



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

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

“ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A PARTIR DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL ENTORNO FÍSICO DEL TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA, PERÍODO 2024-2025”.

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

Línea de investigación: Salud y bienestar integral

AUTOR:

Alanis Anahí Chiscueth Ortiz

DIRECTOR:

MSc. Jorge Luis Zambrano Vásquez

Ibarra – Ecuador, 2025



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

Datos de Contacto			
Cédula de identidad:	100544123-1		
Apellidos y nombres:	Chiscueth Ortiz Alanis Anahí		
Dirección:	Calle Cisne entre Puyo y Macas		
Email:	aachiscuetho@utn.edu.ec		
Teléfono fijo:	2604992	Teléfono Móvil:	0939534350

Datos de la Obra	
Título:	“ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A PARTIR DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL ENTORNO FÍSICO DEL TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA, PERÍODO 2024-2025”.
Autor (es):	Chiscueth Ortiz Alanis Anahí
Fecha:DD/MM/AAAA	2025-07-08
Solo para Trabajos de Titulación	
Programa:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
Título por el que opta:	Licenciatura en Fisioterapia
Director:	Lic. Jorge Luis Zambrano Vásquez MSc.
Asesor	Lic. Daniela Alexandra Zurita Pinto Msc.

CONSTANCIAS

El autor, manifiesta 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 el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 8 días del mes de julio de 2025

EL AUTORA

Firma: 

Alanis Anahí Chiscueth Ortiz

C.I.: 1005441231

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

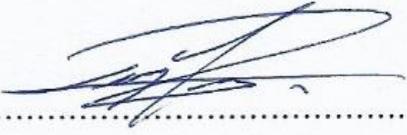
Ibarra, a los 8 días del mes de julio de 2025

Msc. Jorge Luis Zambrano Vásquez

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).....

Lic. Jorge Luis Zambrano Vásquez MSc

CC: 0401696216

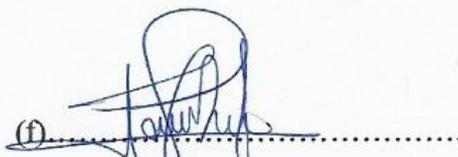
APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: “ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A PARTIR DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL ENTORNO FÍSICO DEL TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA, PERÍODO 2024-2025” Elaborado por **Chiscueth Ortiz Alanis Anahí**, 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).....


Lic. Jorge Luis Zambrano Vásquez MSc. - **DIRECTOR**

CC: 0401696216

(f).....


Lic. Daniela Alexandra Zurita Pinto Msc. - **ASESOR**

CC: 1003019740

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a todas las personas que han formado parte de esta etapa de mi vida, en especial a Dios y a mi angelito del cielo que es mi abuelita Elenita. Porque gracias a ellos he logrado realizar este estudio de la mejor manera. Se lo dedico a mis padres por el apoyo brindado tanto económico como emocional, en especial a mi padre Iván Chiscueth que se ha esforzado cada día por darnos alimentos, servicios básicos y sobre todo su amor, su comprensión y la confianza que depositó en mí. Ya que, si no fuera por él, otra historia estaría contando. Se lo dedico a mi abuelito Rafael Ortiz, a mi hermano Alejandro Chiscueth, a mi tía Fernanda Chiscueth, a Johel Heredia y principalmente me lo dedico a mí y a mis esfuerzos puestos en este trabajo y que a pesar de los obstáculos que ocurrieron cada una de las personas mencionadas anteriormente me han apoyado y ayudado a conseguir culminar esta investigación. Y por esto y por más este estudio es para ustedes con todo mi cariño.

Chiscueth Ortiz Alanis Anahí

AGRADECIMIENTO

Agradezco mucho a Dios por darme los recursos, la sabiduría y la fortaleza necesarias, por permitir finalizar esta investigación rodeada de personas que se han vuelto importantes para mí, haciendo que la vida universitaria no sea tan dura. Agradezco a mis padres, hermano, abuelitos, familiares, amigos y pareja por el apoyo incondicional que me han brindado. Gracias a cada uno de los docentes que se han cruzado en mi vida universitaria, gracias por las enseñanzas adquiridas y por ser excelentes seres humanos. En especial al licenciado Jorge Zambrano y licenciada Daniela Zurita quienes me han guiado y ayudado a realizar este trabajo de investigación. Finalizo dando gracias por todo, por lo bueno y por lo malo, por lo vivido y por lo que falta por vivir. ¡GRACIAS!

Chiscueth Ortiz Alanis Anahí

RESUMEN EJECUTIVO

La “discapacidad” es un término que abarca a las deficiencias, las limitaciones y la restricción de la participación, la “accesibilidad física” es una condición que deben cumplir los entornos para que sean utilizables y favorezca la participación de los ciudadanos. El objetivo de esta investigación fue evaluar el nivel de accesibilidad del entorno físico en base al diseño universal en Terminal Terrestre de Ibarra. La investigación fue de tipo no experimental, transversal, observacional, descriptiva y cuantitativa. Este estudio se realizó a partir de la creación de la lista de chequeo la cual fue fundamentada en el Manual de Accesibilidad Universal, Normas INEN y el Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad, teniendo así ocho dimensiones con 90 ítems de evaluación. Se trabajó con el programa de hojas de cálculo de Microsoft Excel. Asimismo, tras la evaluación del nivel de accesibilidad física se evidenció que el Terminal Terrestre de Ibarra cumplió 45 de 90 ítems, representando el 50% de condiciones de acceso, clasificándolo como “No accesible”. Finalmente se realizó una propuesta basada en los resultados obtenidos de accesibilidad.

Palabras clave: Discapacidad, Accesibilidad Universal (AU), Diseño Universal (DU), Fisioterapia, Independencia, Inclusión.

ABSTRACT

Disability is a term that encompasses impairments, activity limitations, and restrictions in participation. Physical accessibility refers to the conditions that built environments must meet to be usable and promote the participation of all citizens. The objective of this study was to evaluate the level of physical accessibility at the Ibarra Land Terminal, based on the principles of universal design. The research was non-experimental, cross-sectional, observational, descriptive, and quantitative in nature. To conduct the evaluation, a checklist was developed using guidelines from the Universal Accessibility Manual, the INEN Standards, and the Manual of Technical Standards for Accessibility. The checklist included eight dimensions and a total of 90 evaluation criteria. Data collection and analysis were carried out using Microsoft Excel. The findings revealed that the Ibarra Land Terminal met 45 out of the 90 evaluated criteria, representing 50% compliance. Based on this result, the terminal was classified as "Not Accessible." A proposal for improvement was subsequently developed, grounded in the results of the accessibility evaluation.

Keywords: disability, universal accessibility (UA), universal design (UD), physical therapy, independence, inclusion.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONSTANCIAS.....	3
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN EJECUTIVO	8
ABSTRACT.....	9
ÍNDICE DE CONTENIDOS	10
ÍNDICE DE TABLAS	13
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	14
TABLA DE ABREVIATURAS	16
INTRODUCCIÓN	17
Problema	17
Justificación	19
Objetivos.....	20
Objetivo General.....	20
Objetivos Específicos.....	20
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	21
I.I. Discapacidad	21
I.I.I. Definición	21
I.I.II. Epidemiología.....	21
I.I.III. Tipos de discapacidad en Ecuador	22
I.I.IV. Clasificación de discapacidad según su gravedad.....	23
I.I.V. Discapacidad Física y Movilidad Reducida	24

I.I.VI. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).....	25
I.II. Accesibilidad.....	26
I.II.II. Tipos de accesibilidad	26
I.II.III. Accesibilidad en el entorno Físico	26
I.III. Accesibilidad universal (AU) y Diseño Universal	27
I.IV. Discapacidad y accesibilidad.....	27
I.V. Inclusión	29
I.VI. Accesibilidad en el Transporte Publico	30
CAPÍTULO 2: MATERIALES Y MÉTODOS	31
II.I. Diseño y tipo de Investigación.....	31
II.II. Instrumentos	31
II.II.I. Normativas de Accesibilidad Universal.....	31
II.II.II. Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad	32
II.II.III. Lista de Chequeo	32
II.II.IV. Baremos.....	32
II.II.V. Clinómetro	33
II.II.VI. Flexómetro.....	33
II.III. Preguntas de investigación	33
II.IV. Matriz de operacionalización de variables.....	35
II.V. Procedimiento y análisis de datos	39
II.VI. Marco legal y Ético.....	39
II.VI.I. Declaración de Helsinki.....	39
II.VI.II. Constitución de la República del Ecuador Sección Primera.	40
II.VI.III. Constitución de la República del Ecuador Sección Segunda.....	40

	12
II.VI.IV. Constitución de la República del Ecuador Sección Tercera	40
II.VI.V. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud.....	41
II.VI.VI. Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025.....	42
II.VI.VII. Constitución de la República del Ecuador.....	43
II.VI.VIII. Normas INEN.....	43
II.VI.IX. Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad.....	50
II.VI.X. Norma Ecuatoriana de la construcción (NEC).....	52
II.VI.X1. Marco ético.....	52
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	53
III.I. Resultados.....	53
CAPÍTULO IV: PROPUESTA.....	79
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES.....	96
Referencias Bibliográficas	97
ANEXOS	102
Anexo 1. Resolución de aprobación de tema.....	102
.....	104
Anexo 2. Turniting.....	105
Anexo 3. Abstract aprobado	107
Anexo 4. Oficio de autorización al Terminal Terrestre	108
Anexo 5. Certificado del Terminal Terrestre de Ibarra.....	109
Anexo 6. Instrumento de evaluación	110
Anexo 7. Evidencia Fotográfica	127
Anexo 8. Niveles de accesibilidad	132

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variables de interés	35
Tabla 2: Instrumento para la medición del nivel de accesibilidad para el entorno físico del Terminal Terrestre de Ibarra	53
Tabla 3: Nivel de Accesibilidad del Área de circulación peatonal: Horizontal.....	68
Tabla 4: Nivel de Accesibilidad del Área de circulación peatonal: Vertical.....	68
Tabla 5: Nivel de Accesibilidad de Carpintería	69
Tabla 6: Nivel de Accesibilidad de Espacios y elementos especializados	70
Tabla 7: Nivel de Accesibilidad del Área Higiénico-Sanitaria.....	71
Tabla 8: Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario	72
Tabla 9: Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización.....	73
Tabla 10: Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el Área de servicio.....	74
Tabla 11: Nivel de accesibilidad "General"	76
Tabla 12: Plan de mejoría basado en el nivel de accesibilidad encontrado	79

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Bordillos.....	79
Ilustración 2: Entrada principal.....	79
Ilustración 3: Área de circulación principal	79
Ilustración 4: Rejillas de drenaje.....	80
Ilustración 5: Desgaste de material	80
Ilustración 6: Piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación.....	80
Ilustración 7: Cambios de desnivel	81
Ilustración 8: Rampa	81
Ilustración 9: Espacio de maniobra	82
Ilustración 10: Pasamanos.....	82
Ilustración 11: Sin textos en relieve o sistema Braille del número de planta al inicio y final del pasamanos	82
Ilustración 12: Cerradura del baño.....	83
Ilustración 13: Dimensiones de las plazas de estacionamiento.....	83
Ilustración 14: Señalización de estacionamiento	83
Ilustración 15: Superficie del baño.....	84
Ilustración 16: Dimensiones del baño	84
Ilustración 17: Espacio de maniobra del baño.....	84
Ilustración 18: Altura del inodoro	85
Ilustración 19: Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior.	85
Ilustración 20: Separación el tanque alto del inodoro, con la pared posterior.	85
Ilustración 21: Inodoro	86

Ilustración 22: Accesorios del baño	86
Ilustración 23: Portarrollos de papel Higiénico	87
Ilustración 24: Basurero	87
Ilustración 25: Altura del módulo de atención.....	88
Ilustración 26: Profundidad del módulo de atención.	88
Ilustración 27: Módulo de atención.....	88
Ilustración 28: Altura del basurero.....	89
Ilustración 29: Altura de señalización visual	89
Ilustración 30: Zona de autobuses.....	89
Ilustración 31: Área de comensales.....	90
Ilustración 32: Borde de la mesa.....	90
Ilustración 33: Altura de la mesa.	90
Ilustración 34: Profundidad de la mesa.....	91
Ilustración 35: Área de descanso.....	91

TABLA DE ABREVIATURAS

Abreviatura	Definición
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
INADI	Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo
RAE	Real Academia Española
CIF	Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud
AU	Accesibilidad universal
INEN	Servicio Ecuatoriano de Normalización
NEC	Norma Ecuatoriana de la construcción
SNGRE	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias
SENECYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
AME	Asociación de Municipalidades Ecuatorianas
FECC	Federación de Cámaras de Construcción

INTRODUCCIÓN

Problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), “la discapacidad” es un término que abarca las deficiencias; las limitaciones de actividades y las restricciones de las participaciones. Se define como un fenómeno complejo que manifiesta la interrelación entre las características de la humanidad y de la sociedad en la que vive. (1)

Asimismo la Organización de las Naciones Unidas (ONU) describe a la “accesibilidad” como una condición previa para que las personas con discapacidad puedan vivir de forma independiente y participar plenamente en la sociedad en igualdad de condiciones.(2)

De acuerdo con las investigaciones epidemiológicas se estima que una de cada seis personas en el mundo tiene una discapacidad relevante, es decir, el 16% de la población mundial.(1) Asimismo, en Ecuador la prevalencia de discapacidad es del 2,63% y en la ciudad de Ibarra el 3,69%. También destaca que en la población ecuatoriana la discapacidad física posee el mayor porcentaje con el 44.20% en relación con los otros tipos de discapacidades. (3)

El papel de la fisioterapia es importante en la orientación y la movilidad, ya que es una capacidad fundamental para todas las personas y está presente en prácticamente todos los aspectos de la vida diaria. Para las personas con discapacidad, aprender las habilidades para trasladarse de un lado a otro es un desafío que requiere respuestas muy específicas y una organización por parte de mediadores, asistentes, familiares y otros profesionales.(4)

Según el informe mundial sobre la discapacidad, la mala coordinación de los servicios y la capacitación insuficiente de personal pueden afectar a la calidad, competencia y accesibilidad de los servicios para las personas con discapacidad. Numerosas infraestructuras y sistemas de transporte no son accesibles para todas las personas. El escaso acceso al

transporte es la causa habitual que desanima a las personas con discapacidad a encontrar trabajo o que les dificulta acceder a la atención de salud. (5)

La Comisión Europea ha verificado en un estudio la falta de accesibilidad en el turismo europeo, el cual manifiesta una pérdida de 142.000 millones de euros al año al dificultar el acceso de las personas con discapacidad a causa de las incompetentes infraestructuras, servicios o una reacción negativa frente a este tipo de turistas y que el 9% de servicios brindan una oferta “accesible”, por lo tanto, deja una gran oportunidad de mejoría para este lugar. (6)

El artículo, "Sistemas de transporte urbano en América Latina y el Caribe" examinó las infraestructuras arcaicas y los sistemas que no están suficientemente desarrollados haciendo que dificulten el acceso activo o eficiente al transporte en las áreas urbanas, destacando su impacto en la calidad de vida, la sostenibilidad y la inclusión social. Además, se resalta la necesidad de crear sistemas accesibles para personas con movilidad reducida, considerando aspectos físicos y digitales. (7)

Una investigación realizada en Santa Clara, Ecuador evaluó sitios históricos, así como edificios privados y públicos, que son parte de infraestructuras poco modernizadas. Dando como resultado una accesibilidad deficiente, lo que conllevan a necesitar mejoraría. Esto abarca la adecuación de infraestructuras como edificios y calles para que el destino de las personas con discapacidad sea más accesible. (8)

Aunque la bibliografía existente muestra la importancia de la accesibilidad en los espacios físicos para la inclusión plena de personas con discapacidad, no existen estudios que hayan evaluado el nivel de accesibilidad en espacios de uso del transporte público, específicamente en el Terminal Terrestre de Ibarra no se ha investigado sobre el nivel de accesibilidad física.

Justificación

El propósito de esta investigación fue evaluar el nivel de accesibilidad del entorno físico en base al diseño universal en terminal terrestre de Ibarra, de este modo saber si el sitio es apto para cualquier persona con algún tipo de discapacidad.

