sinéctica, Rev Electrónica Educ [Internet]. 2019 Jul;1–22. Available from: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-109X2019000200003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2019000200003)
39. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica [Internet]. Repositorio Digital UIDE. 2019. p. 131. Available from: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
40. Manterola C, Hernández M, Otzen T, Espinosa M, Grande L. Estudios de corte transversal. Un diseño de investigación a considerar en ciencias morfológicas. Int J Morphol [Internet]. 2023 Feb;41:146–55. Available from: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022023000100146](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022023000100146)
41. Carrasco AC, Campillay MC. Una mirada bioética a la representación social de la



- discapacidad psicosocial. *Rev Bioet y Derecho* [Internet]. 2023 Jul 1;(58):165–85. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-58872023000200010&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-58872023000200010&script=sci_abstract&tlng=en)
42. Calle S. Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip* [Internet]. 2023 Jul;7:1865–79. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7016>
43. Guevara Alban GP, Verdesoto Arguello AE, Castro Molina NE. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO* [Internet]. 2020 Jul 16;4(3):163–73. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
44. Teixeira L, Souto A. MÉTODOS DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA EN ESTUDIOS CIENTÍFICOS [Internet]. 2020. Available from: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-11682020000100006](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682020000100006)
45. Gavidía Á. Vista de La observación en la investigación, método o técnica, a propósito de la táctica y la estrategia. [Internet]. *Revista Médica Trujillo*. 2022. Available from: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/4857/5076>
46. Ostwald M. Medición, análisis y programación: arquitectura y matemáticas [Internet]. Vol. 26, *Nexus Network Journal*. Birkhauser; 2024. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00004-024-00799-4>
47. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023.

48. Uriel E, Trujillo R, Angélica D, Fuentes C, Iglesias RA. DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DESIGN OF AN INSTRUMENT FOR EVALUATION OF UNIVERSAL ACCESSIBILITY. Univ Autónoma Yucatán [Internet]. 2018;22(3). Available from: <https://www.redalyc.org/journal/467/46759491007/html/>
49. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC). 2019 [cited 2025 May 7];42. Available from: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf>
50. Corporación Ciudad Accesible. Manual de Accesibilidad Universal [Internet]. 2010. Available from: <https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2011/08/Capítulo-III---Accesibilidad-en-la-Edificación.pdf>
51. Najmurokhman A, Kusnandar, Komarudin U, Annas AM, Rahim R. Diseño y realización de un clinómetro de bajo coste basado en sensor ADXL345, sensor ultrasónico y teléfono inteligente Android. In: Journal of Physics: Conference Series [Internet]. Institute of Physics Publishing; 2019. Available from: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1424/1/012006>
52. Asamblea Constituyente de Montecristi. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR [Internet]. 2008 [cited 2025 May 7]. Available from: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
53. Asamblea Nacional Constituyente. LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES [Internet]. 2008. Available from: [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley\\_organica\\_discapacidades.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf)
54. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Capítulos de la NEC (Norma Ecuatoriana de la Construcción) [Internet]. 2023. Available from:

<https://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>

55. Lepoglavec K, Papeš O, Lovrić V, Raspudić A, Nevečerel H. Accesibilidad de Bosques y Parques Urbanos para Personas con Discapacidad en Sillas de Ruedas, Considerando la Superficie y Pendiente Longitudinal de los Senderos. Sustain [Internet]. 2023 May;15. Available from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/10/7741>
56. Ahumada S, Gaytán E, Covarrubias M. INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO REVISTA DIGITAL Indicadores que determinan el nivel de accesibilidad, para personas con discapacidad, del espacio público: parque el rodeo del Estado de Colima. 2021;14. Available from: [https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/11/4-03\\_indicadores-que-determinan-el-nivel-de-accesibilidad-para-personas-con-discapacidad.pdf](https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/11/4-03_indicadores-que-determinan-el-nivel-de-accesibilidad-para-personas-con-discapacidad.pdf)
57. Firkin C, Rechner L, Obrusnikova I. Allanando el camino hacia una vida activa para personas con discapacidad: evaluación de la accesibilidad y usabilidad de parques y áreas de juego en Delaware. Delaware J Public Heal [Internet]. 2024;10. Available from: [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/articles/PMC10987020/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/articles/PMC10987020/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc)
58. Ergen Mustafan. Análisis del Jardín Nacional Libre de Barreras Sakarya Karaman a través de los principios del diseño universal. 2024 [cited 2025 May 16];4. Available from: <https://www.sekizgenacademy.com/journals/index.php/spad/article/view/327/194>
59. Alcocer P, Preciado A, Chung P, Correa D, Rivera C. Evaluación de elementos de diseño en parques lineales del municipio de Colima. Estoa [Internet]. 2022

