

**Accesibilidad en el sector de la costanera frente al Shopping en
Encarnación; diagnóstico y propuestas.**

***Accessibility in the waterfront area in front of the Shopping Center in
Encarnación; diagnosis and proposals.***

AUTORES: Univ. Fernando Acosta,
Universidad Autónoma de Encarnación
fernando.acosta84@unae.edu.py

Univ. Pedro Bareiro,
Universidad Autónoma de Encarnación
pedro.bareiro31@unae.edu.py

Univ. Karen Casco,
Universidad Autónoma de Encarnación
karencasco12890h@gmail.com

Univ. Ruth Irala,
Universidad Autónoma de Encarnación
ruth.iral32@unae.edu.py

Univ. Ayelén Lavall,
Universidad Autónoma de Encarnación
angela.lavall26@unae.edu.py

Univ. Estefanía Servián,
Universidad Autónoma de Encarnación
estefania.servian28@unae.edu.py

Univ. Rosmeri Pikulik.
Universidad Autónoma de Encarnación
sara.pikulik11@unae.edu.py

Dr. Arq. Arnoldo Eduardo Álvarez López
Docente. Universidad Autónoma de Encarnación.

ID de ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9426-0297>
arnoldo.alvarez@unae.edu.py

RECIBIDO: 03/11/2025

ACEPTADO: 25/12/2025

RESUMEN:

La arquitectura accesible e inclusiva constituye un pilar esencial para garantizar la igualdad de oportunidades y la participación plena de todas las personas en el entorno construido. En la ciudad de Encarnación, Itapúa, estos principios adquieren especial relevancia debido al constante crecimiento urbano y a la necesidad de adaptar tanto los espacios públicos como los privados a las normativas vigentes de accesibilidad. El presente trabajo responde al proyecto autofinanciado de la UNAE: “Percepción de la accesibilidad, inclusividad y discapacidad en el corredor urbano costanera de Encarnación, como espacio público para el Rally Mundial” y tiene como objetivo mostrar los resultados del diagnóstico realizado, sobre la accesibilidad en la costanera rente al Shopping como espacio público, en Encarnación y propuestas de soluciones. Es una investigación cualitativa, descriptiva e interpretativa y analiza la importancia de incorporar criterios de accesibilidad universal y diseño inclusivo en la arquitectura local, valorando las normativas, incluyendo la Ley N.º 4934/13 y las normas técnicas del INTN. Se examinan los principales desafíos que enfrenta la ciudad, tales como la falta de conciencia social, la limitada fiscalización y las dificultades técnicas vinculadas a la adecuación de infraestructuras ya existentes en este contexto.

Palabras clave: Accesibilidad e inclusividad, Diseño universal, Normativas, Espacio público.

ABSTRACT:

Accessible and inclusive architecture is an essential pillar for guaranteeing equal opportunities and the full participation of all people in the built environment. In the city of Encarnación, Itapúa, these principles are especially relevant due to constant urban growth and the need to adapt both public and private spaces to current accessibility regulations. This work is part of the UNAE self-funded project: “Perception of Accessibility, Inclusivity, and Disability in the Encarnación Waterfront Urban Corridor as a Public Space for the World Rally Championship.” Its objective is to present the results of the accessibility assessment conducted on the waterfront area in front of the Shopping Center as a public space in Encarnación, and to propose solutions. This qualitative, descriptive, and interpretive study analyzes the importance of incorporating universal accessibility and inclusive design criteria

into local architecture, evaluating regulations, including Law No. 4934/13 and the technical standards of the National Institute of Technology and Standards (INTN). It examines the main challenges facing the city, such as a lack of social awareness, limited oversight, and technical difficulties related to adapting existing infrastructure in this context.

Keywords: *Accessibility and inclusivity, Universal design, Regulations, Public space.*

INTRODUCCIÓN

La arquitectura contemporánea tiene la responsabilidad de diseñar espacios que respondan a las necesidades de todas las personas, promoviendo la equidad y la participación plena en el entorno construido. En este sentido, la accesibilidad y la inclusividad se consolidan como principios esenciales dentro del diseño arquitectónico y urbano, al buscar la eliminación de barreras físicas, sensoriales y cognitivas que limitan el uso de los espacios. La arquitectura accesible no se trata únicamente de cumplir con requisitos técnicos o normativos, sino de construir entornos seguros, comprensibles y funcionales que reflejen respeto por la diversidad humana y fortalezcan la convivencia social.