Este estudio fue viable debido a que contó con el estándar legal y ético de su aplicabilidad en el entorno físico. Respecto a la factibilidad se contó con recursos necesarios, técnicas y métodos investigativos con el que se llevó a cabo esta investigación.

Los beneficiarios directos fueron las personas con discapacidad ya sea permanente o no, también a las personas con movilidad reducida. En lo que respecta a los beneficiarios indirectos fueron los familiares de dichas personas, la investigadora, la Universidad Técnica del Norte y profesionales interesados en el tema.

Es importante porque la evidencia de este análisis ha demostrado que la accesibilidad es un punto fundamental para promover la inclusión social en todas las personas. El impacto social de esta investigación influyó en una propuesta de mejoramiento, que se pueda poner en práctica en posteridad y de este modo establecer un entorno accesible físicamente, fomentando la inclusión para las personas con discapacidad. Por lo tanto, un terminal terrestre accesible permite mejorar la calidad de vida y seguridad de las personas y así llegar a tener una buena funcionalidad y movilidad con respecto a su traslado.

Objetivos

Objetivo General

- Evaluar el nivel de accesibilidad del entorno físico en base al diseño universal en terminal terrestre de Ibarra 2024- 2025.

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

I.I. Discapacidad

Con el paso del tiempo, la interpretación de la discapacidad ha pasado de un panorama físico o médico a otro que tiene en cuenta el contexto social, político y físico de un individuo. Actualmente, se comprende que la discapacidad aparece de la interacción entre la deficiencia de una persona o el estatuto sanitario y la multitud de circunstancias que contribuyen en su entorno. (1)

I.I.I. Definición

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) describe que la discapacidad se manifiesta con la existencia de deficiencias, de limitaciones que produzcan a la persona en la actividad o tener la total restricción de la participación del individuo. (9)

Asimismo, la Real Academia Española (RAE), define a la discapacidad como “Situación de la persona que, por sus condiciones físicas, sensoriales, intelectuales o mentales duraderas, encuentra dificultades para su participación e inclusión social. “(10)

Según el Congreso Mundial de Fisioterapia Tokio, la discapacidad es un problema "en la estructura o función del cuerpo humano como una pérdida significativa"; es la presentación de una patología latente que puede ser permanente o transitorio, regresivo, progresivo o estático, continuo o intermitente, de severo a leve .(11)

I.I.II. Epidemiología

De acuerdo con las investigaciones epidemiológicas se estima que hay 1.300 millones de personas. Esto significa que una de cada seis personas en el mundo tiene una discapacidad relevante, es decir, el 16% de la población mundial.(1).

Actualmente, hay aproximadamente 85 millones de personas con discapacidad en América Latina y el Caribe, lo que representa el 14,7% de la población de la región.(12) En Ecuador alrededor de 17,89 millones de personas, es decir, el 2,63% de la población del país tiene discapacidad.(3) En la ciudad de Ibarra, con una población de 170.549 personas, el 3,69% son personas con discapacidad.(3)

1.1.III. Tipos de discapacidad en Ecuador

El Ministerio de Salud Pública describe siete tipos de discapacidad que se detalla a continuación:

Discapacidad auditiva: Se refiere a las deficiencias, limitaciones y restricciones funcionales o estructurales, que pueden ser irreversible la percepción de los sonidos , debido a la pérdida de la capacidad auditiva parcial o total , que puede ser de uno o ambos oídos.(13)

Discapacidad de lenguaje: Se trata de las deficiencias, limitaciones y restricciones funcionales o estructurales, que pueden ser irreversibles con respecto al lenguaje o la expresión verbal que llegan a afectar no solo a aspectos lingüísticos, sino también el nivel de comprensión como de expresión.(13)

Discapacidad física: Se refiere a las deficiencias, limitaciones y restricciones funcionales o estructurales, que pueden ser irreversibles a las alteraciones de órganos internos o neuromusculoesquelética, que se refiere a las limitaciones posturales, de desplazamiento o también de coordinación del movimiento, esto implica a la movilidad reducida y la dificultad para la participación de actividades de la vida diaria.(13)

Discapacidad intelectual: Se define por limitaciones relevantes en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, que es expresada en las habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Dicha discapacidad puede manifestarse antes de los 18 años.(13)

Discapacidad múltiple: Se caracteriza por ser dos o más discapacidades: auditiva, visual, lenguaje, física, intelectual y psicosocial que generan discapacidad ya sea irreversible e irrecuperable en varios sistemas del cuerpo humano.(13)

Discapacidad psicosocial: Se refiere a un trastorno mental el cual es un síndrome caracterizado por la alteración significativa del estado cognitivo, el comportamiento de un individuo o la regulación emocional, el cual manifiesta una disfunción de los procesos biológicos, psicológicos o del desarrollo de la función mental.(13)

II.IV. Clasificación de discapacidad según su gravedad

Ninguna discapacidad: Se refiere a una persona diagnosticada con deficiencia permanente y ha sido tratada adecuadamente, el cual no presenta ninguna dificultad en la capacidad para ejecutar las actividades de la vida diaria y sobre todo supera sin dificultad las barreras del entorno. 0 a 4% (14)

Discapacidad leve: Se trata de presentar secuelas de deficiencias permanentes y que tiene alguna dificultad para realizar actividades cotidianas, que, a pesar de ello, la persona es muy independiente, el cual puede superar barreras del entorno. 5 a 24% (14)

Discapacidad moderada: Son secuelas de deficiencias permanentes el cual presenta una disminución importante de la capacidad de la persona ejecutar ocupaciones diarias llevándolo a ser independiente en las actividades y superando con dificultad algunas barreras del entorno. 25 a 49% (14)

Discapacidad grave: Son secuelas de deficiencias permanentes que imposibilidad de la capacidad de la persona para realizar la mayoría de las actividades cotidianas, incluso que llegue a requerir apoyo para algunas actividades de autocuidado y superar con dificultad las barreras del entorno. 50 a 74% (14)

Discapacidad muy grave: Son secuelas físicas o intelectuales permanentes que afectan gravemente a la ejecución de las tareas diarias, y requieren de cuidadores y no logra superar las barreras del entorno. 75 a 95% (14)

Discapacidad completa: Son secuelas físicas o intelectuales permanentes que afectan en su totalidad a la persona para la ejecución de las ocupaciones diarias, requiriendo apoyo o cuidadores y sobre todo no logra superar las barreras del entorno. 96 a 100% (14)

II.V. Discapacidad Física y Movilidad Reducida

La discapacidad física se da cuando una persona tiene un estado físico que le impide moverse con la plena funcionalidad de su sistema motriz ya sea de forma permanente o momentánea. Afecta al aparato locomotor e incide especialmente en las extremidades, aunque también puede aparecer como una deficiencia en la movilidad de la musculatura esquelética. (15)

Se califican según la gravedad, la naturaleza de los cambios que produce en el movimiento y su localización. Las deficiencias se denominan según el número de extremidades y las partes del cuerpo que afectan:

- **Monoplejía:** La parálisis es de una única extremidad.
- **Paraplejía:** La parálisis es en la mitad inferior del cuerpo.
- **Tetraplejía:** Es la pérdida de movilidad en todas las extremidades.
- **Hemiplejía:** La parálisis es de un lado del cuerpo. (16)

La movilidad reducida se caracteriza como la dificultad para realizar actividades físicas o desplazarse de manera autónoma por las limitaciones permanentes o temporales en las funciones corporales, barreras del entorno o estructuras físicas. Además, el término personas con movilidad reducida abarca a quienes tienen inconvenientes para utilizar el transporte a

causa de las diferentes discapacidades ya sean físicas, intelectuales u otras condiciones, como también personas con la edad avanzada. (17)

II.VI. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)

La CIF es una clasificación del funcionamiento y de la discapacidad de las personas creada por la Organización Mundial de la Salud la cual agrupa metódicamente los dominios de la salud y los dominios asociados con ella. Dentro de cada elemento, los dominios se agrupan teniendo en cuenta sus características usuales (como su tipo, origen o similitud) y se ordenan desde un enfoque lógico. Esta clasificación engloba varios problemas (deficiencias, limitaciones en la actividad o restricción en la participación) Por el contrario, también pueden ser no problemáticos (neutrales) de la salud y asociados con la salud. (9)

La CIF tiene dos partes, cada una con dos componentes:

Funcionamiento y Discapacidad

- **Funciones corporales:** son las capacidades fisiológicas del sistema corporal (incluye las psicológicas).
- **Estructuras corporales:** son las estructuras anatómicas del cuerpo, así como las extremidades, los órganos, entre otros.
- **Actividad:** es la ejecución de una acción por parte de una persona.
- **Participación:** es el acto de contribuir en una situación vital.(18)

Factores Contextuales

- **Factores Ambientales:** constituye el ambiente físico, actitudinal y social en el que las personas desarrollan sus vidas que se organizan en dos niveles:
 - **Individual:** es el entorno del individuo, incluyendo espacios como el hogar, la escuela o el lugar de trabajo.

- **Social:** son estructuras globales existentes en la cultura o comunidad, que tienen un impacto en los individuos.
- **Factores Personales:** son características del individuo que no forman parte del estado de salud o condición. Los cuales pueden incluir la raza, el sexo, la edad, la forma física, los estilos de vida, otros estados de salud, los hábitos, entre otros. (18)

I.II. Accesibilidad

la Real Academia Española (RAE), describe a la accesibilidad: “Condición que deben cumplir los entornos, productos y servicios para que sean comprensibles, utilizables y practicables por todos los ciudadanos, incluidas las personas con discapacidad.” (19)

De igual manera según la INADI la accesibilidad es “la posibilidad de las personas con movilidad reducida de gozar de las adecuadas condiciones de seguridad y autonomía como elemento primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria sin restricciones derivadas del ámbito físico urbano, arquitectónico o del transporte para su integración y equiparación de oportunidades”. (20)

I.II.II. Tipos de accesibilidad

- Accesibilidad urbanística (atañe al medio urbano y físico).
- Accesibilidad arquitectónica (edificios públicos y privados).
- Accesibilidad en el transporte (medios de transporte públicos).
- Accesibilidad en la comunicación (medios y/o los modos en que se transmite la información individual y colectiva).(20)

I.II.III. Accesibilidad en el entorno Físico

Es la característica de las edificaciones, del urbanismo, los medios de transporte y los espacios físicos, en términos generales permite a cualquier persona la utilización de dichos lugares con la autonomía suficiente. (21)

I.III. Accesibilidad universal (AU) y Diseño Universal

Cuando se habla de accesibilidad no se relaciona a una sola cosa o producto sino a una cadena de accesibilidad, que se refiere a la capacidad de aproximarse, acceder, usar y salir de todo espacio o recinto con independencia, facilidad y sin interrupciones. Si cualquiera de las tres anteriores acciones no es posible de realizar, la cadena se corta y el espacio o situación se torna no accesible. La accesibilidad es una necesidad para las personas con discapacidad y una ventaja para todos los ciudadanos. Existe una diferencia entre *accesibilidad* y *diseño universal*. El diseño universal es cómo se piensa, lo que está antes del producto, mientras la accesibilidad es el producto realizado.(22)

I.IV. Discapacidad y accesibilidad

El origen de la discapacidad radica en la sociedad. Esta expresión recalca críticamente la manera en que se organiza la sociedad, prescindiendo la diversidad de las personas y excluyendo a las personas con discapacidad de áreas políticas y sociales. Además, destaca tres barreras principales que con constancia se oponen: la accesibilidad, las barreras actitudinales y las barreras institucionales.(23)

La probabilidad de que las personas con discapacidad disfruten de su autonomía está relacionada a la accesibilidad de los servicios y bienes; es decir, a la ejecución de barreras para el uso y acceso de las zonas públicas, medios de difusión e informativos. La accesibilidad tiene un enfoque transversal que garantiza el acceso a los derechos fundamentales de las personas con discapacidad, además, es una condición previa para ayudar a la inclusión la cual presenta una amplia brecha.(24)

La accesibilidad concierne en la aptitud y condición de alcance de una persona con movilidad reducida para que su uso sea seguro y con suficiente autonomía en espacios públicos. La accesibilidad arquitectónica se refiere a la observación de las técnicas que consiguen que

un entorno o servicio pueda ser utilizado sin ninguna dificultad por parte de cualquier persona, sin importar el grado o tipo de discapacidad. Además, toma en cuenta las especificaciones y condiciones técnicas de diseño para la fabricación y ejecución de proyectos y de obras de edificación, con el objetivo de ser totalmente accesibles para las personas con discapacidad. Por ende, la accesibilidad arquitectónica promete el acceso absoluto a un lugar privado o público para una persona con discapacidad. (25)

La accesibilidad es uno de los elementos esenciales en el diseño y el análisis de la apropiada forma urbana y forma parte de la cualidad de tener acceso a una experiencia o a un espacio. Por otro lado, hace referencia a la accesibilidad física de los seres humanos, independiente de sus capacidades. Así mismo, el diseño apropiado del espacio público hace que sea de fácil acceso o llegada a este y cuán rápido puede ser. De esta manera, no solo las condiciones adecuadas para el traslado de personas con discapacidades benefician la accesibilidad a un espacio, sino también de la morfología diversa, de valores de suelo en un barrio y de usos de suelo. (26)

La accesibilidad universal es una condición que confiere a la arquitectura, transporte, urbanismo o canales de comunicación que pueden ser sencillos de usar, entender y recorrer por las personas con o sin discapacidad asegurando su autonomía. Cuando esta situación se ve perjudicada, limitando o impidiendo su fácil uso, provoca las llamadas “barreras” de tipos arquitectónica, urbanística, de comunicación y de transporte. Puesto que la accesibilidad asegura que la persona pueda participar en cualquier lugar en igualdad de condiciones, es importante poner en práctica este concepto y lo que conlleva a su uso, comprendiéndola como una condición intrínseca del diseño de los lugares públicos. (27)

La evolución de la accesibilidad ha sido progresiva en el transcurso del tiempo, atravesando distintos campos de períodos y acción claramente definidos. Sin embargo, la

perspectiva de la persona con discapacidad ha tenido una gran relación con esta evolución. La construcción social en las diversas etapas de la historia han influido en el entendimiento de la accesibilidad, desde malinterpretaciones hasta considerarla como particularidades manifestadas en una persona, ya sea sensorial o físicamente.(27)

En resumen, la accesibilidad es importante para avalar que las personas con discapacidades ya sea motoras, auditivas, visuales o cognitivas puedan desplazarse libremente y logren participar de manera autónoma y fácil en la sociedad. (28)

I.V. Inclusión

Según la Real Academia Española (RAE), define a la inclusión como “Acción y efecto de incluir” o “Conexión o amistad de alguien con otra persona.”(RAE, 2024). También se describe que la inclusión “permite que las personas con discapacidades aprovechen los beneficios de las mismas actividades de prevención y promoción relacionadas con la salud en que participan quienes no tienen una discapacidad.” Según centros para el control de prevención de enfermedades (30)

La inclusión no es únicamente un esfuerzo de política pública, sino más bien de evolución de la sociedad. (31)

Una de las estrategias de las Naciones Unidas (ONU) para la inclusión de la discapacidad fue consultar a con personas con discapacidad y las involucraron, a dichas personas o también a organizaciones que las simbolizan, en todas las actividades; garantizan la accesibilidad universal a todos las instalaciones y edificios, a las comunicaciones y a la información, a actos y conferencias, gracias a servicios específicos.(32)

I.VI. Accesibilidad en el Transporte Publico

Un artículo sobre la accesibilidad en el transporte público realizado en la ciudad de Quito menciona que las personas con discapacidad son individuos de especial protección reglamentaria, haciendo que los derechos humanos como el trabajo, la salud, el acceso a la justicia y la participación alcancen una gran importancia para conseguir su plena satisfacción en las mismas condiciones que las demás personas. No obstante, como se evidencia en el presente análisis, la falta de acceso al transporte público provoca que dicha satisfacción no se concrete e incluso que perjudique el desarrollo de los derechos de las personas con discapacidad. El transporte público constituye un medio imprescindible para la mejoría de otros derechos humanos y que comúnmente la percepción de la persona con discapacidad es errónea y deficiente. Por lo cual, es urgente e indispensable ejecutar acciones encaminadas a la confrontación de derechos e igualdad de oportunidades.(33)

CAPÍTULO 2: MATERIALES Y MÉTODOS

II.I. Diseño y tipo de Investigación

No experimental: Esta investigación recolectó los datos sin manipular el entorno o las variables de estudio. Los investigadores observaron y registraron la información tal como ocurrió naturalmente. (34)

Transversal: Se caracterizó por la recopilación de datos en un único punto en el tiempo, ofreciendo una "instantánea" de un fenómeno o población en un momento específico. (34)

Observacional: El investigador no intervino en el lugar de estudio y simplemente buscó relaciones, evaluando los factores de riesgo. (35)

Descriptiva: Esta Investigación que buscó describir características de fenómenos, estableciendo asociaciones entre variables sin determinar causalidad. (34)

Cuantitativa: La investigación cuantitativa fue lo más "objetiva" posible, evitando que afecten las tendencias del investigador u otras personas. Los estudios cuantitativos siguieron un patrón predecible y estructurado (el proceso). Se pretendió generalizar los resultados encontrados en un grupo a una colectividad mayor. (36)

II.II. Instrumentos

Este estudio analizó el nivel de accesibilidad del entorno físico del Terminal Terrestre de Ibarra para lo cual se realizó una lista de chequeo basada en las normativas del diseño universal, del Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN y del Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad. Considerando el uso de baremos, del clinómetro y del flexómetro.