Jul;11:33–46.

Available

from:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8635095>

60. Bashneen S, Khan M, Murshida S. Repensando los parques vecinales de la ciudad de Dhaka a través del espectáculo del diseño universal para garantizar la accesibilidad de las personas con capacidades diferentes. Rev del Inst Planif Bangladesh [Internet]. 2020;13(2075–9363):20. Available from: <https://www.banglajol.info/index.php/JBIP/article/view/76802>

## ANEXOS

### Anexo 1. Aprobación de Anteproyecto.



REPÚBLICA DEL ECUADOR

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Ibarra-Ecuador



1. Aprobar los anteproyectos de investigación, de la Unidad de Integración Curricular, a los señores estudiantes de la Carrera de Fisioterapia; y, designar a los docentes a cumplir como Directores y Asesores, de acuerdo al siguiente detalle:

NRO	NOMBRE COMPLETO	TEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (ANTEPROYECTO)	DIRECTOR	ASESOR
1	Báez Narváez Samantha Nicole	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD SAN ROQUE PERIODO 2024-2025"	MSc. Ronnie Paredes	MSc. Verónica Potosí
2	Burgos Vera Bélgica Shulianna	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N°1 IBARRA PERIODO 2024-2025	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
3	Castillo Viera Emily Arleth	EFFECTIVIDAD DEL ENTRENAMIENTO EXCÉNTRICO ISOINERCIAL EN MIEMBROS INFERIORES EN DEPORTISTAS DE ATLETISMO DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE IMBABURA PERIODO 2024-2025	MSc. Ronnie Paredes	MSc. Verónica Potosí
4	Chipu Navarrete Paula Natalia	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMÉTRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN DEL CENTRO DE SALUD DE SAN GABRIEL, PERIODO 2024-2025	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
5	Flores Benalcázar Kerly Carolina	FUNCIÓN SEXUAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN MUJERES MAYORES DE EDAD QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD NRO 1 IBARRA, PERIODO 2024- 2025.	MSc. Cristian Torres	MSc. Marcela Baquero
6	Jácome Godoy Génesis Analy	"ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL ENTORNO FÍSICO EN BASE AL DISEÑO UNIVERSAL EN EL PARQUE DE LA FAMILIA, IBARRA 2024 – 2025"	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita
7	Méndez Farinango Emerson Aldair	EFFECTIVIDAD DE LA SENTADILLA ISOMETRICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD DE SAN PABLO- PERIODO 2024-2025"	MSc. Verónica Potosí	MSc. Ronnie Paredes
8	Patño Haro Doménica Monserrath	EL IMPACTO DE LA REALIDAD VIRTUAL EN LAS CAPACIDADES COGNITIVAS Y FÍSICAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL HOGAR DE ANCIANOS SAN VICENTE DE PAÚL, ATUNTAQUI. 2024-2025	MSc. Daniela Zurita	MSc. Jorge Zambrano
9	Pérez Espinosa Yajaira Estefanía	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE MOVIMIENTO Y FLEXIBILIDAD EN DEPORTISTAS DE CROSSFIT® DE PROYECTO KM12 EN EL PERÍODO 2024 -2025.	Esp. Verónica Celi	MSc. Jorge Zambrano



