

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

Ecobarrios Resilientes: Estrategias de urbanismo adaptativo en urbanizaciones cerradas de Vía a la Costa, Guayaquil. Caso de estudio: Barrio Etapa I, urbanización Porto Alegre.

AUTORES:

Robalino Montalván, Evelyn Ariana, y Sánchez Quinto, Fernando André

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

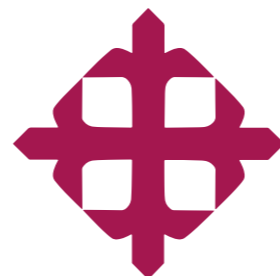
ARQUITECTO

TUTOR:

Arq. Pozo Urquizo, Ricardo Alberto; PhD.

Guayaquil, Ecuador

9 de marzo del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Robalino Montalván, Evelyn Ariana**, y **Sánchez Quinto, Fernando André**, como requerimiento para la obtención del título de **Arquitecto**.

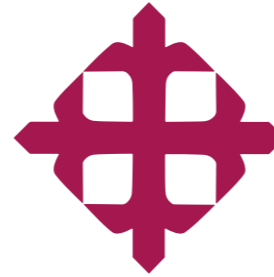
TUTOR



f. _____
Arq. Pozo Urquizo, Ricardo Alberto; PhD.

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
Arq. Pérez de Murzi, Teresa Emilia; PhD.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Robalino Montalván, Evelyn Ariana, y Sánchez Quinto, Fernando André

DECLARAMOS QUE:

El trabajo de titulación, Ecobarrios Resilientes: Estrategias de urbanismo adaptativo en urbanizaciones cerradas de Vía a la Costa, Guayaquil. Caso de estudio: Barrio Etapa I, urbanización Porto Alegre, previo a la obtención del título de Arquitecto, ha sido desarrollado respetando los derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente, este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 9 días del mes de marzo del año 2026

LOS AUTORES



Firmado electrónicamente por:
EVELYN ARIANA
ROBALINO MONTALVAN
Validar únicamente con FirmaRC

f. _____
Robalino Montalván, Evelyn Ariana

f. _____
Sánchez Quinto, Fernando André



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Robalino Montalván, Evelyn Ariana, y Sánchez Quinto, Fernando André

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, Ecobarrios Resilientes: Estrategias de urbanismo adaptativo en urbanizaciones cerradas de Vía a la Costa, Guayaquil. Caso de estudio: Barrio Etapa I, urbanización Porto Alegre, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 9 días del mes de marzo del año 2026

LOS AUTORES



Firmado electrónicamente por:
EVELYN ARIANA
ROBALINO MONTALVAN
Validar Únicamente con FirmaEC

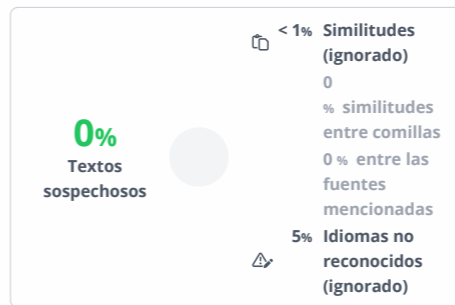
f. _____

Robalino Montalván, Evelyn Ariana

f. _____

Sánchez Quinto, Fernando André

F.ROBALINO.EVELYN_SÁNCHEZ.FERNANDO O TIC_B2025 TESIS 1



Nombre del documento: F.ROBALINO.EVELYN_SÁNCHEZ.FERNANDO TIC_B2025 TESIS 1.pdf ID del documento: 6de05208dd08044f7c210dff7c1d80da39c4fe4e Tamaño del documento original: 39,87 MB	Depositante: Ricardo Alberto Pozo Urquizo Fecha de depósito: 19/2/2026 Tipo de carga: interface fecha de fin de análisis: 19/2/2026	Número de palabras: 21.050 Número de caracteres: 144.870
--	--	---

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	localhost Documentos digitales como medio de prueba en la legislación ecuator... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/3317/7167/3/T-UCSG-PRE-JUR-DER-MD-47.pdf.txt 10 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (313 palabras)
2	www.upv.es http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/UrbanismoEcologicoSRueda.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (39 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dspace.unach.edu.ec http://dspace.unach.edu.ec/jspui/bitstream/51000/11087/1/FORMULARIO REGISTRO ENTREG...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
2	localhost Centro comunal Monte Sinaí. http://localhost:8080/xmlui/bitstream/3317/4560/3/T-UCSG-PRE-ARQ-CA-69.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (35 palabras)
3	repositorio.upse.edu.ec Proyecto de recuperación secundaria por inyección de ... https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7081/1/JPSE-MPE-2022-0004.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)
4	Documento de otro usuario #d73b16 Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)
5	www.academia.edu (PDF) EL URBANISMO ECOLÓGICO Salvador Rueda (Agenci... https://www.academia.edu/44111379/EL_URBANISMO_ECOLÓGICO_Salvador_Rueda_Agencia...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)



Ricardo Alberto Pozo Urquizo
Time Stamping Security Data

Tutor: Arq. Pozo Urquizo, Ricardo Alberto; PhD.

Estudiantes: Robalino Montalván Evelyn Ariana y Sánchez Quinto Fernando André

Tema: Ecobarrios Resilientes: Estrategias de urbanismo adaptativo en urbanizaciones cerradas de Vía a la Costa, Guayaquil, Caso de estudio: Barrio Etapa I, urbanización Porto Alegre.

Porcentaje de Coincidencia COMPILATIO: 0%.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

AGRADECIMIENTO

A lo largo de esta investigación hubo personas que dejaron una huella importante, y por eso quiero agradecerles con sinceridad.

Al Arq. Ricardo Pozo, por sus observaciones y recomendaciones, que no solo enriquecieron el contenido, sino que también fueron clave para sostener el rigor de la investigación hasta el final.

A Fernando, mi compañero de tesis, gracias por el trabajo compartido y por la responsabilidad con la que asumió cada etapa. Hubo momentos de presión y cansancio, pero aun así supimos sacar todo adelante, con la voluntad de resolver juntos cada dificultad.

A la familia Martínez Villacrés, por su apertura y apoyo hacia esta tesis. Su disposición para compartir información y permitir un acercamiento más directo al contexto fue fundamental para comprender el barrio desde una mirada real, más allá de lo estrictamente académico.

Y finalmente, a mis padres, gracias por estar siempre. Por su apoyo incondicional, por acompañarme en cada decisión y por sostenerme emocionalmente en los momentos más exigentes de la carrera. Este logro también es suyo, porque sin ustedes este camino no habría sido el mismo.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

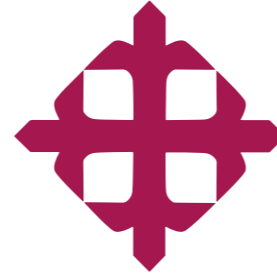
DEDICATORIA

A mis papás, porque han sido mi respaldo desde el inicio. Gracias por sostenerme con amor, por su esfuerzo constante y por estar presentes de una forma que se siente incluso cuando no siempre se dice. Este cierre de etapa también lleva mucho de ustedes, de su paciencia y de todo lo que han hecho por mí.

A mis abuelos, por su cariño y por la calma que siempre transmiten. Su ejemplo me recuerda que las cosas importantes se construyen con tiempo, disciplina y corazón.

A Robin, mi perrito, por acompañarme en lo cotidiano y por hacer más ligeros los días largos. Su presencia fue una pausa bonita y una compañía especial en medio del ritmo del trabajo.

Y a mi novio, gracias por el apoyo y la compañía durante todo este proceso. Por estar presente, por sumar desde lo simple y por darme tranquilidad en los momentos en que más la necesitaba.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

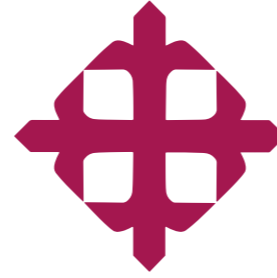
AGRADECIMIENTO

Expreso mi sincero agradecimiento al Arq. Ricardo Pozo, por su guía, disposición y acompañamiento durante el desarrollo de esta investigación, y por sus aportes, que fueron fundamentales para el desarrollo del presente trabajo.

A mi compañera de tesis, Evelyn Robalino, por su compromiso, responsabilidad y colaboración constante a lo largo de este proceso, afrontando conjuntamente cada etapa hasta el cumplimiento de este objetivo académico.

A la familia Martínez Villacrés, por su apertura y amabilidad al brindarnos la información necesaria y permitirnos conocer el entorno de la urbanización, lo cual aportó de manera importante al desarrollo de esta investigación.

Finalmente, a mis padres y hermano, por su apoyo incondicional, su confianza y su respaldo permanente a lo largo de mi formación, siendo una base fundamental para alcanzar esta meta.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

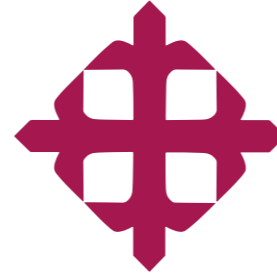
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

DEDICATORIA

De corazón, dedico este trabajo de culminación a mis padres, a mi hermano y a mis abuelos, quienes fueron un apoyo constante, lleno de comprensión y paz, desde que empecé la carrera. Incluso en aquellos momentos en los que no podía acompañarlos en algún evento especial por estar concentrado en una entrega, siempre me brindaron un apoyo sincero e incondicional.

A mi gatita, por haberme acompañado en tantas noches de trabajo, siempre presente, siendo parte de este proceso de una forma silenciosa pero muy significativa.

Y a mi novia, por haber estado a mi lado durante toda esta etapa universitaria, por haber compartido conmigo cada esfuerzo y por ser mi compañera en todo sentido. Juntos formamos una dupla que hizo este camino más llevadero y especial, transformando cada reto en la certeza de que, sea lo que sea, lo resolveremos juntos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Arq. Pérez de Murzi, Teresa Emilia; PhD.
EVALUADOR 1

f. _____
Arq. Compte Guerrero, María Fernanda; PhD.
EVALUADOR 2

f. _____
Arq. Rada Alprecht, Rosa Edith; Mgs.
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN



f.

Arq. Pozo Urquiza, Ricardo Alberto; PhD.
TUTOR

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN Y MARCO TERRITORIAL	pág 1.	CAPÍTULO IV - PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA LA ACTIVACIÓN DE PORTO ALEGRE	pág 31.
1. Introducción.....	pág 2.	- ETAPA I	
2. Formulación del problema.....	pág 3.	15. Visión y ruta de transformación para el año 2030.....	pág 32.
3. Objetivos.....	pág 4.	15.1. Visión de Ecobarrio para el año 2030.....	pág 32.
4. Justificación.....	pág 5.	15.2. Hoja de ruta: transformación de Porto Alegre 2030.....	pág 33.
5. Pertinencia.....	pág 6.	16. Masterplan.....	pág 34.
6. Marco conceptual y referencial.....	pág 7.	17. Redacción de estrategias finales.....	pág 35.
6.1. Contexto y Problematización: El modelo de urbanización cerrada.....	pág 7.	17.1. Estrategias definitivas: transformación Porto Alegre - Etapa I.....	pág 35.
6.2. Marco de solución: El Ecobarrio Participativo.....	pág 8.	17.2. Estrategia 1: Caminar sin barreras.....	pág 36.
6.3. El marco de elección de indicadores.....	pág 9.	17.3. Estrategia 2: Pulmón verde y fresco.....	pág 38.
7. Metodología de la investigación.....	pág 10.	17.4. Estrategia 3: Barrio vivo y seguro.....	pág 40.
7.1. ¿Cómo se seleccionaron los indicadores cuantitativos y cualitativos?.....	pág 11.	17.5. Estrategia 4: Red de proximidad y emprendimiento.....	pág 42.
7.2. Indicadores de Resiliencia (Cuantitativos).....	pág 13.	17.6. Estrategia 5: Orgullo y evolución hacia ecobarrio.....	pág 44.
7.3. Indicadores de Resiliencia (Cualitativos).....	pág 14.	18. Validación social y diagnóstico participativo de los residentes.....	pág 46.
CAPÍTULO II - CASO DE ESTUDIO	pág 15.	19. Evaluación final después del impacto estimado de las estrategias.....	pág 47.
8. Ubicación del Caso de Estudio.....	pág 16.	19.1. Evaluación de indicadores cuantitativos aplicados en Porto Alegre - Etapa I...	pág 47.
8.1. Mapa de Ubicación del Caso de Estudio.....	pág 16.	19.2. Evaluación de indicadores cualitativos aplicados en Porto Alegre - Etapa I...	pág 48.
8.2. Análisis Territorial de Vía a la Costa: Tramo A2.....	pág 17.	20. Conclusiones.....	pág 49.
8.3. Porto Alegre como Urbanización Cerrada.....	pág 18.	20.2. El Ascenso desde la realidad social hacia la respuesta adaptativa.....	pág 49.
9. Normativa Urbana y Municipal de la Urbanización.....	pág 19.		
CAPÍTULO III - ANÁLISIS DEL BARRIO ETAPA I, URBANIZACIÓN PORTO ALEGRE	pág 20.		
10. Análisis de Indicadores Cuantitativos.....	pág 21.		
10.1. Indicador 1: Índice de Compacidad.....	pág 21.		
10.2. Indicador 2: Índice de Permeabilidad; Indicador 4: Autosuministro Hídrico....	pág 22.		
10.3. Indicador 3: Confort Térmico.....	pág 23.		
10.4. Indicador 5: Acceso a paradas de Transporte Público; Indicador 6: Proximidad a equipamientos de servicios.....	pág 24.		
10.5. Indicador 7: Accesibilidad para Personas con Movilidad Reducida.....	pág 25.		
10.6. Indicador 8: Densidad Poblacional; Indicador 9: Complejidad Urbana.....	pág 26.		
11. Evaluación de Indicadores Cuantitativos y Cálculo de huella de carbono.....	pág 27.		
12. Análisis Cualitativo de la Percepción Barrial.....	pág 28.		
13. Evaluación Cualitativa de la Percepción Barrial Social.....	pág 29.		
14. Diagnóstico de indicadores vulnerables: ¿Qué se va a mejorar?.....	pág 30.		

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Vía a la costa con respecto a Guayaquil.....	pág 2.
Mapa 2. Entorno inmediato a la urbanización Porto Alegre.....	pág 5.
Mapa 3. Localización de Vía a la Costa.....	pág 16.
Mapa 4. Morfología de Vía a la Costa, Guayaquil.....	pág 16.
Mapa 5. Localización del área de estudio en Vía a la Costa.....	pág 17.
Mapa 6. Ubicación del caso de estudio y contexto actual.....	pág 17.
Mapa 7. Etapas de la urbanización Porto Alegre.....	pág 20.
Mapa 8. Mapa base para el cálculo del índice de compacidad.....	pág 21.
Mapa 9. Mapa base para el cálculo del índice de permeabilidad.....	pág 22.
Mapa 10. Mapa para evaluación del confort térmico.....	pág 23.
Mapa 11. Accesibilidad a transporte público y proximidad a equipamientos (indicadores 5 y 6)...	pág 24.
Mapa 12. Equipamientos de necesidad básica más próximos.....	pág 24.
Mapa 13. Accesibilidad peatonal PMR (indicador 7).....	pág 25.
Mapa 14. Densidad poblacional y complejidad urbana (indicadores 8 y 9).....	pág 26.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Niveles de pertinencia de la investigación.....	pág 6.
Figura 2. Herramientas de trabajo para la investigación.....	pág 10.
Figura 3. Filtros de selección de indicadores para la evaluación de resiliencia.....	pág 11.
Figura 4. Proceso metodológico de la investigación.....	pág 12.
Figura 5. Impacto de la radiación térmica sobre la calzada en la etapa I de la urbanización Porto Alegre.....	pág 23.
Figura 6. Comparativa de resultados de los indicadores cuantitativos.....	pág 27.
Figura 7. Síntesis de estrategias finales y plazos de implementación.....	pág 35.
Figura 8. Evolución comparativa del resultado de los indicadores cuantitativos.....	pág 47.
Figura 9. Triangulación de resultados y validación de la propuesta de ecobarrio resiliente.....	pág 49.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores de resiliencia.....	pág 13.
Tabla 2. Indicadores cualitativos.....	pág 14.
Tabla 3. Escala de Likert para indicadores cualitativos.....	pág 14.
Tabla 4. Guía de preguntas para entrevistas a residentes de Porto Alegre - Etapa I.....	pág 28.
Tabla 5. Evaluación del análisis cualitativo mediante escala tipo Likert.....	pág 29.
Tabla 6. Indicadores vulnerables cuantitativos y oportunidades de mejora.....	pág 29.
Tabla 7. Indicadores vulnerables cualitativos y oportunidades de mejora.....	pág 31.
Tabla 8. Temáticas a implementar en las estrategias de intervención.....	pág 35.
Tabla 9. Evaluación final del impacto estimado de las estrategias mediante escala de Likert.....	pág 48.