II.II.I. Normativas de Accesibilidad Universal.

Son normativas establecidas por el Servicio Ecuatoriano de Normalización

(INEN) o también conocido anteriormente como Instituto Ecuatoriano de Normalización, las cuales están para garantizar la seguridad y calidad de distintos parámetros para las funciones y actividades que van a desarrollarse (37)

II.II.II. Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad

Es una guía para la planificación, construcción, remodelar o restaurar el entorno físico según normas, especificaciones gráficas, teniendo en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad física, sensorial e intelectual, y otros colectivos como personas mayores, mujeres embarazadas, personas de baja estatura, niños y personas con tiempo limitado. (38)

II.II.III. Lista de Chequeo

Una lista de chequeo, también conocida en inglés como checklist o lista de verificación, es una herramienta metódica que asegura que se cumplan todos los pasos, requerimientos o condiciones necesarias para completar un deber o lograr un objetivo específico. Consiste en un conjunto estructurado de elementos o puntos que deben comprobarse y marcarse para que no se pase por alto nada importante. La lista de verificación fue diseñada para contener todos los elementos básicos de la atención y ser prescriptiva, así como indicadores de calidad nacionales y locales. (39)

II.II.IV. Baremos

Para el diseño del instrumento de evaluación, se observó que, además de realizar una lista de chequeo, es importante incluir baremos. Los resultados de la lista de chequeo van a ser interpretados en base a baremos que servirán para entender los resultados de manera cuantitativa.

En base a un artículo llamado “Diseño de un Instrumento para la Evaluación de la Accesibilidad Universal” creado por el Instituto Tecnológico de Colima en México. Se empleó una escala de evaluación que está conformada por cinco valores que van del 0% al 54%, en

donde representa no accesible, del 55% al 65% representa una calidad baja de accesibilidad, del 66% al 75% se refiere a espacios con una accesibilidad limitada, del 76% al 85% a una accesibilidad de nivel medio, del 86% al 95% trata de un nivel bueno de accesibilidad y por último del 96% al 100% corresponde a una accesibilidad alta. El nivel alcanzado en esta escala se establece de acuerdo con el grado de acatamiento de las normas y la extensión de la evaluación. (40)

II.II.V. Clinómetro

Es un dispositivo que se utiliza para medir la altura de un edificio. En esta unidad, la gravedad de la Tierra define la línea de referencia. Instrumento de medición utilizado para determinar el ángulo sextante de varios objetos con respecto a la vertical. Anteriormente, se utilizaba para determinar el ángulo de disparo de artillería. (41)

II.II.VI. Flexómetro

También llamado metro, el flexómetro sirve para medir las longitudes, el cual está dividido en varias unidades como los centímetros, de manera tal que sea de fácil uso para el usuario y con una buena precisión. El flexómetro ocupa un espacio mínimo y puede llevarse con facilidad al estar enrollado, siendo solo necesario alar la cinta metálica para tomar la medida que el usuario desea para luego soltarla y que esta regrese a su posición inicial. La flexibilidad de este instrumento permite que se midan superficies que sean curvas. Lo único que tiene que hacer el usuario es sostener con firmeza la cinta para que no se regrese o se mueva mientras lo utiliza. (42)

II.III. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el nivel de accesibilidad al entorno físico del Terminal Terrestre de Ibarra?
- ¿Cuál es la lista de chequeo del espacio físico en base a sus características específicas?

- ¿Cuál es el resultado de la aplicación de la lista de chequeo en el espacio físico?
- ¿Cuál es el plan de mejoría basado en el nivel de accesibilidad encontrado?

II.IV. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1:

Variables de interés

VARIABLES	TIPOS DE VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO	DEFINICIÓN
Accesibilidad	Cualitativa ordinal politómica	Espacios Horizontales	Alto	96 – 100%	Lista de chequeo	Las condiciones que debe reunir el Área física para que las personas puedan utilizarlo de forma totalmente independiente y fácil independientemente de su condición.
			Bueno	86 – 95%		
			Medio	76 – 85%		
			Limitada	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
			No accesible	0 – 54%		
		Espacios Verticales	Alto	96 – 100%		
			Bueno	86 – 95%		
			Medio	76 – 85%		
			Limitada	66 – 75%		

			Bajo	55 – 65%		
			No accesible	0 – 54%		
		Delimitadores espaciales	Alto	96 – 100%		
			Bueno	86 – 95%		
			Medio	76 – 85%		
			Limitada	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
			No accesible	0 – 54%		
		Espacios y elementos especializados	Alto	96 – 100%		
			Bueno	86 – 95%		
			Medio	76 – 85%		
			Limitada	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
			No accesible	0 – 54%		

		Higiénico-Sanitaria	Alto	96 – 100%		
			Bueno	86 – 95%		
			Medio	76 – 85%		
			Limitada	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
			No accesible	0 – 54%		
		Área mobiliaria	Alto	96 – 100%		
			Bueno	86 – 95%		
			Medio	76 – 85%		
			Limitada	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
			No accesible	0 – 54%		
		Área de orientación y señalización	Alto	96 – 100%		
			Bueno	86 – 95%		

			Medio	76 – 85%		
			Limitada	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
			No accesible	0 – 54%		
		Área de servicio	Alto	96 – 100%		
			Bueno	86 – 95%		
			Medio	76 – 85%		
			Limitada	66 – 75%		
			Bajo	55 – 65%		
			No accesible	0 – 54%		

II.V. Procedimiento y análisis de datos

Este estudio se realizó a partir de la creación de la lista de chequeo la cual fue fundamentada en el Manual de Accesibilidad Universal, Normas INEN y el Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad. Después se obtuvieron los datos del establecimiento para luego transcribirlos a un programa de hojas de cálculo de Microsoft Excel, que es utilizado para analizar, organizar y sobre todo gestionar datos de forma eficaz y sencilla. Asimismo, usando los baremos se observó el nivel de accesibilidad del lugar. Posteriormente se analizó en el informe cada una de las áreas y se determinó cual es el nivel de accesibilidad física del Terminal Terrestre de Ibarra. Se finalizó con una propuesta basada en los resultados obtenidos.

II.VI. Marco legal y Ético

La investigación está sustentada de acuerdo con la ley, como es la Declaración de Helsinki, la Constitución de la República del Ecuador, Plan Nacional del Desarrollo 2021-2025 y la Ley Orgánica de Salud, indispensables para la ejecución de esta investigación.

II.VI.I. Declaración de Helsinki

19. La investigación médica sólo se justifica si hay una probabilidad razonable de que las poblaciones entre las que se hace la investigación se podrán beneficiar de los resultados de la misma.(43)

27. Los autores y los editores tienen obligaciones éticas. En la publicación de los resultados de la investigación, los investigadores tienen la obligación de preservar la exactitud de los resultados. deben publicarse los resultados positivos y los negativos o bien ponerse a disposición del público. En la publicación se dejará constancia de las fuentes de financiación, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses. No deben publicarse los informes de

experimentaciones que no se ajusten a los principios que se establecen en esta Declaración.(43)

II.VI.II. Constitución de la República del Ecuador Sección Primera.

Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:

2. Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación. El Estado adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.(44)

II.VI.III. Constitución de la República del Ecuador Sección Segunda.

Ambiente sano. Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (44)

II.VI.IV. Constitución de la República del Ecuador Sección Tercera.

Comunicación e Información Art. 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. *Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.*
2. *El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.*
3. *La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.*
4. *El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.*
5. *Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación.*(44)

Sección Séptima. Salud. Art. 32.- *La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.*

(44)

II.VI.V. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud.

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables. (45)

II.VI.VI. Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025.

Art.2.1. Garantizar una vida sana y el bienestar de la población, en este contexto los Consejos manifestaron que la política pública debería atender problemáticas relacionadas a la desnutrición crónica infantil; depresión y ansiedad en niños, jóvenes, adultos mayores y personas en situación de movilidad humana; falta de ayuda técnica y accesibilidad en el espacio público de las personas con discapacidad; mortalidad materna e infantil; la falta de reconocimiento de la salud intercultural, entre otros. (46)

Ley Orgánica de los Consejos Nacionales para la Igualdad. Art.3 Los Consejos Nacionales para la Igualdad (CNI) juegan un papel vital en la reducción de brechas de igualdad en el país, ya que, sus propuestas consideran los cinco enfoques de igualdad: género, discapacidades, intergeneracional, pueblos y nacionalidades y movilidad humana; mismas que se derivan de un proceso participativo, y que se convierten en acciones específicas para cerrar brechas de acceso a salud, educación, servicios sociales, entre otras, con el fin de “(...) asegurar la plena vigencia y el ejercicio de los derechos consagrados en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos”.**Art.2.1.** Garantizar una vida sana y el bienestar de la población, en este contexto los Consejos manifestaron que la política pública debería atender

problemáticas relacionadas a la desnutrición crónica infantil; depresión y ansiedad en niños, jóvenes, adultos mayores y personas en situación de movilidad humana; falta de ayuda técnica y accesibilidad en el espacio público de las personas con discapacidad; mortalidad materna e infantil; la falta de reconocimiento de la salud intercultural, entre otros. (46)

Otro de los aspectos que preocupa a los Consejos es la problemática relacionada con educación sobre todo aquellas que se relacionan al acceso y permanencia en el sistema educativo de niñas, niños y adolescentes, jóvenes, personas en situación de movilidad humana y personas con discapacidad; la discriminación en el ámbito educativo en todos los niveles. Otro tema abordado fue el rezago escolar principalmente de grupos vulnerables como las personas con discapacidad, personas en situación de pobreza, pobreza extrema y personas en situación de movilidad humana. (46)

II.VI.VII. Constitución de la República del Ecuador.

Art.16 inciso 4. de la Constitución de la República del Ecuador, nos habla acerca de: “El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad”. (44)

Art. 47 inciso 7. Nos especifica que “Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo” (44)

II.VI.VIII. Normas INEN

Son normativas establecidas por el Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) o también conocido anteriormente como Instituto Ecuatoriano de Normalización, las cuales están para garantizar la seguridad y calidad de

distintos parámetros para las funciones y actividades que van a desarrollarse (37)

A continuación, se enlistarán las normas más relevantes para el tema de estudio:

Área de circulación peatonal: horizontal

NTE INEN 2247 (Pasillos, aceras y otros)

- *Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 120 cm*
- *Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 20 cm.*
- *Giros en silla de ruedas con superficie de diámetro mínimo, igual a 150 cm.*
- *Los bordillos con acabado superficial de color contrastante.*
- *Los bordillos con antideslizante en seco y mojado*
- *Los bordillos con material resistente y estable a las condiciones de uso del material.*
- *Los bordillos libres de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.*
- *Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales a los edificios y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos.*
- *Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil guía en las circulaciones principales.*

- *Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 210 cm.*
- *Separación máxima de los orificios de la rejilla de drenaje, igual a 1,3 cm.*

Área de circulación peatonal: vertical

NTE INEN 2245 (Rampas) y NTE INEN 2244 (Pasamanos)

- *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.*
- *Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 120 cm.*
- *Longitud máxima del tramo igual a 2 m. con pendiente máxima igual a 12%.*
- *Longitud máxima del tramo igual a 10 m. con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 m. se requiere implementar descansos intermedios).*
- *Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 150 cm.*
- *Bordillos en desniveles hasta 20 cm.*
- *Pasamanos en desniveles superiores a 20 cm.*

- *Ubicados en ambos lados de la rampa.*
- *Forma ergonómica o redondeada, diámetro entre 4 - 5 cm.*
- *Separación mínima de los pasamanos, respecto a la superficie de soporte, igual a 4 cm.*
- *Continuo y sin interrupciones*
- *Superficie lisa*
- *Altura del pasamanos superior entre 85 - 95 cm.*
- *Altura del pasamanos inferior entre 60 - 75 cm.*
- *Fijar textos en relieve o sistema Braille del número de planta al inicio y final del pasamanos.*
- *Prolongación igual a 30 cm. en los extremos horizontales del pasamanos.*

NTE INEN 2309 (Puertas)

- *Ancho mínimo libre de paso, igual a 90 cm.*
- *Altura mínima, libre de paso, igual a 200 cm.*
- *Superficie de giro ante la puerta, con diámetro mínimo igual a 150 cm*
- *Cerraduras a una altura entre 80 - 100 cm.*
- *Manijas tipo palanca.*

Espacios y elementos especializados

NTE INEN 2248 (Estacionamientos)

- *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.*
- *Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad.*

Área Higiénico – Sanitario

NTE INEN 2293 (Servicios higiénicos, cuartos de baño y baterías sanitarias)

- *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 170 x 220 cm., 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 150 cm.*
- *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.*
- *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.*
- *El espejo debe medir el borde inferior a una altura máxima igual a 90 cm.*
- *Los accesorios deben ser Instalados a una altura alcanzable entre 80 - 110 cm.*
- *Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 60 - 70 cm.*

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

Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario

NTE INEN 2314 (Mobiliario)

- *Altura máxima igual a 80 cm.*
- *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).*
- *En los módulos de atención o similares, se debe señalar con el Símbolo Internacional de Accesibilidad en caso de que su uso sea preferente o exclusivo para personas con discapacidad.*
- *Papeleras, basureros o similares a una altura entre 70 - 90 cm.*
- *Basureros con color contrastante con la superficie del piso.*

Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización

NTE INEN 2239 (Señalización y orientación)

Visual

- *La tipografía debe estar a una altura mínima de los caracteres, igual a 1.5 cm.*

- *La tipografía no se encuentra debajo de objetos reflectivos.*
- *El material de la tipografía no debe causar reflejos*
- *Señal bien definida, clara en color y grafismo.*
- *Debe estar localizada a una altura entre 120 - 160 cm. (Sólo ambientes)*
- *Debe estar localizada a una altura máxima igual a 210 cm. (Espacios con aglomeración de personas)*

Táctil

- *Se encuentra a una altura entre 80 a 100 cm.*
- *Deben ser de material no lacerante, en relieve contrastado y sea de un alcance accesible.*
- *Debe ubicarse a 100 cm antes de dicho cambio y deberán presentar una textura distinta.*

Auditiva

- *Las señales audibles deben producir un sonido de 80 dB y no sobrepasar los 100 dB*

II.VI.IX. Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad

Es una guía para la planificación, construcción, remodelar o restaurar el entorno físico según normas, especificaciones gráficas, teniendo en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad física, sensorial e intelectual, y otros colectivos como personas mayores, mujeres embarazadas, personas de baja estatura, niños y personas con tiempo limitado. (38)

Requisitos mínimos de accesibilidad para el Área de servicio

Área de comensales

- *Utilizar mesas de pedestal o empotradas lateralmente.*
- *Colocar mesas con borde boleado*
- *La altura libre de mesa bajo cubierta debe tener mínimo 73 cm y para la superficie superior máximo de 80 cm.*
- *La profundidad bajo la mesa debe tener mínimo 40 cm por un ancho libre de mínimo 80cm.*

Área de descanso

- *A lo largo de rutas accesibles en edificios con servicios al público, conjunto de edificios, espacio al exterior o espacio público se recomienda contar con áreas de descanso.*
- *En el espacio al exterior o espacio público, para rutas mayores a 30 metros, se recomienda colocar áreas de descanso a la mitad o a los tercios de la ruta. Si el recorrido supera los 100 metros, deben colocarse a cada 30 metros.*
- *El área debe estar a un mismo nivel y debe tener mínimo una banca y adyacente a la banca debe tener cuando menos un área despejada para personas usuarias de silla de ruedas o de otras ayudas técnicas, de mínimo 100 cm de ancho por 130 cm de longitud.*
- *Los asientos deben tener una altura de 45 cm, pero donde se espere una mayor proporción de adultos mayores es preferible una altura de 52 cm.*

- *Los asientos de las bancas deben ser antideslizantes y no acumular agua.*
- *Las bancas deben estar fijas y proporcionar soporte para la espalda.*

II.VI.X. Norma Ecuatoriana de la construcción (NEC).

