

Artículo de Investigación

Evaluación de la accesibilidad universal en edificios públicos. Caso de Estudio: Quito

Evaluation of universal accessibility in public buildings. Quito Case study

Gabriela Mejía Gómez: Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Ecuador.

gmejia966@puce.edu.ec

Fausto Javier Segovia Cueva: Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Ecuador.

fsegovia435@puce.edu.ec

Fecha de Recepción: 15/07/2024

Fecha de Aceptación: 17/11/2024

Fecha de Publicación: 13/02/2025

Cómo citar el artículo:

Mejía Gómez, G. y Segovia Cueva, F. (2025). Evaluación de la accesibilidad universal en edificios públicos. Caso de estudio: Quito [Evaluation of universal accessibility in public building. Quito Case study]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1478>

Resumen:

Introducción: La accesibilidad universal es un derecho fundamental en la ciudad. La mejora de la accesibilidad física en espacios y edificios públicos contribuye a una ciudad justa e inclusiva. Esta investigación evalúa la accesibilidad universal en edificios públicos ubicados en Quito, localizados en la Centralidad La Carolina como zona de influencia Metro. Los espacios y edificios públicos evaluados en esta zona tienen su actividad principal enfocada al servicio de la comunidad. La investigación plantea poner en valor la accesibilidad física a todos los edificios de la ciudad para fortalecer los principios de una ciudad inclusiva. **Metodología:** La metodología Incluye una revisión de literatura especializada y el análisis de casos como referentes de métodos de evaluación sobre accesibilidad universal ubicados en Europa y Latinoamérica. Se diseña un instrumento de evaluación y valoración de la accesibilidad con categorías como: aproximación urbana y variables de accesibilidad física desde el espacio público hacia el edificio público. **Resultados y discusión:** Los resultados indican que la accesibilidad universal a los equipamientos públicos tiene un alto porcentaje de eficacia, considerando la importancia de acceso universal en zona metro. **Conclusiones:** Se concluye implementar como piloto la metodología para garantizar el derecho a la inclusión, equidad y cohesión social.

Palabras claves: ciudad inclusiva, derecho de la ciudad, accesibilidad universal, accesibilidad física, espacio público, edificios públicos, evaluación de accesibilidad, método de evaluación.

Abstract:

Introduction: Universal accessibility is a fundamental right in the city. Improving physical accessibility in public spaces and public buildings contributes to a fair and inclusive city. This research evaluates universal accessibility in public buildings located in Quito, inside La Carolina Centrality as a Metro influence zone. The public spaces and public buildings evaluated in this area have their main activity focused on serving the community. The research proposes valuing physical accessibility to all buildings in the city to strengthen the principles of an inclusive city. **Methodology:** The methodology includes a review of specialized literature and the analysis of case as references of evaluation methods on universal accessibility located in Europe and Latin America. An accessibility evaluation and assessment instrument is designed with categories such as: urban approach and physical accessibility variables from the public space to the public building. **Results and discussion:** The results indicate that universal accessibility to public facilities has a high percentage of effectiveness, considering the importance of universal access in the metro area. **Conclusions:** It is concluded to implement as a pilot the methodology to guarantee the right to inclusion, equity and social cohesion.

Keywords: inclusive city, city law, universal accessibility, physical accessibility, public space, public buildings, accessibility evaluation, evaluation method.

1. Introducción

El espacio público y la accesibilidad universal son principios de análisis y reflexión para crear entornos inclusivos que permitan la participación equitativa de la comunidad. Es importante entender la necesidad de estudiar la accesibilidad universal desde el espacio público hacia la integración libre de barreras físicas a los edificios de carácter público y privado. Garantizar la no limitación de barreras físicas permite que el disfrute espacial sea inclusivo en el contexto de los espacios urbanos arquitectónicos de la ciudad. Según Imrie y Hall (2001), la accesibilidad debe ir más allá de cumplir normas técnicas y centrarse en crear entornos habitables para la comunidad. La accesibilidad universal implica que todas las personas puedan utilizar y beneficiarse de los entornos, productos, servicios y tecnologías, eliminando barreras y creando entornos inclusivos. De igual modo, Pérez (2020) señala que la accesibilidad no solo implica eliminar barreras físicas, sino también crear entornos inclusivos que permitan a todas las personas beneficiarse de los espacios, productos y servicios. Este enfoque resalta la importancia de diseñar ciudades y edificios que sean habitables para toda la comunidad, con especial énfasis en la inclusión social y la integración de personas con discapacidades

El espacio público, como parques y edificios públicos, es vital para la interacción social. Gehl (2014) afirma que un espacio público bien diseñado fomenta la inclusión y la participación ciudadana, mejorando la calidad de vida y promoviendo la autonomía. Estudiar la accesibilidad universal en edificios públicos, como oficinas gubernamentales y escuelas, es fundamental para garantizar el acceso a servicios y recursos.

Autores como Jane Jacobs y Elizabeth Burton destacan la importancia de diseñar espacios públicos seguros y accesibles para todos, promoviendo la cohesión social. En resumen, la accesibilidad universal y el espacio público son esenciales para ciudades inclusivas y equitativas, garantizando igualdad de oportunidades y respeto a los derechos humanos.

1.1. Accesibilidad Universal y Espacio Público

La accesibilidad universal es un derecho para la ciudad con especial importancia para enfocar las variables de accesibilidad para personas con problemas de movilidad o discapacidades temporales. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU, establecida en 2008, reconoce la accesibilidad como un principio fundamental y exige a los Estados garantizar un acceso equitativo a entornos físicos, transporte, información, comunicaciones y servicios públicos. Esto implica eliminar barreras en edificios, calles y diferentes espacios públicos para permitir la plena participación y libre de los habitantes.

En el ámbito urbano, la accesibilidad significa que los espacios públicos y servicios deben ser seguros, cómodos y accesibles para todos los ciudadanos en igualdad de condiciones. Este concepto va más allá de eliminar barreras arquitectónicas e incluye facilitar el acceso a personas con limitaciones de movilidad debido a discapacidades permanentes, edad avanzada, problemas de salud temporales o situaciones como embarazo u obesidad. La accesibilidad universal es crucial para que todas las actividades diarias se desarrollen de manera equitativa y no se limita solo al aspecto físico; también abarca servicios informativos, comunicativos y de apoyo personal. Asegurar la accesibilidad universal tanto en interiores como al desplazarnos al aire libre, se establecen “cadenas de accesibilidad” (Boudeguer, 2010), que faciliten un flujo constante y sin obstáculos, garantizando que todas las personas puedan llegar, utilizar y abandonar los espacios de forma autónoma y sencilla.