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



Ibarra-Ecuador

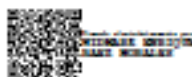
10	Pérez Portilla Johanna Gissell	PREVALENCIA Y TIPO DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES DEPORTISTAS, PERTENECIENTES A LOS CLUBES DEPORTIVOS DE LA UTN. IBARRA PERIODO 2024-2025	MSc. Cristian Torres	MSc. Marcela Baquero
11	Ruiz Reyes Genesis Dayana	VALUACIÓN DE FUERZA DE AGARRE, FRAGILIDAD Y RIESGO DE CAIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIABETES EN EL CENTRO DE SALUD N°1. IBARRA 2024- 2025.	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita
12	Suarez Villavicencio Karen Angelica	EVALUACION DE MEDIDAS ANTROPOMETRICA DE LA MANO Y FUERZA DE AGARRE EN EL PERSONAL CORTADOR DE TALLO Y FLOR NACIONAL EN LA FLORICOLA ALLA ROSES PERIODO 2024-2025"	MSc. Daniela Zurita	MSc. Jorge Zambrano
13	Villalba Meneses Deykar Aldair	"EVALUACIÓN DE LA HUELLA PLANTAR, CALIDAD DE MOVIMIENTO Y FLEXIBILIDAD EN LOS DEPORTISTAS DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA EL ALTO RENDIMIENTO, CARPUELA 2024-2025.	Esp. Verónica Celi	MSc. Cristian Torres

- Notificar a la Coordinación de la Carrera de Fisioterapia para los fines pertinentes.
- Desde Secretaría de Carrera se proceda con la notificación a los señores estudiantes y señores docentes directores y asesores de los trabajos de integración curricular **NOTIFIQUESE Y CUMPLASE.** -

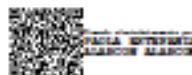
En unidad de acto suscriben la presente Resolución el Mg. Widmark Baez Morales MD., en calidad de Decano y Presidente del Honorable Consejo Directivo FCCSS; y, la Abogada Paola Alarcón A., Secretaria Jurídica (E) que certifica.

Atentamente,

**CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO**



Mg. Widmark Baez Morales MD.  
**DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PRESIDENTE HCD FCCSS**  
**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**



Abg. Paola E. Alarcón Alarcón MSc.  
**Secretaria Jurídica FCCSS (E)**

## Anexo 2. Autorización.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD,**  
**DECANATO**



Oficio nro. UTN-FCS-D-2024-0242-O  
Ibarra, 15 de noviembre de 2024

**ASUNTO:** Autorización para desarrollo de trabajo de investigación

Ingeniero  
Álvaro Castillo Aguirre  
**ALCALDE DE IBARRA**  
Presente. –

De mi consideración:

Luego de expresarle un cordial saludo y desearle éxito en su función, solicito comedidamente se autorice realizar el estudio de investigación en el Parque de la Familia de la Ciudad de Ibarra; al estudiante de la Carrera de Fisioterapia que se encuentra desarrollando el trabajo de grado, con el fin de aplicar el instrumento previamente validado para el levantamiento de información, y en virtud que dicho estudio aporte a la institución.

TRABAJO DE INVESTIGACION	ESTUDIANTE TESISISTA
"ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD AL ENTORNO FÍSICO EN BASE AL DISEÑO UNIVERSAL EN EL PARQUE DE LA FAMILIA IBARRA 2024"	JACOME GODOY GENESIS ANALY

El presente estudio se sujeta a los criterios de "INVESTIGACIÓN SIN RIESGO". y la información que se solicita será eminentemente con fines académicos y de investigación por lo que se mantendrá los principios de confidencialidad y anonimato en el manejo de la información.

Por su gentil atención a este pedido, reciba mi agradecimiento

Atentamente,  
**CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO**

  
Mg. Widmark Báez, Md  
**DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
Correo: [decanatosalud@utn.edu.ec](mailto:decanatosalud@utn.edu.ec)

Adjunto: Ficha Técnica de proyecto de investigación.