La NEC se elabora en el 24 de marzo del año 2011 bajo el Decreto Ejecutivo No.705, estas normas se encuentran integradas por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE), la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENECYT), la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME); la Federación de Cámaras de Construcción (FECC) y un representante de las Facultades de Ingeniería de las Universidades y Escuelas Politécnicas.

El cumplimiento de estas normas es de carácter obligatorio y de nivel nacional y no puede ser desconsiderado en cualquier procedimiento de construcción.

(47)

- *Seguridad Estructural de las Edificaciones*
- *Guías Prácticas de Diseño de Conformidad con la NEC – 15*
 - *NEC – HS – AU: Accesibilidad Universal*

En esta investigación solo se tomará en cuenta específicamente la subcategoría de Accesibilidad Universal (AU). (47)

II.VI.X1. Marco ético

La investigación se realizó por medio de observación, de este modo fue una evaluación visual de las condiciones de accesibilidad del Terminal Terrestre de Ibarra, por lo tanto, no existió ningún tipo de riesgo al momento de la recolección de datos ya que fue sin intervención directa de los usuarios de dicho lugar.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

III.I. Resultados

Tabla 2:

Lista de chequeo para la medición del nivel de accesibilidad para el entorno físico del Terminal Terrestre de Ibarra

Lista de Chequeo				
Elementos para evaluar	¿Cumple la condición?			Observaciones
	SI	NO	N. A.	
ÁREA DE CIRCULACIÓN PEATONAL: HORIZONTAL				
PASILLOS, ACERAS Y OTROS				
Dimensiones generales				
Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 120 cm				
Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 20 cm.				
Giros en silla de ruedas				
Superficie de diámetro mínimo, igual a 150 cm.				
Bordillos				

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.				
Superficie				
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales a los edificios y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos.				
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil guía en las circulaciones principales.				
Obstáculos				

Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 210 cm.				
Rejillas del drenaje				
Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 1.3 cm.				
ÁREA DE CIRCULACIÓN PEATONAL: VERTICAL				
RAMPAS Y PASAMANOS				
Superficie				
Antideslizante en seco y mojado				
Material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento.				
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación				
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos.				
Dimensiones de rampa				

Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 120 cm				
Longitud máxima del tramo igual a 2 m. con pendiente máxima igual a 12%				
Longitud máxima del tramo igual a 10 m. con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 m. se requiere implementar descansos intermedios)				
Espacio de maniobra				
Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 150 cm.				
Bordillos				
Bordillos en desniveles hasta 20 cm				
Pasamanos				
Pasamanos en desniveles superiores a 20 cm				

Ubicados en ambos lados de la rampa				
Forma ergonómica o redondeada, diámetro entre 4 - 5 cm.				
Separación mínima de los pasamanos, respecto a la superficie de soporte, igual a 40 cm.				
Continuo y sin interrupciones				
Superficie lisa				
Altura del pasamanos superior entre 85 - 95 cm.				
Altura del pasamanos inferior entre 60 - 75 cm.				
Fijar textos en relieve o sistema Braille del número de planta al inicio y final del pasamanos				
Prolongación igual a 30 cm. en los extremos horizontales del pasamanos				
DELIMITADORES ESPACIALES				
PUERTAS				

Ancho mínimo libre de paso, igual a 90 cm.				
Altura mínima, libre de paso, igual a 200 cm.				
Superficie de giro ante la puerta, con diámetro mínimo igual a 150 cm				
Cerraduras				
Altura entre 80 - 100 cm.				
Manijas tipo palanca				
ESPACIOS Y ELEMENTOS ESPECIALIZADOS				
ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES				
Dimensiones de las plazas de estacionamiento				
Dimensiones mínimas iguales a 390 x 500 cm. (Incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 150 cm.)				
Superficie				
Antideslizante en seco y mojado				
Material resistente y estable a las condiciones de uso de la superficie.				

Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación.				
Señalización				
Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad.				
ÁREA HIGIÉNICO-SANITARIA				
Superficie del piso				
Antideslizante en seco y mojado				
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.				
Dimensiones				
Dimensiones mínimas, iguales a 170 x 220 cm., 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)				
Espacio de maniobra				
Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 150 cm.				
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.				

Señalización				
Poseer símbolo gráfico.				
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				
Espejo				
Borde inferior a una altura máxima igual a 90 cm.				
Accesorios				
Instalados a una altura alcanzable entre 80 - 110 cm.				
Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 60 - 70 cm.				
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.				
REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA EL MOBILIARIO				
MOBILIARIO ACCESIBLE				

Mobiliario de recepción				
Altura máxima igual a 80 cm.				
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).				
En los módulos de atención o similares, se debe señalar con el Símbolo Internacional de Accesibilidad en caso de que su uso sea preferente o exclusivo para personas con discapacidad.				
Papeleras, basureros o similares				
Altura entre 70 - 90 cm.				
Color contrastante con la superficie del piso				
REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA LA ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN				

SEÑALIZACIÓN				
Señalización visual				
Tipografía				
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.				
Localización				
Altura entre 120 - 160 cm. (Sólo ambientes)				
Altura máxima igual a 210 cm. (Espacios con aglomeración de personas)				
Señalización táctil				
Se encuentra a una altura entre 80 a 100 cm				

Deben ser de material no lacerante, en relieve contrastado y sea de un alcance accesible.				
Localización				
Debe ubicarse a 100 cm antes de dicho cambio y deberán presentar una textura distinta.				
Señalización auditiva				
Las señales audibles deben producir un sonido de 80 dB y no sobrepasar los 100 dB				
REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA EL ÁREA DE SERVICIO				
ÁREA DE COMENSALES				
Utilizar mesas de pedestal o empotradas lateralmente.				
Colocar mesas con borde boleado				
La altura libre de mesa bajo cubierta debe tener mínimo 73 cm y para la superficie superior máximo de 80 cm.				

La profundidad bajo la mesa debe tener mínimo 40 cm por un ancho libre de mínimo 80cm.				
ÁREA DE DESCANSO				
A lo largo de rutas accesibles en edificios con servicios al público, conjunto de edificios, espacio al exterior o espacio público se recomienda contar con áreas de descanso.				
En el espacio al exterior o espacio público, para rutas mayores a 30 metros, se recomienda colocar áreas de descanso a la mitad o a los tercios de la ruta. Si el recorrido supera los 100 metros, deben colocarse a cada 30 metros.				
El área debe estar a un mismo nivel y debe tener mínimo una banca y adyacente a la banca debe tener cuando menos un área despejada para personas usuarias de silla de ruedas o de otras ayudas técnicas, de				

mínimo 100 cm de ancho por 130 cm de longitud.				
Los asientos deben tener una altura de 45 cm, pero donde se espere una mayor proporción de adultos mayores es preferible una altura de 52 cm.				
Los asientos de las bancas deben ser antideslizantes y no acumular agua.				
Las bancas deben estar fijas y proporcionar soporte para la espalda.				

Para la evaluación del nivel de accesibilidad para el entorno físico, se elaboró una lista de chequeo, tomando en cuenta cada una de las normativas establecidas por parte del Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN y del Manual de normas Técnicas de Accesibilidad. Con un total de 90 ítems evaluados y divididas en ocho dimensiones.

Resultados de la aplicación de la lista de chequeo

Tabla 3:

Nivel de Accesibilidad del Área de circulación peatonal: Horizontal

Nivel de Accesibilidad del Área de circulación peatonal: Horizontal						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Pasillos, aceras y otros	7	4	0	11	63.63%	Bajo
Total	7	4	0	11	63.63%	Bajo

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Según los resultados obtenidos a través de la lista de chequeo en la dimensión de “circulación peatonal Horizontal” se evidenció el cumplimiento de 7 de 11 ítems representando el 63.63% que se considera como un nivel “Bajo” de accesibilidad. En el apartado de observaciones se identificó que el acabado superficial de color no es contrastante, de igual manera que no existen bandas podotáctiles para la prevención de cambios de nivel o una guía de circulaciones principales.

Los resultados obtenidos en el estudio concuerdan con un artículo de Brasil llamado “Evaluación geoestadística difusa de los atributos a microescala de la accesibilidad de aceras: un caso brasileño” el cual menciona que la investigación demostró condiciones inadecuadas tales como: desniveles en la superficie; ausencia de pavimento táctil, rampas de acera inadecuadas. Estos resultados indican que las aceras y superficies deben ser priorizadas con un plan de mejorías dirigidas a mitigar los principales problemas identificados.(48)

Tabla 4:

Nivel de Accesibilidad del Área de circulación peatonal: Vertical

Nivel de Accesibilidad del Área de circulación peatonal: Vertical						
--	--	--	--	--	--	--

Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Rampas y Pasamanos	12	7	0	19	63.15%	Bajo
Total	12	7	0	19	63.15%	Bajo

Fuente: Elaboración Propia (2025)

De acuerdo con los resultados se manifiesta que la dimensión de “circulación peatonal Vertical” presenta el cumplimiento de 12 de 19 ítems que dio como resultado un porcentaje del 63.15% dando lugar a un nivel de accesibilidad “bajo”. En el apartado de observaciones se determinó que la superficie presenta desgaste de material, con piezas desprendidas del material antideslizante de las rampas, al igual que algunas rampas presentan una pendiente superior a lo estipulado por las normas, asimismo no posee pasamanos en ambos lados.

Esto concuerda con un artículo en Indonesia llamado “Necesidad de accesibilidad a la infraestructura pública para personas con discapacidad física en Pelambuan, Banjarmasin” el cual manifiesta que la infraestructura pública es menos accesible para personas con discapacidad física, con un 55,4% siendo un porcentaje similar al de esta investigación. El estado del entorno físico en Pelambuan sigue siendo irregular ya que no cumple con los estándares ideales de accesibilidad debido a que algunas superficies son de material frágil y resbaladizo y la mayoría de las rampas son empinadas y carecen de pasamanos.(49)

Tabla 5:

Nivel de Accesibilidad de Delimitadores espaciales

Nivel de Accesibilidad de Delimitadores espaciales						
Accesibilidad de las personas del medio	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel

físico con movilidad reducida.	SI	NO	N.A.			
Puertas	4	1	0	5	80%	Medio
Total	4	1	0	5	80%	Medio

Fuente: Elaboración Propia (2025)

El nivel de accesibilidad en la dimensión de “Delimitadores espaciales” se evidenció el cumplimiento de 4 de 5 ítems representando el 80% accesible clasificándolo en un nivel “medio”. En el apartado de observaciones se identificó que a pesar de tener las dimensiones estándar se observó que posee manijas tipo redondeadas lo cual no es lo ideal.

Un artículo llamado “Accesibilidad de las personas con discapacidad en la revisión de la jurisprudencia sobre discapacidad” menciona que evaluó la accesibilidad de edificios para personas con discapacidad y determinó que las condiciones actuales dificultan el acceso a las instalaciones del edificio educativo por la existencia de numerosos problemas como puertas demasiado pequeñas, acceso vertical inaccesible, apertura incorrecta de las puertas, baños no adaptados para personas con discapacidad, altura incorrecta de las cerraduras, entre otros. Sin embargo, este estudio discrepa de este artículo ya que las dimensiones de las puertas del Terminal Terrestre de Ibarra cumplen con las normas, aunque el ítem de la cerradura de las puertas no cumple. (50)

Tabla 6:

Nivel de Accesibilidad de Espacios y elementos especializados

Nivel de Accesibilidad de Espacios y elementos especializados						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?					
	SI	NO	N.A.	Total	Porcentaje	Nivel
Estacionamientos accesibles	3	2	0	5	60%	Bajo

Total	3	2	0	5	60%	Bajo
--------------	----------	----------	----------	----------	------------	-------------

Fuente: Elaboración Propia (2025)

En la dimensión de “Espacios y Elementos Especializados” se observó el cumplimiento de 3 de 5 ítems, dando como resultado un porcentaje del 60% que representa un nivel “Bajo” de accesibilidad. En el apartado de observaciones se determinó que no existe un lugar de estacionamiento específicamente para personas con discapacidad.

Conforme a un artículo llamado “Un estudio de caso de diseño de infraestructura comunitaria adaptada a las necesidades de las personas con discapacidad” discrepa con los resultados de esta investigación, ya que el artículo revela las insuficientes plazas de estacionamiento para personas con discapacidad en la Comunidad Internacional de la Costa Este. A causa de que la atención del diseño para las personas con discapacidad es gravemente deficiente. Sin embargo, ante estos problemas el artículo propone sugerencias a los departamentos pertinentes para un mejor diseño en construcciones futuras, como la instalación de plazas de aparcamiento.(51)

Tabla 7:

Nivel de Accesibilidad del Área Higiénico-Sanitaria

Nivel de Accesibilidad del Área Higiénico-Sanitaria						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Cuartos de baño y de aseo	11	13	0	24	45,83%	No accesible
Total	11	13	0	24	45,83%	No accesible

Fuente: Elaboración Propia (2025)

En la dimensión de “Higiénico - Sanitario” se evidencia el cumplimiento de 11 de 24 ítems que representa el 45,83% que lo clasifica en un nivel “No accesible”. En el apartado de observaciones se identificó que las dimensiones del baño no cumplen con las normas, al igual que el espacio de maniobra no es el indicado.

En Indonesia, un artículo llamado “Análisis de la estandarización especial de instalaciones sanitarias accesibles en el edificio de arte” concuerda con este estudio mencionando que las personas con movilidad reducida aún enfrentan limitaciones en la accesibilidad a instalaciones públicas, además de no satisfacer a sus necesidades. Dicha investigación demostró que no hay lavabos ni sanitarios especiales para personas con discapacidad, también el tamaño del baño no es óptimo para el movimiento estándar y la falta de apoyos para los codos que puedan permitir a los usuarios de sillas de ruedas aproximarse al inodoro. Este artículo enfatiza en la importancia de mejorar las instalaciones sanitarias accesibles, como ampliar la abertura de la puerta y añadir símbolos gráficos para evitar confusiones entre los usuarios. (52)

Tabla 8:

Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario

Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Mobiliario accesible	1	5	0	6	17%	No accesible
Total	1	5	0	6	17%	No accesible

Fuente: Elaboración Propia (2025)

En la dimensión de “accesibilidad para el mobiliario” muestra el cumplimiento de 1 de 6 ítems representando el 17% clasificándolo en un nivel “No accesible”. En el apartado de

observaciones se determinó que el mobiliario de recepción no cumple con las normas prescritas ya que presenta dimensiones no adecuadas con respecto al módulo de atención ni la existencia de un símbolo Internacional de la Accesibilidad.