1.2. Centralidad Urbana La Carolina

En los últimos 40 años, el sector centro norte de Quito ha experimentado una significativa expansión y desarrollo urbano, lo que ha llevado a la construcción progresiva de infraestructuras para servicios de administración pública. En ese sentido, el Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) vigente desde 2021 y con la planificación de convertir a la centralidad en zona Metro, organizó a este territorio a través del Modelo Territorial Deseado (MDT), que establece estrategias centradas en la gobernabilidad, institucionalidad, y desarrollo social, territorial y económico.

El PUGS propone la implementación de un sistema de centralidades en las áreas consolidadas del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) para optimizar el uso del suelo y fomentar la densificación en zonas con infraestructura Metro con aprovechamiento para potenciar el desarrollo urbano arquitectónico. El PUGS define a las centralidades como núcleos urbanos multifuncionales y densos que concentran actividades, servicios y flujos socioeconómicos, facilitando el intercambio de productos, conocimientos y cultura.

El plan identifica tres tipos de centralidades en función de su impacto:

Centralidad Metropolitana: Influye económica, turística, social y culturalmente, tanto dentro como fuera del DMQ. Estas áreas contienen las principales entidades de gestión pública y servicios de alta atracción para la población, destacando por su accesibilidad al sistema de transporte público.

Centralidad Zonal: Atrae a grandes grupos poblacionales de zonas aledañas del DMQ. Ofrece servicios y equipamientos zonales, áreas productivas y centros de trabajo. Estas centralidades facilitan la logística y aprovisionamiento, articulándose con centralidades de menor impacto.

Centralidad Sectorial: Se enfoca en actividades especializadas y no necesariamente atrae población de otros sectores. Estas centralidades se relacionan con otras de escala similar, potenciando su función estratégica y consolidando el sistema de centralidades del DMQ.

El PUGS también establece el uso del suelo "Equipamiento" para servicios sociales como educación, cultura, salud y administración pública, entre otros. Los equipamientos de servicios públicos están relacionados con la gestión pública y el mantenimiento del territorio.

Con los antecedentes de identificación de prioridad de la Centralidad la Carolina como zona de investigación, el caso de estudio se limita sobre el eje urbano de la avenida Amazonas, entre las avenidas Eloy Alfaro y Gaspar de Villarroel. La Centralidad La Carolina, resalta la concentración de equipamientos de administración pública que atraen un flujo significativo de usuarios. Esto subraya la necesidad de evaluar la accesibilidad de estas infraestructuras, tanto en construcciones recientes como en las más antiguas, así como en los espacios públicos circundantes. Su evaluación considera las normativas vigentes, convenios internacionales sobre discapacidades e inclusión, y busca mejorar las condiciones de accesibilidad del equipamiento urbano y su entorno.

En consecuencia, se establecieron los siguientes objetivos de investigación: identificar los equipamientos de servicio de administración pública, y catalogarlos de acuerdo a su función y características particulares; diagnosticar la accesibilidad universal de la zona de intervención mediante el análisis de sus indicadores y sus características urbanas particulares; y evaluar los niveles de accesibilidad de los equipamientos de servicio de administración pública mediante los parámetros y requisitos generales que debe cumplir un equipamiento para considerarse accesible.

2. Metodología

Para la ejecución de este trabajo de investigación se planteó dos etapas:

2.1. Etapa 1

La primera etapa consistió en una revisión bibliográfica desde la literatura científica y una articulación metodológica de varios estudios de casos a nivel de Europa y Latinoamérica acerca del análisis de métodos de evaluación y valoración sobre la accesibilidad universal y accesibilidad física.

El proceso de obtención de información primaria incluyó la consulta en bases de datos académicas y revistas especializadas, utilizando términos clave como accesibilidad, evaluación y espacio público. Además, se revisaron normativas locales, como Ordenanzas Municipales y Reglas Técnicas del Distrito Metropolitano de Quito, así como marcos legales nacionales (Constitución, Ley Orgánica de Discapacidades, Normas INEN). La asesoría del CONADIS fue fundamental para acceder a normativas específicas sobre accesibilidad universal en el entorno físico y urbano.

Los referentes de casos analizados corresponden a estudios similares sobre accesibilidad al medio físico de ámbito internacional:

- Valoración De La Accesibilidad Universal En Los Espacios Culturales De La Zona Metropolitana De Colima (Ríos Trujillo, 2020)

- *An Evaluation Tool for Physical Accessibility of Cultural Heritage Buildings* (Marín Nicolás y Saenz Pérez, 2022).
- Evaluación por indicadores de accesibilidad universal en el espacio público: Centro Histórico de Manzanillo (Bañuelos Hernández *et al.*, 2021).

De la comparación y análisis de estos 3 referentes, se han obtenido los principales puntos tratados en su contenido como su contexto, metodología y el tipo de herramienta de evaluación empleado, lo cual se convierte en insumo para la implementación de un instrumento ajustado a los objetivos del presente estudio.

Figura 1.

Cuadro comparativo de referentes

<p>MURCIA (ESPAÑA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad en edificios patrimoniales centro histórico de Murcia • Diseño propio de herramienta. 4 fases para determinar indicadores y diseño de instrumento de recolección de datos. • Indicadores basados en coeficientes de uso, tipología y valor artístico. • Lista de barreras arquitectónicas en base a encuestas a usuarios (coeficiente de limitación) • Determina, qué cualidades esenciales tiene el edificio (aspectos que generan uso en su interior) y, a partir de ellos, detecta las barreras, identifica a qué actividad del interior del edificio afecta y su influencia en cada tipo de discapacidad considerada, estableciendo finalmente el nivel de accesibilidad en relación con el posible uso sin ningún tipo de limitación. • Porcentajes de accesibilidad sobre la base de la correlación entre coeficientes y lista de barreras arquitectónicas: • Estructurado de acuerdo a la temática de la investigación, con posibilidad de aplicar a cualquier edificio
<p>COLIMA (MEXICO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad en complejos culturales ciudad de Colima. • Adaptación de herramientas existentes con instrumento de recolección de datos. • Indicadores resumidos en 10 aspectos basados en normativas. 2 opciones de respuesta (Si/NO) y ponderación de niveles (1 al 4). • Basada en estudios descriptivos de la existencia de barreras sin relacionar estas barreras con el uso del edificio. Enfoque que asocia la accesibilidad con la "ausencia de barreras". • Ponderaciones numéricas en 6 escalas • Estructurado para aplicación particular de este caso de estudio, sobre la base de normativas locales e internacionales.
<p>MANZANILLO (MÉXICO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad en casco urbano centro histórico de Manzanillo • Adaptación de herramientas existentes con instrumento de recolección de datos y escala de valoración de accesibilidad. • Indicadores resumidos en 7 aspectos cualitativos. 2 opciones de respuesta (Si/NO). • Basada en estudios descriptivos de la existencia de barreras sin relacionar estas barreras con el uso del edificio y el espacio público. Enfoque que asocia la accesibilidad con la "ausencia de barreras". • Porcentaje de cumplimiento de las normativas en 3 aspectos: • Aplicación particular de este caso de estudio, concentrando los indicadores producto de la revisión de la literatura encontrada.