## Anexo 3. Abstract.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**EMPRESA PÚBLICA "LA UEMEPRENDE E.P."**



### ABSTRACT


In public spaces, universal accessibility remains a largely overlooked issue, significantly impacting the independence and quality of life of individuals with functional limitations. Globally, an estimated 15% of the population lives with some form of disability. In Ecuador, approximately 7% of the population experiences restrictions in social participation, highlighting the presence of architectural barriers. This research aimed to assess the level of physical accessibility based on universal design principles at the *Parque de la Familia* in the city of Ibarra. The study employed a quantitative approach, focusing on percentage-based results, and was descriptive in nature, incorporating an analysis of observed findings. It followed a non-experimental, cross-sectional cohort design, meaning that no spatial modifications were made and data was collected at a single point in time. Data collection methods included direct observation and measurement, from which a checklist was developed based on the *Universal Accessibility Manual* and the Ecuadorian Construction Standard (INEN). The checklist was organized into five dimensions, comprising a total of 81 evaluation criteria. Findings revealed that the *Parque de la Familia* met only 36 of the criteria, representing 44% compliance with accessibility standards. This percentage categorizes the park as "Not Accessible." Consequently, the study recommends the implementation of an improvement plan informed by the evaluation results.

**Keywords:** Universal Accessibility (UA), Universal Design (UD), Universal Accessibility Manual, Persons with Disabilities (PwD), Ecuadorian Construction Standard (INEN Standards).

Reviewed by:  
MSc. Luis Paspuezán Soto  
June 11, 2025




## Anexo 4. Turnitin.

 Página 1 of 72 - Portada Identificador de la entrega trn:oid::21463:464381446

---

# Génesis Jácome


## Tesis Accesibilidad Jácome

 Universidad Tecnica del Norte

---

### Detalles del documento

<small>Identificador de la entrega</small> <b>trn:oid::21463:464381446</b>	<b>68 Páginas</b>
<small>Fecha de entrega</small> <b>3 jun 2025, 2:59 p.m. GMT-5</b>	<b>11.013 Palabras</b>
<small>Fecha de descarga</small> <b>3 jun 2025, 3:13 p.m. GMT-5</b>	<b>61.144 Caracteres</b>
<small>Nombre de archivo</small> <b>DOCUMENTO PARA TURNITIN.docx</b>	
<small>Tamaño de archivo</small> <b>5.5 MB</b>	

 Página 1 of 72 - Portada Identificador de la entrega trn:oid::21463:464381446

## 9% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.




### Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 15 words)

### Exclusions

- ▶ 13 Excluded Sources

### Top Sources

- 7%  Internet sources
- 0%  Publications
- 7%  Submitted works (Student Papers)

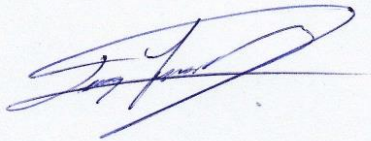
### Integrity Flags

#### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.