Un artículo llamado “De las adaptaciones antiguas a las innovaciones modernas: una perspectiva histórica del mobiliario inclusivo para personas con discapacidad” coincide con este estudio, ya que la falta de tiempo, fondos y conocimientos impide que la personas implementen infraestructuras accesibles. Por lo tanto, los investigadores han buscado maneras de apoyar e implementar las ideas para el diseño de muebles. Hoy en día, se conocen muebles adaptables, como mesas elevables, asientos de ducha plegables y tiradores con etiquetas en braille para armarios y cajones, sin embargo, el costo de dichos implementos no son fáciles de conseguir, es por esto por lo que el mobiliario accesible es muy escaso en los sectores públicos. Las personas con sillas de ruedas necesitan una silla bien diseñada que le proporcione movilidad totalmente independiente, provocando mayor inclusión social y participación, sin embargo, este estudio menciona que no existe una accesibilidad completa en el mobiliario público. Los muebles diseñados para personas con discapacidad suelen ser más fáciles de usar, además, el mobiliario accesible puede beneficiar a personas con discapacidades ocultas como el TDAH, el autismo y la dispraxia. (53)

Tabla 9:

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

Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Señalización visual	5	1	0	6	83,33%	Medio

Señalización táctil	0	3	0	3	0%	No accesible
Señalización auditiva	0	1	0	1	0%	No accesible
Total	5	5	0	10	50%	No accesible

Fuente: Elaboración Propia (2025)

En la dimensión de “orientación y señalización” da a conocer que la subdimensión de señalización visual se evidencia 5 de 6 ítems representando el 83,33% conllevándolo a un nivel “Medio”. Sin embargo, en las subdimensiones de señalización tanto como la táctil y la auditiva no cumplen con las normas prescritas dando un porcentaje del 0% con un nivel “No Accesible”. En general el resultado total de la dimensión de “orientación y señalización” con el cumplimiento de 5 de 10 ítems da un porcentaje del 50% llevándolo a un nivel “No accesible”. En el apartado de observaciones se mostró que el apartado de señalización visual si cumple con la mayoría de las normas requeridas, sin embargo, la señalización tanto táctil como auditiva no cumplieron con lo requerido.

Un artículo de Brasil llamado “Accesibilidad a personas con discapacidad motora, visual o auditiva durante el parto y el nacimiento: La estructura de sus equipamientos vinculados a la red cegonha.” Tiene relación con este estudio, ya que presenta gran similitud con respecto a los porcentajes bajos, siendo así el 4.3% de los establecimientos tenían señalización táctil, 3.3% señalización visual y ninguno con señalización auditiva. A pesar de los avances en la implementación de la Red Cegonha en Brasil, la infraestructura de las instalaciones no está adaptada. (54)

Tabla 10:

Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el Área de servicio

Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el Área de servicio				
Accesibilidad de las personas	¿Cumple la condición?	Total	Porcentaje	Nivel

**del medio físico
con movilidad
reducida.**

	SI	NO	N.A.			
Área de comensales	0	4	0	4	0%	No accesible
Área de descanso	2	4	0	6	33.30%	No accesible
Total	2	8	0	10	20%	No accesible

Fuente: Elaboración Propia (2025)

En la dimensión del “área de servicio” se evidencian dos subdimensiones siendo así que en el área de descanso cumplió 2 de 6 ítems representando el 33.30% dando un nivel “No Accesible”, sin embargo, en el subdimensión de “área de comensales” no cumplió con ninguno de los 4 ítems establecidos representando el 0% llevándolo a un nivel “No Accesible”.

En general la dimensión de “área de servicio” se evidenció el cumplimiento de 2 de 10 ítems representando el 20% clasificándolo en un nivel “No accesible”. En el apartado de observaciones se identificó que las mesas no están empotradas lateralmente, no tienen borde boleado y sus dimensiones no son las especificadas al igual que las dimensiones del área de descanso.

Un artículo llamado “una revisión sistemática sobre las experiencias y necesidades de las personas con discapacidad que comen fuera de casa.” Se relaciona a este estudio mencionando, que las personas con discapacidad presencian problemas al acceso físico y actitudes negativas en lugares públicos especialmente en restaurantes siendo similar al problema de este estudio. El personal de servicio desconoce el tema que abarca la discapacidad. También destaca que son necesarias las mejoras en el diseño de los comedores y capacitación del personal. El artículo resalta que las personas con discapacidad necesitan apoyo para su

inclusión en actividades de restauración, ya que enfrentan a diferentes barreras comer fuera de casa. (55)

Tabla 11:

Nivel de accesibilidad "General"

Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	Nivel de Accesibilidad General			Total	Porcentaje	Nivel
	¿Cumple la condición?					
	SI	NO	N.A.			
Espacios Horizontales	7	4	0	11	63.63%	Bajo
Espacios Verticales	12	7	0	19	63.15%	Bajo
Delimitadores espaciales	4	1	0	5	80%	Medio
Espacios y elementos especializados	3	2	0	5	60%	Bajo
Higiénico-Sanitaria	11	13	0	24	45,83%	No accesible
Área mobiliaria	1	5	0	6	17%	No accesible
Área de orientación y señalización	5	5	0	10	50%	No accesible
Área de servicio	2	8	0	10	20%	No accesible
TOTAL	45	45	0	90	50%	No accesible

Fuente: Elaboración Propia (2025)

De acuerdo con los resultados que se obtuvieron por medio de la lista de chequeo que está compuesta por 90 ítems y dividida por dimensiones: Espacios Horizontales, Espacios Verticales, Delimitadores espaciales, Espacios y elementos especializados, Higiénico-Sanitaria, Área mobiliaria, Área de orientación y señalización y Área de servicio, se determinó que el nivel de accesibilidad entorno al medio físico que cumple el Terminal Terrestre de Ibarra cumplió con 45 de 90 ítems representando el 50% dando como resultado un nivel “No Accesible”.

Un artículo realizado en Perú llamado “Vista de Accesibilidad física en entidades públicas del Perú, una evaluación de las principales barreras arquitectónicas que enfrentan las personas con discapacidad” concuerda con este estudio mencionando, que las barreras arquitectónicas son obstáculos físicos que dificultan el acceso libre a cualquier lugar. Estas barreras incluyen pasillos estrechos, escalones sin rampas alternativas y señalización inadecuada. Este artículo evaluó la accesibilidad en dimensiones similares a este informe como el primer subtema de “accesibilidad en espacios públicos” para personas con discapacidad indican niveles parciales de cumplimiento, dando un porcentaje del 50%. Este cumplimiento parcial demuestra esfuerzos insuficientes para adecuar la infraestructura. También hay otro apartado de “rampas de acceso” el cual se verifica que el 100% de los gobiernos y los institutos regionales demuestran un cumplimiento parcial, lo que indica que las rampas no satisfacen completamente las normas establecidas. Asimismo, la dimensión de “zonas de descanso” posee un incumplimiento del 69%, al no haber identificado los espacios adecuados para la libre circulación de personas con movilidad reducida. De igual manera la dimensión “mobiliaria” el 50% de las entidades tienen mesas que no cumplen en absoluto con lo requerido y un 50% que cumplen parcialmente, lo que demuestra una intención por mejorar la accesibilidad, pero sin llegar a alcanzar el nivel óptimo que establecen las normas. También existe una dimensión de “accesibilidad en discapacidad visual” el cual, el 74% de las señaléticas no cumplen con las normas establecidos, mientras que solo el 26% cumplen parcialmente. La dimensión de “baldosas podotáctiles” el 100% de las instalaciones evaluadas no cumplen con esta condición, lo que indica un desinterés total de adaptación de la infraestructura. Finalmente, la dimensión de “señales de advertencia y orientación” el 50% de los establecimientos evaluados presentan un cumplimiento parcial. Ninguna de las edificaciones públicas evaluadas cumple en su totalidad las condiciones técnicas de accesibilidad establecidas, como pisos podotáctiles,

señalización de espacios reservados, información braille, servicios higiénicos y mobiliarios accesibles. (56)

Existen normativas universales que proporcionan la instauración de sitios accesibles para el crecimiento del bienestar humano, es un derecho concerniente y por lo tanto es responsabilidad del gobierno cumplir.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA

Con respecto al cumplimiento del tercer objetivo mencionado al inicio de este estudio, se formuló un plan de mejoría basado en el nivel de accesibilidad encontrado.

Tabla 12:

Plan de mejoría basado en el nivel de accesibilidad encontrado

ÁREA DE CIRCULACIÓN PEATONAL: HORIZONTAL		
Ilustración 1: Bordillos		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejorías
	Los bordillos no presentan acabado superficial de color contrastante.	Se recomienda pintar los bordillos de un color contrastante para advertir al usuario que hay un desnivel en la superficie.
Ilustración 2: Entrada principal		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejorías
	No presenta ninguna banda podotáctil de prevención de cambios de nivel u obstáculos.	Se recomienda que se instale una Banda podotáctil para que las personas con discapacidad visual puedan saber dónde hay un cambio de nivel o la presencia de elementos que impliquen riesgo para el usuario.
Ilustración 3: Área de circulación principal		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejorías

	<p>No presenta ninguna Banda podotáctil como guía en las circulaciones principales.</p>	<p>Se recomienda la instauración de la banda podotáctil como guía en las circulaciones principales para facilitar el desplazamiento de las personas.</p>
---	---	--

Ilustración 4: *Rejillas de drenaje*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>La separación de la rejilla mide 4 cm.</p>	<p>Se recomienda que la separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 1.3 cm. Ya que así se evitaría la caída de las personas o que se atore alguna ayuda técnica.</p>

ÁREA DE CIRCULACIÓN PEATONAL: VERTICAL

Ilustración 5: *Desgaste de material*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>El material esta desgastado.</p>	<p>Se recomienda cambiar el material defectuoso por un material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento. Así las personas no corren el riesgo de resbalarse.</p>

Ilustración 6: *Piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
--------	------------	------------------------

	<p>Se observó piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación.</p>	<p>Se recomienda que la superficie esté libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación. Asegurando el bienestar del usuario.</p>
---	---	---

Ilustración 7: Cambios de desnivel

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>No hay bandas podotáctiles que ayuden a prevenir un cambio de nivel.</p>	<p>Se recomienda instalar una Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos. Para evitar que la persona se caiga o se resbale.</p>

Ilustración 8: Rampa

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>Las pendientes de las rampas exceden el límite requerido. Siendo así que la rampa de 400cm tiene una pendiente del 17.27%. La rampa de 300cm tiene una pendiente del 12.63%.</p>	<p>Se recomienda que las rampas que poseen una longitud menor a 10m tenga una pendiente máxima del 8%.</p>

	Y la rampa de 149.5cm tiene una pendiente del 27.92%.	
--	---	--

Ilustración 9: Espacio de maniobra

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	La superficie de maniobra si cumple con el diámetro de 150cm, sin embargo, el otro lado de la rampa posee obstáculos que impiden el paso.	Se recomienda ampliar el diámetro de la rampa o al menos colocar un solo molinete de acceso para ampliar el espacio de maniobra.

Ilustración 10: Pasamanos

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	Solo una de las rampas posee pasamanos y aun así solo posee de solo un lado de la rampa.	Se recomienda implementar pasamanos en ambos lados de la rampa para brindar mayor seguridad a las personas.

Ilustración 11: Sin textos en relieve o sistema Braille del número de planta al inicio y final del pasamanos

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	El pasamanos se encuentra sin ningún texto en relieve o sistema braille del número de planta al	Se recomienda implementar un sistema braille para que las personas con discapacidad visual

	inicio y final del pasamanos.	tengan una orientación segura.
DELIMITADORES ESPACIALES		
Ilustración 12: Cerradura del baño		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	La cerradura es de forma redondeada.	Se recomienda cambiar a manijas de tipo palanca para facilitar el acceso al baño a las personas con discapacidad.
ESPACIOS Y ELEMENTOS ESPECIALIZADOS		
Ilustración 13: Dimensiones de las plazas de estacionamiento		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	Las dimensiones del parqueadero son de 253 x 453 cm.	Se recomienda ampliar el espacio de estacionamiento a dimensiones mínimas de 390 x 500 cm. Y hacer mas sencillo al parqueo de los usuarios.
Ilustración 14: Señalización de estacionamiento		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	No posee señalización ni lugar exclusivo para personas con discapacidad.	Se recomienda añadir la señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad. Además de tener lugar exclusivo para

		personas con discapacidad.
ÁREA HIGIÉNICO-SANITARIA		
<i>Ilustración 15: Superficie del baño</i>		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	La superficie del baño no posee material antideslizante.	Se recomienda colocar material antideslizante tanco en seco como en mojado para evitar caídas de las personas.
<i>Ilustración 16: Dimensiones del baño</i>		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	Las dimensiones del baño son 97cm x 100cm haciéndolo no adecuado. Además de no incluir lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia al ser un lugar estrecho.	Se recomienda ampliar las dimensiones del baño a 170 x 220 cm, con abatimiento de la puerta hacia afuera e incluir los accesorios ya mencionados para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad.
<i>Ilustración 17: Espacio de maniobra del baño.</i>		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras

	<p>La superficie de giro dentro del cuarto del baño tiene un diámetro de 100cm el cual lo hace incómodo para las personas con discapacidad</p>	<p>Se recomienda ampliar el diámetro del baño a 150cm para garantizar la fácil maniobra de las personas con movilidad reducida.</p>
---	--	---

Ilustración 18: *Altura del inodoro*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>La altura del inodoro es de 37cm, dando como resultado que está por debajo de las medidas establecidas.</p>	<p>Se recomienda adecuar el inodoro a una altura entre 40 a 48cm para aumentar la comodidad del usuario.</p>

Ilustración 19: *Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>La distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior es de 56cm.</p>	<p>Se recomienda que la distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior se encuentre entre 65 - 80 cm.</p>

Ilustración 20: *Separación el tanque alto del inodoro, con la pared posterior.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
--------	------------	------------------------

	<p>La separación entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior es de 8 cm.</p>	<p>Se recomienda que la separación entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior sea máxima o igual a 2 cm.</p>
---	---	--

Ilustración 21: *Inodoro*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>No posee barras de apoyo fija a la pared piso o abatible.</p>	<p>Se recomienda implementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible. • Que las barras se encuentren en ambos lados del inodoro. • Debe ser ubicada a una distancia entre 30 - 35 cm. desde el eje del inodoro. • Y la altura del borde superior de la barra horizontal este entre 75 - 78 cm.

Ilustración 22: *Accesorios del baño.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
--------	------------	------------------------

	<p>La altura del accesorio del baño es de 139cm, siendo muy alta para el usuario en silla de ruedas.</p>	<p>Se recomienda instalar los accesorios a una altura de 80 – 110cm, para que esté al alcance de todos.</p>
---	--	---

Ilustración 23: Portarrollos de papel Higiénico

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>No existe el portarrollos de papel higiénico en el baño ya que en la entrada un personal autorizado provee el papel higiénico.</p>	<p>Se recomienda instalar un portarrollos de papel higiénico a una altura entre 60 – 70cm, para brindar mayor independencia a las personas con discapacidad.</p>

Ilustración 24: Basurero

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>El basurero está colocado al costado del inodoro.</p>	<p>Se recomienda que el basurero no debe quedar instalado al costado del Inodoro, ya que anula el espacio de transferencia.</p>

REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA EL MOBILIARIO

Ilustración 25: *Altura del módulo de atención.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>La altura del módulo de atención esta entre unos 99 – 104cm. Siendo muy alta para las personas en silla de ruedas.</p>	<p>Se recomienda que la altura del módulo de atención debe estar entre 70 – 80cm.</p>

Ilustración 26: *Profundidad del módulo de atención.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>La profundidad del módulo de atención es de 6.5cm.</p>	<p>Se recomienda que el espacio mínimo bajo el mesón, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos, con una profundidad igual a 60 cm. Especialmente para personas usuarias de silla de ruedas.</p>

Ilustración 27: *Módulo de atención*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>No hay ningún modulo especializado para personas con discapacidad.</p>	<p>Se recomienda adecuar módulos de atención para personas con discapacidad y sen deben señalar con el Símbolo Internacional de Accesibilidad en caso de que su uso sea preferente</p>

		o exclusivo para personas con discapacidad.
Ilustración 28: Altura del basurero		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	La papeleras o basureros están a una altura de 69cm. Siendo una altura baja para normas establecidas.	Se recomienda que las papeleras se encuentren a una altura entre 70-90cm. Así se acoplaría a una mejor comodidad.
REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA LA ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN		
Ilustración 29: Altura de señalización visual		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	La altura de la señalización visual es de 104cm. Siendo muy baja para las medidas estándar.	Se recomienda que la altura de las señalizaciones en ambientes sea entre 120 – 160 cm. Para ayudar en la orientación de las personas.
Ilustración 30: Zona de autobuses		
Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	El Terminal Terrestre de Ibarra no posee señalización táctil ni auditiva.	Se recomienda instalar señalizaciones táctiles que se encuentren a una altura entre 80 – 100cm y que sean de un material no lacerante, en relieve contrastado y sea de un alcance accesible.