Fuente: Elaboración propia (2024)

2.2. Etapa 2

La recopilación de literatura científica y normativa local e internacional sobre la accesibilidad universal permitió diseñar un instrumento de la valoración de los niveles de accesibilidad universal de los equipamientos públicos de servicio administrativo. Los referentes, como casos de estudio internacionales, determinan el alcance de aplicación metodología de trabajo y su eficacia en la herramienta de evaluación.

Esta ficha de evaluación y valoración se contempla como modelo replicable para implementar, adaptar o diseñar un elemento nuevo. La herramienta desarrollada cuenta con la socialización y validación por profesionales y entidades competentes a nivel de Quito con la normativa internacional y nacional sobre accesibilidad universal.

El enfoque de la investigación se centró en la valoración de la accesibilidad universal en este tipo de equipamientos públicos. Cabe señalar que esta valoración no se limitó únicamente al espacio físico del lugar, sino que abarcó también su entorno urbano cercano. De esta manera, la evaluación consideró las cadenas de accesibilidad dentro de este contexto. En ese sentido, se plantea que, en el proceso de recolección de datos, el criterio para la clasificación de la información obtenida se oriente bajo los siguientes parámetros:

- Tipos de discapacidad
- Edificaciones catalogadas como Equipamiento de servicio público administrativo
- Definición de áreas de análisis:
 - Estacionamientos
 - Circulaciones verticales (gradas, rampas)
 - Plataformas
 - Accesos principales a las edificaciones
 - Vías de circulación peatonal (aceras, plazoletas)
 - Vados y rebajes de cordón
 - Cruces peatonales

Todo esto se ha cumplido de acuerdo al establecimiento de un programa de trabajo, a fin de ejecutar la valoración de la accesibilidad al medio físico de los equipamientos de servicio de administración pública y espacios públicos de la zona de estudio, a través de la ejecución de un levantamiento previo de los elementos a ser estudiados, para luego realizar las respectivas visitas, recorridos, registros fotográficos y toma de notas.

Para la evaluación se definió un recorrido por el entorno inmediato del inmueble, los accesos, y la verificación de las condiciones físicas de accesibilidad al medio físico, de acuerdo con los parámetros técnicos establecidos en la normativa vigente, así como determinar las posibles rutas de acceso de acuerdo con el flujo principal de usuarios y la disponibilidad de elementos urbanos que posibiliten la accesibilidad universal, y establecer de ese modo las cadenas de accesibilidad más relevantes. El diseño y adaptación de la herramienta metodológica para la recolección de datos está conformada de tal manera que permita obtener información válida para incorporar al análisis propuesto. En ese sentido, cumplirá con la siguiente estructura programática:

- Espacios a evaluar en cada equipamiento
- Requisitos generales de las normativas a ser evaluados en el edificio
- Detección de barreras arquitectónicas.
- Nivel de accesibilidad (accesible, parcialmente accesible, no accesible).

Para el análisis de resultados, se tabuló y codificó la información obtenida en el trabajo de campo según la escala de medición establecida en los estudios de caso. La escala de medición usada en el instrumento metodológico fue diseñada para evaluar niveles de accesibilidad, abarcando todos los valores y cumpliendo la normativa local. En el diseño de la escala para delimitar el estudio de caso aplicado, se acogieron las sugerencias del Consejo Nacional para la Igualdad de las Discapacidades (CONADIS) refiriéndose al uso de la accesibilidad cómo: acceso al entorno físico, información, comunicación, rotulación y mobiliario; y determinando tres niveles: alta, media y baja accesibilidad. Según Obregón y Ángeles (2018), es esencial seleccionar indicadores sólidos y precisos.

Para la valoración de los casos aplicados en el territorio, se establecen valores como cero para baja accesibilidad y uno para máxima accesibilidad, basados en el cumplimiento de elementos normativos (ver tabla 1); los cuales se interpretaron y tabularon dentro del análisis en territorio, en función de la siguiente fórmula (figura 2):

Figura 2.

Fórmula de ponderación del nivel de accesibilidad

$$\% \text{ Nivel de accesibilidad} = \frac{\# \text{ de parámetros que se cumplen en la observación}}{\# \text{ Total de parámetros evaluados}} \times 100$$

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 1.

Escala de valoración de accesibilidad

Nivel de accesibilidad	Valor parámetro
Alto	0,80 – 1,00
Medio	0,50 – 0,79
Bajo	0 – 0,49

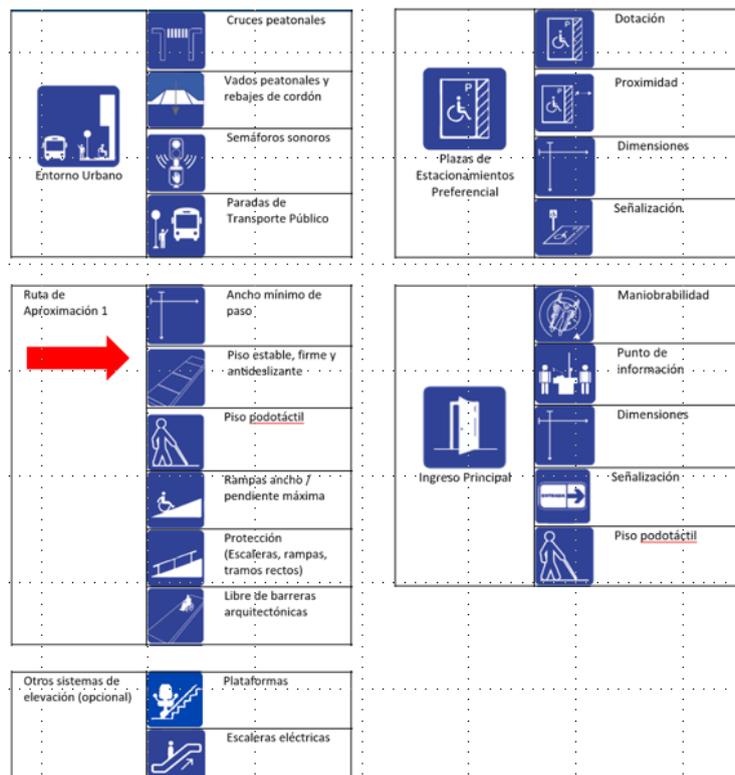
Fuente: Elaboración propia (2024).