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador 2036.....	pág 4.	Imagen 19. Aplicación de estrategia 2.....	pág 38.
Imagen 2. Fortress America: Gated Communities in the United States (portada).....	pág 7.	Imagen 20. Sustitución de adoquín.....	pág 39.
Imagen 3. Muerte y vida de las grandes ciudades (portada).....	pág 7.	Imagen 21. Escudo bioclimático.....	pág 39.
Imagen 4. Urbanismo y participación: iniciativas y retos de futuro (portada).....	pág 9.	Imagen 22. Cimentación hídrica.....	pág 39.
Imagen 5. El urbanismo ecológico: Un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual (portada).....	pág 12.	Imagen 23. Capacitación técnica.....	pág 39.
Imagen 6. Espacio de estancia en Porto Alegre Etapa I.....	pág 18.	Imagen 24. Aplicación de estrategia 3.....	pág 40.
Imagen 7. Área permeable en lote residencial.....	pág 19.	Imagen 25. Eliminación de penumbra.....	pág 41.
Imagen 8. Condición actual de la vialidad interna en la etapa I de Porto Alegre.....	pág 20.	Imagen 26. Protocolos de fauna.....	pág 41.
Imagen 9. Entrevista presencial 1.....	pág 29.	Imagen 27. Eco-punto.....	pág 41.
Imagen 10. Entrevista presencial 2.....	pág 29.	Imagen 28. Estaciones de cuidado.....	pág 41.
Imagen 11. Entrevista presencial 3.....	pág 29.	Imagen 29. Aplicación de estrategia 4.....	pág 42.
Imagen 12. Entrevista presencial 4.....	pág 29.	Imagen 30. Hito normativo.....	pág 43.
Imagen 13. Reinterpretación de la etapa I de Porto Alegre hacia 2030.....	pág 32.	Imagen 31. Plaza adaptable.....	pág 43.
Imagen 14. Aplicación de estrategia 1.....	pág 36.	Imagen 32. Aplicación de estrategia 5.....	pág 44.
Imagen 15. Intervención de aceras pasivas.....	pág 37.	Imagen 33. Gestión del cus.....	pág 45.
Imagen 16. Intervención de aceras activas.....	pág 37.	Imagen 34. Laboratorio vivo.....	pág 45.
Imagen 17. Traslape estratégico.....	pág 37.	Imagen 35. Socialización de diagnóstico y propuestas con residentes.....	pág 46.
Imagen 18. Implementación de rampas.....	pág 37.	Imagen 36. Sesión de retroalimentación y validación de estrategias de urbanismo adaptativo.....	pág 46.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

RESUMEN

La presente investigación analiza la obsolescencia técnica y social de las urbanizaciones cerradas en Guayaquil, centrando su estudio en Porto Alegre Etapa I frente a los desafíos críticos de la crisis climática y el recurrente déficit energético nacional. El objetivo central es plantear un modelo de transformación barrial que permita la transición desde una “urbanización dormitorio” caracterizada por la segregación y la dependencia del automóvil hacia un “Ecobarrio Co-creado”, capaz de autogestionar su propia resiliencia y autonomía.

La metodología se fundamenta en una triangulación sistémica que sitúa la realidad social guayaquileña como el eje central y punto de partida de la intervención urbana. Este enfoque se refuerza con el marco teórico de participación social de Velázquez y Verdaguer, permitiendo que el saber local de los residentes valide las herramientas técnicas e indicadores de urbanismo ecosistémico propuestos por Salvador Rueda. A través de diagnósticos participativos y un grupo focal con actores clave, se cuantificó la realidad de la infraestructura existente, detectando vulnerabilidades severas en accesibilidad universal, discomfort térmico por pérdida de masa vegetal y una alta dependencia de la red eléctrica pública. Los resultados confirman que la integración activa del habitante en el proceso técnico optimiza la viabilidad de las estrategias propuestas, destacando la reconfiguración del perfil vial en linderos y la implementación de sistemas de autonomía solar como soluciones de urgencia ante el contexto actual. Se concluye que la resiliencia en estos sectores no constituye una aspiración estética, sino una necesidad de supervivencia que solo puede alcanzarse mediante un ciclo de diseño que conecte permanentemente la métrica técnica con la validación social.

ABSTRACT

This research analyzes the technical and social obsolescence of gated communities in Guayaquil, focusing on Porto Alegre Phase I in the face of the critical challenges posed by the climate crisis and the recurring national energy deficit. The central objective is to establish a neighborhood transformation model that enables the transition from a “bedroom community” characterized by segregation and automobile dependence toward a “Co-created Eco-neighborhood” capable of self-managing its own resilience and autonomy.

The methodology is based on a systemic triangulation that positions the social reality of Guayaquil as the central axis and starting point for urban intervention. This approach is reinforced by the social participation theoretical framework of Velázquez and Verdaguer, allowing the local knowledge of residents to validate the technical tools and ecosystemic urbanism indicators proposed by Salvador Rueda. Through participatory diagnoses and a focal group with key stakeholders, the reality of the existing infrastructure was quantified, detecting severe vulnerabilities in universal accessibility, thermal discomfort due to the loss of vegetal mass, and a high dependence on the public electrical grid. The results confirm that the active integration of the inhabitants into the technical process optimizes the viability of the proposed strategies, highlighting the reconfiguration of the road profile at the boundaries and the implementation of solar energy autonomy systems as urgent solutions in the current context. It is concluded that resilience in these sectors is not an aesthetic aspiration but a necessity for survival that can only be achieved through a design cycle that permanently connects technical metrics with social validation.

PALABRAS CLAVE

- Urbanismo Adaptativo
- Resiliencia
- Ecobarrio
- Participación Social
- Guayaquil
- Salvador Rueda

KEYWORDS

- Adaptive Urbanism
- Community Resilience
- Eco-neighborhood
- Social Participation
- Guayaquil
- Salvador Rueda

An aerial photograph of a residential neighborhood. In the foreground, a paved road curves through the area, with a white car driving on it. To the right of the road is a landscaped area with green grass, palm trees, and a playground structure. The background shows a dense residential area with many houses and some taller buildings, all under a hazy sky.

ECOBARRIOS RESILIENTES

**Estrategias de urbanismo adaptativo en urbanizaciones cerradas de
Vía a la Costa, Guayaquil, Caso de estudio: Barrio Etapa I, urbanización
Porto Alegre**

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN Y MARCO TERRITORIAL

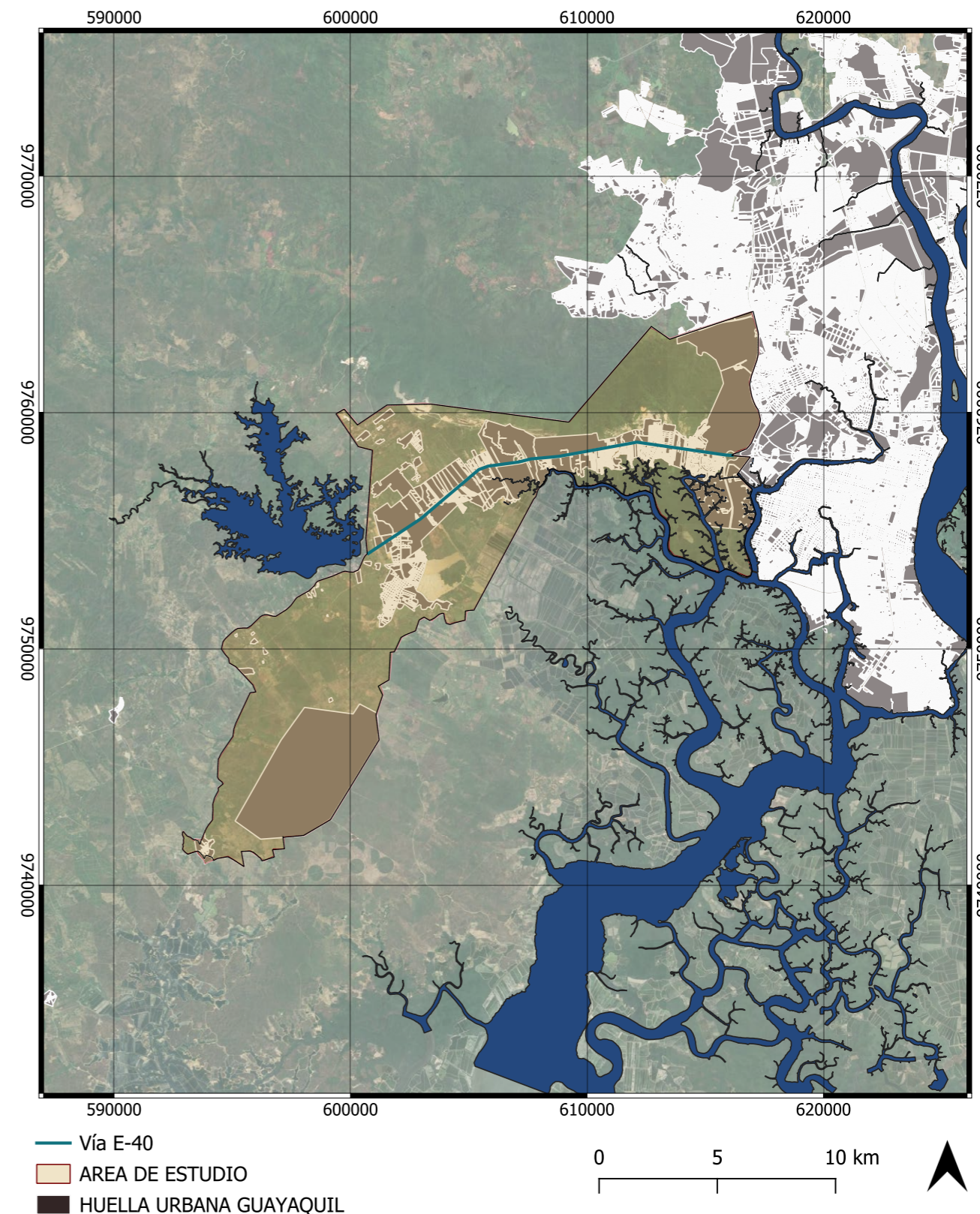
1. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, el crecimiento urbano en ciudades latinoamericanas se ha caracterizado por procesos de expansión periférica asociados, principalmente, a dinámicas inmobiliarias y a nuevas formas de ocupación del suelo. En el caso de Guayaquil, este fenómeno se manifiesta con mayor intensidad hacia el sector occidental, especialmente en el corredor de la Vía a la Costa, donde la disponibilidad de suelo y la valorización paisajística han favorecido la expansión urbana hacia este sector, consolidando progresivamente la presencia de urbanizaciones cerradas como modelo residencial predominante (Pérez de Murzi, 2018), tal como se observa en el Mapa 1, que ubica el corredor de la Vía a la Costa dentro del contexto metropolitano de Guayaquil.

Las urbanizaciones cerradas se caracterizan, en general, por la monofuncionalidad residencial, dependencia del automóvil y una configuración interna que reduce la continuidad del espacio público. Desde la perspectiva del Ecobarrio Participativo, estos rasgos afectan la vitalidad urbana y limitan oportunidades de interacción cotidiana, condiciones relevantes para el desarrollo de redes comunitarias (Velázquez y Verdaguer, 2009). En paralelo, la escasa infraestructura verde y la baja arborización pueden intensificar vulnerabilidades frente a riesgos climáticos como el estrés térmico urbano y eventos de precipitación intensa, factores que inciden en la habitabilidad y el desempeño ambiental de los barrios. Sin embargo, el análisis de la resiliencia urbana no puede limitarse únicamente a variables físico-espaciales. Diversos autores han señalado que la capacidad de adaptación de un barrio también está condicionada por factores sociales, como la organización vecinal, la cooperación y la acción colectiva frente a escenarios de tensión (Meerow, Newell & Stults, 2016). En contextos donde la cohesión social es limitada, las estrategias convencionales de participación suelen mostrar resultados poco efectivos. Por esta razón, en esta investigación se considera pertinente explorar enfoques de participación indirecta, en los que el diseño de condiciones de confort, seguridad y habitabilidad incentive el uso cotidiano del espacio común y favorezca procesos graduales de apropiación barrial.

Dentro del eje de expansión de Vía a la Costa, Porto Alegre - Etapa I, se manifiesta como el arquetipo de la urbanización cerrada: un tejido donde la función residencial y la dependencia vehicular subordinan el uso del espacio común. Ante esta morfología, resulta pertinente aplicar la óptica del Ecobarrio Participativo para evaluar su desempeño en la tríada de dimensiones propuestas por Velázquez y Verdaguer (2009): lo social - comunitario, lo ambiental - ecológico y lo urbano - territorial. Metodológicamente, el estudio se aleja de la lectura lineal y propone un cruce de variables: superpone la percepción del habitante (cualitativa) con métricas geoespaciales (cuantitativa), transformando los datos del entorno en insumos operativos para el diagnóstico y la posterior estrategia de intervención.

Mapa 1.
Vía a la Costa con respecto a Guayaquil.



Nota. Elaboración propia a partir de Pérez de Murzi (2018, p. 39) y geodatos del INEC (Geoportal). Incluye el trazado de la vía E-40, la delimitación del área de estudio y la huella urbana de Guayaquil.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

CONFIGURACIÓN ACTUAL Y TENSIONES LATENTES

La urbanización cerrada se ha consolidado como el modelo habitacional más comercializado dentro del sector inmobiliario de Guayaquil. En particular, el corredor de la Vía a la Costa se ha transformado en uno de los principales focos de este tipo de desarrollo, donde actualmente se identifican al menos 27 urbanizaciones cerradas entre los kilómetros 11 y 24, además de nuevos proyectos en proceso de aprobación que evidencian la continuidad de este modelo en los próximos años (El Universo, 2023).

Esta tendencia no se limita a este sector, sino que se reproduce en otras zonas periurbanas del área metropolitana, como Daule, consolidando a la urbanización cerrada como el producto inmobiliario más demandado tanto por promotores como por compradores, debido a beneficios percibidos como seguridad, control de accesos y provisión de servicios internos. Este proceso se ve reforzado por el crecimiento poblacional sostenido de la ciudad.

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda de 2022, Guayaquil presenta una dinámica de crecimiento demográfico que incrementa la presión sobre el suelo urbano y refuerza la expansión hacia la periferia. En este escenario, los modelos cerrados de ocupación del territorio se consolidan como una respuesta recurrente del mercado inmobiliario, sin que necesariamente se evalúen de forma integral sus efectos territoriales, sociales y ambientales (INEC, 2022). Este escenario ha contribuido a que la urbanización cerrada se consolide como una tipología urbana repetible, promovida por el mercado inmobiliario y aceptada por la planificación urbana municipal, sin una evaluación integral de sus impactos territoriales, sociales y ambientales.