		<p>En cuanto a la instalación de señalizaciones auditivas deben producir un sonido de 80 dB y no sobrepasar los 100 dB. Todo esto para mejorar la orientación de las personas con o sin discapacidad.</p>
--	--	---

REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA EL ÁREA DE SERVICIO

Ilustración 31: *Área de comensales*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>Se encuentran mesas libres, redondeadas por todo el lugar.</p>	<p>Se recomienda adecuar mesas de pedestal o empotradas lateralmente para el uso de personas en silla de ruedas.</p>

Ilustración 32: *Borde de la mesa.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>El borde de la mesa es recto.</p>	<p>Se recomienda adecuar las mesas con borde boleado.</p>

Ilustración 33: *Altura de la mesa.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
--------	------------	------------------------

	<p>La altura libre de mesa bajo cubierta tiene 67 cm y la superficie superior es de 70.5cm.</p>	<p>Se recomienda que la altura libre de mesa bajo cubierta debe tener mínimo 73 cm y para la superficie superior máximo de 80 cm.</p>
---	---	---

Ilustración 34: *Profundidad de la mesa.*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>La profundidad bajo la mesa mide 30 cm por un ancho libre de 48cm.</p>	<p>Se recomienda que la profundidad bajo la mesa debe tener mínimo 40 cm por un ancho libre de mínimo 80cm.</p>

Ilustración 35: *Área de descanso*

Imagen	Actualidad	Sugerencias de mejoras
	<p>No tiene áreas despejadas para personas usuarias a silla de ruedas, los asientos tienen una altura de 42cm, no son antideslizantes y no están fijas.</p>	<p>Se recomienda que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe tener cuando menos un área despejada para personas usuarias de silla de ruedas o de otras ayudas técnicas, de mínimo 100 cm de ancho por 130 cm de longitud. • Los asientos deben tener una

		<p>altura de 45 cm, pero donde se espere una mayor proporción de adultos mayores es preferible una altura de 52 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los asientos de deben ser antideslizantes y no acumular agua. • Las bancas deben estar fijas y proporcionar soporte para la espalda.
--	--	---

Respuestas a las preguntas de investigación

¿Cuál es el nivel de accesibilidad al entorno físico del Terminal Terrestre de Ibarra?

Conforme a los resultados obtenidos por medio de la investigación se determinó que el nivel de la accesibilidad del Terminal Terrestre De Ibarra es “No accesible” ya que no cumple con algunos parámetros establecidos en la Normativa del Manual de Accesibilidad y el Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad.

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

La Lista de Chequeo fue realizada en base a los parámetros establecidos de las Normas INEN, el Manual de Accesibilidad Universal y el Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad, donde se distribuyó en ocho 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 Delimitadores espaciales compuesto por el análisis de puertas.
- Nivel de Accesibilidad de “Espacios y elementos especializados” en estacionamiento.
- Nivel de Accesibilidad del Área Higiénico-Sanitario.
- Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario.
- Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para la orientación y señalización: en señalética visual, auditiva y táctil.
- Nivel de Accesibilidad de Área de Servicio en: área de comensales y área de descanso.

¿Cuál es el resultado de la aplicación de la lista de chequeo en el espacio físico?

Se identificó que en la primera dimensión “Área de circulación Horizontal” cumplió con 7 de 11 ítems representando el 63.63% que se considera como un nivel “Bajo” de accesibilidad; el “Área de circulación vertical” presenta el cumplimiento de 12 de 19 ítems que dio como resultado un porcentaje del 63.15% dando lugar a un nivel de accesibilidad “bajo”. La dimensión de “Delimitadores espaciales” se evidenció el cumplimiento de 4 de 5 ítems representando el 80% accesible clasificándolo en un nivel “medio”. En la dimensión de “Espacios y Elementos Especializados” se observó el cumplimiento de 3 de 5 ítems, dando como resultado un porcentaje del 60% que representa un nivel “Bajo” de accesibilidad. La dimensión de “Higiénico - Sanitario” se evidencia el cumplimiento de 11 de 24 ítems que representa el 45,83% que lo clasifica en un nivel “No accesible”. En la dimensión de “accesibilidad para el mobiliario” muestra el cumplimiento de 1 de 6 ítems representando el 17% clasificándolo en un nivel “No accesible”. La dimensión de “orientación y señalización” con el cumplimiento de 5 de 10 ítems da un porcentaje del 50% llevándolo a un nivel “No accesible”. Finalmente, en la dimensión de “área de servicio” se evidenció el cumplimiento de

2 de 10 ítems representando el 20% clasificándolo en un nivel “No accesible”. El resultado final de accesibilidad entorno al medio físico del Terminal Terrestre de Ibarra se determinó que cumplió con 45 de 90 ítems representando el 50% dando como resultado un nivel “No Accesible”.

¿Cuál es el plan de mejoría basado en el nivel de accesibilidad encontrado?

En base a los resultados porcentuales y cualitativos obtenidos luego de haber aplicado la lista de chequeo, se realizó un plan de mejorías fundamentado en las normas INEN, el Manual de Accesibilidad Universal y el Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad, con respecto a los parámetros que no fueron cumplidos de cada dimensión analizada en la investigación. La propuesta describe la implementación de bandas podotáctiles y suelos con color contraste para ayudar a los usuarios con los cambios de niveles. De igual manera implementar mejorías en cuanto a material, accesorios y dimensiones en rampas, en los cuartos de baños y en mobiliarios de atención. Asimismo, adecuar señaléticas auditivas y táctiles para mejorar la orientación del usuario. Finalmente, adecuar las mesas y asientos a las dimensiones establecidas para beneficiar la autonomía de las personas.

CONCLUSIONES

- Se elaboró una lista de chequeo basada en las características específicas del espacio físico, el cual está compuesta por 90 ítems y dividida por 8 dimensiones: Espacios Horizontales, Espacios Verticales, Delimitadores espaciales, Espacios y elementos especializados, Higiénico-Sanitaria, Área mobiliaria, Área de orientación y señalización y Área de servicio, esta clasificación permitió evaluar de forma objetiva y sistemática el nivel de accesibilidad física.
- Se determinó a través de la aplicación de la lista de chequeo que el nivel de accesibilidad del entorno al medio físico del Terminal Terrestre de Ibarra cumplió con 45 de 90 ítems, que corresponde el 50% siendo un nivel “No Accesible”.
- Se formuló un plan de mejorías basado en el nivel de accesibilidad encontrado. Se tomó en cuenta los ítems de cada dimensión que no fueron cumplidos de acuerdo con la normativa de accesibilidad y se dieron recomendaciones arquitectónicas que ayudarán a progresar y mejorar la accesibilidad en general.

RECOMENDACIONES

- Implementar el plan de mejorías que se propuso para que las futuras adecuaciones faciliten y aumenten el nivel de accesibilidad en los espacios físicos del Terminal Terrestre de Ibarra, del mismo modo contribuir a la independencia o autonomía de las personas y generar inclusión social.
- Fomentar el desarrollo de investigaciones futuras basadas en la accesibilidad del entorno físico en Terminales Terrestres, para que los establecimientos sean adecuados para la movilización libre y fácil de las personas promoviendo la inclusión.
- Promover el interés de las autoridades sobre la importancia de la accesibilidad en los espacios físicos y lograr desarrollar una percepción más humanista sobre la inclusión social consiguiendo fortalecer las normas de accesibilidad. Como personal de la salud en fisioterapia, es importante elevar al máximo la autonomía de la persona con discapacidad, dando como resultado una mejor calidad de vida.

Referencias Bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud. Discapacidad [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2024 [cited 2024 May 11]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>
2. Organización de las Naciones Unidas. Observación general N° 2 (2014). 2014;
3. CONADIS. Estadísticas de Discapacidad – Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades [Internet]. 2023 [cited 2024 May 11]. Available from: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
4. LLamas. JJG, López LFG. O RIENTACIÓN Y MOVILIDAD AUTÓNOMA EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL Introducción Desarrollo. 2022 [cited 2024 Jul 23];(Dv):1–11. Available from: <https://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1370.pdf>
5. World Health Organization. Informe mundial la discapacidad discapacidad. Converg Educ [Internet]. 2013 [cited 2025 Feb 25];1–388. Available from: http://www1.paho.org/arg/images/Gallery/Informe_spa.pdf
6. Clemente-soler JA, Rodríguez Guillén D, Europeo P. EVOLUCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN EL TURISMO EUROPEO: RETOS Y DESAFÍOS. CHALLENGES OF THE EVOLUTION OF ACCESSIBILITY IN EUROPEAN TOURISM. GRAN TOUR, Rev Investig TURÍSTICAS [Internet]. 2021 Jul 29 [cited 2025 Mar 27];23(23):25–49. Available from: <https://www.eutm.es/grantour/index.php/grantour/article/view/207>
7. Yañez-Pagans P, Martínez D, Mitnik OA, Scholl L, Vazquez A. Sistemas de transporte urbano en América Latina y el Caribe : Lecciones y retos. Banco Interam Desarro [Internet]. 2019;(8):44. Available from: www.idbinvest.org
8. Pérez García E, Hernández González AL. Propuesta de desarrollo de turismo accesible para el destino Santa Clara. ROTUR Rev Ocio y Tur [Internet]. 2023 Feb 1 [cited 2025 Mar 27];17(1):20–40. Available from: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/32533>
9. Cuenot M. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. EMC - Kinesiterapia - Med Física. 2018;39(1):1–6.
10. RAE LRAE. discapacidad | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. 2025 [cited 2025 Jan 3]. Available from: <https://dle.rae.es/discapacidad?m=form>
11. Congreso Mundial de Fisioterapia. Glosario | Fisioterapia mundial [Internet]. 2025 [cited 2025 Mar 28]. Available from: <https://world.physio/es/resources/glossary>
12. Bietti MF, De Proyectos D. Personas con discapacidad e inclusión laboral en América Latina y el Caribe Principales desafíos de los sistemas de protección social. 2023 [cited 2024 May 11]; Available from: www.issuu.com/publicacionescepal/stacks
13. Dra.Tatiana Escobar. Manual de Atención en Derechos de Personas con Discapacidad en la Funcion Judicial. 2022;1–240. Available from: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/11/Manual-de-Atencion-en-Derechos-de-Personas-con-Discapacidad-en-la-Funcion-Judicial.pdf>
14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de Calificación de la Discapacidad. Dir Nac Normatización, Minist Salud Pública [Internet]. 2018;21–3. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/Manual_Calificación-de_Discapacidad_2018.pdf
15. Observatorio Discapacidad Física. La discapacidad física: ¿qué es y qué tipos hay? | Observatorio de la Discapacidad Física [Internet]. Observatorio Discapacidad Física. 2023 [cited 2025 Jan 3]. Available from:

- <https://www.observatoridiscapacitat.org/es/la-discapacidad-fisica-que-es-y-que-tipos-hay>
16. Federación Guipuzcoana de Deporte adaptado. 1.1. disCAPACIDAD FÍSICA MOTORA 2. CLASIFICACIÓN. 2021;76–81.
 17. Discapnet. Movilidad reducida: Derechos y adaptaciones [Internet]. Fundación ONCE. 2025 [cited 2025 Apr 8]. Available from: <https://www.discapnet.es/discapacidad/movilidad-reducida-derechos-y-adaptaciones>
 18. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. Organización Mundial de la Salud. 2011. 1–336 p.
 19. RAE LRAE. Definición de accesibilidad - Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE [Internet]. 2024 [cited 2024 May 11]. Available from: <https://dpej.rae.es/lema/accesibilidad>
 20. INADI. Edición: Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI) [Internet]. 2018 [cited 2024 Dec 19]. Available from: www.inadi.gob.ar.
 21. Agencia Nacional de Discapacidad. Accesibilidad: Técnicas y recomendaciones para garantizar derechos [Internet]. 2023 [cited 2025 Jan 4]. Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/12/2_accesibilidad_fisica.pdf
 22. Robira Beleta E. ¿QUÉ ES LA ACCESIBILIDAD? Universidad Piloto de Colombia [Internet]. Universidad Piloto de Colombia. 2019 [cited 2024 Jun 17]. Available from: <https://www.unipiloto.edu.co/que-es-la-accesibilidad/>
 23. Mazera MS, Schneider DG, Padilha MI, Amadigi FR, Bruggmann MS. THE PERCEPTION OF PEOPLE WITH PHYSICAL DISABILITIES ABOUT EXERCISING AUTONOMY IN A FEDERAL UNIVERSITY. *Texto e Contexto Enferm* [Internet]. 2024 May 20 [cited 2025 Jan 5];33:e20220194. Available from: <https://www.scielo.br/j/tce/a/3qgDn53LCML36qMmwdngWZm/?lang=en>
 24. UNFPA-Ecuador. Análisis de la situación de los derechos de las personas con discapacidad en Ecuador. 2023 [cited 2025 May 20];63. Available from: https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/analisis_personas_con_discapacidad_espanol_1.pdf
 25. Velástegui-Toro M M-M AL. Accesibilidad arquitectónica para personas con discapacidad | *Ciencia Ecuador* [Internet]. Artículo de revisión. *Rev. Cien. Ecu.* 2022 [cited 2025 May 13]. p. 18–26. Available from: <https://cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/53>
 26. Andersen Cirera K, Orellana Rueda A, Andersen Cirera K, Orellana Rueda A. Metodología de evaluación de accesibilidad y legibilidad de riberas urbanas en el sur de Chile. *Rev 180* [Internet]. 2022 [cited 2025 Jan 5];(50):2–17. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-669X2022000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 27. Guzmán Ferrer CV. Evolución de la accesibilidad: Perspectivas sobre personas con discapacidad y su inclusión en el espacio público. *Rev Climatol* [Internet]. 2024 Jan 18 [cited 2025 May 20];24:435–44. Available from: https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2024/01/Articulo-RCLIMCS24_0047-Carmen.pdf
 28. Discapnet. Accesibilidad Física: Definición, tipos, beneficiarios y barreras [Internet]. Fundación Once. 2024 [cited 2025 Jan 5]. Available from: <https://www.discapnet.es/accesibilidad/accesibilidad-fisica>
 29. RAE LRAE. inclusión | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. 2024 [cited 2025 Jan 5]. Available from: <https://dle.rae.es/inclusión>
 30. CDC centros para el control de prevención de enfermedades. Inclusión de personas

- con discapacidades | Las discapacidades y la salud | NCBDDD | CDC [Internet]. 2024 [cited 2025 Jan 5]. Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/disabilityandhealth/disability-inclusion.html>
31. Espinoza HB, Cuevas CA, Quilodrán CR, Correa AI, Cuevas CA. Personas en situación de discapacidad en Chile. Brechas digitales multidimensionales como barreras de acceso al mundo laboral. Texto Livre [Internet]. 2024 Jun 14 [cited 2025 Jan 5];17:e49250. Available from: <https://www.scielo.br/j/tl/a/PrRs53sBNpcHxSvLWnQ3Cdw/?lang=es>
 32. ONU O de las NU. Estrategia de las Naciones Unidas para la Inclusión de la Discapacidad [Internet]. 2025 [cited 2025 Jan 5]. Available from: <https://www.un.org/es/content/disabilitystrategy/>
 33. Bolaños Moreno ME. La accesibilidad al transporte público: los derechos de las personas con discapacidad física. 2022 [cited 2025 May 30];104. Available from: [https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9061/1/SM333-Bolaños-La accesibilidad.pdf](https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9061/1/SM333-Bolaños-La%20accesibilidad.pdf)
 34. Haro Sarango AF, Chisag Pallmay ER, Ruiz Sarzosa JP, Caicedo Pozo JE. Tipos y clasificación de las investigaciones. LATAM Rev Latinoam Ciencias Soc y Humanidades [Internet]. 2024 [cited 2024 Jul 8];5(2):11. Available from: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1927/2478>
 35. Donzelli S, Loss KL, Zaina F, Negrini S. Observational Studies Specific Considerations for the Physical and Rehabilitation Medicine Physician. Am J Phys Med Rehabil [Internet]. 2022 Jun 1 [cited 2025 Jun 9];101(6):575–80. Available from: https://journals.lww.com/ajpmr/fulltext/2022/06000/observational_studies__specific_considerations_for.9.aspx
 36. García Moyano L, Guerrero Portillo S, Antón Solanas I, Juárez Vela R, Tabueña Acin J, Pellicer García B. Guía de elaboración de un proyecto de investigación. Segunda parte [Internet]. Vol. 39, Revista de enfermería (Barcelona, Spain). 2016. 54–63 p. Available from: <https://www.smujerescoahuila.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
 37. Quito -Ecuador Q-E, Primera Edición PE. Instituto Ecuatoriano Normalización. 1998 [cited 2025 Jan 31]; Available from: <https://es.scribd.com/document/440903071/NTE-INEN-111>
 38. Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México. Normas Técnicas de Accesibilidad Manual de Para todos Edificaciones SEDUVI SOBSE. 2016; Available from: <https://indiscapacidad.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/597/134/bf6/597134bf6774d274440550.pdf>
 39. Redfern E, Hoskins R, Gray J, Lugg J, Hastie A, Clark C, et al. Emergency department checklist: an innovation to improve safety in emergency care. BMJ Open Qual [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun 29];7(3):325. Available from: [/pmc/articles/PMC6173256/](https://pmc/articles/PMC6173256/)
 40. Enrique Trujillo, Dora Correa, Ramón Iglesias. DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL. In: Universidad Autónoma de Yucatán, editor. Ingeniería [Internet]. 2018 [cited 2025 Jun 2]. p. 1–11. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/467/46759491007/html/>
 41. Fathima A, Meenakshi R. Single-arm tool for assessment of anomalous head posture. Indian J Ophthalmol [Internet]. 2022 Oct 1 [cited 2024 Jul 23];70(10):3745. Available from: [/pmc/articles/PMC9789808/?report=abstract](https://pmc/articles/PMC9789808/?report=abstract)
 42. Julián Pérez. Flexómetro - Qué es, definición y concepto [Internet]. 2020 [cited 2025 May 13]. Available from: <https://definicion.de/flexometro/>
 43. Caña-Pino A, Apolo-Arenas MD, Falla D, Lluch-Girbés E, Espejo-Antúnez L.