Cabe señalar que las condiciones de los equipamientos de servicios de administración pública a ser estudiados y su respectivo estado de accesibilidad no son manipulables; es decir, se muestran en estado actual para registrar la información, por lo que se puede considerar como un tipo de estudio no experimental, manejando el método cualitativo y cuantitativo

La figura 3 presenta la ficha diseñada de manera descriptiva para la valoración de los edificios públicos delimitados en la centralidad La Carolina.

Figura 3.

Parámetros de evaluación del nivel de accesibilidad



The figure shows a grid of 18 evaluation parameters for accessibility, organized into four main sections:

- Entorno Urbano:** Cruces peatonales, Vados peatonales y rebajes de cordón, Semáforos sonoros, Paradas de Transporte Público.
- Plazas de Estacionamientos Preferencial:** Dotación, Proximidad, Dimensiones, Señalización.
- Ruta de Aproximación 1:** Ancho mínimo de paso, Piso estable, firme y antideslizante, Piso podotáctil, Rampas anchas / pendiente máxima, Protección (Escaleras, rampas, tramos rectos), Libre de barreras arquitectónicas.
- Otros sistemas de elevación (opcional):** Plataformas, Escaleras eléctricas.
- Ingreso Principal:** Maniobrabilidad, Punto de información, Dimensiones, Señalización, Piso podotáctil.

Fuente: Elaboración propia (2024).

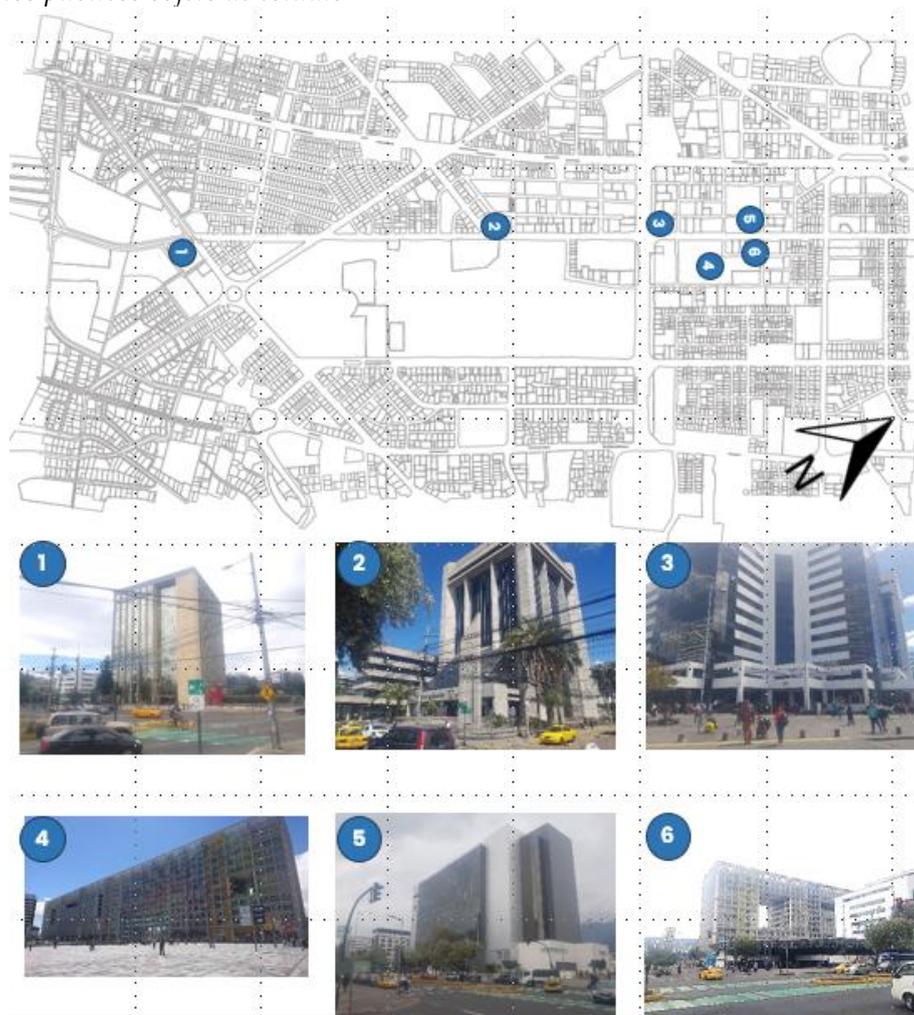
3. Resultados

La evaluación de los edificios clasificados como equipamientos públicos de servicio de administración pública que han sido considerados, se llevó a cabo dentro de la denominada Centralidad La Carolina. Para la selección de los edificios se tomó en cuenta: su representatividad como servicios administrativos públicos gubernamentales y por el flujo diario de usuarios de estos inmuebles; bajo esta consideración se han determinado como casos de estudio en territorio (Figura 4):

1. Ministerio de Agricultura y Ganadería, ubicado en la Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro.
2. Ministerio de Educación, ubicado en la Av. Amazonas y Juan Pablo Sanz
3. Edificio Matriz de la Dirección Nacional del Registro Civil, Identificación y Cedulación, ubicado en la Av. Amazonas y Av. Naciones Unidas, esquina
4. Plataforma Gubernamental Financiera, ubicada en la Av. Amazonas entre Villalengua y Unión Nacional de Periodistas
5. Complejo Judicial Norte, ubicado en la Av. Amazonas entre Pereira y Villalengua.
6. Administración Zonal Eugenio Espejo (Norte), ubicado en la Av. Amazonas y Pereira.

Figura 4.

Equipamientos públicos objeto de estudio



Fuente: Elaboración propia (2024).

3.1. Caso 1: Ministerio de Agricultura y Ganadería

La valoración de la accesibilidad del equipamiento revela que su ubicación estratégica en una esquina de dos ejes viales importantes de la ciudad favorece una plazoleta de ingreso y accesos principales a nivel de calle. La accesibilidad se mejora con rebajes de cordón, vados en las esquinas, semáforos sonoros para personas con discapacidad visual y proximidad a paradas de buses y una estación del Metro de Quito. Se identificaron tres rutas de cadenas de accesibilidad, que cumplen con las normas y sin barreras arquitectónicas notorias; sin embargo, el piso podotáctil solo está presente en las esquinas y paradas de autobuses. La ausencia de rampas es compensada por los accesos a nivel de la acera.

Por otro lado, se detectaron problemas en la disponibilidad de estacionamientos preferentes para personas con discapacidad física; aunque existen dos plazas, son improvisadas y no cumplen con las normas, representando un riesgo debido a su ubicación y lejanía de las circulaciones verticales. La valoración de accesibilidad final para este equipamiento es un valor ponderado de 0,67, equivalente a un 67%, clasificándolo como Nivel de Accesibilidad Media.