En Paraguay, los marcos legales como la Ley N.º 4934 de Accesibilidad al Medio Físico y las normas técnicas elaboradas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) constituyen un avance significativo hacia la inclusión en el diseño arquitectónico. Sin embargo, persisten obstáculos que dificultan su aplicación efectiva, como la escasa fiscalización, la falta de capacitación profesional y las limitaciones presupuestarias. Estos desafíos se hacen evidentes en ciudades en desarrollo como Encarnación, donde el crecimiento urbano y turístico exige una planificación más consciente e inclusiva del espacio público.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo mostrar los resultados del diagnóstico realizado, sobre la accesibilidad en la costanera rente al Shopping como espacio público, en Encarnación y propuestas de soluciones.

METODOLOGÍA

Es una investigación cualitativa, descriptiva e interpretativa y analiza la importancia de incorporar criterios de accesibilidad universal y diseño inclusivo en la arquitectura local, valorando las normativas, incluyendo la Ley N.º 4934/13 y las normas técnicas del INTN. El espacio urbano es comprendido entre las calles General Aquino, República del Paraguay y Ángel Ramón Samudio, ubicadas en la zona de la Costanera de Encarnación. Se realizó una

revisión bibliográfica y documental. Se llevó a cabo observación directa en el área de estudio, registrando mediante fotografías y fichas de análisis el estado actual de las veredas, rampas, señalización y mobiliario urbano.

Los datos obtenidos fueron comparados con los criterios establecidos por las normativas nacionales e internacionales, permitiendo identificar deficiencias y oportunidades de mejora para promover una arquitectura urbana más accesible e inclusiva en Encarnación.

RESULTADOS

Accesibilidad e Inclusividad en la Zona de la Costanera de Encarnación

La accesibilidad en el espacio urbano de Encarnación constituye un factor determinante para garantizar la movilidad y autonomía de todos los ciudadanos. En el análisis realizado sobre las calles General Aquino, República del Paraguay y Ángel Ramón Samudio, se observó que, si bien existen ciertos avances en infraestructura, como veredas amplias y algunos sectores con rampas, aún persisten múltiples barreras físicas que dificultan la circulación segura y continua de personas con discapacidad, adultos mayores o peatones con movilidad reducida. Entre los problemas más notorios se encuentran rampas con pendientes inadecuadas, falta de señalización táctil, veredas interrumpidas por postes o desniveles y escasa continuidad entre los cruces peatonales.

En términos de inclusividad, se percibe una creciente conciencia social sobre la importancia del diseño universal, aunque todavía limitada a ciertos proyectos públicos. La accesibilidad, entendida no solo como la eliminación de barreras físicas sino también como la creación de entornos comprensibles, seguros y equitativos, sigue siendo un desafío pendiente para Encarnación. Estos resultados reflejan la necesidad de fortalecer la planificación urbana, la capacitación técnica y la sensibilización ciudadana, de modo que la Costanera se consolide como un espacio realmente inclusivo y accesible para todos.

Inclusividad en Arquitectura

“La arquitectura accesible tiene como objetivo diseñar comunidades, espacios y edificaciones que sean accesibles para todos. Donde la seguridad no sea un riesgo para las personas o se debe realizar un esfuerzo adicional. La arquitectura y la inclusión lo que busca es garantizar que cualquier edificio y espacio público y privado sean accesibles para todos y que puedan hacer uso de ellos. La arquitectura inclusiva trabaja no solo por las personas con discapacidad sino por la sociedad en general. Cuando se mejora la accesibilidad viviendas y edificios se contribuye con la independencia de las personas discapacitadas.

Una arquitectura inclusiva no sólo se ocupa de que se pueda acceder correctamente a un edificio, o de que apliquemos algunas soluciones arquitectónicas para que un edificio o espacio público pueda ser visitado por todos o interactuar con personas con discapacidad, este incluye un abanico más amplio de consideraciones. Se trata también de crear una arquitectura y un urbanismo en los que todo el mundo pueda vivir, trabajar, visitar o disfrutar de los espacios cómodamente, sin barreras hacia los que tienen limitaciones de movilidad.