Este modelo urbano ha sido asociado a procesos de segregación socioespacial. Blakely y Snyder señalan que las urbanizaciones cerradas tienden a generar espacios residenciales excluyentes, donde el control del acceso y la privatización del espacio reducen las posibilidades de interacción social y debilitan la integración territorial. Estas dinámicas refuerzan una condición de monofuncionalidad residencial, en la que el territorio se organiza en función de un solo uso del suelo, limitando la diversidad de actividades y la vitalidad cotidiana del barrio. Jane Jacobs advierte que esta configuración produce espacios poco activos, dependientes y socialmente frágiles, al reducir la mezcla de usos urbanos y fomentar la dependencia del automóvil como principal medio de desplazamiento, lo que incrementa la huella de carbono y las emisiones de CO₂ asociadas a la movilidad cotidiana, sumándose a otros impactos ambientales derivados de la expansión urbana extensiva.

Si bien estas urbanizaciones cuentan con servicios y sistemas administrativos internos, su capacidad de respuesta frente a escenarios de crisis resulta limitada. Esta condición se evidenció durante la pandemia de COVID-19, cuando la vida cotidiana dentro de urbanizaciones cerradas se volvió más costosa, restrictiva y dependiente del automóvil y de los medios digitales, en contraste con barrios populares que demostraron mayores redes de apoyo comunitario.

Este antecedente pone en evidencia una baja resiliencia urbana, asociada a las limitaciones estructurales propias del modelo de urbanización cerrada. En consecuencia, el presente estudio se orienta a analizar la viabilidad a largo plazo del modelo de urbanización cerrada de Porto Alegre - Etapa I frente a escenarios de cambio climático, así como a determinar de qué manera la implementación de conceptos de urbanismo adaptativo a escala micro, como el Ecobarrio Participativo, puede fortalecer su resiliencia urbana y cohesión social, sin alterar de forma abrupta su estructura urbana existente.

A PARTIR DE ESTE DIAGNÓSTICO, SE FORMULA LA SIGUIENTE PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿En qué medida la transición hacia un Ecobarrio Participativo permite mejorar progresivamente el desempeño ambiental de Porto Alegre - Etapa I y fortalecer su cohesión social mediante intervenciones de urbanismo adaptativo a escala barrial, sin alterar de forma abrupta su estructura urbana existente?

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Formular estrategias de activación participativa y adaptación climática para Porto Alegre - Etapa I (Guayaquil), mediante la instrumentación del modelo de Ecobarrio Participativo. La propuesta se basará en un diagnóstico integral (urbano-social-ambiental) que articule indicadores de resiliencia con dinámicas de co-creación comunitaria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Caracterizar la situación actual del polígono mediante un análisis multidimensional (urbano, ambiental y social) que examine la morfología, el marco normativo y las dinámicas vecinales, con el fin de detectar vulnerabilidades críticas ante la variabilidad climática.
- 2.- Determinar el grado de resiliencia barrial aplicando una matriz de indicadores mixtos (cuantitativos y cualitativos) sobre variables ambientales y funcionales, ponderando factores determinantes como la percepción del habitante, la conectividad, el uso de suelo y la huella ecológica local.
- 3.- Estructurar lineamientos de diseño y gestión para la adaptación barrial bajo los principios del Ecobarrio Participativo, enfocados en potenciar la habitabilidad del sector y la capacidad de respuesta comunitaria frente a riesgos climáticos.

Imagen 1.
Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador 2036.



Nota. Reproducido de Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador 2036, por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), 2019.

4. JUSTIFICACIÓN

El proyecto se vincula a retos contemporáneos asociados al cambio climático, la sostenibilidad urbana y la calidad de vida en los tejidos residenciales periféricos. Diversos informes de ONU-Hábitat han señalado que, desde hace varias décadas, las ciudades concentran tanto los principales impactos como las respuestas frente a la crisis climática, enfoque que se refuerza en la Agenda Urbana 2030 al reconocer a los sistemas urbanos como actores clave en los procesos de adaptación y mitigación.

Proyecciones recientes estiman que hacia el año 2050 cerca del 68 % de la población mundial residirá en áreas urbanas, lo que vuelve determinante la forma en que las ciudades se planifican, gestionan y transforman frente al cambio climático (United Nations, 2019). En este escenario, los entornos urbanos no solo concentran población, sino también una parte significativa de los impactos ambientales, al ser responsables de una alta proporción de las emisiones de CO2 asociadas al consumo energético (ONU-Hábitat, 2020).

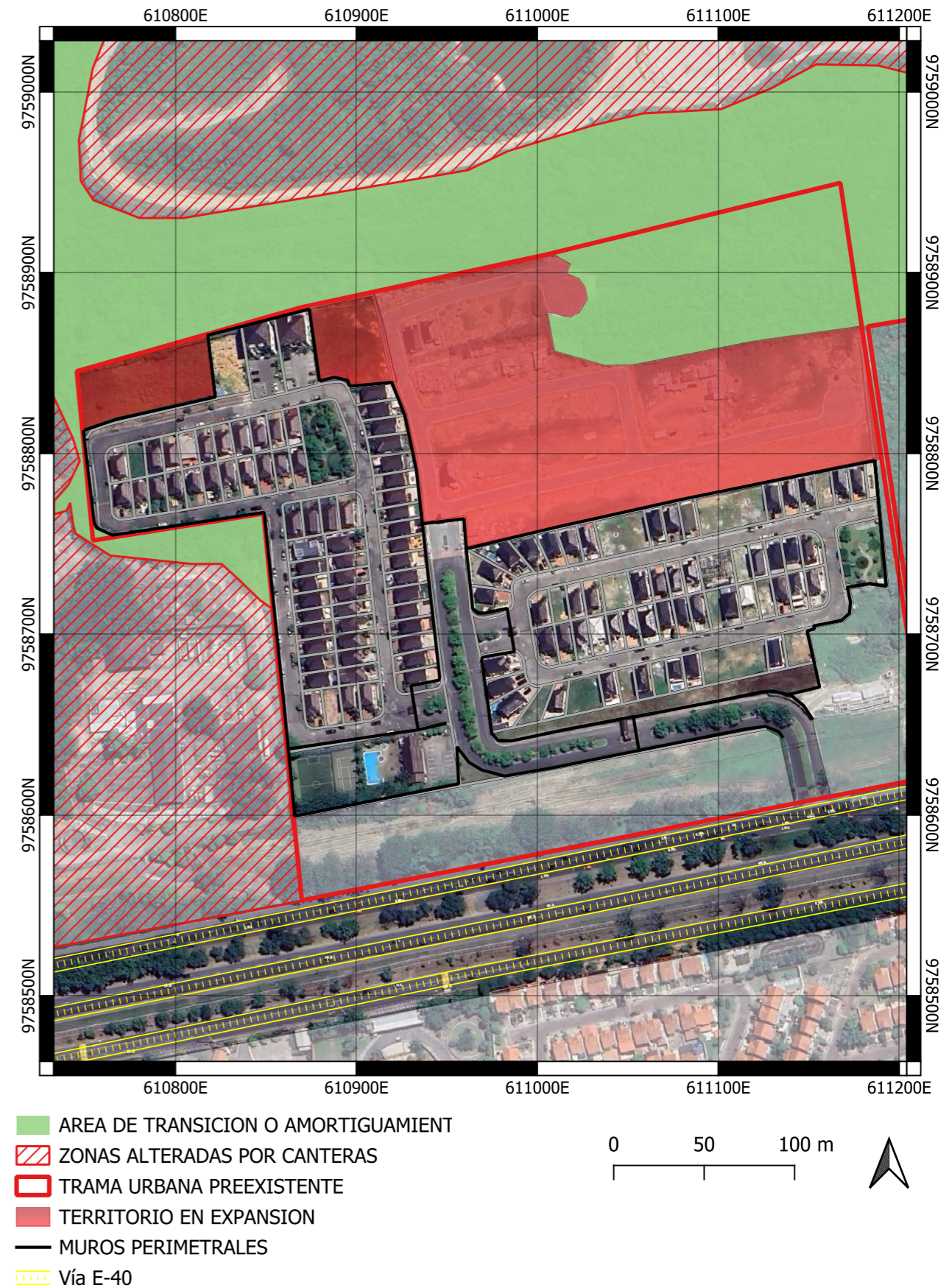
EN ESTE MARCO, SE IDENTIFICAN LOS SIGUIENTES RETOS PRINCIPALES:

- 1.- La expansión urbana dispersa, asociada al modelo de urbanizaciones cerradas, que genera fragmentación territorial, dependencia del automóvil y baja integración con el entorno natural y urbano (Pérez de Murzi, 2016).
- 2.- La baja cohesión social y participación comunitaria, resultado de configuraciones urbanas monofuncionales que reducen el uso activo del espacio público y debilitan los vínculos sociales entre los habitantes.
- 3.- La elección de Porto Alegre Etapa I, ubicado en la Vía a la Costa, se justifica por la desconexión entre la planificación urbana y la sostenibilidad, lo que evidencia un crecimiento inmobiliario que no integra criterios ambientales, sociales y territoriales, y compromete la habitabilidad a largo plazo (Mapa 2).

Ante este escenario, el estudio adopta el urbanismo adaptativo como enfoque metodológico, considerando que las ciudades deben transformarse incorporando la incertidumbre climática como una variable estructural (Fernández, 2012). Desde esta perspectiva, es posible repensar modelos urbanos consolidados, como las urbanizaciones cerradas, mediante intervenciones progresivas y flexibles que fortalezcan la resiliencia urbana sin modificar de forma abrupta su estructura existente, en coherencia con los principios del EcoBarrio Participativo.

Mapa 2.

Entorno inmediato a la urbanización Porto Alegre. **Nota.** Elaboración propia (2025). Áreas de interacción inmediata con el caso de estudio y visualización del crecimiento interno por etapas.



5. PERTINENCIA

La pertinencia del presente estudio no se limita al cumplimiento normativo, sino que se vincula con la necesidad de analizar un modelo de urbanización cerrada que presenta vulnerabilidades críticas frente al cambio climático. Esta articulación multiescalar entre agendas globales, nacionales y locales se sintetiza en el esquema de pertinencia de la investigación presentado en la Figura 1.

A NIVEL GLOBAL, el estudio se enmarca en los lineamientos del Acuerdo de París (2015), orientados a fortalecer la respuesta frente al cambio climático mediante la reducción de emisiones y el aumento de la capacidad de adaptación. Ecuador, al ser parte de este acuerdo, integra dichas medidas. A esto se suma la Agenda 2030 y los ODS 11 y 13, que buscan construir ciudades seguras y resilientes, promoviendo acciones inmediatas ante los efectos del clima (Naciones Unidas, 2017).

A NIVEL NACIONAL, la tesis responde a los lineamientos del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025. Esta planificación propone una transición ecológica y territorial justa, enfocada en elevar la calidad de vida en las ciudades mediante un desarrollo sostenible que permita reducir la huella ecológica (Consejo Nacional de Planificación, 2021).

A NIVEL NACIONAL Y AMBIENTAL, el caso de estudio Porto Alegre - Etapa I se localiza en una zona de la Vía a la Costa expuesta a fuertes olas de calor, como consecuencia de la alta impermeabilización del suelo y la falta de vegetación. En este contexto, aplicar el modelo de Ecobarrio resulta una solución adecuada para disminuir el efecto de isla de calor urbana.

EN EL ÁMBITO ACADÉMICO, el estudio se conecta con el Plan Estratégico Institucional 2022–2026 de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). Este documento promueve la investigación aplicada con énfasis en temas de sostenibilidad, innovación social y adaptación climática (UCSG, 2022).

DESDE LO NORMATIVO, el estudio se sustenta en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS, 2016) y el Código Orgánico del Ambiente (COA, 2017). Ambas leyes establecen que la planificación local debe integrar criterios ambientales y de gestión de riesgos, reconociendo al barrio como el espacio clave para la participación y el uso de soluciones basadas en la naturaleza.

Figura 1.
Niveles de pertinencia de la investigación.



Nota. Elaboración propia (2025). El esquema resume la articulación multiescalar del proyecto con agendas institucionales vigentes.

6. MARCO CONCEPTUAL Y REFERENCIAL

6.1. CONTEXTO Y PROBLEMATIZACIÓN: EL MODELO DE URBANIZACIÓN CERRADA CONCEPTO CLAVE: EL PROBLEMA DE LAS URBANIZACIONES CERRADAS

Las urbanizaciones cerradas, también denominadas gated communities, se han consolidado como un fenómeno urbano relevante en el análisis de los procesos contemporáneos de fragmentación urbana y segregación social. Blakely y Snyder (1997), en su obra *Fortress America: Gated Communities in the United States*, proporcionan una caracterización seminal de este tipo de asentamientos: se trata de áreas residenciales con acceso restringido, delimitadas por muros o cercas y entradas controladas, donde frecuentemente se privatizan espacios que en una ciudad abierta serían públicos. Estas comunidades pueden encontrarse desde zonas urbanas internas hasta entornos periurbanos y son producto tanto de estrategias de mercado como de percepciones de inseguridad del entorno exterior.

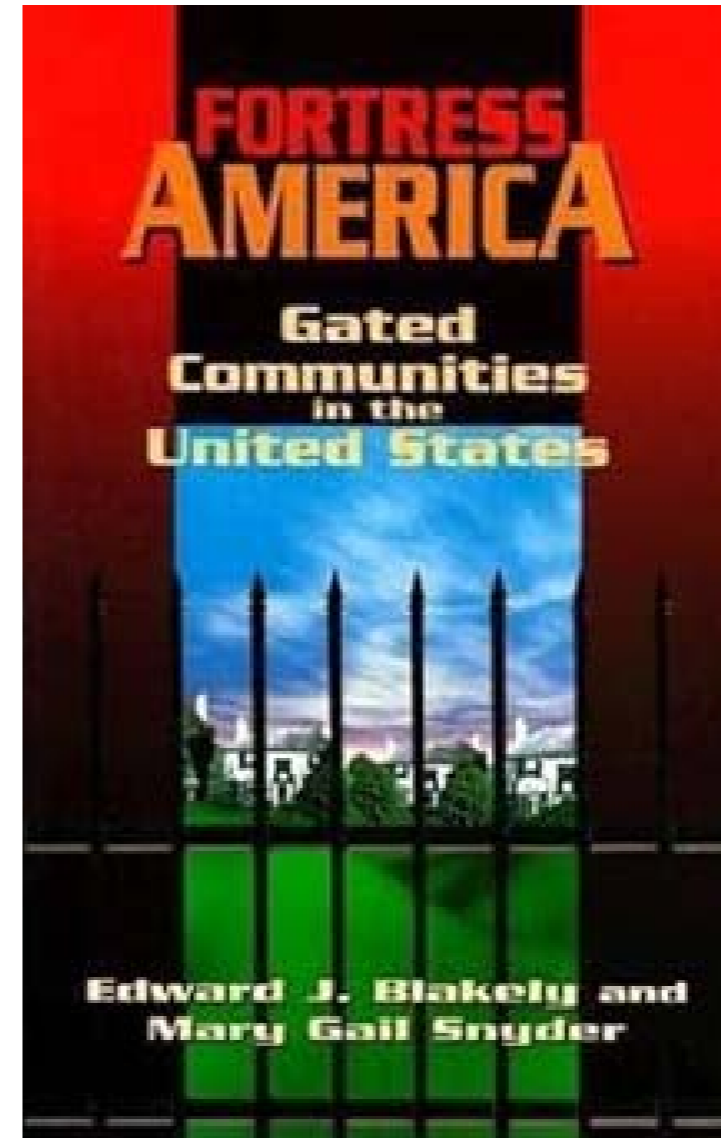
Siguiendo a Blakely y Snyder, estos desarrollos son mucho más que una simple tipología arquitectónica; representan un fenómeno social propio de los contextos neoliberales, donde la seguridad y la exclusividad se transforman en bienes de consumo. Los autores clasifican estas comunidades según la intención de sus residentes, diferenciando tres grupos principales: los que se enfocan en un estilo de vida específico, los que buscan prestigio y aquellos que surgen fundamentalmente por miedo, buscando protección ante la inseguridad del entorno exterior.

En contraste con esta tendencia, Jane Jacobs (1961) plantea que la vitalidad urbana depende de la diversidad de usos, la mezcla de actividades y la continuidad de las calles, condiciones que favorecen la interacción cotidiana y la vida barrial. Jacobs critica duramente al urbanismo racionalista del siglo XX, que promovió los suburbios separados y monofuncionales, argumentando que este modelo rompe los lazos sociales y reduce la seguridad real, al eliminar las condiciones para el “control social natural” que solo ocurre en calles activas y con gente.