LIC. JORGE L. ZAMBRANO  
FISIOTERAPEUTA  
REG. SENE CYT-1015-2017-1855086

## Anexo 5. Evidencia fotográfica



**Figura 1.** Toma de información en el área de parqueo del Parque de la Familia



**Figura 2.** Medición angular en rampas a través de la aplicación Clinometer.



**Figura 3.** *Evaluación de criterios de accesibilidad en sendero.*



**Figura 4.** *Toma de dimensión en rejilla para drenaje.*



**Figura 5.** Toma de altura de bebedero en base a las señaléticas de accesibilidad.



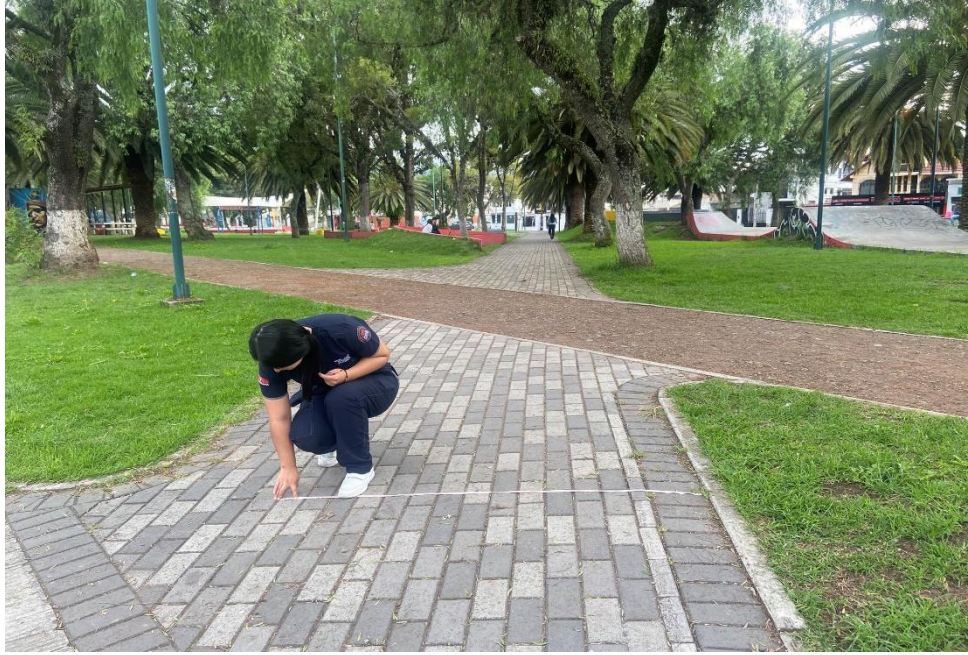
**Figura 6.** Análisis de las características del expendio de comida.



**Figura 7.** *Medición de altura en los asientos del parque.*



**Figura 8.** *Evaluación de zona de ingreso al expendio de comida.*



**Figura 9.** *Recolección de hallazgos en los senderos situados en el “ Parque de la Familia”*



**Figura 10.** *Obtención de información de la categoría “Asientos y escritorios”*

**Anexo 6. Instrumento de evaluación.**

**Instrumento para medición del nivel de accesibilidad para el entorno físico**

<i>Lista de Chequeo</i>				
Elementos para evaluar	¿ Cumple la condición?			Observaciones
	SI	NO	N. A.	
<b>Área de circulación peatonal: horizontal</b>				
<b>PASILLOS, ACERAS Y OTROS</b>				
<b>Dimensiones generales</b>				
Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1200 mm	X			
Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm.	X			
<b>Giros en silla de ruedas</b>				
Superficie de diámetro mínimo, igual a 1500 mm.	X			
<b>Bordillos</b>				
Acabado superficial de color contrastante		X		Tiene la misma gama de colores (tonos grises) se recomienda tono amarillo, blanco o negro.
<b>Superficie</b>				
Material resistente y estable a las condiciones de uso del material.		X		Su material es de arcilla y contiene zonas



				rugosas, por la presencia de piedras
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.		X		No, el suelo contiene piedras, haciéndolo irregular y de difícil acceso.
Antideslizante en seco y mojado		X		La arcilla seca, evita caídas por su textura. Sin embargo, mojada da una consistencia resbalosa.
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podó táctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales a los edificios y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos.		X		Las bandas podó táctiles no están presentes en el espacio.
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podó táctil guía en las circulaciones principales.		X		No existen bandas podó táctiles en el espacio, por lo que las personas con discapacidad visual no pueden identificar el área.
Separación máxima de las juntas de unión de materiales en acabado igual a 20 mm.	X			