Tabla 2.

Evaluación de accesibilidad Ministerio de Agricultura y Ganadería

Aspecto	Valor parámetro	Nivel de accesibilidad	Observación
Entorno Urbano	0,81	Alta	
Ruta de Aproximación 1	0,75	Media	No se evidencia piso podotáctil.
Ruta de Aproximación 2	0,75	Media	No se evidencia piso podotáctil.
Ruta de Aproximación 3	0,75	Media	No se evidencia piso podotáctil.
Plazas de Estacionamientos Preferencial	0,25	Baja	Estacionamientos preferenciales para usuarios son insuficientes e improvisados. Para funcionarios solamente existe 1 y se encuentra a 400 m de circulaciones verticales teniendo que salvar niveles por las mismas rampas vehiculares.
Ingreso Principal	0,80	Alta	Solo se ha tomado como referencia el acceso principal. El acceso posterior se usa únicamente para funcionarios.
Otros sistemas de elevación (opcional)	-	-	No dispone de otros sistemas de elevación.
Total Ponderado	0,67	Media	

Fuente: Elaboración propia (2024).

3.2. Caso 2: Ministerio de Educación

En este equipamiento público destaca su estratégica ubicación en la Av. Amazonas, cerca del transporte público, lo que mejora la percepción de accesibilidad. El acceso principal, al final de una escalinata, tiene dos rampas para personas con movilidad reducida; sin embargo, estas rampas no cumplen con las normas debido a su localización, dimensiones y falta de protecciones, complicando el acceso.

Las rutas de accesibilidad externa fueron definidas considerando paradas de transporte

público cercanas, estacionamientos y el flujo de usuarios hacia el acceso principal. Se observaron deficiencias en rebajes de cordón, ausencia de piso podotáctil y barreras arquitectónicas, haciendo algunas rutas inaccesibles para personas con poca movilidad física. El equipamiento cuenta con tres plazas de estacionamiento preferencial para funcionarios con discapacidad física; dos cumplen con las normas técnicas. Los usuarios externos utilizan plazas en estacionamientos públicos adyacentes y acceden al edificio mediante rutas de accesibilidad externas en el espacio público. En el interior, hay puntos de atención adaptados y personal capacitado para atender a personas con discapacidad. La valoración de accesibilidad para este equipamiento es de 0,54, equivalente a un 54%, clasificándolo como Nivel de Accesibilidad Media.

Tabla 3.

Evaluación de accesibilidad Ministerio de Educación

Aspecto	Valor parámetro	Nivel de accesibilidad	Observación
Entorno urbano	0,63	Media	Solamente una esquina de las 4 existentes en el predio dispone de rebajes de cordón y vados, no cumple con las especificaciones técnicas.
Ruta de aproximación 1	0,50	Media	No se evidencia piso podotáctil. La única rampa de acceso para salvar el desnivel del atrio principal no cumple con las especificaciones técnicas.
Ruta de aproximación 2	0,50	Media	No se evidencia piso podotáctil. La única rampa de acceso para salvar el desnivel del atrio principal no cumple con las especificaciones técnicas.
Ruta de aproximación 3	0,16	Baja	No se evidencia piso podotáctil. En la ruta se presentan varias barreras arquitectónicas y obstáculos (falta de vados en las esquinas, coronas de árboles en la acera). La rampa existente es la ruta alterna que tienen las personas con discapacidad física para acceder a las ventanillas de atención al público en el nivel inferior.
Plazas de estacionamientos preferencial	0,66	Media	Estacionamientos preferenciales solamente para funcionarios. Usuarios externos disponen de parqueaderos públicos localizados dentro de las rutas de acceso establecidas.
Ingreso principal	0,80	Alta	Solo se ha tomado como referencia el acceso principal. El acceso posterior se usa únicamente para funcionarios.
Otros sistemas de elevación (opcional)	-	-	No dispone de otros sistemas de elevación.
Total ponderado	0,54	Media	

Fuente: Elaboración propia (2024).

3.3. Caso 3: Dirección Nacional del Registro Civil, Identificación y Cedulación

La valoración de accesibilidad de este equipamiento indica una ubicación estratégica en una

esquina de dos ejes viales importantes, con un boulevard peatonal amplio. Los elementos que mejoran la accesibilidad incluyen rebajes de cordón, vados en las esquinas, semáforos sonoros para personas con discapacidad visual y proximidad a paradas de buses y al Metro de Quito.

Se identificaron tres rutas de accesibilidad, que en general cumplen con las normas y no presentan barreras arquitectónicas. El piso podotáctil está presente en casi todas las rutas de acceso. Aunque hay rampas y elevadores mecánicos para salvar desniveles, no cumplen con todas las especificaciones normativas, como el ancho mínimo y protecciones con pasamanos. En caso de necesidad, se acompaña a las personas con discapacidad física a través de la planta superior para acceder a los ascensores. Sin parqueaderos propios, los usuarios utilizan plazas en dos parqueaderos públicos cercanos, siguiendo las rutas de accesibilidad externas sin norma. La valoración final de accesibilidad de este equipamiento es de 0,75, equivalente a un 75%, clasificándolo como Nivel de Accesibilidad Media.

Tabla 4.

Evaluación de accesibilidad Dirección Nacional del Registro Civil, Identificación y Cedulación

Aspecto	Valor	Nivel de accesibilidad	Observación
Entorno Urbano	1,00	Alta	
Ruta de Aproximación 1	0,6	Media	Ruta de acceso hacia las oficinas administrativas, se realiza mediante ascensores después de ingresar por otra ruta.
Ruta de Aproximación 2	0,80	Alta	
Ruta de Aproximación 3	0,80	Alta	La rampa existente es la ruta alterna que tienen las personas con discapacidad física para acceder a las ventanillas de atención al público en el nivel inferior.
Plazas de Estacionamientos Preferencial	0,00	Baja	No disponen de plazas de estacionamientos preferenciales.
Ingreso Principal	0,66	Media	No poseen diferenciación de acceso por piso podotáctil.
Otros sistemas de elevación (opcional)	0,75	Media	La plataforma elevadora existente se utiliza muy rara vez. Las personas con discapacidad física son conducidas por rampas hacia niveles superiores para luego descender por ascensores.
Total ponderado	0,75	Media	

Fuente: Elaboración propia (2024).