Bajo la perspectiva de Jacobs, una ciudad viva necesita espacios donde convivan peatones, comercios y actividades, convirtiendo la calle en un escenario de interacción constante que facilita la vigilancia espontánea entre vecinos. Esta lógica contrasta directamente con el diseño de las urbanizaciones cerradas, ya que al separar los usos y bloquear el paso con muros, se dificulta el contacto diario y se debilita la cohesión social que Jacobs considera indispensable para la vida barrial.

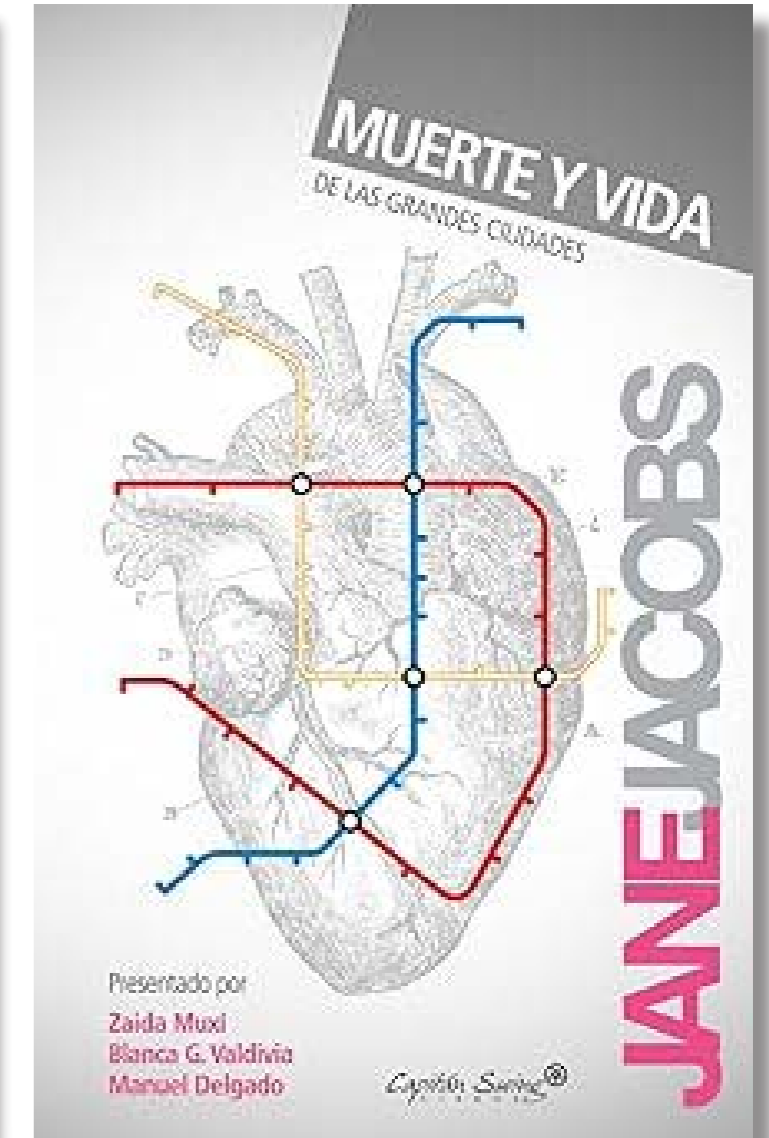
Estas obras constituyen referencias teóricas fundamentales para comprender el debate sobre las urbanizaciones cerradas y la vitalidad urbana, representadas en las Imágenes 2 y 3.

Imagen 2.
Fortress America: Gated Communities in the United States (portada).



Nota. Reproducido de Blakely y Snyder (1997).

Imagen 3.
Muerte y vida de las grandes ciudades (portada).



Nota. Reproducido de Jacobs (1961).

6. MARCO CONCEPTUAL Y REFERENCIAL

6.2. EL MARCO DE SOLUCIÓN: EL ECOBARRIO PARTICIPATIVO

CONCEPTO CLAVE: EL ECOBARRIO PARTICIPATIVO COMO GUÍA PARA LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

Resulta pertinente señalar que “Urbanismo y participación: iniciativas y retos de futuro” constituye una evolución de la obra “Ecurbanismo: entornos humanos sostenibles”. Esta transición es fundamental para el estudio de Porto Alegre - Etapa I, pues sostiene que la consolidación de un ecobarrio no se alcanza únicamente mediante indicadores técnicos o soluciones tecnológicas. No obstante, esto no implica que los datos cuantitativos deban descartarse; por el contrario, se precisa que, aunque los diagnósticos se apoyen en métricas de organizaciones internacionales reconocidas, estas resultan limitadas al carecer de un vínculo real con el habitante. Según los autores, ignorar la dimensión social convierte al dato técnico en una abstracción que no refleja la capacidad de adaptación efectiva de la comunidad.

Por esta razón, la metodología prioriza un enfoque centrado en las personas, considerando que la resiliencia barrial se fortalece a partir del compromiso y la participación activa de los habitantes. El proceso metodológico se estructura de modo que la transformación física sea validada por el uso real del territorio y el consenso social, asegurando que el barrio no solo sea eficiente, sino también un espacio habitado con responsabilidad social y ecológica. En consecuencia, cualquier estrategia aplicada a Porto Alegre debe organizarse a partir de las tres dimensiones fundamentales definidas por los autores: ambiental-ecológica, urbano-territorial y social-comunitaria.

DIMENSIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA (CUALITATIVO).

Se valora como un factor técnico de resiliencia, al ser el elemento que permite a la comunidad generar el sentido de pertenencia necesario para asimilar y sostener las transformaciones físicas del entorno ante futuros escenarios de riesgo.

DIMENSIÓN AMBIENTAL Y ECOLÓGICA (CUANTITATIVO).

Se orienta a la reducción de impactos ambientales mediante la integración de los sistemas naturales en el entorno construido, con el fin de mitigar vulnerabilidades frente a eventos climáticos extremos.

DIMENSIÓN URBANO Y TERRITORIAL (CUANTITATIVO).

Se aborda la morfología urbana, el espacio público y la movilidad para conformar un tejido urbano eficiente, mixto y conectado, a través de intervenciones progresivas y reversibles.

Estas dimensiones se operacionalizan mediante categorías de análisis como la porosidad del suelo, la densidad arbórea y los índices de interacción vecinal, los cuales permiten traducir la teoría del ecobarrio en mediciones concretas de resiliencia para Porto Alegre Etapa I. Es fundamental destacar que estas dimensiones fueron determinantes para escoger los indicadores de la investigación; su combinación teórica, junto con la accesibilidad de la información disponible en el sector, permitió definir la metodología y seleccionar métricas que fueran técnica y socialmente viables.

Por otra parte, Velázquez y Verdaguer incorporan escalas de satisfacción para medir la percepción ciudadana. En esta investigación, se integra la Escala de Likert como herramienta de evaluación cualitativa, lo que permite traducir las opiniones y vivencias de los residentes en datos medibles.

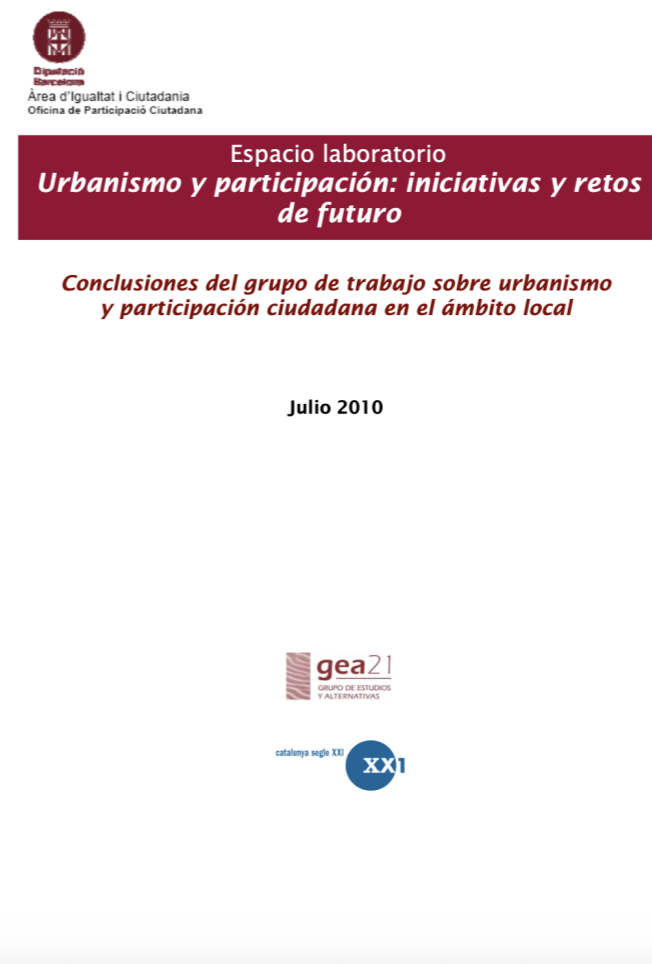


Imagen 4.
Urbanismo y participación: iniciativas y retos de futuro (portada).
Nota. Reproducido de Velázquez y Verdaguer (2010).

6. MARCO CONCEPTUAL Y REFERENCIAL

6.3. EL MARCO DE ELECCIÓN DE INDICADORES

CONCEPTO CLAVE: “EL URBANISMO ECOLÓGICO: UN NUEVO URBANISMO PARA ABORDAR LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL” COMO REFERENTE PARA MEDIR LA RESILIENCIA

El libro *El urbanismo ecológico* (2010), de Salvador Rueda, se adopta como una referencia técnica para estructurar el diagnóstico de la urbanización Porto Alegre, al proporcionar indicadores aplicables a la evaluación de la resiliencia urbana. Su utilidad trasciende la mera observación, funcionando como un instrumento técnico que permite comprender el recinto cerrado como un ecosistema urbano que debe garantizar la seguridad y autonomía de sus habitantes.

A partir de esta obra, el proceso de diagnóstico se estructura al enfocarse en los siguientes aportes metodológicos:

Definir la métrica de robustez: proporciona las fórmulas y parámetros necesarios para evaluar si el asentamiento de Porto Alegre alcanza los niveles mínimos de eficiencia y autonomía operativa.

Establecer metas físicas: a diferencia de un análisis subjetivo, este texto permite comparar la realidad actual del barrio con condicionantes o metas ideales, como porcentajes de permeabilidad o índices de diversidad de usos, estableciendo un estándar técnico de éxito para la resiliencia.

Operacionalizar el diagnóstico: el libro ofrece la metodología para mapear y cuantificar variables como la compacidad, la complejidad y el metabolismo urbano, sirviendo como soporte científico que valida las estrategias de intervención posteriores.

Evaluación mediante umbrales y metas: se precisa que la evaluación en el modelo de Salvador Rueda no es meramente descriptiva, sino que se basa en la comparación con metas o niveles de referencia preestablecidos.

Si bien los indicadores de Salvador Rueda se definen originalmente como métricas de sostenibilidad, para el presente estudio se han seleccionado únicamente aquellos vinculados de forma directa a la resiliencia urbana y que demuestran compatibilidad con las dimensiones propuestas por Velázquez y Verdaguer.

Imagen 5.
El urbanismo ecológico: Un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual (portada).

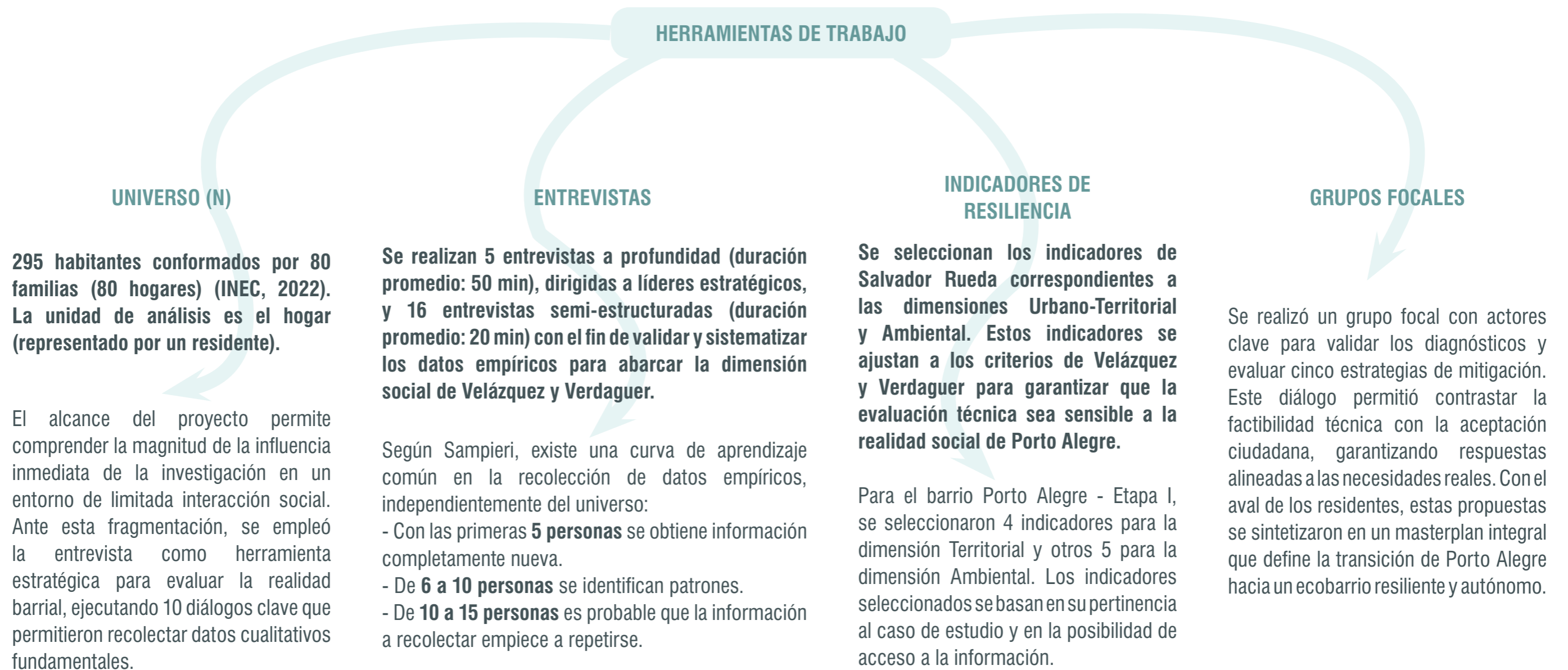


Nota. Reproducido de Rueda (2010).

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para la metodología de Porto Alegre - Etapa I, se ha definido usar el repertorio del Urbanismo Ecológico de Salvador Rueda, centrando la prioridad en las variables vinculadas a la resiliencia. Se seleccionaron según el criterio de información disponible para el sector y compatibilidad con las dimensiones de Velázquez y Verdaguer, quienes afirman que el uso de biotécnicas fuera de contexto puede ser extraño o rechazado, a no ser que dichas tecnologías estén contextualizadas y asimiladas por los habitantes. Se evaluaron las métricas de Rueda antes de usarse, definiendo un filtro para utilizar únicamente métricas mapeables con datos reales y significativas para robustez y autonomía. En paralelo, se integraron métricas cualitativas de pertenencia e interacción vecinal para disminuir el riesgo de rechazo social. La relación entre el universo de estudio, las entrevistas, los grupos focales y la selección de indicadores se sintetiza en la Figura 2, donde se esquematizan las herramientas metodológicas empleadas en la investigación.

Figura 2.
Herramientas de trabajo para la investigación.
Nota. Elaboración propia (2026).



7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. ¿CÓMO SELECCIONAMOS LOS INDICADORES CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS?

FILTRO N°1

En una primera etapa, se analizó el repertorio completo de indicadores de sostenibilidad propuestos por Salvador Rueda (2010) en “El urbanismo ecológico”. El criterio de selección se basó en identificar aquellos indicadores cuantitativos que no solo midieran la eficiencia urbana general, sino que tuvieran una incidencia directa en la capacidad de adaptación y recuperación de una urbanización ante crisis climáticas.