<b>Obstáculos</b>				
Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm.	X			
<b>Rejillas del drenaje</b>				
Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm.		X		No, los orificios de rejilla se encuentran en un promedio de 45 y 50 mm
<b>CRUCES Y PASOS PEATONALES</b>				
<b>Dimensiones</b>				
Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1500 mm	X			
<b>Vados o rebajes</b>				
Ubicados en los extremos de cada cruce peatonal	X			
<b>Superficie</b>				
Antideslizante en seco y mojado	X			
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.	X			
<b>Señalización horizontal</b>				

Señalizado en su totalidad, líneas tipo “cebra”		X		No todos los cruces entre rampas cuentan con paso peatonal.
Color contrastante con la superficie del piso y el entorno		X		No, contiene tonos grises poco diferenciables para las personas con discapacidad visual.
<b>Área de circulación peatonal: vertical</b>				
<b>RAMPAS Y VADOS</b>				
<b>Superficie</b>				
Antideslizante en seco y mojado	X			
Material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento.		X		El suelo de hormigón rayado presenta secciones elevadas y otras disminuidas, demostrando ser un material poco resistente.
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación		X		Sí, existen defectos debido a que la rampa localizada por el área de bmx cuenta con elementos ausentes, generando un suelo asimétrico.

Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podo táctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos.		X		Las bandas podo táctiles no existen en el área de estudio.
<b>Dimensiones de rampa</b>				
Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 120 cm		X		A pesar de que no existen obstáculos para la libre circulación, dos de las cinco rampas no sobrepasan los 120 cm. Además, no existen pasamanos a los lados de la rampa por lo que no cumple el criterio.
<b>Espacio de maniobra</b>				
Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 150 cm.		X		Dos de las cinco rampas evaluadas no sobrepasan los 150 cm, cuentan con 94 y 115 cm, por lo que el criterio es clasificado como ‘No’
<b>Bordillos o/y pasamanos</b>				
Bordillos en desniveles hasta máximo 20 cm	X			

Pasamanos en desniveles superiores a 20 cm		X		No existen pasamanos
Ubicados en ambos lados de la rampa		X		El lugar de estudio no cuenta con pasamanos.
<b>Rampas en edificaciones existentes</b>				
<b>Dimensiones</b>				
Pendiente máxima igual a 12%	X			
Longitud máxima del tramo igual a 3 m.	X			
<b>Rampas en edificaciones nuevas y existentes</b>				
<b>Dimensiones</b>				
Longitud máxima del tramo igual a 2 m. con pendiente máxima igual a 12%	X			
Longitud máxima del tramo igual a 10 m. con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 m. se requiere implementar descansos intermedios)			X	La extensión máxima en rampas que superan los 2 m, fue considerada “no aplicable” debido a que no existe y no es imprescindible en la investigación.
<b>Descanso</b>				

Ancho igual o superior al ancho de circulación, libre de obstáculos del tramo de la rampa.	X			
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	X			
<b>Espacios y elementos especializados</b>				
<b>ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES</b>				
<b>Plazas accesibles</b>				
Una plaza de estacionamiento por cada 25 plazas o fracción		X		No existe señalización que demuestre que una sección corresponde a las personas con discapacidad.
<b>Dimensiones de las plazas de estacionamiento</b>				
Dimensiones mínimas iguales a 390 x 500 cm. (Incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 150 cm.)		X		El estacionamiento tiene 222 cm x 578 cm, donde el ancho del vehículo es inferior a las medidas requeridas. Además, no existe franja de transferencia.

<b>Superficie</b>				
Antideslizante en seco y mojado	X			
Material resistente y estable a las condiciones de uso de la superficie.	X			
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación.	X			
<b>Señalización</b>				
Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad.		X		No existe señalización de discapacidad, únicamente se encuentra la de estacionamiento y parada de autobuses.
<b>CUARTOS DE BAÑO Y ASEO</b>				
<b>Superficie del piso</b>				
Antideslizante en seco y mojado		X		El suelo está constituido por cerámica, cuya es más deslizante y peligrosa si se encuentra mojada.
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.	X			