- Supervised exercise with or without laser-guided feedback for people with non-specific chronic low back pain. A randomized controlled clinical trial. *J Electromyogr Kinesiol* [Internet]. 2023 Jun 1 [cited 2023 Nov 13];70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37163815/>
44. Legislativo D. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. *Regist Of* [Internet]. 2008 [cited 2025 Jan 31];449(20):25–2021. Available from: www.lexis.com.ec
 45. LEY ORGANICA DE SALUD. [cited 2025 Jan 31]; Available from: www.lexis.com.ec
 46. Secretaría Nacional de Planificación. Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025 – Secretaría Nacional de Planificación [Internet]. Quito - Ecuador; 2024 [cited 2025 Jun 17]. p. 81–3. Available from: <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/PND2024-2025.pdf>
 47. De M, Urbano D, Cristóbal VA, Chica Martínez L, Gustavo A, Ordóñez R, et al. Norma Ecuatoriana de la Constitución (NEC). 2018;
 48. Soares Müller AP, Goulart Dorneles V, Ruiz-Padillo A. Evaluación geoestadística difusa de los atributos a microescala de la accesibilidad de aceras: un caso brasileño. *Transp Res Part D Transp Environ* [Internet]. 2024 Jan 1 [cited 2025 Jun 2];126. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1361920923004157?via%3Dihub>
 49. Damastuti E, Dhafiya F. Necesidad de accesibilidad a la infraestructura pública para personas con discapacidad física en Palembang, Banjarmasin. *J ICSAR* [Internet]. 2024;8(1):44. Available from: <https://journal2.um.ac.id/index.php/icsar/article/view/43648/11931>
 50. Lestari P, Raodah R. Accessibility of Persons with Disabilities in the Review of Disability Fiqh. *Santri J Pesantren Fiqh Sos* [Internet]. 2020 Dec 23 [cited 2025 Jun 2];1(2):205–18. Available from: <https://journal.ipmafa.ac.id/index.php/santri/article/view/242>
 51. Chen G, Shu C, Xuan C. Un estudio de caso de diseño de infraestructura comunitaria adaptada a las necesidades de las personas con discapacidad. *Highlights Sci Eng Technol* [Internet]. 2022 Nov 13 [cited 2025 Jun 2];18:310–7. Available from: <https://drpress.org/ojs/index.php/HSET/article/view/2689>
 52. Putu N, Subrata ET, Hendrawan F, Made N, Dewi EN, Hayatullah MA. Análisis de la estandarización especial de instalaciones sanitarias accesibles en el edificio de arte Dharma Negara Alaya, Denpasar, Bali. *Int J Eng Sci Inf Technol* [Internet]. 2025 Jan 30 [cited 2025 Jun 2];5(1):395–403. Available from: <https://ijesty.org/index.php/ijesty/article/view/785/415>
 53. Meiklejohn-Kerr H. De las adaptaciones antiguas a las innovaciones modernas: una perspectiva histórica del mobiliario inclusivo para personas con discapacidad. *Humanit J* [Internet]. 2024 Aug 6 [cited 2025 Jun 2];1(3):2024011–2024011. Available from: <https://malque.pub/ojs/index.php/hj/article/view/4903>
 54. Thomaz EBAF, Costa EM, Goiabeira YNL de A, Rocha TAH, Rocha NCS, Marques MC de O, et al. Accesibilidad a personas con discapacidad motora, visual o auditiva durante el parto y el nacimiento: La estructura de sus equipamientos vinculados a la red cegonha. *Cienc e Saude Coletiva* [Internet]. 2021 Mar 15 [cited 2025 Jun 2];26(3):897–908. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DDrgdhXFm4bSKJJvY4sFF4S/?lang=pt>
 55. Hemsley B, Almond B, Given F, Darcy S, L'Espoir Decosta P, Dann S, et al. Anhele de inclusión: una revisión sistemática sobre las experiencias y necesidades de las

- personas con discapacidad que comen fuera de casa. *Disabil Rehabil* [Internet]. 2023 [cited 2025 Jun 2];46(22). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38146693/>
56. José Peralta. Vista de Accesibilidad física en entidades públicas del Perú, una evaluación de las principales barreras arquitectónicas que enfrentan las personas con discapacidad | *Arandu UTIC. Rev Científica Int* [Internet]. 2025 Feb 20 [cited 2025 Jun 3];12:1–644. Available from: <https://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/630/928>

ANEXOS

Anexo 1. Resolución de aprobación de tema



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

Ibarra-Ecuador



Resolución Nro. 0001-HCD-FCCSS-2025

El Honorable Consejo Directivo la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, en sesión ordinaria realizada el 17 de enero de 2025, considerando;

Que el Art. 226 de la Constitución de la República del Ecuador establece: “Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”.

Que el Art. 350 de la Constitución indica: “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”.

Que el Art. 355 de la Carta Magna señala: “El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución (...)”.

Que, el Art. 17 de la LOES, señala: “El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa financiera y orgánica, acorde a los principios establecidos en la Constitución de la República (...)”.

Que el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de Grado de la Universidad Técnica del Norte, en su artículo 12, determina: Aprobación de la unidad de Integración curricular. Se considera aprobada la UIC, una vez que el estudiante haya aprobado las asignaturas que forman parte de la misma. Al concluir octavo nivel gestionara en la secretaria de carrera el acta de inicio y fin de su carrera; y una que presente este documento estará apto para sustentar su trabajo de integración curricular, o, de rendir el examen complejo, según sea el caso.

Que el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de Grado de la Universidad Técnica del Norte, en su artículo 28, determina: “*Formatos: para el desarrollo del Plan, informe y evaluación de trabajo de integración curricular se utilizaran formatos establecidos en la institución*”.

Que el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de Grado de la Universidad Técnica del Norte, en su artículo 30, determina: Director y Asesor del trabajo de integración curricular.- Para el desarrollo del TIC, las unidades académicas realizaran el listado de directores y asesores para el trabajo de titulación; además establecerá un banco de temas sugeridos para el desarrollo de dichos trabajos, que serán aprobados por el Honorable Consejo Directivo de cada Facultad.

Que, la Guía Operativa de la Unidad de Integración curricular para las carreras de Grado de la Universidad Técnica del Norte, en su página 8, determina 1) Trabajo de Integración Curricular: “en el séptimo nivel se aprobará el tema, el plan de trabajo de integración Curricular y se



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

Ibarra-Ecuador



elaborara el marco teórico para las carreras de área social y metodología para las carreras de ingeniería”.

Que, mediante memorando nro. UTN-FCS-SD-2024-0555-M, de 02 de diciembre de 2024, suscrito por la MSc. Katherine Esparza, Subdecana (E) de la Facultad, dirigido al Mg. Widmark Báez Morales MD., Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, señala: *“ASUNTO: Fisioterapia.- Aprobación de Anteproyecto Srta. Alanis Anahí Chiscueth Ortiz. Para que sea tratado en el Consejo Directivo, me permito remitir Memorando nro. UTN-FCS-CFT-2024-0022-M, suscrito por la Magister Marcela Baquero, Coordinadora Carrera de Fisioterapia.*

La Comisión Asesora de la carrera de Fisioterapia, en sesión ordinaria realizada el 21 de noviembre del 2024, realizó la revisión del anteproyecto de tesis de la Srta. Alanis Anahí Chiscueth Ortiz. Luego que se han incorporado las correcciones se sugiere se apruebe el siguiente anteproyecto:

No.	NOMBRE COMPLETO	TEMA DE ANTEPROYECTO	DIRECTOR	ASESOR
1	ALANIS ANAHÍ CHISCUETH ORTIZ	“ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A PARTIR DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL ENTORNO FÍSICO DEL TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA 2024-2025”	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita

Que, mediante memorando nro. Memorando nro. UTN-FCS-D-2024-1284-M, de 03 de diciembre de 2024, suscrito por el Mg. Widmark Báez Morales MD., Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, dirigido a los señores Miembros del Honorable Consejo Directivo FCS, señala: *“ASUNTO: Fisioterapia.- Aprobación de Anteproyecto Srta. Alanis Anahí Chiscueth Ortiz. Para que se trate en el H. Consejo Directivo de la Facultad, previa verificación del cumplimiento del procedimiento respectivo por parte de Secretaria Jurídica, adjunto Memorando Nro. UTN-FCS-SD-2024-0555-M, suscrito por la MSc. Katherine Esparza Subdecana de la Facultad, y con Memorando nro. UTN-FCS-CFT-2024-0022-M, suscrito por la Magister Marcela Baquero, Coordinadora Carrera de Fisioterapia. La Comisión Asesora de la carrera de Fisioterapia, en sesión ordinaria realizada el 21 de noviembre del 2024, realizó la revisión del anteproyecto de tesis de la Srta. Alanis Anahí Chiscueth Ortiz. Luego que se han incorporado las correcciones se sugiere se apruebe el siguiente anteproyecto:*

No.	NOMBRE COMPLETO	TEMA DE ANTEPROYECTO	DIRECTOR	ASESOR
1	ALANIS ANAHÍ CHISCUETH ORTIZ	“ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A PARTIR DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL ENTORNO FÍSICO DEL TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA 2024-2025”	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita

Con estas consideraciones, el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica del Norte, Art. 44 literal n) referente a las funciones y atribuciones del Honorable Consejo Directivo de la Unidad Académica *“Resolver todo lo atinente a matrículas, exámenes, calificaciones, grados, títulos”.* **RESUELVE:**



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

Ibarra-Ecuador



1. Aprobar el Plan de Trabajo de Integración Curricular, a la señorita estudiante de la Carrera de Fisioterapia; y, designar a los docentes a cumplir como Director y Asesor, de acuerdo al siguiente detalle:

Nº	NOMBRE DEL ESTUDIANTE	TEMA	DIRECTOR/A	ASESOR/A
1	ALANIS ANAHÍ CHISCUETH ORTIZ	"ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A PARTIR DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL ENTORNO FÍSICO DEL TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA 2024-2025"	MSc. Jorge Zambrano	MSc. Daniela Zurita

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

En unidad de acto suscriben la presente Resolución el Mg. Widmark Báez 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 Báez Morales MD.
DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PRESIDENTE HCD FCCSS
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



Abg. Paola E. Alarcón Alarcón MSc.
Secretaría Jurídica FCCSS (E)

Anexo 2. Turniting

Alanis Chiscueth

Alanis Chiscueth Turniting.docx

 Universidad Técnica del Norte

Detalles del documento

Identificador de la entrega
enid:071043-000004107

Fecha de entrega
18 Jun 2025, 2:47 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
18 Jun 2025, 2:58 p.m. GMT-5

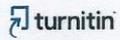
Nombre de archivo
Alanis Chiscueth Turniting.docx

Tamaño de archivo
4.3 MB

67 Páginas

11.389 Palabras

61.886 Caracteres



9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 34 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas
- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 8% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

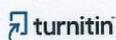
No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Tutor:

LIC. JORGE L. ZAMBRANO
FISIOTERAPEUTA
REG. SENEYC 17-1015-2017-1855086



Anexo 3. Abstract aprobado



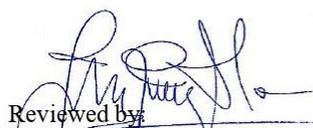
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
EMPRESA PÚBLICA "LA UEMEPRENDE E.P."



ABSTRACT

Disability is a term that encompasses impairments, activity limitations, and restrictions in participation. Physical accessibility refers to the conditions that built environments must meet to be usable and promote the participation of all citizens. The objective of this study was to evaluate the level of physical accessibility at the Ibarra Land Terminal, based on the principles of universal design. The research was non-experimental, cross-sectional, observational, descriptive, and quantitative in nature. To conduct the evaluation, a checklist was developed using guidelines from the Universal Accessibility Manual, the INEN Standards, and the Manual of Technical Standards for Accessibility. The checklist included eight dimensions and a total of 90 evaluation criteria. Data collection and analysis were carried out using Microsoft Excel. The findings revealed that the Ibarra Land Terminal met 45 out of the 90 evaluated criteria, representing 50% compliance. Based on this result, the terminal was classified as "Not Accessible." A proposal for improvement was subsequently developed, grounded in the results of the accessibility evaluation.

Keywords: disability, universal accessibility (UA), universal design (UD), physical therapy, independence, inclusion.


 Reviewed by
 MSc/ Luis Páspuezán Soto
CAPACITADOR-CAI
 June 23, 2025

Anexo 4. Oficio de autorización al Terminal Terrestre



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



Oficio nro. UTN-FCS-D-2025-0025-O
Ibarra, 17 de enero del 2025

ASUNTO: Autorización para desarrollo de trabajo de investigación

Ingeniero
German Fuentes
ADMINISTRADOR TERMINAL TERRESTRE 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 Terminal Terrestre de Ibarra; a la 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.

ESTUDIANTE TESISTA	TEMA DEL TRABAJO DE INVESTIGACION	LUGARES DE INVESTIGACIÓN
CHISCUETH ORTIZ ALANIS ANAHÍ	ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A PARTIR DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL ENTORNO FÍSICO DEL TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA, PERÍODO 2024 - 2025	TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA

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

Adjunto: Ficha Técnica del proyecto e instrumentos
WB/cl

Anexo 5. Certificado del Terminal Terrestre de Ibarra



Ibarra, 28 de Abril del 2025

Mg. Widmark Báez, Md
DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD "UTN"

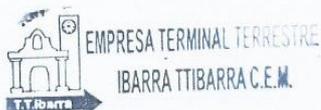
Presente.

CERTIFICADO

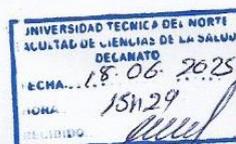
QUE: el Sr/Srta. Alanis Anahí Chiscueth Ortiz, portadora de la cédula de ciudadanía 100544123-1 estudiante de la Universidad Técnica del Norte, se le autorizó la recolección de datos en el Terminal Terrestre de Ibarra para la obtención del Trabajo de Integración Curricular titulado **"ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD A PARTIR DEL DISEÑO UNIVERSAL DEL ENTORNO FÍSICO DEL TERMINAL TERRESTRE DE IBARRA, PERÍODO 2024- 2025"**. Correspondiente a la Carrera de Fisioterapia.