Características de la Arquitectura Inclusiva

- **Diseño universal:** los espacios deben ser planificados para que puedan ser utilizados por cualquier persona, sin necesidad de adaptaciones posteriores. Esto incluye veredas **amplias**, rampas con pendientes adecuadas, señalización táctil y cruces accesibles, conforme a la Ley N.º 4934 de Accesibilidad al Medio Físico y las normas técnicas del INTN (CTN 45).

- **Seguridad y autonomía:** la arquitectura inclusiva busca que cada usuario pueda moverse de manera independiente y segura. En la Costanera, esto implica eliminar obstáculos como postes, desniveles o veredas deterioradas que interfieren con la circulación continua.

- **Comprensión del entorno:** además de las condiciones físicas, la accesibilidad también se relaciona con la accesibilidad cognitiva, que permite que las personas comprendan los espacios mediante información clara, señalización visible y recorridos intuitivos.

- **Integración social:** estos espacios deben promover la convivencia y el encuentro entre todos los ciudadanos, garantizando que personas con movilidad reducida, adultos mayores, niños o turistas puedan disfrutar del entorno en igualdad de condiciones.

Señalización mediante texturas, materiales y colores

En los espacios urbanos de la Costanera se pueden utilizar texturas, materiales diferenciados y colores contrastantes para guiar a personas con discapacidad visual, promoviendo su desplazamiento independiente. Por ejemplo, los pavimentos táctiles en las veredas y cruces peatonales permiten identificar cambios de dirección o peligros. Del mismo modo, los colores contrastantes en muros, rampas y mobiliario urbano ayudan a quienes tienen visión limitada a orientarse con mayor facilidad (Ley N.º 4934; INTN, Normas de accesibilidad).

Superficies sin irregularidades

Los suelos de las aceras y espacios peatonales deben ser planos, continuos y antideslizantes, evitando desniveles que puedan generar tropiezos o caídas. En las calles analizadas, la implementación de pavimentos uniformes y seguros facilita la movilidad de personas con movilidad reducida, usuarios de sillas de ruedas y adultos mayores, garantizando un tránsito seguro en toda la Costanera (Arquitectos del Paraguay, 2020).

Lenguaje inclusivo

Es recomendable integrar herramientas de comunicación accesibles, como señalización en braille y pictogramas, así como información auditiva en cruces y zonas concurridas. Además, contar con personal capacitado que conozca lenguaje de señas puede mejorar la orientación y asistencia de personas con discapacidades auditivas o cognitivas en espacios públicos (BACN Paraguay, n.d.).

Instalación de elementos de apoyo

Se deben colocar barandas, pasamanos, rampas, plataformas móviles y ascensores en edificios públicos, parques y accesos urbanos, así como mantener espacios amplios en aceras y plazas que permitan la circulación de sillas de ruedas o carritos. Estos elementos facilitan la movilidad segura y autónoma de todas las personas en la Costanera (Arquitectura Viva, n.d.).

Eliminación de barreras arquitectónicas

Es fundamental identificar y remover obstáculos que dificulten el tránsito, como escalones innecesarios, bordillos altos o mobiliario urbano mal ubicado. La planificación urbana inclusiva busca que todas las personas puedan recorrer las calles de manera fluida, segura y sin depender de asistencia externa (Ciudades Inclusivas PY, 2017).

Áreas de fácil acceso

Los espacios de acceso público y edificios cercanos a la Costanera deben estar diseñados pensando en la comodidad y seguridad del usuario, considerando la ubicación de rampas, ascensores, escaleras, señalización de pisos y pasillos amplios. Esto asegura que personas con movilidad reducida puedan entrar, desplazarse y utilizar los espacios sin dificultades (Arquitectos del Paraguay, 2025).

Mobiliario urbano funcional

El mobiliario colocado en la Costanera, como bancos, papeleras, paradas de transporte y equipamientos recreativos, debe ser ergonómico, resistente y de fácil uso, permitiendo que cualquier persona lo utilice sin esfuerzo adicional. Además, su disposición

debe garantizar pasillos libres y accesibles, respetando la normativa de accesibilidad vigente (Paraguay: Accesible para Tod., n.d.).

Elementos utilizados:

Vista

En la planificación de la Costanera, se pueden implementar contrastes de luz y sombra, colores y señalizaciones visibles para guiar a personas con baja visión. Por ejemplo, se pueden pintar bordes de rampas, mobiliario urbano y cruces peatonales con colores contrastantes, y aprovechar la luz natural mediante pérgolas o estructuras abiertas que generen zonas de iluminación controlada. Esto permite que los peatones con visión reducida se orienten con mayor facilidad mientras circulan por las calles, garantizando seguridad y autonomía (Ley N.º 4934; INTN, Normas de accesibilidad).