CRITERIOS DEL FILTRO 1:

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA RESILIENCIA: Se priorizaron indicadores vinculados a la capacidad de respuesta física del sector, como la porosidad del suelo y la compacidad urbana.

ORGANIZACIÓN POR DIMENSIONES PARTICIPATIVAS: Las métricas se organizaron bajo las dimensiones ambiental - ecológica y urbano-territorial propuestas por Velázquez y Verdaguer, alineando el dato técnico con un enfoque centrado en el habitante.

ESCALA DE SITIO: Se seleccionaron únicamente indicadores aplicables a la escala micro de una urbanización cerrada como Porto Alegre - Etapa I.

FILTRO N°2

Una vez seleccionados los indicadores cuantitativos por su capacidad de respuesta física, el segundo filtro consistió en comprobar la viabilidad de obtener datos reales, precisos y actualizados dentro del polígono de estudio. Este paso fue fundamental para asegurar que la metodología no se quedara en un plano teórico, sino que fuera ejecutable en el contexto específico de la urbanización Porto Alegre - Etapa I.

CRITERIOS DEL FILTRO 2:

DISPONIBILIDAD Y VIABILIDAD DE DATOS: Se priorizaron indicadores con información accesible mediante QGIS o levantamiento directo en sitio, descartando métricas inviables por limitaciones técnicas o de datos.

DESCARTE POR INVIABILIDAD: Se excluyeron métricas que, aunque teóricamente valiosas, resultaban inviables por requerir bases de datos municipales inexistentes o equipos de medición técnica fuera del alcance del proyecto.

COMBINACIÓN METODOLÓGICA: Se seleccionaron indicadores que permitieran contrastar la teoría con la realidad del territorio.

FILTRO N°3

El tercer y último filtro consistió en asegurar que los indicadores cuantitativos seleccionados pudieran ser contrastados con la experiencia directa del habitante. Este paso es lo que permite que la metodología pase de ser un análisis físico a un diagnóstico participativo, donde la métrica cuantitativa se valida mediante la percepción social (cualitativo).

CRITERIOS DEL FILTRO 3:

SUSTENTO EN LA DIMENSIÓN HUMANA: Tras definir los indicadores cuantitativos, se incorporaron métricas cualitativas según Velázquez y Verdaguer, priorizando factores de la vida cotidiana y evitando el “fenómeno de extrañeza” en el habitante.

CONSENSO Y RESILIENCIA SOCIAL: Se consideraron indicadores de pertenencia, percepción de seguridad e interacción vecinal, entendiendo que la resiliencia depende también del compromiso social.

EQUILIBRIO TÉCNICO-SOCIAL: Este filtro garantiza una evolución urbana técnicamente válida y socialmente sostenible.

Figura 3.

Filtros de selección de indicadores para la evaluación de resiliencia.

Nota. Elaboración propia (2026) a partir de Rueda (2010) y Velázquez y Verdaguer (2010).

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. ¿CÓMO SELECCIONAMOS LOS INDICADORES CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS?



Figura 4.
Proceso metodológico de la investigación.
Nota. Elaboración propia (2026).

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.2. INDICADORES DE RESILIENCIA - CUANTITATIVO (URBANISMO ECOLÓGICO DE SALVADOR RUEDA)

EVALUACIÓN DE RESILIENCIA - PORTO ALEGRE ETAPA I				
DIMENSIÓN	INDICADORES	FÓRMULA	META RESILIENTE	¿Qué cuantifica exactamente?
DIMENSIÓN AMBIENTAL Y ECOLÓGICA (Criterio de adecuación a la realidad urbana - Velázquez y Verdaguer).	1. Índice de Compacidad.	$\frac{\text{Volumen Edificado (m}^3\text{)}}{\text{Espacios de estancia (m}^2\text{)}}$	Se exige al menos un resultado de 20 metros de compacidad.	Mide el equilibrio entre los espacios de vivienda y trabajo y las áreas verdes o de ocio, garantizando que el barrio cuente con la capacidad física para absorber tensiones urbanas y proporcionar áreas de refugio ante crisis ambientales o sociales.
	2. Índice de Permeabilidad (o Índice Biótico del Suelo).	$\frac{\text{Superficie permeable}}{\text{Superficie total del barrio}} \times 100$	Se exige un índice de permeabilidad superior al 30%.	Mide la capacidad del suelo para gestionar el ciclo hídrico y evitar el sellado total de la superficie, reduciendo el riesgo de inundaciones por saturación del sistema de alcantarillado.
	3. Confort Térmico.	$\frac{\text{Sombra arrojada en (m}^2\text{)}}{\text{Superficie total de viario público (m}^2\text{)}} \times 100$	Se exige más del 80% de los metros lineales totales de las calles deben contar con esta protección térmica.	Mide la capacidad de la red verde para mitigar el efecto de isla de calor urbana, captar material particulado proveniente de las canteras y garantizar la habitabilidad de las aceras y espacios de estancia.
	4. Autosuministro Hídrico.	$\frac{\text{Recursos hídricos locales (pluviales, subterráneos, reutilizados)}}{\text{Demanda hídrica total del barrio}} \times 100$	Se requiere más del 35% de autosuministro hídrico respecto a la demanda total.	Mide la capacidad del tejido urbano para cubrir su demanda interna de agua mediante el uso de recursos locales, reduciendo la dependencia de suministros externos y el impacto ambiental asociado.
DIMENSIÓN URBANO Y TERRITORIAL (Criterio de adecuación a la realidad urbana - Velázquez y Verdaguer).	5. Acceso a paradas de transporte público.	$\frac{\text{Población con acceso a parada de transporte público a 300m}}{\text{Número de habitantes}} \times 100$	Más del 90% de la población con acceso a una o más paradas a menos de 300 metros.	Mide la eficiencia de la red de transporte masivo y su proximidad a la residencia. Una cobertura del 90 % a menos de 300 metros contribuye a que el barrio sea resiliente frente a crisis de movilidad.
	6. Proximidad a Equipamiento de servicios.	$\frac{\text{Tramos de calle con acceso simultáneo a todos los equipamientos}}{\text{Tramos de calle totales (metros lineales)}} \times 100$	Más del 80% de los metros lineales totales con acceso a servicios esenciales a menos de 600 metros (10 minutos).	Mide la autonomía funcional del barrio y su capacidad para satisfacer necesidades vitales sin desplazamientos prolongados. Un alto nivel de acceso simultáneo fortalece la resiliencia social y logística, garantizando que, ante una emergencia, la población disponga de centros de salud, abastecimiento y apoyo comunitario a una distancia caminable y segura.
	7. Accesibilidad PMR (Personas con Movilidad Reducida).	$\frac{\text{Metros lineales de espacio de tránsito peatonal accesible}}{\text{Metros lineales totales}} \times 100$	El 100% de los metros lineales totales de la red vial deben cumplir con las normativas de accesibilidad.	Mide la capacidad de la infraestructura urbana para garantizar desplazamientos autónomos y libres de barreras físicas para toda la población.
	8. Densidad poblacional.	$\frac{\text{Número total de habitantes}}{\text{Superficie total del barrio(ha)}}$	Mínimo de 240 habitantes / ha (Rueda, 2010).	Mide la masa crítica necesaria para que el sistema urbano sea viable y justifique la provisión de transporte público y servicios básicos.
	9. Complejidad Urbana (H).	Indice de Shannon ($H' = -\sum_{i=1}^n p_i \ln(p_i)$)	Se exige una diversidad superior a 4 bits de información por individuo.	Utiliza el bit como unidad de medida de la biodiversidad urbana. Valores más altos en el cálculo del índice de Shannon indican una mayor diversidad funcional, resiliencia urbana y capacidad de intercambio social, al reflejar un repertorio más amplio y variado de actividades.

Tabla 1.

Indicadores de resiliencia.

Nota: Elaboración propia (2025). Los porcentajes (%) corresponden a indicadores de desempeño y cobertura. Índice de compacidad (m): relación entre el volumen construido y el espacio de estancia y/o área verde disponible a escala barrial. Bits: unidad utilizada para expresar diversidad urbana mediante el índice de Shannon.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.3. INDICADORES DE RESILIENCIA - CUALITATIVO (URBANISMO Y PARTICIPACIÓN: INICIATIVAS Y RETOS DE FUTURO - VELÁZQUEZ & VERDAGUER, 2010)

EVALUACIÓN DE RESILIENCIA - PORTO ALEGRE ETAPA I			
DIMENSIÓN	INDICADORES	¿QUÉ SE CUANTIFICA EXACTAMENTE?	HERRAMIENTA DE MEDICIÓN
DIMENSIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA (Criterio de adecuación a la realidad urbana - Velázquez y Verdaguer).	10. Sentido de Pertenencia.	El nivel de vinculación afectiva y corresponsabilidad del vecino con su barrio.	Entrevistas
	11. Interacción Vecinal.	La frecuencia y calidad de los encuentros en espacios comunes para generar redes de apoyo.	Entrevistas
	12. Percepción de Seguridad.	La sensación subjetiva de protección basada en el concepto de "Ojos a la calle".	Entrevistas

Tabla 2.
Indicadores cualitativos.
Nota. Adaptado de Velázquez y Verdaguer (2010).

CUMPLIMIENTO SEGÚN LA ESCALA DE LIKERT				
NIVEL	ESTADO	SENTIDO DE PERTENENCIA	PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD	INTERACCIÓN VECINAL
1	Crítico	Desarraigo: el barrio es percibido como un dormitorio.	Miedo: Evita salir en espacios con puntos ciegos.	Aislamiento: No conoce a nadie.
2	Vulnerable	Indiferencia: no se siente orgulloso ni responsable.	Restricción: Solo se utiliza el espacio público por necesidad estricta.	Reconocimiento: Identifica a un vecino, pero evita el contacto.
3	Medio	Habitante pasivo: Vínculo de aspecto funcional.	Condicionada: Seguro en el núcleo del barrio e inseguro en la periferia.	Cortesía: Saludo protocolario como: "Buenos días".
4	Alto	Identidad activa: Cuida el espacio común.	Confianza: Transita tranquilo, sabe que hay apoyo vecinal.	Solidaridad: Charlas ocasionales y ayuda en emergencias.
5	Óptimo	Óptimo: El barrio es extensión del hogar.	Apropiación: Espacio vivo, uso pleno desde niños hasta adultos mayores.	Tejido Social: Grupos activos y actividades conjuntas.

Tabla 3.
Escala de Likert para indicadores cualitativos.
Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Velázquez y Verdaguer (2010). Los indicadores cualitativos se valoran en una escala Likert de 1 a 5, donde 1 representa un escenario crítico de vulnerabilidad y 5 un escenario óptimo de resiliencia barrial. Esta escala permite normalizar la percepción ciudadana para su comparación con los resultados cuantitativos.

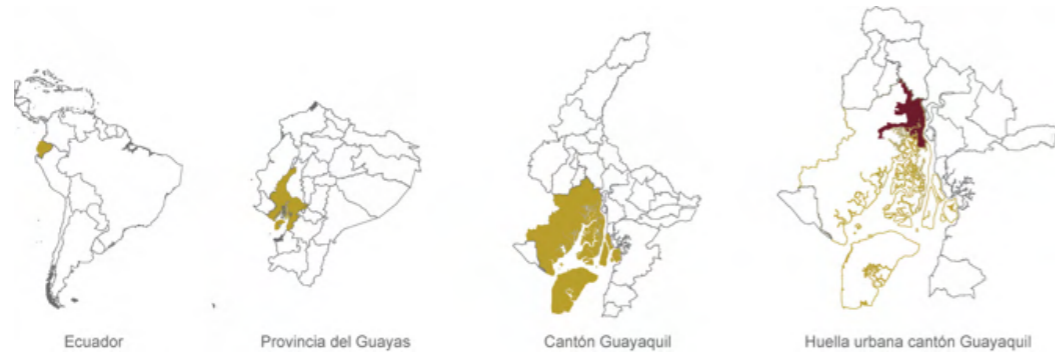
CAPÍTULO II

CASO DE ESTUDIO

8. UBICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO

8.1. MAPA DE UBICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO

Mapa 3.
Localización de Vía a la Costa.
Nota. Reproducido de Pérez de Murzi (2018, p. 25).



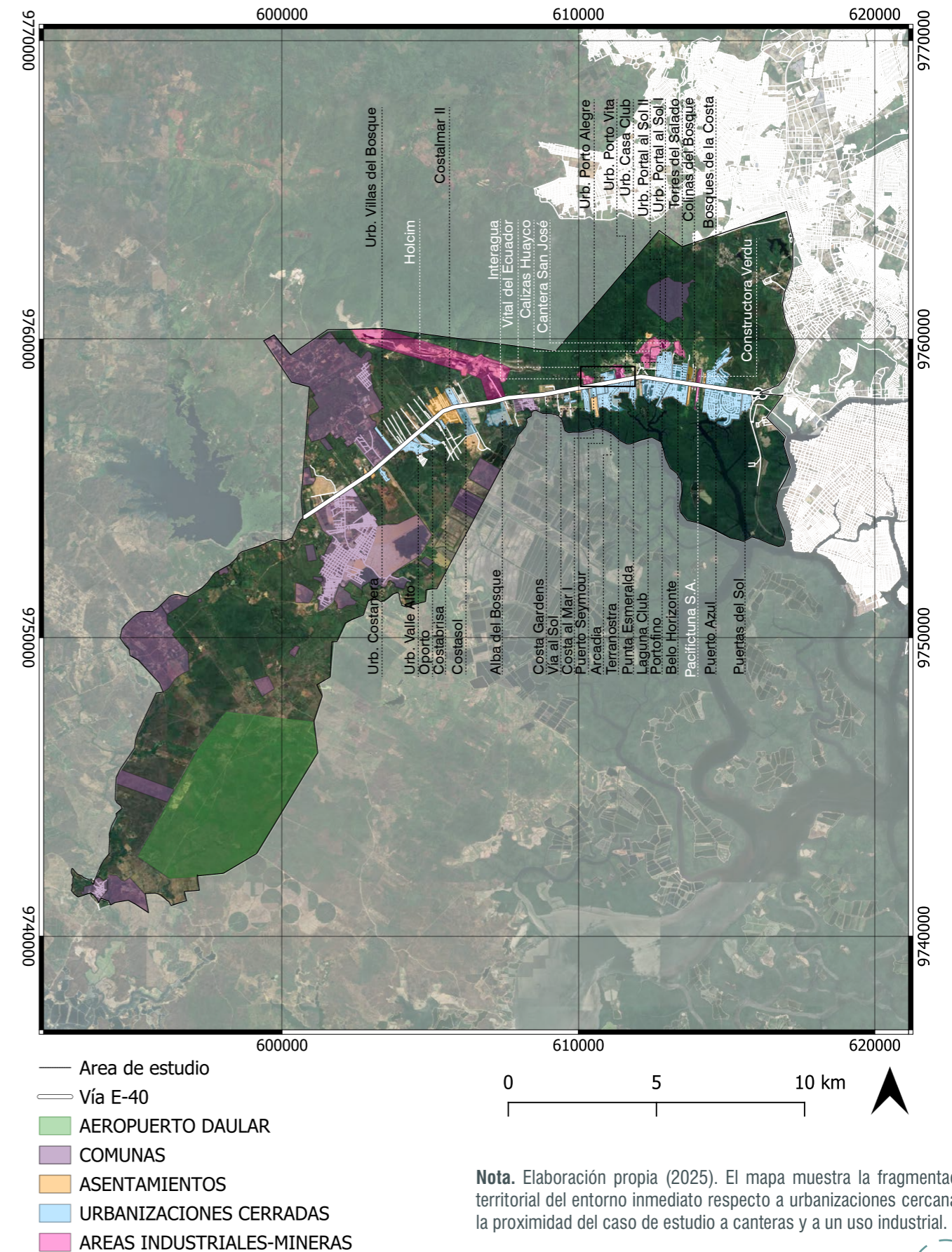
El sector conocido como Vía a la Costa se localiza en la región litoral del Ecuador, dentro de la provincia del Guayas, en el cantón Guayaquil, al occidente de la ciudad. Este territorio se estructura longitudinalmente a lo largo de la actual avenida Jaime Nebot Velasco, eje vial que conecta la ciudad consolidada con las parroquias rurales de Chongón y Daular, y continúa hacia los cantones de la provincia de Santa Elena.