<b>Dimensiones</b>				
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		X		No cumple con lo requerido, debido a que sus medidas son 1560 x 940 mm. Cuenta con inodoro, lavamanos y espejo. Sin embargo, no existen barras de apoyo ni pulsadores de asistencia.
El ancho libre mínimo de la puerta será de 80 cm (vano de 90 cm)		X		Al ancho de la puerta es de 63 cm.
<b>Espacio de maniobra</b>				
Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 1500 mm.		X		La superficie de giro es de 1040 mm, mínimo al nivel establecido.
<b>Inodoro</b>				
Altura del asiento entre 40 – 48 cm	X			
Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior entre 65 - 80 cm.	X			



Separación máxima igual a 2 cm entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior		X		Tiene 4 cm en la relación pared- baño
Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible		X		No existe barra de apoyo, ni abatible en el sanitario.
Ambos lados del inodoro		X		En los extremos laterales del inodoro no se encuentran las barras de apoyo.
Ubicada a una distancia entre 30 - 35 cm. desde el eje del inodoro		X		No existen
Altura del borde superior de la barra horizontal entre 75 - 78 cm.		X		No existen
<b>Señalización</b>				
Poseer símbolo gráfico.		X		No existe el símbolo de discapacidad, únicamente la señalización por género.
<b>Lavamanos</b>				
Un lavamanos accesible no debe tener pedestal ni faldón, es decir, ningún elemento que impida la aproximación de la silla de ruedas.	X			

La aproximación al lavamanos debe ser frontal.	X			
Altura inferior mínima, libre de obstáculos, igual a 67 cm.	X			
Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 20 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)	X			
Espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar los pies, libre de obstáculos con una profundidad igual a 30 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)	X			
Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor		X		No, cuenta con llave convencional.
<b>Basurero</b>				
Debe ser colocado en un sector del baño de fácil acercamiento y que no interrumpa la aproximación al inodoro o al lavamanos.	X			

No debe quedar instalado al costado del Inodoro, ya que anula el espacio de transferencia.		X		Se encuentra al lado derecho de todos los sanitarios, limitando la transferencia de silla de ruedas a sanitario.
<b>Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario</b>				
<b>MOBILIARIO ACCESIBLE</b>				
<b>Mesas</b>				
Pasillo de circulación que permita la aproximación de una silla de ruedas hasta las mesas, recomendándose al menos un circuito de 120 cm de ancho.		X		No, el camino de acceso al expendio de comida cuenta con 60cm, siendo la mitad del criterio aceptado.
Silla que se acomoda a las necesidades de usuarios con movilidad reducida debe tener una altura de asiento en torno a los 45 cm, con respaldo y apoya brazos.		X		Sí, cuenta con 45 cm. Sin embargo no tiene respaldo y apoya brazos.
Altura mínima, libre de obstáculos, igual a 70 cm.	X			
Espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad		X		No, tiene 37cm de profundidad, limitando el acceso de personas con silla de ruedas.

igual a 60 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)				
<b>Expendio de comida preparada</b>				
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 70 cm y profundidad igual a 60 cm. (personas usuarias en silla de ruedas)		X		No, todas las áreas de comedor cuentan con las mismas medidas, por lo que no existe un 25% de disponibilidad para las personas con discapacidad.
El 25% de la longitud del mostrador, con una altura máxima igual a 80 cm.		X		La altura de todo los expendios de comida corresponden a 110 cm
<b>MOBILIARIO URBANO ACCESIBLE</b>				
<b>Bebederos accesibles</b>				
Altura entre 70 - 90 cm	X			
Altura de los mandos entre 80 - 110 cm.		X		En los bebederos no existen mandos.
Cualquier elemento sobresaliente a máximo 15 cm		X		Los elementos sobresalientes tienen 18 cm, incumpliendo con la norma.
Color contrastante con la superficie del piso		X		No, tiene tonos grisáceos, limitando la