Audición

El diseño urbano puede aprovechar la acústica del entorno para mejorar la orientación. Diferencias en el eco producidas por pasajes, rampas, plazas o áreas techadas permiten que las personas con discapacidad auditiva parcial o cognitiva identifiquen los espacios. Por ejemplo, la variación en alturas de pasarelas o techos de sectores cubiertos puede ayudar a distinguir zonas de descanso, pasos peatonales o accesos a plazas, mejorando la percepción espacial (Arquitectos del Paraguay, 2020).

Olfato

El paisajismo urbano tiene un papel funcional y sensorial. La integración de plantas aromáticas, jardines y árboles a lo largo de la Costanera permite a las personas con discapacidad cognitiva o sensorial orientarse mediante señales olfativas, conectando plazas, veredas y espacios de recreación. Este enfoque contribuye a la navegación intuitiva y al bienestar ambiental de todos los usuarios (Ciudades Inclusivas PY, 2017).

Tacto

El diseño de pavimentos y mobiliario puede incluir superficies con diferentes texturas para facilitar la orientación de personas con discapacidad visual. Por ejemplo, pavimentos táctiles en cruces peatonales y zonas de espera permiten identificar cambios de dirección o peligros, mientras que barandas y mobiliario urbano ofrecen señales físicas que guían el desplazamiento (BACN Paraguay, n.d.; INTN, Normas de accesibilidad).

Suelo

Se recomienda utilizar materiales diferenciados para indicar zonas de tránsito y acceso, como pavimentos lisos para circulación general y pavimentos rugosos para cruces peatonales o entradas a espacios públicos. Esta variación táctil facilita la navegación autónoma de personas con movilidad reducida o baja visión, mejorando la seguridad y continuidad del recorrido en las calles de la Costanera (Arquitectos del Paraguay, 2025).

Estadísticas de personas con discapacidad en Paraguay

Según datos del Banco Mundial, se estima que 1.000 millones de personas –equivale al 15% de la población mundial– viven con algún tipo de discapacidad. En el futuro, este porcentaje podría aumentar considerablemente, dada la tendencia mundial de envejecimiento de la población. Para hacer frente a este desafío creciente, la arquitectura deberá adaptarse rápidamente, debido al papel que tienen los entornos construidos en constituir una barrera o un camino para la inclusión de personas con diferentes tipos de discapacidad.

Resultados presentados por el gobierno de Paraguay del Censo 2022 dan a conocer que, de 6.109.903 habitantes del país, el 5,3% tiene dificultad o limitación permanente para realizar actividades en su vida cotidiana, como caminar, ver, escuchar o de cuidado personal; este porcentaje representa unas 299.839 personas aproximadamente que se encuentran entre los 5 y 90 años de edad. En los resultados presentados por el censo, se presenta que el 4,6% de la población masculina de 5 y más años de edad tiene alguna discapacidad, lo que equivale a 128.349 hombres, mientras que el 6,1% de la población femenina presenta alguna discapacidad, lo que representa 171.490 mujeres, que puede estar relacionado con la mayor longevidad de las mujeres.

En los datos por grupos de edad, conforme aumenta la edad, el porcentaje de población con discapacidad tiende a incrementarse. Así, el 1,4% de la población de 5 a 9 años tiene alguna discapacidad, mientras que el 42,7% de las personas de 80 años y más presenta al menos una discapacidad. En el conjunto de la población con discapacidad, aquella de tipo visual representa el 57,9%, seguida de la discapacidad motriz, que afecta al 55,5%; luego se encuentra la discapacidad para el cuidado personal, con un 27,6% y, por último, la discapacidad auditiva, con 23,5%.



Figura 1: Porcentaje a Nivel Nacional de Personas con Discapacidad. Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas. Gobierno del Paraguay, 2022.