Dentro del sistema de movilidad metropolitana, la Vía a la Costa cumple un rol estructurante, al concentrar población y dinámicas de crecimiento residencial hacia el occidente de Guayaquil, en un corredor cuyo funcionamiento se apoya principalmente en la conectividad vehicular (INEC, 2022), funcionando como la principal arteria de conexión oeste - este a través de la vía E-40. Esta condición de eje conector ha determinado un patrón de ocupación del suelo con una superficie aproximada de 70,12 km², favoreciendo desarrollos directamente adosados al borde vial y dependientes del uso del automóvil.

De acuerdo con el análisis de Pérez de Murzi, el corredor se organiza en tres unidades funcionales diferenciadas. Mientras el Tramo A presenta una consolidación de “llenos” urbanos bajo fuerte presión ambiental, el Tramo B opera como una zona de conflicto entre la actividad extractiva y el tejido residencial emergente, y el Tramo C se mantiene como un territorio de reserva agrícola cuya expansión futura está supeditada al proyecto del nuevo aeropuerto (Pérez de Murzi, 2018).

El territorio presenta una dualidad morfológica, combinando un modelo lineal sobre el eje principal con un patrón de ocupación a saltos (leapfrog) hacia el interior. Esta dinámica genera una estructura territorial fragmentada, con grandes vacíos intersticiales que dificultan la cohesión urbana. Este fenómeno de enclaves autónomos es el que define la configuración actual del Tramo A2, sector donde se emplaza el presente caso de estudio.

Mapa 4.
Morfología de Vía a la Costa, Guayaquil.



Nota. Elaboración propia (2025). El mapa muestra la fragmentación territorial del entorno inmediato respecto a urbanizaciones cercanas y la proximidad del caso de estudio a canteras y a un uso industrial.

8. UBICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO

8.2. ANÁLISIS TERRITORIAL DE VÍA A LA COSTA: TRAMO A2

Según el análisis territorial desarrollado por Teresa Pérez sobre la expansión urbana de Guayaquil y el corredor de la Vía a la Costa, este sector se ha consolidado como uno de los principales espacios de crecimiento inmobiliario reciente, asociado a un modelo de urbanización periférica dependiente del eje vial principal. En este marco, el tramo A2, donde se localiza el caso de estudio, se inscribe dentro de una lógica de ocupación caracterizada por la coexistencia de suelo urbanizado, áreas en proceso de consolidación y extensos vacíos urbanos, particularmente hacia el borde norte del corredor.



Mapa 5.

Localización del área de estudio en Vía a la Costa.

Nota. Reproducido de Pérez de Murzi (2018). Mapa de referencia a escala regional.

Según Pérez, la morfología del tramo A2 responde a un patrón de implantación fragmentada, en el que los desarrollos no conforman un tejido urbano continuo, sino que se disponen como piezas autónomas conectadas directamente a la vía principal. Esta disposición se ve reforzada por la adaptación de los proyectos a una topografía irregular, con pendientes que alcanzan hasta el 10 %, lo que limita la generación de conexiones transversales entre urbanizaciones. Como resultado, predomina la ciudadela cerrada como forma casi exclusiva del uso residencial, consolidando una estructura urbana de enclaves con infraestructura interna propia y escasa relación con el entorno inmediato (Cullen, 1961).

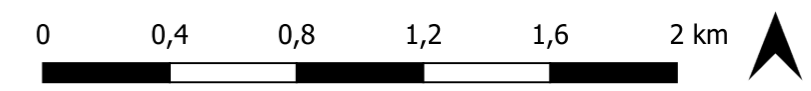
En el borde sur del tramo A2, en cambio, el proceso de urbanización presenta una mayor diversidad funcional. Algunos terrenos han sido lotizados para albergar usos no residenciales, principalmente de carácter educacional e industrial, lo que evidencia una ocupación selectiva del suelo vinculada a la accesibilidad vehicular y a la proximidad con el eje vial. No obstante, esta escala residencial acotada resulta adecuada para evaluar con precisión las dinámicas sociales y urbanas del conjunto.

Pérez señala que este tipo de configuración es representativa del modelo de crecimiento promovido en Vía a la Costa, donde el mercado inmobiliario, apoyado en decisiones normativas y de planificación, ha favorecido desarrollos cerrados de baja permeabilidad urbana, priorizando la seguridad y la exclusividad residencial por sobre la construcción de espacio público continuo y articulador. En consecuencia, el tramo A2 donde se localiza el caso de estudio Porto Alegre presenta un conjunto de condiciones estructurales que inciden directamente en su desempeño urbano: la cercanía con usos de suelo industriales y áreas de explotación minera, la desconexión física y funcional respecto a equipamientos urbanos de escala barrial, y un modelo de transporte público deficiente, asociado a su localización en un sector de baja densidad residencial.

Mapa 6.
Ubicación del caso de estudio y contexto actual.



- CIUDELAS CERRADAS
- CANTERAS / HORMIGONERAS
- INDUSTRIAL
- COMERCIAL



Nota. Elaboración propia (2025). El mapa muestra la fragmentación territorial del entorno inmediato respecto a urbanizaciones cercanas y la proximidad del caso de estudio a canteras y a un uso industrial.

8. UBICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO

8.3. PORTO ALEGRE COMO URBANIZACIÓN CERRADA

En este contexto territorial, normativo y morfológico se inserta Porto Alegre Etapa I, una urbanización cerrada ubicada en el kilómetro 12,5 de la Vía a la Costa, en el sector occidental de la ciudad de Guayaquil. Su localización responde a las dinámicas recientes de expansión urbana del sector, caracterizadas por el desarrollo residencial cerrado, la dependencia del eje vial principal y una baja integración con el entorno inmediato.

Promotor y año de construcción: El proyecto Porto Alegre Etapa I fue desarrollado por el promotor inmobiliario Traverso y Pérez, consolidándose como una urbanización cerrada planificada por etapas. La construcción del conjunto se inició en el año 2014, en el marco del proceso de expansión inmobiliaria de la Vía a la Costa, alineado con las dinámicas de crecimiento residencial periférico de Guayaquil.

Escala y transformación del proyecto: Porto Alegre Etapa I fue proyectada inicialmente con 78 unidades y áreas sociales diferenciadas; sin embargo, fue ajustada por la constructora para priorizar la rentabilidad, eliminando la plazoleta comunal y consolidando un total de 80 viviendas. Este cambio redujo oportunidades de encuentro vecinal y modificó la calidad de las áreas comunes. No obstante, la escala residencial acotada del conjunto permite evaluar con precisión dinámicas sociales y patrones de uso del espacio común.

Superficie y estructura física: La urbanización posee una superficie aproximada de 3,87 hectáreas, organizada mediante una red vial interna jerarquizada, manzanas residenciales y áreas comunes de uso exclusivo para los residentes. El conjunto se encuentra delimitado perimetralmente, con accesos controlados, lo que refuerza su condición de enclave residencial y su autonomía funcional frente al entorno inmediato.

Organización espacial y morfología: Desde el punto de vista morfológico, Porto Alegre Etapa I responde al modelo típico de urbanización cerrada: parcelación interna, privatización del espacio colectivo, control de accesos y presencia de equipamientos recreativos y áreas verdes internas. La relación con el exterior se produce principalmente a través del eje de la Vía a la Costa, limitando la permeabilidad urbana y la conectividad peatonal con el entorno circundante.

Resiliencia de Porto Alegre: La urbanización evidencia cierto nivel de resiliencia social frente a factores como el ruido y la contaminación derivados de las canteras. Ante estas presiones, la comunidad ha consolidado marcos de convivencia mediante reglamentos internos y la autogestión de áreas comunes, lo que refleja procesos incipientes de organización comunitaria orientados a mejorar la vida colectiva.

Mapa 7.
Etapas de la urbanización Porto Alegre.



Nota. Elaboración propia (2025). Identificación de las etapas existentes y su delimitación espacial dentro del polígono de estudio.

9. NORMATIVA URBANA Y MUNICIPAL DE LA URBANIZACIÓN

9.1. EL IMPACTO DE LA NORMATIVA EN LA VIVIENDA DEL RESIDENTE

La estructura normativa de la Urbanización Porto Alegre no se limita al plano administrativo: incide directamente en la vida cotidiana al regular el uso de la propiedad, el espacio común y las condiciones de convivencia. En este apartado, el análisis se apoya en el estatuto y reglamento interno del conjunto (cuando corresponda) y en los parámetros urbanos del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) 2024 del cantón Guayaquil. **A continuación, se sintetiza cómo estas regulaciones influyen en la identidad, la economía y el bienestar social de las familias desde diversas dimensiones:**

IMPACTO EN LA AUTONOMÍA Y PROPIEDAD

Restricción de expresión individual: Al ser las fachadas y jardines frontales protegidos como bienes comunes, el residente pierde la capacidad de personalizar su entorno inmediato. El impacto es una monotonía paisajística que anula la identidad del habitante sobre su espacio exterior a cambio de mantener una estética uniforme.

Las disposiciones se alinean con el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) 2024 del cantón Guayaquil, aplicable a la Urbanización Porto Alegre (zona ZR-RI).

1.- COS (Coeficiente de Ocupación del Suelo): El valor máximo permitido es de 0.60. Esto implica que la edificación en planta baja no puede exceder el 60% de la superficie total del terreno.

2.- CUS (Coeficiente de Utilización del Suelo): El límite establecido es de 1.20. Este coeficiente determina que la sumatoria de las áreas construidas en todos los pisos no puede sobrepasar 1.2 veces el área del lote.

3.- CAS (Coeficiente de Absorción del Suelo): Se exige un área permeable mínima del 2,5 % (0.025) del terreno para garantizar la infiltración de agua al subsuelo.

4.- Incentivo de Sostenibilidad: Si el propietario incrementa esta área al 7,5 % e integra la siembra de árboles, el municipio otorga un beneficio de incremento del 15 % sobre el CUS permitido.

5.- Altura de Edificación: La altura máxima permitida es de 2 plantas, lo cual equivale técnicamente a un máximo de 9 metros desde el nivel de la acera.

IMPACTO FINANCIERO “EL MODELO DE PRESIÓN”

Vulnerabilidad del Propietario: El estatuto establece que el propietario es el único responsable del pago de cuotas, incluso si la propiedad está alquilada o desocupada. Esto genera una presión financiera constante y una vigilancia estricta sobre el flujo de caja personal para evitar procesos judiciales que inician apenas tras dos meses de retraso.

Exclusión interna: El castigo por mora superior a 90 días no es solo económico; implica la suspensión de servicios esenciales como el uso de tarjetas de acceso magnéticas, la recepción de correspondencia y el uso del área social para toda la familia. Esto afecta la logística diaria y genera una segregación interna basada en la capacidad de pago puntual.

IMPACTO EN EL ESPACIO PÚBLICO Y ACCESIBILIDAD

Dependencia de la Gestión Central: Como es obligación del Comité mantener las áreas verdes, calles e iluminación, el residente no tiene control directo sobre la calidad de su entorno inmediato. Si la gestión es ineficiente, el habitante sufre el deterioro de su paisaje sin poder intervenir individualmente en bienes que son considerados comunes.

Aislamiento Físico: Al no existir normas explícitas de accesibilidad universal en los estatutos, los residentes con movilidad reducida quedan vulnerables a que la infraestructura común (veredas y parques) no se adapte a sus necesidades, dependiendo totalmente de que una amplia mayoría de la Asamblea (75 %) apruebe cambios en estos bienes.

IMPACTO SOCIAL: PARTICIPACIÓN CONTROLADA

Limitación de Representatividad: Aunque se permite que un representante asista a las Asambleas, este no tiene derecho a voto ni puede formar parte del Directorio. Esto afecta directamente a los residentes que, por motivos de trabajo o viaje, no pueden estar presentes físicamente, concentrando el poder de decisión en quienes tienen mayor disponibilidad horaria.

Control de la Disidencia: La facultad de expulsar socios por “generar conflictos internos” es un mecanismo de control social potente. El residente puede sentir cohibida su libertad de crítica hacia la directiva por temor a represalias que afecten su estatus dentro de la comunidad.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DEL BARRIO ETAPA I, URBANIZACIÓN PORTO ALEGRE

10. ANÁLISIS DE INDICADORES CUANTITATIVOS



10.1. INDICADOR 1 - ÍNDICE DE COMPACIDAD

$$\frac{\text{Volumen Edificado (m}^3\text{)}}{\text{Espacios de estancia (m}^2\text{)}} = \frac{40.758 \text{ m}^3}{1.127 \text{ m}^2} = 36,16 \text{ m}$$

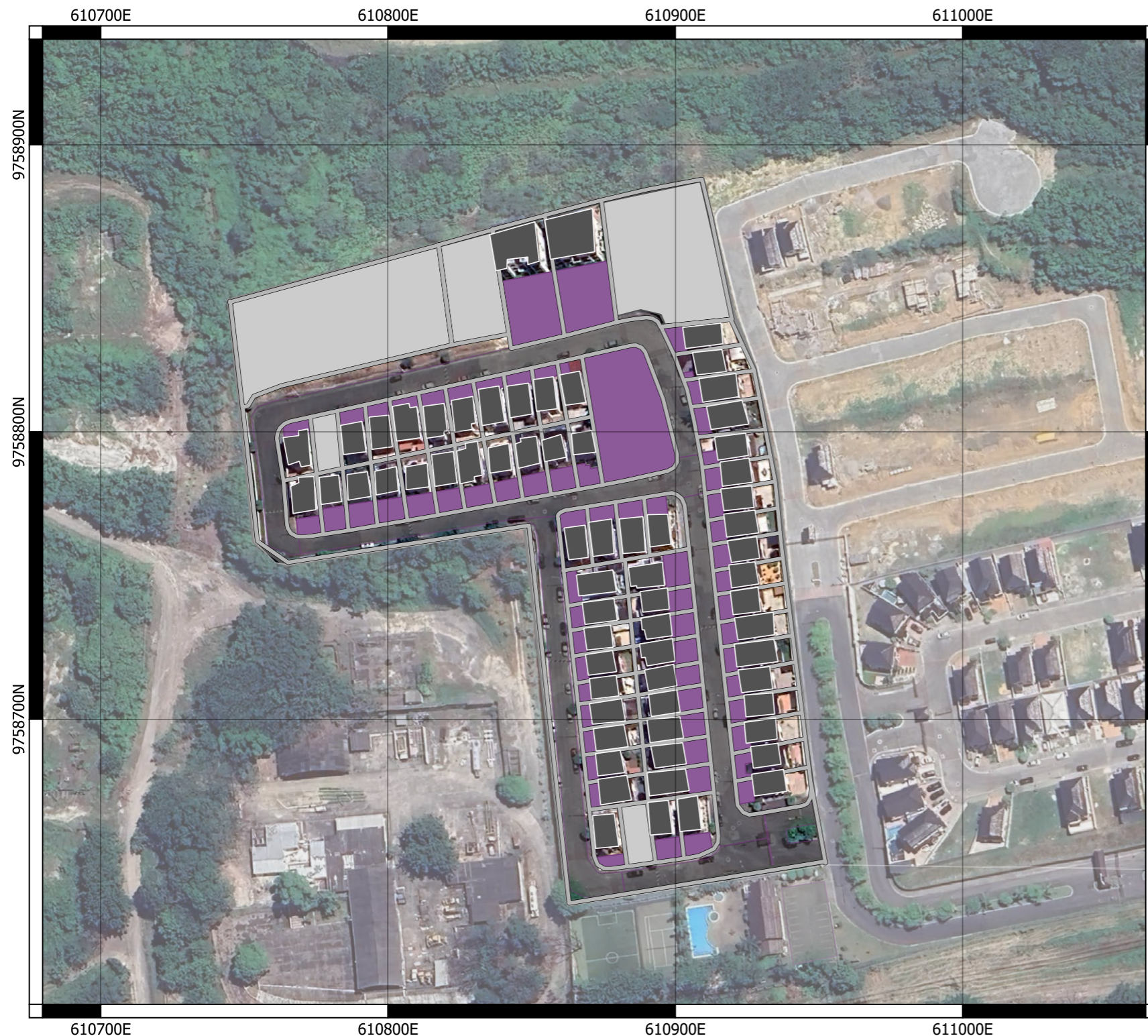
Este indicador permite evaluar el equilibrio físico y funcional del barrio al relacionar la intensidad de la edificación con la disponibilidad de espacios públicos. Según el marco de Velázquez y Verdaguer, una compacidad equilibrada constituye un soporte físico para la participación social, mientras que valores bajos favorecen la dispersión del tejido urbano, debilitando los vínculos comunitarios y aumentando la dependencia del transporte motorizado.