3.4. Caso 4: Plataforma Gubernamental financiera

La valoración de la accesibilidad de este equipamiento es positiva debido a su emplazamiento en un terreno de aproximadamente 50.000 m², que ofrece elementos como plazoletas de acceso, rampas estratégicamente ubicadas, amplias escalinatas y facilidades internas para todo tipo de usuarios. El entorno se beneficia de rebajes de cordón, vados en las esquinas, semáforos sonoros para personas con discapacidad visual, proximidad a paradas de transporte público y a una estación del Metro de Quito. Tres rutas de accesibilidad cumplen con las normas, sin

barreras arquitectónicas y con piso podotáctil en todas las rutas.

No obstante, la plazoleta principal de acceso tiene una pendiente del 12% y un solo descanso en 50m de recorrido, haciendo que no cumpla con las normas. El amplio hall de acceso permite una distribución eficiente hacia diferentes dependencias y servicios complementarios. El parqueadero subterráneo, administrado por una empresa privada, ofrece 22 plazas preferenciales, bien dimensionadas y señaladas cerca de las circulaciones verticales. Otros sistemas de elevación, como plataformas elevadoras y escaleras mecánicas, facilitan la movilidad. La valoración de accesibilidad para este equipamiento es de 0,87, equivalente a un 87%, clasificándolo como de Nivel de Accesibilidad Alta.

Tabla 5.

Evaluación de accesibilidad Plataforma Gubernamental Financiera

Aspecto	Valor parámetro	Nivel de accesibilidad	Observación
Entorno urbano	1,00	Alta	
Ruta de aproximación 1	0,66	Media	La plazoleta principal de acceso en sí misma es una rampa que ayuda a la movilidad de personas con silla de ruedas, pero no cumple con lo especificado en las normas.
Ruta de aproximación 2	0,66	Media	La plazoleta principal de acceso en sí misma es una rampa que ayuda a la movilidad de personas con silla de ruedas, pero no cumple con lo especificado en las normas.
Ruta de aproximación 3	1	Alta	
Plazas de estacionamientos preferencial	1	Alta	
Ingreso principal	0,80	Alta	No posee diferenciación de acceso por piso podotáctil.
Otros sistemas de elevación (opcional)	1	Alta	Posee plataformas elevadoras y escaleras mecánicas al exterior.
Total ponderado	0,87	Alta	

Fuente: Elaboración propia (2024).

3.5. Caso 5: Complejo Judicial Norte

La accesibilidad de este equipamiento, emplazado en un terreno de aproximadamente 10.000 m² es notable. Alrededor del edificio de doce pisos, se han implementado elementos como rampas para personas con discapacidad física y amplias escalinatas en su acceso principal, junto con otras facilidades internas para todo tipo de usuarios. En el entorno, se encuentran rebajes de cordón, vados en las esquinas, semáforos sonoros para personas con discapacidad visual y paradas de transporte público cercanas. La ubicación central y las múltiples vías de acceso vehiculares y peatonales permiten considerar tres rutas principales de accesibilidad, que, en general, cumplen con las normas y no presentan barreras arquitectónicas. El acceso principal es amplio, con puertas adecuadas para sillas de ruedas, y un hall que distribuye a las personas hacia diferentes dependencias tras varios filtros de seguridad

Sin embargo, se ha evidenciado la falta de piso podotáctil en algunas áreas, las rampas de la plazoleta no cumplen con la normativa vigente por la ausencia de pasamanos y no se ha encontrado un punto de atención adaptado para personas con discapacidad. El edificio cuenta con 16 plazas de parqueo preferente para personas con discapacidad física y 3 patios de parqueadero cercanos para usuarios externos. La valoración de accesibilidad es del 81%, calificándolo como de Nivel de Accesibilidad Alta.

Tabla 6.

Evaluación de accesibilidad Complejo Judicial Norte

Aspecto	Valor parámetro	Nivel de accesibilidad	Observación
Entorno urbano	0,81	Alta	No todas las esquinas próximas al edificio cuentan con vados / rebajes de cordón.
Ruta de Aproximación 1	0,75	Media	Piso podotáctil solamente presente para obstáculos. Rampas sin pasamanos.
Ruta de Aproximación 2	0,75	Media	Piso podotáctil solamente presente para obstáculos. Rampas sin pasamanos.
Ruta de Aproximación 3	0,75	Media	Piso podotáctil solamente presente para obstáculos. Rampas sin pasamanos.
Plazas de Estacionamientos Preferencial	1	Alta	
Ingreso principal	0,80	Alta	No poseen diferenciación de acceso por piso podotáctil.
Otros sistemas de elevación (opcional)	-	-	No dispone de otros sistemas de elevación.
Total ponderado	0,81	Alta	

Fuente: Elaboración propia (2024).

3.6. Caso 6: Administración Zonal Norte, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Este equipamiento presenta varios elementos que favorecen la accesibilidad universal. Cuenta con rampas para personas con discapacidad física en la plazoleta de acceso principal y comparte con otros equipamientos públicos cercanos rebajes de cordón, vados en las esquinas, semáforos sonoros y paradas de transporte público cercanas. Su ubicación central y múltiples vías de acceso, tanto vehiculares como peatonales, facilitan la accesibilidad.

Se han identificado tres rutas principales de accesibilidad, que en general cumplen con las normas, presentando una alta accesibilidad al no encontrarse barreras arquitectónicas y contar con piso podotáctil en algunas áreas. El ingreso principal cuenta con una plazoleta a desnivel y escalinata, junto con rampas laterales que, aunque útiles, no cumplen con la normativa al carecer de pasamanos. La puerta principal está adecuadamente identificada y permite la maniobrabilidad de sillas de ruedas, pero carece de piso podotáctil. La atención al público se realiza en puntos adaptados para atención preferencial.

Sin parqueaderos propios, los usuarios externos y funcionarios usan plazas preferenciales en dos parqueaderos públicos cercanos y siguen rutas accesibles externas. La valoración de accesibilidad del equipamiento es del 72%, equivalente a un Nivel de Accesibilidad Alta.

Tabla 7.*Evaluación de accesibilidad Administración Zonal Norte*

Aspecto	Valor parámetro	Nivel de accesibilidad	Observación
Entorno urbano	1,00	Alta	
Ruta de aproximación 1	0,83	Alta	Las rampas de acceso peatonal requieren de pasamanos
Ruta de aproximación 2	0,83	Alta	Las rampas de acceso peatonal requieren de pasamanos
Ruta de aproximación 3	0,83	Alta	Las rampas de acceso peatonal requieren de pasamanos
Plazas de estacionamientos preferencial	0	Baja	No dispone de plazas de parqueadero preferente. Únicamente para vehículos institucionales.
Ingreso principal	0,80	Alta	No poseen diferenciación de acceso por piso podotáctil.
Otros sistemas de elevación (opcional)	-	-	No dispone de otros sistemas de elevación.
Total ponderado	0,72	Media	

Fuente: Elaboración propia (2024).