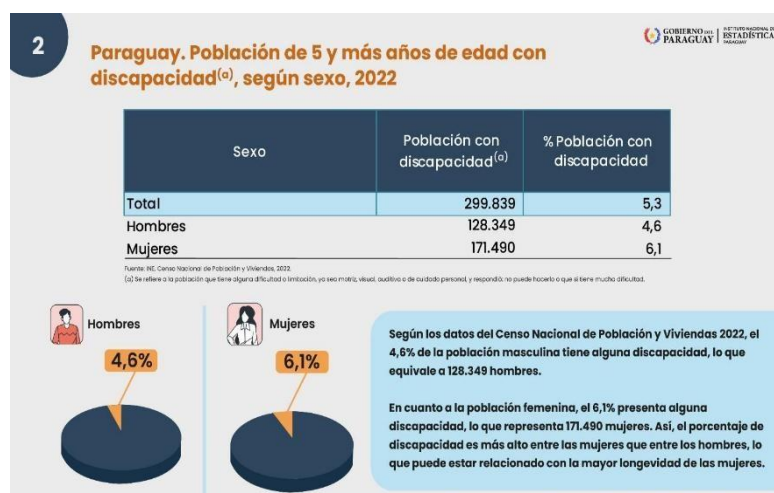


Figura 2: Promedio de Población Masculina y Femenina con Discapacidad en el Paraguay. Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas. Gobierno del Paraguay, 2022.

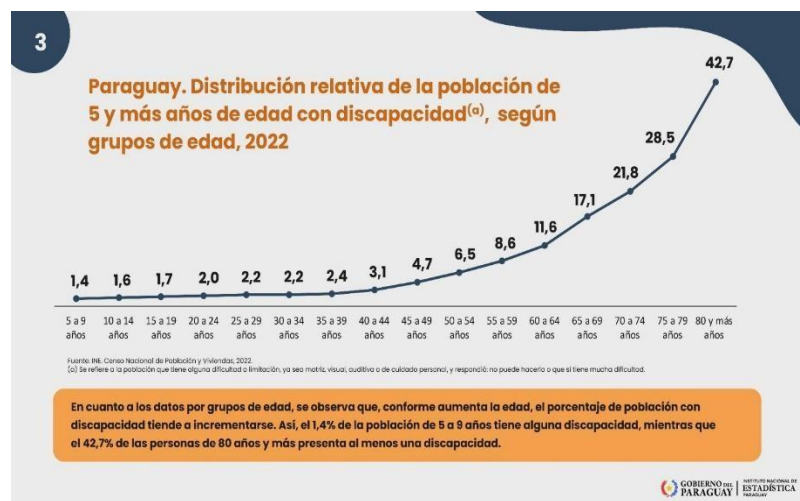


Figura 3: Promedio de Edad de la Población con Discapacidad en Paraguay. Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas. Gobierno del Paraguay, 2022.

Normas Paraguayas que Promueven la Accesibilidad Inclusiva

- **Ley N.º 4934/13 de Accesibilidad al Medio Físico** para las Personas con Discapacidad: Promulgada en 2013, esta ley establece disposiciones para facilitar la inclusión de personas con discapacidad en la sociedad, garantizando su derecho a la igualdad de oportunidades en relación con la accesibilidad al entorno físico. La ley se inspira en principios como la vida independiente, la accesibilidad universal y el diseño para todos.

- **Decreto N.º 3891/15:** Este decreto reglamenta la Ley N.º 4934/13, detallando procedimientos y mecanismos para implementar la accesibilidad en edificaciones y espacios públicos. Además, faculta al Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) para certificar la accesibilidad al medio físico de las construcciones de uso público.

- **Norma Paraguaya (NP) 45:** Elaborada por el INTN, esta norma técnica establece criterios y requisitos generales de diseño para entornos edificados accesibles. Proporciona especificaciones detalladas sobre dimensiones, pendientes, señalización y otros aspectos clave para garantizar la accesibilidad en edificaciones y espacios urbanos.

- **Consejo Consultivo de Accesibilidad al Medio Físico:** Creado por la Ley N.º 4934/13 y presidido por el INTN, este consejo actúa como órgano técnico asesor del gobierno en materia de accesibilidad al medio físico. Su función principal es elaborar, ejecutar, supervisar y evaluar políticas técnicas relacionadas con la accesibilidad en entornos construidos.

- **La Ley 5136/13 de Educación Inclusiva** se promulgó en el año 2013. Esta ley establece acciones para crear un modelo educativo inclusivo, todas las escuelas deben acoger a todos los niños, niñas adolescentes, independientemente de sus condiciones personales, culturales, económicas o sociales.