				distinción en personas con discapacidad visual.
<b>Papeleras, basureros o similares</b>				
Altura de la boca entre 70 - 90 cm.		X		No, la altura máxima de los basureros fue de 94cm.
Color contrastante con la superficie del piso	X			
<b>Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización</b>				
<b>ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN</b>				
<b>Señalización visual</b>				
<b>Tipografía</b>				
Altura mínima de los caracteres, igual a 1.5 m.	X			
No se encuentra debajo de objetos reflectivos.	X			
El material no debe causar reflejos	X			
Señal bien definida, clara en color y grafismo.	X			
<b>Localización</b>				
Altura entre 120 - 160 cm. (Sólo ambientes)		X		No, la altura es superior a los 2m.
Altura máxima igual a 210 cm. (Espacios con aglomeración de personas)	X			

<b>Señalización táctil</b>				
Se encuentra a una altura entre 80 a 100 cm		X		No existe señalización braille en ninguna área del Parque.
<b>Localización</b>				
Debe ubicarse a 100 cm antes de dicho cambio y deberán presentar una textura distinta.		X		No se encontró dicha señalética.
<b>Señalización auditiva</b>				
Las señales audibles deben producir un sonido de 80 dB y no sobrepasar los 100 dB		X		No se identificó señalización auditiva.

## Anexo 7. Niveles de accesibilidad

### Dimensión: *Espacios Horizontales*

Nivel de Accesibilidad de Espacios Horizontales						
Accesibilidad de las personas al medio físico	Cumple la condición			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Pasillos, aceras y otros	5	7	0	12	42%	No accesible
Cruces y pasos peatonales	4	2	0	6	67%	Limitado
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>50%</b>	<b>No accesible</b>

### Dimensión: *Espacios verticales*

Nivel de Accesibilidad de Espacios Verticales						
Accesibilidad de las personas al medio físico	Cumple la condición			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	NA			
Rampas	2	7	0	9	22,22%	No accesible
Rampas en edificaciones nuevas	2	0	0	2	100,00%	Alto
Rampas en edificaciones nuevas y existentes	3	0	1	4	75,00%	Limitado
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>46,67%</b>	<b>No accesible</b>

**Dimensión:** *Espacios y elementos especializados*

<b>Nivel de Accesibilidad de Espacios y elementos especializados</b>						
<b>Accesibilidad de las personas al medio físico</b>	<b>Cumple la condición</b>			<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>			
Estacionamientos accesibles	3	3	0	6	50,00%	No accesible
Cuartos de baño y aseo	9	12	0	21	42,86%	No accesible
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>44,44%</b>	<b>No accesible</b>

**Dimensión:** *Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario*

<b>Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario</b>						
<b>Accesibilidad de las personas al medio físico</b>	<b>Cumple la condición</b>			<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>			
Mobiliario accesible	1	5	0	6	16,67%	No accesible
Mobiliario urbano accesible	2	4	0	6	33,33%	No accesible
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>25,00%</b>	<b>No accesible</b>



**Dimensión:** *Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización*

**Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización**

<b>Accesibilidad de las personas al medio físico</b>	<b>Cumple la condición</b>			<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NA</b>			
Señalización visual	5	1	0	6	83.33%	Medio
Señalización táctil	0	2	0	2	0,00%	No accesible
Señalización auditiva	0	1	0	1	0,00%	No accesible
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>55,56%</b>	<b>Bajo</b>

**Dimensión: Accesibilidad General**

<b>Nivel de Accesibilidad General</b>							
<b>Accesibilidad de las personas al medio físico</b>	<b>Cumple la condición</b>			<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel</b>	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N.A.</b>				
Nivel de Accesibilidad de Espacios Horizontales	9	9	0	18	50,00%	No accesible	
Nivel de Accesibilidad de Espacios Verticales	7	7	1	15	46,67%	No accesible	
Nivel de Accesibilidad de Espacios y elementos especializados	12	15	0	27	44,44%	No accesible	
Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario	3	9	0	12	25,00%	No accesible	
Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización	5	4	0	9	56%	Bajo	
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>81</b>	<b>44%</b>	<b>No accesible</b>	