En consecuencia, el análisis de la accesibilidad universal en los equipamientos públicos de servicio administrativo en la Centralidad Metropolitana “La Carolina” revela que se ha obtenido un valor de 0,75, según la escala de valoración global utilizada para el efecto. Esto equivale a un 75% de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad, lo que corresponde a una calificación de “Accesibilidad Media” según los criterios establecidos.

Tabla 8.*Resumen de evaluación de accesibilidad*

Equipamiento	Año de construcción	Fecha del estudio	Valor parámetro	Nivel de accesibilidad
Ministerio de Agricultura y Ganadería	1979	Junio 2023	0,68	Media
Ministerio de Educación	1989	Junio 2023	0,54	Media
Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación	1995	Junio 2023	0,75	Media
Complejo Judicial Norte	2015	Junio 2023	0,81	Alta
Plataforma Gubernamental Financiera	2017	Junio 2023	0,87	Alta
Administración Zonal Eugenio Espejo	1992	Junio 2023	0,71	Media
Total ponderado del sector			0,72	Media

Fuente: Elaboración propia (2024).

4. Discusión

La Centralidad Metropolitana La Carolina en Quito se distingue por su dinamismo y

concentración de actividades urbanas. Esta zona alberga una gran cantidad de edificios públicos, lo que hace que la accesibilidad universal sea un aspecto crucial para garantizar el derecho de todas las personas a acceder a servicios y disfrute del espacio público.

La tabulación y posterior procesamiento de la información recopilada revela que el nivel de accesibilidad en los edificios públicos en La Carolina se encuentra en un rango medio, con un 72% de eficiencia y cumplimiento ponderado. Este análisis se basa en tres factores de accesibilidad física: aproximación urbana, espacio externo inmediato y acceso principal interior de los edificios.

Si bien se observan algunos elementos que favorecen la accesibilidad, la situación no es constante. La falta de uniformidad en el diseño y la aplicación deficiente de las normas de accesibilidad universal son factores que inciden en esta disparidad. Esta situación se agrava por la ausencia de un plan de acción efectivo por parte de las instituciones estatales para garantizar el cumplimiento gradual de las normas y los compromisos internacionales.

Un ejemplo claro es el diseño inadecuado de rampas para personas con discapacidad física. Estas rampas, a menudo carecen de las protecciones necesarias o presentan una geometría que dificulta el desplazamiento.

Los edificios más antiguos, como el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Educación, presentan niveles de accesibilidad más bajos en comparación con construcciones más recientes, como el Complejo Judicial Norte y la Plataforma Financiera. Esto evidencia la falta de acciones concretas para mejorar la accesibilidad en la infraestructura pública.

Un aspecto positivo es la existencia de aceras con un ancho superior a 1,50 metros, lo que facilita la accesibilidad desde el entorno urbano inmediato. Sin embargo, la presencia de elementos inadecuadamente ubicados, como coronas de árboles y la ausencia de rebajes de cordón, afecta negativamente el índice de accesibilidad.

La localización de los edificios públicos en ejes viales importantes con acceso a redes de transporte público también es un factor favorable. Sin embargo, la calidad de la infraestructura de transporte público, como paradas de buses con cubierta y señalización adecuada, varía considerablemente.

En comparación con estudios similares, el análisis confirma que la accesibilidad en los edificios públicos y entornos urbanos se encuentra en un nivel medio. Se debe señalar que las herramientas metodológicas de dichos estudios, al igual que la del presente estudio, fueron adaptadas a las circunstancias particulares de los sitios de estudio, así como en enfoque de cada uno de ellos. Incluso se recomienda implementar sistemas BIM (Building Information Modeling) para la evaluación y gestión automatizada de la gestión de la accesibilidad.

Es fundamental que los gobiernos locales y nacionales asuman la responsabilidad de promover la accesibilidad universal en el entorno urbano. Las políticas urbanas deben enfocarse en la equidad espacial, garantizando el acceso a recursos y servicios lograr ciudades inclusivas. Esto implica cumplir con estándares de desarrollo de políticas, asignar recursos financieros, promover la participación comunitaria y crear campañas de sensibilización (Wolch *et al.*, 2014).

Sin embargo, la transformación de las ciudades en espacios inclusivos no solo depende de las políticas públicas. La participación activa de las personas con discapacidad en la creación de leyes, mejoras en el entorno urbano y procesos de toma de decisiones es esencial para lograr

una verdadera accesibilidad universal.

5. Conclusiones

En la Centralidad Metropolitana La Carolina, el cumplimiento de la accesibilidad universal en los edificios públicos se encuentra en un nivel intermedio, con una tasa de eficacia del 72%. Esta evaluación se basa en tres factores clave: aproximación urbana, entorno inmediato y acceso principal del edificio, además del cumplimiento de los criterios DALCO en las rutas de acceso.

La Plataforma Gubernamental Financiera y el Complejo Judicial Norte sobresalen con niveles de accesibilidad altos, alcanzando un cumplimiento ponderado del 87% y 81%, respectivamente. En contraste, el Ministerio de Educación presenta el nivel de accesibilidad más bajo, con un 54%.

Los equipamientos más nuevos, construidos en los últimos 10 años, muestran una mejor accesibilidad, evidenciando un mayor control en el cumplimiento de la normativa vigente. Sin embargo, aún se detectan fallas puntuales en la implementación de elementos como pisos podotáctiles, vados y rampas. Los equipamientos más antiguos, con una antigüedad de entre 30 y 45 años, presentan mayores dificultades en materia de accesibilidad. A pesar de las reformas urbanas en su entorno, estas infraestructuras no han logrado implementar las adecuaciones necesarias para garantizar el libre acceso sin barreras.

Las barreras arquitectónicas más comunes incluyen la falta de diferenciación de la entrada principal con piso podotáctil, el diseño inadecuado de rampas para personas en silla de ruedas y la ausencia de estacionamiento preferencial para usuarios con discapacidad física o movilidad reducida.

La metodología propuesta para evaluar la accesibilidad de los equipamientos públicos fue desarrollada en conjunto con el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), considerando la complejidad de abordar las diversas discapacidades y sus implicaciones en la accesibilidad universal.

Es evidente la necesidad de que las autoridades nacionales y locales adopten una visión más integral en el diseño e implementación de espacios públicos. Esto implica considerar no solo la infraestructura, sino también las necesidades de los grupos más vulnerables, incluyendo a las personas con discapacidad.

La accesibilidad universal no se limita al diseño de edificios individuales, sino que abarca la configuración global de la ciudad, sus servicios, infraestructuras y el comportamiento de sus habitantes. Adoptar este concepto es fundamental para mejorar la calidad de vida de toda la comunidad.