- **La Ley 6808 “Que crea las Secretarías de Discapacidad en las Gobernaciones y Municipios”** se promulgó en septiembre de 2021, tiene como finalidad transversalizar el tema de los derechos de las personas con discapacidad.

Normas del CTN 45 sobre Accesibilidad Estudiadas y Aprobadas por el Comité

- **NP 45 001 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.** Criterios y requisitos generales de diseño para un entorno edificado accesible.

- **NP 45 002 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.** Edificios y espacios urbanos. Señalización.

- NP 45 003 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Edificios y espacios urbanos. Equipamientos. Cordones y pasamanos.
- PNA 45 004 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Espacios urbanos – Vías de circulación peatonales horizontales.
- PNA 45 005 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Edificios y espacios urbanos – Cruces peatonales a nivel y puentes peatonales.
- PNA 45 006 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Edificios y espacios urbanos – Rampas fijas adecuadas y básicas.
- PNA 45 007 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Símbolo gráfico – Características generales.
- PNA 45 008 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Edificios – Pasillos y galerías – Características generales.
- PNA 45 009 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Edificios, espacios urbanos. Escaleras adecuadas.
- PNA 45 010 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Puertas accesibles
- PNA 45 011 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Estacionamientos
- PNA 45 014 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Edificios y espacios – Servicios sanitarios accesibles
- PNA 45 017 10 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
Edificios y Espacios Urbanos. Equipamiento – Herrajes accesibles.
- NP 45 018 15 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL LUGAR DE TRABAJO. Estacionamientos.
- NP 45 019 15 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL LUGAR DE TRABAJO. Equipamientos y Mobiliarios.
- NP 45 020 15 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL LUGAR DE TRABAJO. Tecnología informática accesible.
- NP 45 021 15 – ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL LUGAR DE TRABAJO. Generalidades.

- PNA 45 023 19 Accesibilidad de las personas al medio físico. Pavimentos indicadores táctiles en edificios y espacios urbanos.

Inclusividad en la Ciudad de Encarnación.

La arquitecta Alicia Ramírez, quien ha trabajado estrechamente con organizaciones que defienden los derechos de las personas con discapacidad, sostiene que antes de planificar cualquier espacio urbano es fundamental escuchar las necesidades de quienes lo utilizarán. En el contexto de la arquitectura inclusiva, el panorama de Encarnación aún presenta grandes desafíos en comparación con experiencias internacionales. “Acá todavía la accesibilidad suele considerarse aparte de la arquitectura. En otros países, la inclusión es inherente al diseño: así como se planifica una vereda o una plaza, también se incorporan rampas, señalización táctil y accesos para personas con movilidad reducida”, explica la arquitecta.

En la zona de la Costanera, son muy pocos los espacios públicos que integran plenamente criterios de inclusividad en su diseño. Algunas veredas y accesos a plazas han empezado a incluir rampas en las esquinas, señalización visual y pavimentos podotáctiles que sirven de guía para personas con discapacidad visual. Sin embargo, estas intervenciones aún son limitadas y no siempre permiten un recorrido continuo y seguro; por ejemplo, el acceso desde la calle General Aquino a las plazas y áreas recreativas puede presentar obstáculos como desniveles o mobiliario urbano mal ubicado.

“Todas estas barreras, desde el transporte público hasta las dificultades de acceso en los espacios urbanos, generan que muchas personas con discapacidad prefieran no utilizar el espacio público”, reflexiona Ramírez. Por ello, la planificación de la Costanera debe considerar no solo la eliminación de obstáculos físicos, sino también la creación de entornos inclusivos y accesibles, donde todas las personas puedan desplazarse de manera autónoma y segura, disfrutando plenamente de los espacios públicos de Encarnación.

Accesibilidad inclusiva en la zona costera de la ciudad de Encarnación - Área Shopping

En esta investigación se analizaron los elementos que se han incorporado en la ampliación de la zona costera de Encarnación, enfocándose especialmente en el sector próximo al shopping.

Se estudiaron los distintos aspectos de diseño y construcción que contribuyen a una mayor accesibilidad e inclusión dentro de la costanera. Entre ellos, se destacan las

adaptaciones que facilitan la movilidad, así como el uso de materiales, colores y texturas que favorecen la orientación de las personas con discapacidades motrices y visuales.