Atentamente,

Ing. Germán Fuentes Montoya
JEFE ADMINISTRATIVO TTI



Terminal Terrestre de Ibarra C.E.M.-Av. Teodoro Gómez y Av. Eugenio Espejo-Ibarra Telf: 2644676
 Fax: 2644675
 Quito: La Pinta 300 y La Rábida. Telf: 02 2225170 – 022229935 Fax: 022554702
 E-mail: terminalterrestreibarra@hotmail.com



Anexo 6. Instrumento de evaluación

<i>Lista de Chequeo</i>				
Elementos para evaluar	¿Cumple la condición?			Observaciones
	SI	NO	N. A.	
ÁREA DE CIRCULACIÓN PEATONAL: HORIZONTAL				
PASILLOS, ACERAS Y OTROS				
Dimensiones generales				
Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 120 cm	x			
Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 20 cm.	x			
Giros en silla de ruedas				
Superficie de diámetro mínimo, igual a 150 cm.	x			
Bordillos				
Acabado superficial de color contrastante		x		Los bordillos no presentan acabado

				superficial de color contrastante.
Antideslizante en seco y mojado	x			
Material resistente y estable a las condiciones de uso del material.	x			
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.	x			
Superficie				
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales a los edificios y la presencia de elementos que impliquen riesgos u obstáculos.		X		No existe ninguna banda podotáctil de ningún tipo
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil guía en las circulaciones principales.		X		No existe ninguna banda podotáctil de ningún tipo
Obstáculos				

Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 210 cm.	x			
Rejillas del drenaje				
Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 1.3 cm.		X		La separación es de 4 cm
ÁREA DE CIRCULACIÓN PEATONAL: VERTICAL				
RAMPAS Y PASAMANOS				
Superficie				
Antideslizante en seco y mojado	x			
Material resistente y estable a las condiciones de uso del elemento.		x		El material esta desgastado
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de materiales con defectos de fabricación y/o colocación		x		El material esta desgastado con piezas desprendidas del material antideslizante
Para edificaciones de instituciones públicas: Banda podotáctil de prevención en cambios de nivel, ingresos principales y elementos que impliquen riesgos.		X		No existe ninguna banda podotáctil de ningún tipo
Dimensiones de rampa				

Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos, igual a 120 cm	x			
Longitud máxima del tramo igual a 2 m. con pendiente máxima igual a 12%	x			98cm rampa 1 con el 4.89%
Longitud máxima del tramo igual a 10 m. con pendiente máxima igual a 8% (superior a 10 m. se requiere implementar descansos intermedios)		x		400cm rampa 2 con el 17.27% 300cm rampa 3 con el 12.63% 149.5cm rampa 4 con el 27.92%
Espacio de maniobra				
Superficie mínima de giro ante el elemento, de diámetro igual a 150 cm.		x		La superficie de maniobra si cumple con el diámetro de 150cm, sin embargo, el otro lado de la rampa posee obstáculos que impiden el paso.
Bordillos				

Bordillos en desniveles hasta 20 cm	x			
Pasamanos				
Pasamanos en desniveles superiores a 20 cm	x			
Ubicados en ambos lados de la rampa		x		Solo una de las rampas posee pasamanos y aun así solo posee de solo un lado de la rampa.
Forma ergonómica o redondeada, diámetro entre 4 - 5 cm.	x			
Separación mínima de los pasamanos, respecto a la superficie de soporte, igual a 40 cm.	x			
Continuo y sin interrupciones	x			
Superficie lisa	x			
Altura del pasamanos superior entre 85 - 95 cm.	x			
Altura del pasamanos inferior entre 60 - 75 cm.	X			

Fijar textos en relieve o sistema Braille del número de planta al inicio y final del pasamanos		X			El pasamanos se encuentra sin ningún texto en relieve o sistema braille del número de planta al inicio y final del pasamanos.
Prolongación igual a 30 cm. en los extremos horizontales del pasamanos	x				
DELIMITADORES ESPACIALES					
PUERTAS					
Ancho mínimo libre de paso, igual a 90 cm.	X				
Altura mínima, libre de paso, igual a 200 cm.	x				
Superficie de giro ante la puerta, con diámetro mínimo igual a 150 cm	x				
Cerraduras					
Altura entre 80 - 100 cm.	x				

Manijas tipo palanca		x		Hay cerraduras que son de forma redondeada.
ESPACIOS Y ELEMENTOS ESPECIALIZADOS				
ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES				
Dimensiones de las plazas de estacionamiento				
Dimensiones mínimas iguales a 390 x 500 cm. (Incluye franja de transferencia lateral, con ancho igual a 150 cm.)		x		Las dimensiones del parqueadero son de 253 x 453 cm.
Superficie				
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			
Señalización				
Señalización horizontal y vertical con el símbolo internacional de accesibilidad.		X		No posee símbolo internacional
ÁREA HIGIÉNICO-SANITARIA				

Superficie del piso				
Antideslizante en seco y mojado		X		La superficie del baño no posee material antideslizante.
Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación.	x			
Dimensiones				
Dimensiones mínimas, iguales a 170 x 220 cm., con abatimiento de la puerta hacia afuera. Incluye inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia		X		Las dimensiones del baño son 97cm x 100cm haciéndolo no adecuado. Además de no incluir lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores de llamado de asistencia al ser un lugar estrecho.
El ancho libre mínimo de la puerta será de 80 cm (vano de 90 cm)	x			
Espacio de maniobra				

Superficie de giro dentro del cuarto de baño, con diámetro mínimo igual a 150 cm.		x		La superficie de giro dentro del cuarto del baño tiene un diámetro de 100cm el cual lo hace incómodo para las personas con discapacidad
Inodoro				
Altura del asiento entre 40 – 48 cm		x		La altura del inodoro es de 37cm, dando como resultado que está por debajo de las medidas establecidas.
Distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior entre 65 - 80 cm.		x		La distancia desde el borde frontal del asiento, hasta la pared posterior es de 56cm cm.
Separación máxima igual a 2 cm entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior		x		La separación entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior es de 8 cm.

Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible		X		No posee barras de apoyo fija a la pared piso o abatible.
Ambos lados del inodoro		X		
Ubicada a una distancia entre 30 - 35 cm. desde el eje del inodoro		X		
Altura del borde superior de la barra horizontal entre 75 - 78 cm.		X		
Señalización				
Poseer símbolo gráfico.	X			
Lavamanos				
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	x			

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)	x			
Mandos de grifo de palanca, botones a presión o sensor	x			
Espejo				
Borde inferior a una altura máxima igual a 90 cm.	X			
Accesorios				
Instalados a una altura alcanzable entre 80 - 110 cm.		x		La altura del accesorio del baño es de 139cm, siendo muy alta para el usuario en silla de ruedas.
Portarrollos de papel higiénico a una altura entre 60 - 70 cm.		X		No existe el portarrollos de papel higiénico en el baño ya que en la entrada un personal autorizado

				provee el papel higiénico.
Basurero				
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		El basurero está colocado al costado del inodoro.
REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA EL MOBILIARIO				
MOBILIARIO ACCESIBLE				
Mobiliario de recepción				
Altura máxima igual a 80 cm.		x		La altura del módulo de atención esta entre unos 99 – 104cm. Siendo muy alta para las personas en silla de ruedas.
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		La profundidad del módulo de atención es de 6.5cm.

igual a 60 cm. (personas usuarias en silla de ruedas).				
En los módulos de atención o similares, se debe señalar con el Símbolo Internacional de Accesibilidad en caso de que su uso sea preferente o exclusivo para personas con discapacidad.		X		No hay ningún modulo especializado para personas con discapacidad.
Papeleras, basureros o similares				
Altura entre 70 - 90 cm.		X		La papeleras o basureros están a una altura de 69cm. Siendo una altura baja para normas establecidas.
Color contrastante con la superficie del piso	x			
REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA LA ORIENTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN				
SEÑALIZACIÓN				
Señalización visual				
Tipografía				

Altura mínima de los caracteres, igual a 1.5 cm.	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			
Localización				
Altura entre 120 - 160 cm. (Sólo ambientes)		x		La altura de la señalización visual es de 104cm. Siendo muy baja para las medidas estándar.
Altura máxima igual a 210 cm. (Espacios con aglomeración de personas)	x			
Señalización táctil				
Se encuentra a una altura entre 80 a 100 cm		X		El Terminal Terrestre de Ibarra no posee

Deben ser de material no lacerante, en relieve contrastado y sea de un alcance accesible.		X		señalización táctil ni auditiva.
Localización				
Debe ubicarse a 100 cm antes de dicho cambio y deberán presentar una textura distinta.		X		
Señalización auditiva				
Las señales audibles deben producir un sonido de 80 dB y no sobrepasar los 100 dB		X		
REQUISITOS MÍNIMOS DE ACCESIBILIDAD PARA EL ÁREA DE SERVICIO				
ÁREA DE COMENSALES				
Utilizar mesas de pedestal o empotradas lateralmente.		X		Se encuentran mesas libres, redondeadas por todo el lugar, sin la existencia de mesas empotradas.
Colocar mesas con borde boleado		x		El borde de la mesa es recto.

La altura libre de mesa bajo cubierta debe tener mínimo 73 cm y para la superficie superior máximo de 80 cm.		x		La altura libre de mesa bajo cubierta tiene 67 cm y la superficie superior es de 70.5cm.
La profundidad bajo la mesa debe tener mínimo 40 cm por un ancho libre de mínimo 80cm.		x		La profundidad bajo la mesa mide 30 cm por un ancho libre de 48cm
ÁREA DE DESCANSO				
A lo largo de rutas accesibles en edificios con servicios al público, conjunto de edificios, espacio al exterior o espacio público se recomienda contar con áreas de descanso.	X			
En el espacio al exterior o espacio público, para rutas mayores a 30 metros, se recomienda colocar áreas de descanso a la mitad o a los tercios de la ruta. Si el recorrido supera los 100 metros, deben colocarse a cada 30 metros.	X			
El área debe estar a un mismo nivel y debe tener mínimo una banca y		X		No tiene áreas despejadas para

adyacente a la banca debe tener cuando menos un área despejada para personas usuarias de silla de ruedas o de otras ayudas técnicas, de mínimo 100 cm de ancho por 130 cm de longitud.				personas usuarias a silla de ruedas.
Los asientos deben tener una altura de 45 cm, pero donde se espere una mayor proporción de adultos mayores es preferible una altura de 52 cm.		x		Los asientos tienen una altura de 42cm.
Los asientos de las bancas deben ser antideslizantes y no acumular agua.		x		Los asientos no son antideslizantes.
Las bancas deben estar fijas y proporcionar soporte para la espalda.		x		Las bancas no están fijas.

Anexo 7. Evidencia Fotográfica



Figura 1. *Medición de la altura de una señalización visual.*

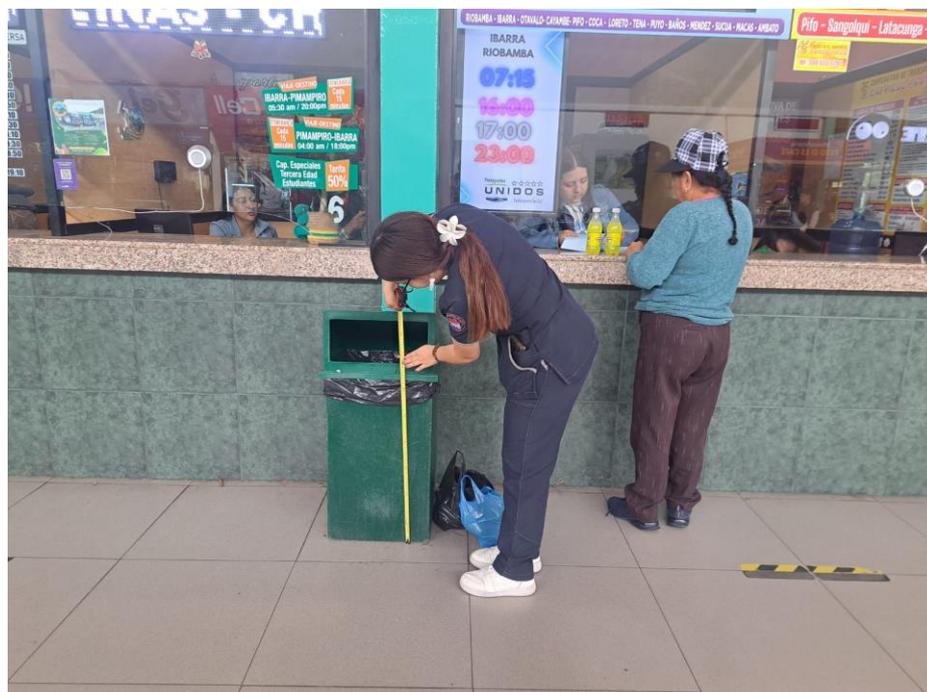


Figura 2. *Medición de la altura del basurero del área del mobiliario.*



Figura 3. *Medición de la separación de orificios de la rejilla.*



Figura 4. *Evaluación de bandas podotáctiles*



Figura 5. *Evaluación del estado del material de las rampas.*



Figura 6. *Medición del diámetro de la superficie de giro.*



Figura 7. *Evaluación del lugar del basurero en el cuarto de baño.*



Figura 8. *Medición del ancho de la puerta del baño exclusivo para personas con discapacidad.*



Figura 9. *Medición de la altura del inodoro.*



Figura 10. *Evaluación de las mesas en el área de comensales.*

Anexo 8. Niveles de accesibilidad

Dimensión: *Espacios Horizontales*

Nivel de Accesibilidad del Área de circulación peatonal: Horizontal						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Pasillos, aceras y otros	7	4	0	11	63.63%	Bajo
Total	7	4	0	11	63.63%	Bajo

Dimensión: *Espacios Verticales*

Nivel de Accesibilidad del Área de circulación peatonal: Vertical						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Rampas y Pasamanos	12	7	0	19	63.15%	Bajo
Total	12	7	0	19	63.15%	Bajo

Dimensión: *Delimitadores espaciales*

Nivel de Accesibilidad de Delimitadores espaciales						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Puertas	4	1	0	5	80%	Medio
Total	4	1	0	5	80%	Medio

Dimensión: Espacios y elementos especializados

Nivel de Accesibilidad de Espacios y elementos especializados						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Estacionamientos accesibles	3	2	0	5	60%	Bajo
Total	3	2	0	5	60%	Bajo

Dimensión: Área Higiénico-Sanitaria

Nivel de Accesibilidad del Área Higiénico-Sanitaria						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Cuartos de baño y de aseo	11	13	0	24	45,83%	No accesible
Total	11	13	0	24	45,83%	No accesible

Dimensión: Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario

Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el mobiliario						
Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Mobiliario accesible	1	5	0	6	17%	No accesible

Total	1	5	0	6	17%	No accesible
--------------	----------	----------	----------	----------	------------	---------------------

Dimensión: Orientación y Señalización

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

Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Señalización visual	5	1	0	6	83,33%	Medio
Señalización táctil	0	3	0	3	0%	No accesible
Señalización auditiva	0	1	0	1	0%	No accesible
Total	5	5	0	10	50%	No accesible

Dimensión: Área de servicio

Nivel de Accesibilidad de Requisitos mínimos de accesibilidad para el Área de servicio

Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Área de comensales	0	4	0	4	0%	No accesible
Área de descanso	2	4	0	6	33.30%	No accesible
Total	2	8	0	10	20%	No accesible

Dimensión: Nivel de accesibilidad "General"

Nivel de Accesibilidad General

Accesibilidad de las personas del medio físico con movilidad reducida.	¿Cumple la condición?			Total	Porcentaje	Nivel
	SI	NO	N.A.			
Espacios Horizontales	7	4	0	11	63.63%	Bajo
Espacios Verticales	12	7	0	19	63.15%	Bajo
Delimitadores espaciales	4	1	0	5	80%	Medio
Espacios y elementos especializados	3	2	0	5	60%	Bajo
Higiénico-Sanitaria	11	13	0	24	45,83%	No accesible
Área mobiliaria	1	5	0	6	17%	No accesible
Área de orientación y señalización	5	5	0	10	50%	No accesible
Área de servicio	2	8	0	10	20%	No accesible
TOTAL	45	45	0	90	50%	No accesible