En Porto Alegre - Etapa I, el cálculo considera un volumen edificado total de 40.758 m³ y una superficie de espacios de estancia de 1.127 m², con lo cual se obtiene un valor de 36,16 m. Bajo el umbral de referencia metodológico (20 m), el resultado se interpreta como una configuración compacta. No obstante, esta lectura se circunscribe al indicador físico: el valor sugiere que, en proporción, el volumen construido cuenta con un soporte de estancia suficiente para evitar presiones espaciales inmediatas, y habilita condiciones para que el espacio público sea funcional, siempre que su calidad, accesibilidad y confort térmico acompañen dicha relación.

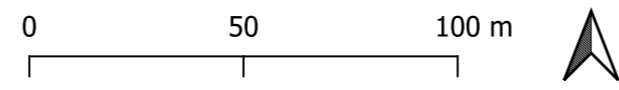


Imagen 6. Espacio de estancia en Porto Alegre Etapa I. Nota. Elaboración propia (2026).

10. ANÁLISIS DE INDICADORES CUANTITATIVOS



- EDIFICACIONES
- SUPERFICIES PERMEABLES



Mapa 9.
Mapa base para el cálculo del índice de permeabilidad.
Nota. Elaboración propia (2026).

10.2. INDICADOR 2: ÍNDICE DE PERMEABILIDAD; INDICADOR 4: AUTOSUMINISTRO HÍDRICO

$$\frac{\text{Superficie permeable}}{\text{Superficie total del barrio}} \times 100 = \frac{5.622 \text{ m}^2}{29.771 \text{ m}^2} \times 100 = 18,9\%$$

El índice de permeabilidad permite estimar, a partir del enfoque instrumental propuesto por Rueda, en qué medida el tejido urbano conserva superficies capaces de cumplir funciones ecológicas básicas, como la infiltración y regulación hídrica y el aporte al microclima. En lugar de limitarse a un cumplimiento normativo, el Índice Biótico del Suelo (IBS) se interpreta como una aproximación a la calidad del suelo libre para operar como regulador natural, reduciendo escorrentías y contribuyendo a mitigar condiciones asociadas a sobrecalentamiento urbano.





Para Porto Alegre - Etapa I, se registra una superficie permeable de 5.622 m² respecto a un área total de 29.771 m², obteniéndose un IBS de 18,9 %. Aunque este valor puede alinearse con mínimos locales, se encuentra por debajo de la meta de referencia empleada para resiliencia (en torno al 30 %). En términos operativos, esta condición se relaciona con la conducción predominante de aguas lluvias y grises hacia la red, lo que refuerza la lectura de baja autonomía hídrica y muestra la necesidad de incorporar mecanismos complementarios de gestión del recurso hídrico.

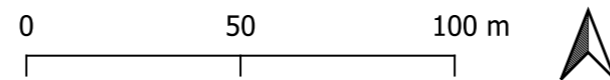


Imagen 7.
Área permeable en lote residencial.
Nota. Elaboración propia (2026).

10. ANÁLISIS DE INDICADORES CUANTITATIVOS



-  **ÁRBOL EVÓNIMO**
-  **ÁRBOL PINDO**
-  **ÁRBOL SAMÁN**
-  **ÁRBOL RHAPIA**



Mapa 10.
Mapa para evaluación del confort térmico.
Nota. Elaboración propia (2026).

10.3. INDICADOR 3: CONFORT TÉRMICO

$$\frac{\text{Sombra arrojada en (m}^2\text{)}}{\text{Superficie total de viario público (m}^2\text{)}} \times 100 = \frac{998 \text{ m}^2}{3.058,58 \text{ m}^2} \times 100 = 32,6\%$$

Este indicador evalúa la capacidad del sistema de espacios públicos para proveer regulación térmica mediante la cobertura arbórea. Considerando que Porto Alegre presenta un inventario de 53 árboles, clasificados en las siguientes tipologías:

CANT.	TIPOLOGÍA DE ESPECIE	EDAD	ALTURA	ÁREA
36	EVÓNIMO / EUONYMUS	JUVENIL d= 3 m	3,5 m	254,47 m ²
7	SAMÁN / FABACEAE	JUVENIL d= 12 m	6 m	791,68 m ²
5	RHAPIA / ARECACEAE	JUVENIL d= 6 m	5 m	141,37 m ²
5	PINDO / ARECACEAE	SENESCENCIA d= 7,8 m	12 m	238,92 m ²

Con una superficie de copas de 998 m² sobre 3.058,58 m² de área pública, el índice resultante es de 32,6 %, valor que no supera la meta de resiliencia del 80 % adoptada como criterio de evaluación del estudio, el análisis muestra que el 68 % de los ejemplares corresponde a árboles juveniles. Esta condición implica que la sombra efectiva actual es limitada, por lo que la resiliencia térmica real queda condicionada al crecimiento futuro de especies de gran porte, como el samán.

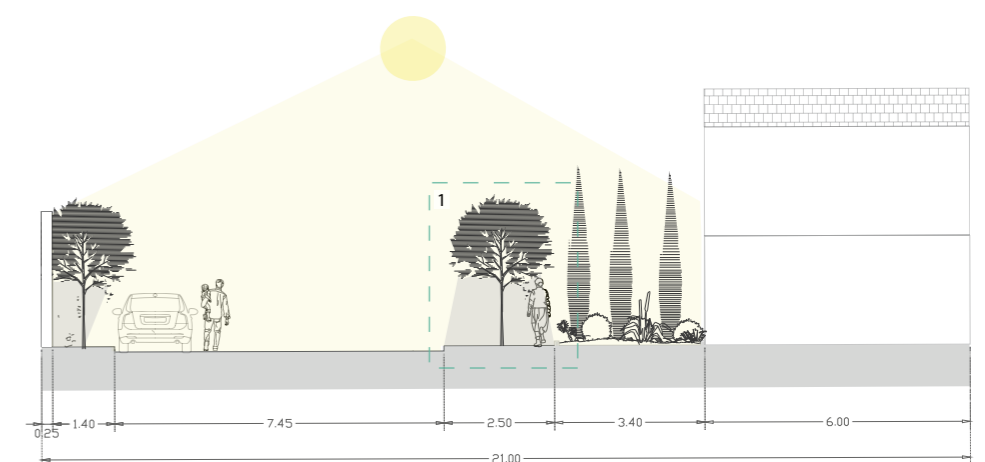


Figura 5.
Impacto de la radiación térmica sobre la calzada en la etapa I de la urbanización Porto Alegre.
Nota. Elaboración propia (2026).

10. ANÁLISIS DE INDICADORES CUANTITATIVOS

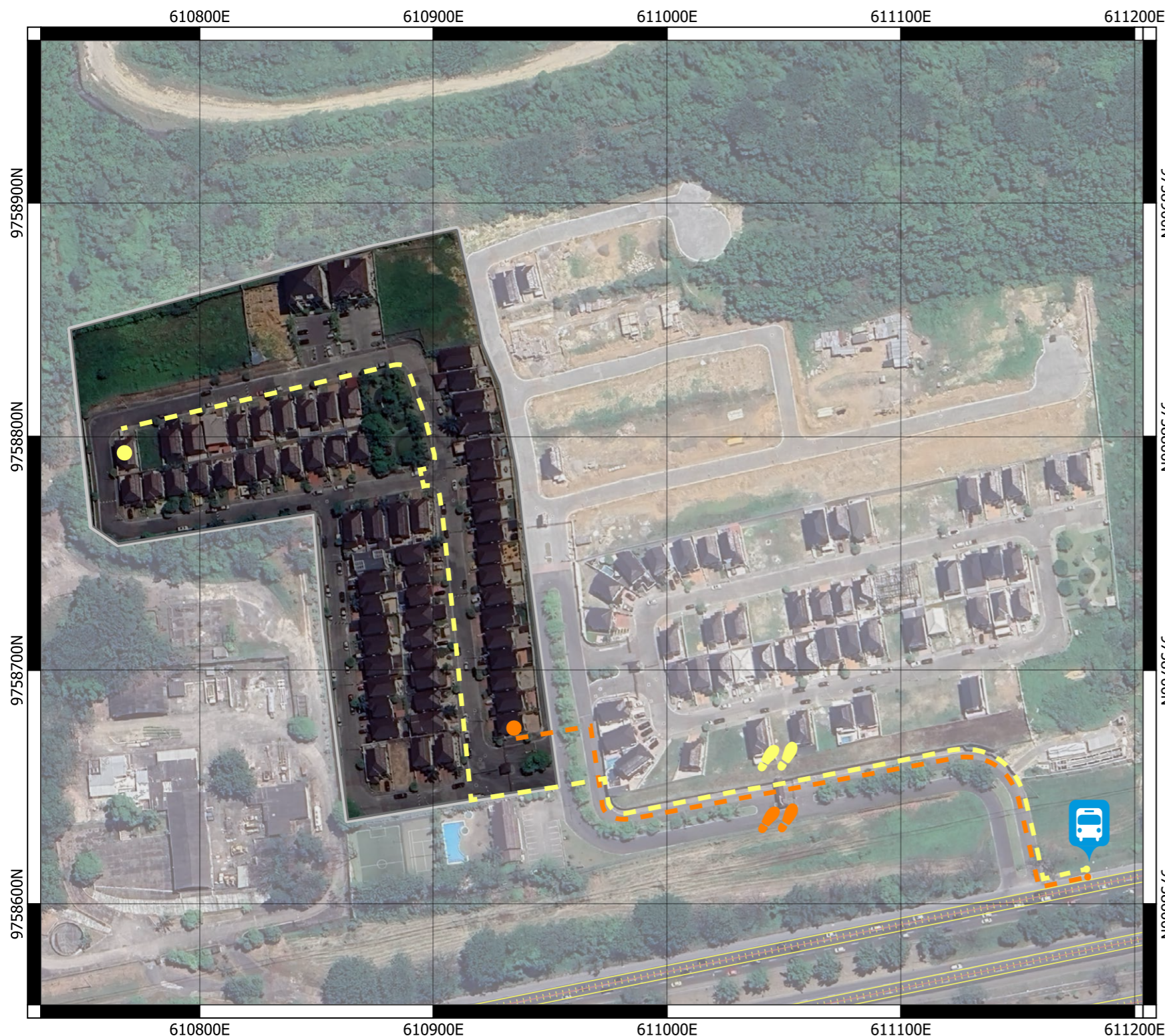
10.4. INDICADOR 5: ACCESO A PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO; INDICADOR 6: PROXIMIDAD A EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS.

$$\frac{\text{Población con acceso a parada de transporte público a 300m}}{\text{Número de habitantes}} \times 100 =$$

En la evaluación de movilidad, y bajo el criterio de proximidad inmediata a paradas, el resultado obtenido se aproxima a 0 % de población con acceso directo al transporte público dentro del umbral establecido. El recorrido hacia la vivienda más cercana registra 330 m, mientras que el tramo hacia la vivienda más alejada alcanza 620 m, lo cual corresponde a tiempos de caminata estimados de aproximadamente 5 y 10 minutos.

$$\frac{\text{Tramos de calle con acceso simultáneo a todos los equipamientos}}{\text{Tramos de calle totales (metros lineales)}} \times 100 =$$

De manera complementaria, el entorno inmediato de Porto Alegre - Etapa I muestra una disponibilidad limitada de equipamientos de primera necesidad, lo que condiciona el acceso cotidiano a servicios esenciales. El centro de salud identificado como más próximo es Veris, ubicado en el Centro Comercial Blue Coast, con una distancia aproximada de 1,9 km a pie y 4,35 km por ruta vehicular. Para abastecimiento, se reconoce un comisariato en el km 6,9 de la Vía a la Costa, a alrededor de 500 m de caminata, lo que confirma que los servicios aparecen de forma puntual y no como una red de proximidad integrada al barrio.



Mapa 12. Equipamientos de necesidad más próximos.
Nota. Elaboración propia (2026) a partir de imagen satelital de Google Earth (2026).

- - - Veris, Centro Comercial Blue Coast.
- - - Mi Comisariato km 6,9.

- - - Tramo de 330m (5 min)
- - - Tramo de 620m (10 min)

Parada de Transporte Público, rutas: 145; 61; 140; 142.

Mapa 11. Accesibilidad a transporte público y proximidad a equipamientos (indicadores 5 y 6).
Nota. Elaboración propia (2026).

10. ANÁLISIS DE INDICADORES CUANTITATIVOS

10.5. INDICADOR 7: ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.

$$\frac{\text{Metros lineales de espacio de tránsito peatonal accesible}}{\text{Metros lineales totales}} \times 100 =$$

En la evaluación de accesibilidad para personas con movilidad reducida, el resultado se aproxima a 0 %, debido a que no se identifican itinerarios peatonales continuos y seguros en toda la etapa bajo los criterios aplicados. Aunque existen tramos de acera que funcionan de forma parcial, la presencia recurrente de obstáculos y la falta de rampas en cruces peatonales fragmentan la continuidad del recorrido. En consecuencia, las condiciones actuales no permiten un desplazamiento autónomo y seguro para usuarios de silla de ruedas, lo que configura una vulnerabilidad funcional que requiere intervención prioritaria.