Sin embargo, también se pudieron identificar algunos deterioros y faltantes en el área, como la ausencia de pintura en las sendas peatonales, el asfalto dañado, cordones rotos y la carencia de señalización adecuada para el tránsito vehicular, incluyendo la identificación de calles, sentidos de circulación y advertencias de contramano.

A continuación, se detallan los elementos de accesibilidad inclusiva identificados y evaluados en la extensión de la zona costera de la ciudad de Encarnación.



Figura 4: Rampas accesibles. Nota. Imagen de Elaboración Propia.

A continuación, se detallan los elementos deteriorados identificados y evaluados en la extensión de la zona costera de la ciudad de Encarnación:



Figura 5: Cordones deteriorados en esquinas. Nota. Imagen de Elaboración Propia.



Figura 6: Paso peatonal desgastado. Nota. Imagen de Elaboración Propia.

INTERVENCIONES - PAUTAS

Adecuación de esquinas y cruces peatonales.

- Implementación de rampas accesibles para la facilitación del desplazamiento de personas con movilidad reducida.

- Corrección de pendientes y niveles para garantizar una circulación segura y continua.

Intervención en áreas de juegos

- Instalación de superficies amortiguantes de caucho para la protección infantil y la reducción de lesiones por caídas.
- Delimitación y organización del espacio lúdico para mejorar su seguridad y funcionalidad.

Incorporación de vegetación y creación de sombra

- Plantación de especies arbóreas y vegetales para la generación de sombras y la mejora del confort térmico.
- Integración paisajística que contribuya a la armonización del entorno urbano.

Implementación de mobiliario urbano

- Colocación de luminarias para la iluminación y seguridad del área.
- Instalación de bancos para la habitabilidad y comodidad del espacio público.
- Distribución de basureros para la gestión adecuada de residuos.
- Construcción de pérgolas destinadas a la provisión de sombra adicional y la valoración estética del sitio.

Intervención en áreas circulares y de encuentro-

- Adecuación del pavimento para una mejor circulación y accesibilidad.
- Organización del espacio para favorecer la interacción y la convivencia entre usuarios.

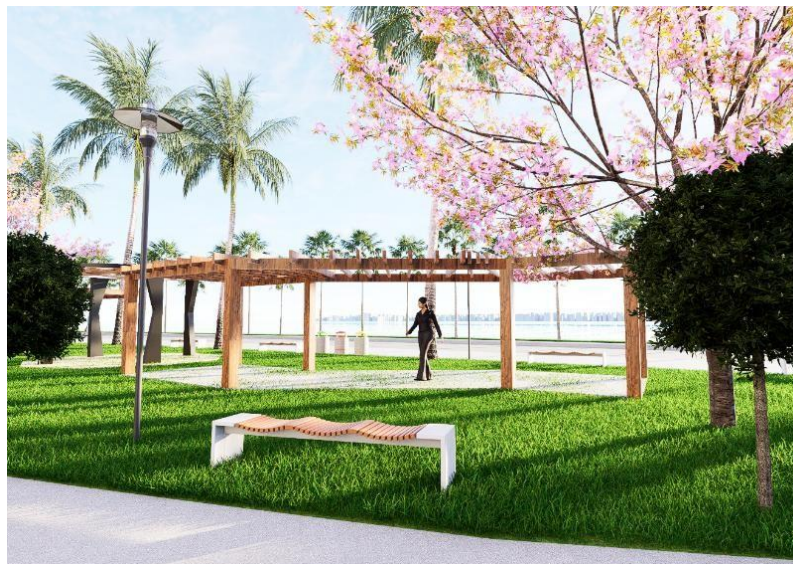


Figura 7: Pérgola destinada a la provisión de sombra adicional. Nota. Imagen de Elaboración Propia.



Figura 8. Integración paisajística que contribuya a la armonización del entorno urbano. Nota. Imagen de Elaboración Propia



Figura 9. Delimitación del espacio lúdico con elementos de diversos colores. Nota. Imagen de Elaboración Propia



Figura 10. Vista aérea de la zona intervenida. Nota. Imagen de Elaboración Propia



Figura 11. Vista aérea de la zona intervenida. Nota. Imagen de Elaboración Propia



Figura 12. Vista aérea de la zona intervenida. Nota. Imagen de Elaboración Propia