Se recomienda continuar realizando investigaciones sobre la accesibilidad física, la disponibilidad de ayudas y servicios en el entorno construido y el tratamiento general de las personas con discapacidad. Estos estudios pueden generar un impacto significativo en la sociedad, promoviendo la inclusión y el bienestar de todos.

6. Referencias

- Bañuelos Hernández, O. A., Correa Fuentes, D. A., Covarrubias Ruesga, M. S. y Cabrera Andrade, P. L. (2021). Evaluación por indicadores de Accesibilidad Universal en el Espacio Público: Centro Histórico de Manzanillo. *LEGADO de Arquitectura y Diseño*, 32, 37-50. <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/16046>
- Boudeguer Simonetti, A., Prett Webber, P. y Squella Fernández, P. (2010). *Manual de Accesibilidad Universal*. Corporación Ciudad Accesible. http://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf
- Caicedo Tapia, C. (2022). La Accesibilidad Universal como parámetro de calidad en la infraestructura de la Educación Superior. En U. de Azuay (Ed.), *El Sistema Universitario Ecuatoriano a la luz de su evaluación 2019 - 2020* (pp. 379-405). Casa Editorial Romo.
- Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial N° 449, 20 de octubre de 2008.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinito.
- Imrie, R. y Hall, P. (2001). *Inclusive design: Designing and Developing Accessible Environments*. Architectural Press.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Vintage.
- Ley Orgánica de Discapacidades. 25 de septiembre de 2012. Registro Oficial, Supl. No. 796.
- Marín Nicolás, J. y Saenz Pérez, M. P. (2022). An Evaluation Tool for Physical Accessibility of Cultural Heritage Buildings. *Sustainability*, 14(15251), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su142215251>
- Muñoz, P. (2023). *Programa de Gobierno para la Alcaldía de Quito*. Quito.
- Norma Ecuatoriana de la Construcción. (2019). Accesibilidad Universal (NEC-HS-AU). Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda de Ecuador.
- Norma Técnica NTE INEN 2243. (2016). Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Vías de circulación peatonal. Registro Oficial No. 699 del 25 de febrero de 2016. https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2243-2.pdf
- Norma Técnica NTE INEN 2849-1. (2015). Accesibilidad Universal y diseño para todos. Parte 1: Criterios DALCO para facilitar la Accesibilidad al entorno. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/norma_inen_2849_1_criterios_DALCO.pdf
- Norma Técnica NTE-INEN 2245. Accesibilidad de las personas al medio físico: Rampas. Registro Oficial No. 767 del 02 de junio de 2016. https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2245-1.pdf

- Norma Técnica NTE-INEN 2314 (2017). Accesibilidad de las personas al medio físico: Elementos Urbanos. Registro Oficial No. 56 del 14 de agosto de 2017. www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2314-2.pdf
- Norma Técnica NTE-INEN 2315 (2018). Accesibilidad de las personas al medio físico: Terminología. Registro Oficial No. 288 del 20 de julio del 2018. https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2315-1.pdf
- Norma Técnica NTE-INEN 2854. (2015). Accesibilidad de las personas al medio físico: Señalización en pisos y planos hápticos. Registro oficial No. 487 del 24 de abril de 2015. https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2854.pdf
- Norma Técnica NTE-INEN-2239. (2000). Accesibilidad de las personas al medio físico: Señalización.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2008). Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad. Organización de las Naciones Unidas (ONU). <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Pérez, M. (Ed.). (2020). *Accesibilidad, habitabilidad e inclusión en el entorno urbano-arquitectónico: Agentes políticos, educación, ciudad, nuevos paradigmas*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- Plan General de Uso y Gestión del Suelo (PUGS). Septiembre de 2021. Quito.
- Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) 2021 - 2030. (2020). 63. Quito.
- Ríos Trujillo, E. (2020). *Valoración de la Accesibilidad Universal en los Espacios Culturales de la Zona Metropolitana de Colima* [Tesis de doctorado, Instituto Tecnológico de Colima]. <http://hdl.handle.net/123456789/1480>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los/as autores/as:

Conceptualización: Segovia Cueva, Fausto; Mejía Gómez, Gabriela; **Software:** Segovia Cueva, Fausto **Validación:** Mejía Gómez, Gabriela, **Análisis formal:** Segovia Cueva, Fausto; **Curación de datos:** Mejía Gómez, Gabriela ; **Redacción-Preparación del borrador original:** Segovia Cueva, Fausto **Redacción-Re- visión y Edición:** Mejía Gómez, Gabriela **Visualización:** Segovia Cueva, Fausto, **Supervisión:** Mejía Gómez, Gabriela; **Administración de proyectos:** Mejía Gómez, Gabriela **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Mejía Gómez, Gabriela; Segovia Cueva, Fausto

Financiación: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Agradecimientos: La presente investigación nace en el marco de los proyectos de Titulación de la Maestría de Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, bajo el dominio académico en la línea de investigación de Hábitat, Infraestructura y movilidad. Estudiante de Maestría: Fausto Segovia Cueva; directora de Trabajo de Titulación: Gabriela Mejía Gómez

AUTORES:**Gabriela Mejía Gómez:**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Arquitecta, Doctoranda en Sostenibilidad Urbana y Regeneración Urbana por la Universidad Politécnica de Madrid. Master en Dirección de Empresas Inmobiliarias. Docente universitaria durante 12 años en la PUCE - FADA. Investigadora en temas de la arquitectura moderna, espacio público, mejoramiento de barrios y participación ciudadana. CEO de GMG diseño y construcción, consultora en temas de hábitat y ciudad. Designada en cargos públicos como Directora de Proyectos de Hábitat de Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda Quito y como Asesora Técnica de la Empresa Pública Creamos Infraestructura en temas de vivienda social financiados con fondos internacionales. Ganadora de premios nacionales e internacionales en: mejoramiento de barrios, regeneración del Corredor Metropolitano de Quito, Mi barrio Ejemplar y sostenible entre otros.

gmejia966@puce.edu.ec

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6473-1641>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Gabriela-Mejia-5>

Academia.edu: <https://ulpgc.academia.edu/GABRIELAMEJIA>

Fausto Javier Segovia Cueva:

Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Arquitecto en libre ejercicio, graduado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, con una Maestría en Urbanismo con mención en Formulación de Proyectos con enfoque al Cambio Climático en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Amplia experiencia tanto en el sector público como en el privado, en los campos de Administración Pública, Educación, Deporte y diseño de iluminación arquitectónica y urbana. Ha participado como miembro del comité Técnico para la publicación de Normas de Accesibilidad Universal actualmente vigentes en Ecuador.

fsegovia435@puce.edu.ec

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-3056-5293>