CONCLUSIONES

La accesibilidad y la inclusividad en la arquitectura y el espacio urbano son componentes esenciales para garantizar la igualdad de oportunidades y la participación plena de todas las personas en la vida ciudadana. El análisis de la zona de la Costanera de Encarnación evidencia que, si bien se han incorporado intervenciones como rampas, veredas amplias, pavimentos podotáctiles y señalización, aún persisten barreras físicas, sensoriales y cognitivas que limitan la autonomía de personas con discapacidad, adultos mayores y otros usuarios con necesidades específicas. Las normativas vigentes —como la Ley N.º 4934 de Accesibilidad al Medio Físico y las directrices técnicas del INTN— constituyen un marco sólido para orientar la planificación inclusiva. Sin embargo, la observación directa y el análisis del área estudiada muestran que su aplicación en la ciudad continúa siendo parcial. Resulta necesario adoptar un enfoque integral que combine diseño universal, mantenimiento adecuado, señalización accesible y capacitación del personal responsable, con el objetivo de garantizar recorridos seguros, continuos y funcionales. En síntesis, la construcción de un entorno urbano accesible e inclusivo en Encarnación exige no solo la eliminación de obstáculos, sino también un cambio cultural y de gestión urbana que reconozca la diversidad de la población como un eje central. Promover la accesibilidad desde las etapas iniciales del diseño, incorporar elementos de guía sensorial y asegurar la continuidad de los recorridos permitirá que la Costanera evolucione hacia un espacio verdaderamente inclusivo, seguro y equitativo, favoreciendo la participación social y el disfrute pleno del espacio público para todos los habitantes y visitantes de la ciudad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arquitectos del Paraguay. (2020, mayo). Proyecto de Veredas Inclusivas para la Ciudad de Encarnación. <https://arquitectos.com.py/2020/05/proyecto-de-veredas-inclusivas/>

Arquitectos del Paraguay. (2025, enero). Encarnación apuesta por la accesibilidad y un diseño urbano mejorado. <https://arquitectos.com.py/2025/01/encarnacion-apuesta-por-la-accesibilidad-y-un-diseno-urbano-mejorado/>

Arquitectura Viva. (n.d.). Plan Encarnación. <https://arquitecturaviva.com/works/planencarnacion-encarnacion-1>

BACN Paraguay. (n.d.). Ley N° 4934 de accesibilidad al medio físico para las personas con discapacidad. <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/1143/accesibilidad-al-medio-fisicopara-las-personas-con-discapacidad>

Blanes, M. L., & Domínguez, G. (2015, julio). Inclusión Social y Accesibilidad: Incorporación del Diseño Inclusivo en edificios educativos: Propuestas de accesibilidad para la Escuela básica y el Colegio de la Universidad Americana. Revista ACADEMO, 2(1). <https://www.redalyc.org/pdf/6882/688273461007.pdf>

Cañete, R., Sosa, R., Pereira, J., Ibarra, M., Kwan Chung, C., & Ruiz Díaz, M. (2023). Hacia la construcción de una arquitectura sostenible en Paraguay. Revista Científica OMNES,6(1).

<https://espanha.columbia.edu.py/investigacion/ojs/index.php/OMNESUCPY/article/view/87>

Ciudades Inclusivas PY. (2017, octubre). Blog Ciudades Inclusivas Paraguay. <https://ciudadesinclusivaspy.blogspot.com/2017/10/test.html>

Consejo Consultivo de Accesibilidad al Medio Físico – INTN. (n.d.). Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología. <https://intn.gov.py/consejo-consultivo-deaccesibilidad-al-medio-fisico/>

Fernández-Fernández, A. M. (2021). Movilidad urbana de la población en la ciudad de Encarnación, Paraguay. Desarrollo urbano y gestión ambiental. Revista de Arquitectura, 23(1),34–42. <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/index.php/RevArq/article>

Norma Paraguaya PNA 45-023-19 – Accesibilidad de las personas al medio físico, pavimentos indicadores táctiles en edificios y espacios urbanos. (2023). Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). <https://www.radionacional.gov.py/2023/08/09/accesibilidad-norma>

Paraguay: Accesible para Tod. (n.d.). Página oficial de Facebook. <https://www.facebook.com/ParaguayAccesible/about/>

Ruffinelli, R. (2022). Accesibilidad y su alcance para las personas con discapacidad en el Paraguay. Revista Científica Estudios e Investigaciones, Universidad Iberia. <https://revista.unibe.edu.py/index.php/rcei/article/view/11>