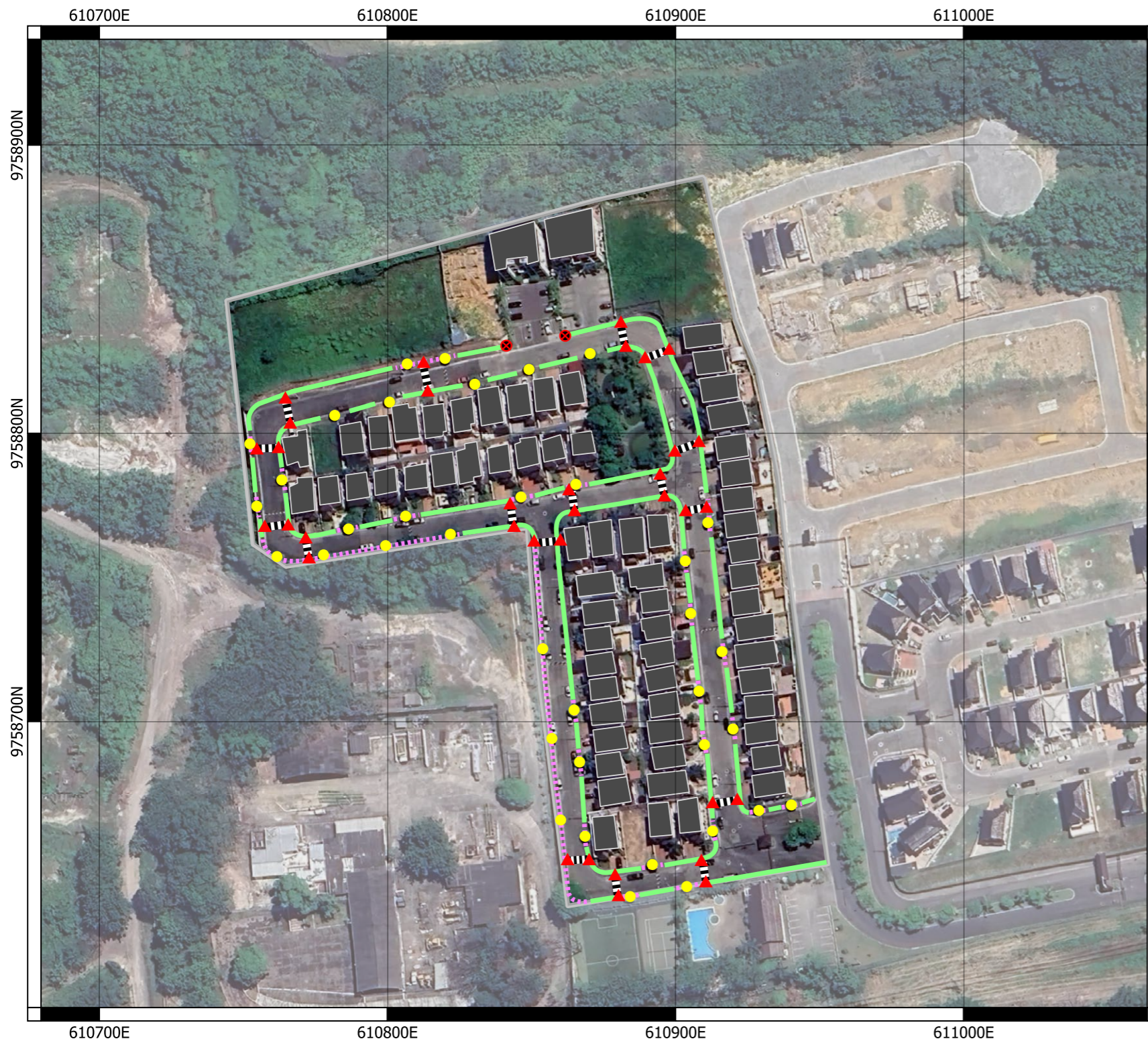
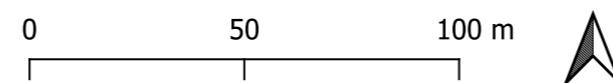


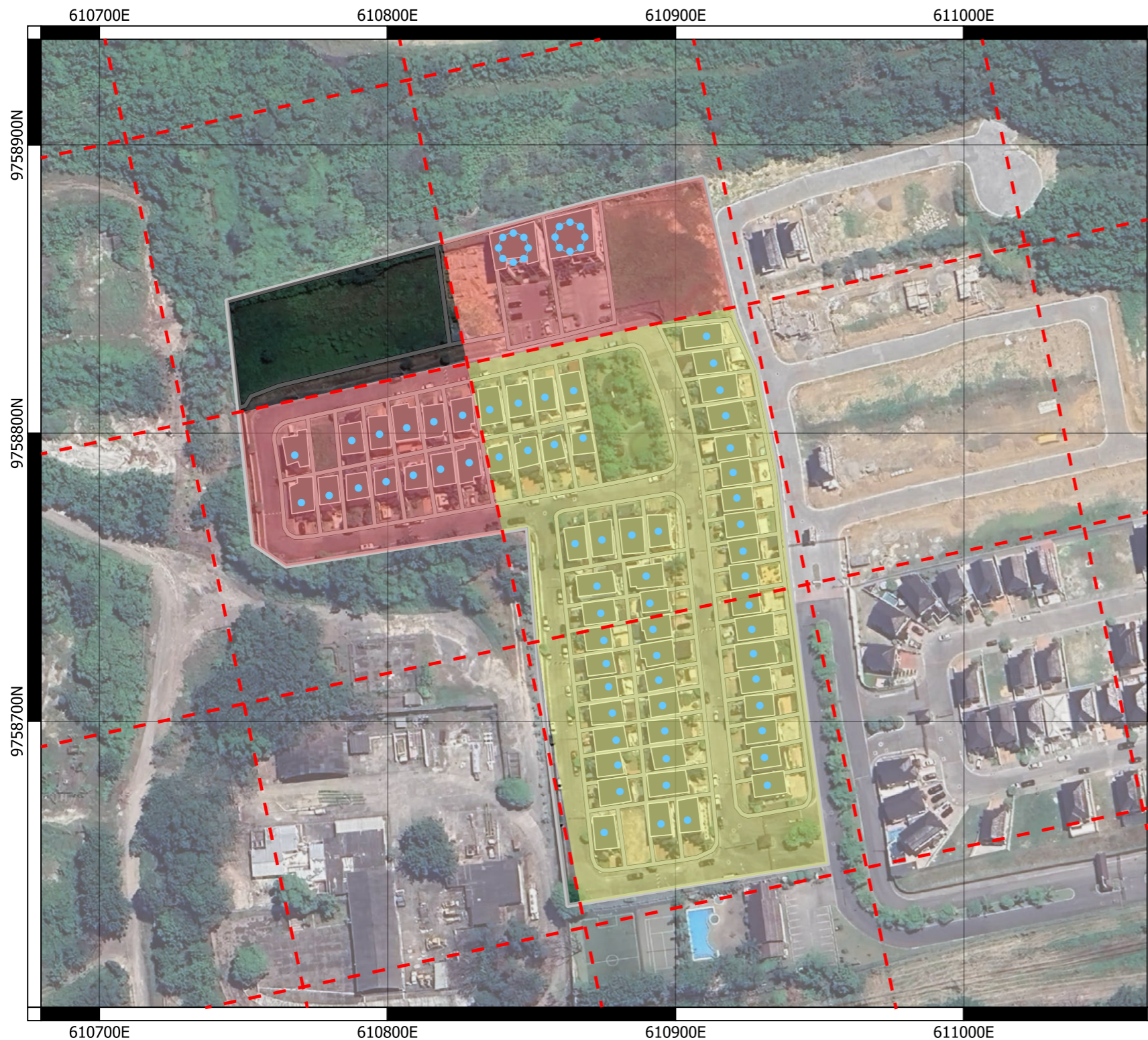
Imagen 8. Condición actual de la vialidad interna en la etapa I de Porto Alegre. Nota. Elaboración propia (2026).

- Tramo de acera funcional
- Tramo de acera no funcional
- ▲ Áreas con falta de rampas
- Paso cebra
- Obstáculos en la acera

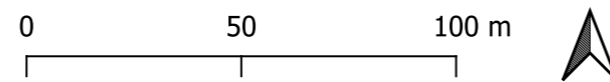


Mapa 13. Accesibilidad peatonal PMR (indicador 7). Nota. Elaboración propia (2026).

10. ANÁLISIS DE INDICADORES CUANTITATIVOS



- Viviendas
- Zonas con al menos 2 tipos de uso
- Zonas con 0 tipos de diversidad de uso
- Malla de 100 x 100 metros para análisis por zonas



Mapa 14.
Densidad poblacional y complejidad urbana (indicadores 8 y 9).
Nota. Elaboración propia (2026).

10.6. INDICADOR 8: DENSIDAD POBLACIONAL; INDICADOR 9: COMPLEJIDAD URBANA.

$$\frac{\text{Número total de habitantes}}{\text{Superficie total del barrio(ha)}} =$$

El análisis de densidad habitacional en la Etapa I registra 295 habitantes sobre una superficie de 2,97 hectáreas (29.771 m²), resultando en 140 habitantes por hectárea. Esta cifra se encuentra significativamente por debajo del estándar mínimo para que el sistema urbano sea viable y justifique la dotación de servicios y transporte.

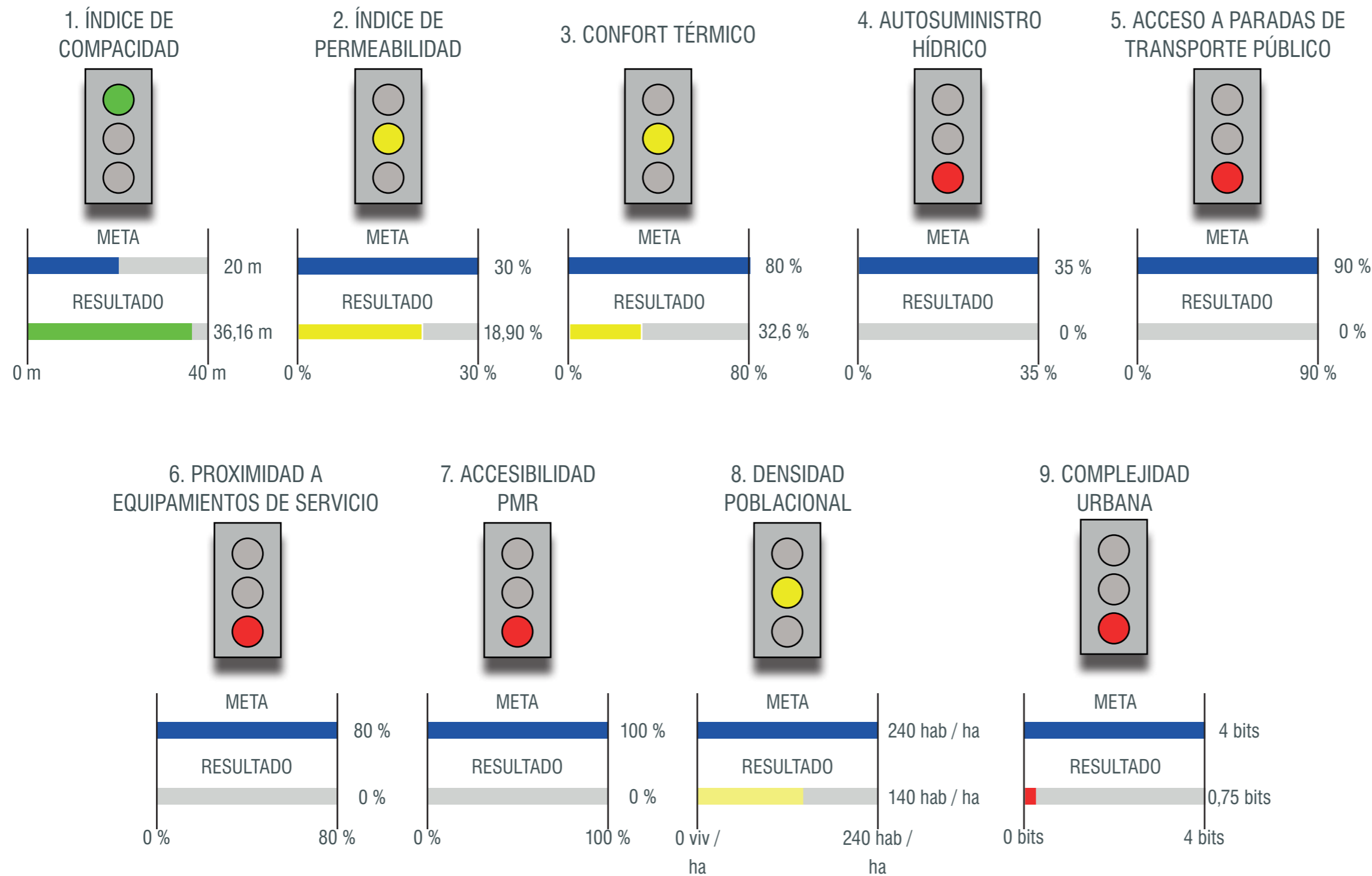
Esta baja ocupación del suelo constituye un factor estructural que limita la resiliencia del barrio, ya que la dispersión de las viviendas genera una alta dependencia del entorno externo y restringe la satisfacción de necesidades cotidianas dentro del área residencial.

$$\text{Índice de Shannon} \quad (H' = -\sum_{i=1}^n p_i \ln(p_i)) =$$

Mediante el índice de Shannon, que establece un umbral de 4 bits para alcanzar condiciones de resiliencia barrial, se evidencia una marcada falta de diversidad funcional, al predominar casi exclusivamente el uso residencial, con aportes mínimos en áreas recreativas o de control. En este contexto, se obtiene un valor de 0,65 bits en la zona donde se localiza el parque y de 0,05 bits en el área correspondiente a la garita. Desde el enfoque de resiliencia, este escenario resulta crítico, ya que la ausencia de variedad funcional obliga a los residentes a desplazarse fuera de la urbanización para la realización de actividades cotidianas, debilitando la vida barrial y reduciendo la capacidad del entorno para responder de manera autónoma ante crisis externas.

11. EVALUACIÓN DE INDICADORES CUANTITATIVOS Y CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

EVALUACIÓN DE RESILIENCIA - PORTO ALEGRE ETAPA I



METABOLISMO ENERGÉTICO

$E = (V \times C \times 12) \times FE_{red}$. 53.088 kg CO₂e/año.
Nota. IPCC (2006).

V= 80 viviendas.
C= Consumo promedio de 350 kWh.
 $FE_{red} = 0,158$ kg CO₂e/kWh.
Fuente: ARCERNR (2024).

EMISIONES POR MOVILIDAD

$M = (D \times \text{Días}) (1/Rend) \times FE_{comb}$. 245.200 kg CO₂e/año.
Nota. GHG PROTOCOL.

D= Promedio de 30km diarios.
Rend= Rendimiento promedio 10km/litro.
 $FE_{comb} = 2,31$ kg CO₂e/litro.
Fuente: MAATE (2021).

SUMIDEROS DE VEGETACIÓN

$S = \sum (N_i \times T_i)$. -1.160 kg CO₂e/año.
Nota. GHG PROTOCOL.

N_i= Número de individuos por especie.
T_i= Tasa absorción de 10 a 20 kg/año.

EMISIONES POR RESIDUOS

$E_{residuos} = P \times GPC \times 365 \times FE_{res}$. 37.793 kg CO₂e/año.
Nota. IPCC (2006).

P= 295 habitantes.
GPC (generación per cápita)= 0,78 kg/hab/día.
Nota. INEC (2022).
 $FE = 0,45$ a $0,50$ kg de CO₂e.
Fuente: IPCC (2006).

RESULTADO FINAL

La huella de carbono neta de Porto Alegre Etapa I se estima en 334,92 toneladas al año.

12. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA PERCEPCIÓN BARRIAL

Para el análisis cualitativo se aplicaron entrevistas semiestructuradas a residentes de la urbanización Porto Alegre Etapa I, con el objetivo de recoger percepciones, experiencias y valoraciones sociales relacionadas con la vida barrial. Las entrevistas se registraron mediante un formulario de respuestas abiertas y, posteriormente, la información se organizó en categorías temáticas, según las dimensiones del análisis cualitativo:

Tabla 4.
Guía de preguntas para entrevistas a residentes de Porto Alegre - Etapa I.

CATEGORÍA / INDICADOR	TEMÁTICAS	PREGUNTAS	IDEAS CLAVES DE LAS RESPUESTAS	SÍNTESIS DEL DISCURSO
10. SENTIDO DE PERTENENCIA	Valoración general del barrio	¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	Tranquilidad del barrio - Satisfacción residencial - Buen ambiente - Desorganización percibida.	El barrio es seguro para los residentes.
	Patrones de uso del espacio barrial	¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia y por qué?	Uso frecuente de calles y aceras - Uso de áreas verdes para caminar y mascotas - Uso de canchas.	Uso cotidiano de calles, áreas verdes y canchas.
	Déficit de infraestructura verde	¿Qué zonas necesitan mejoras en vegetación, sombra o descanso?	Falta de sombra - Necesidad de bancas y espacios de descanso - Parterres y jardines descuidados	Falta de sombra, vegetación y descanso.
	Inconfort térmico	¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades?	Exceso de calor - Limitación de actividades al aire libre - Dependencia del horario (salir cuando baja el sol).	Exceso de calor que limita el uso del espacio público.
	Confort térmico habitacional	¿Cómo describirías la temperatura en tu hogar sin aire acondicionado?	Sensación térmica alta - Confort térmico aceptable en algunos casos - Ventilación natural - Calor excesivo en ciertas horas.	Exceso de calor que limita el uso del espacio público.
	Atributos positivos del barrio	¿Qué es lo que más valoras del barrio?	Tranquilidad - Seguridad - Ambiente familiar - Confraternidad básica entre vecinos.	Tranquilidad, seguridad, ambiente familiar.
	Déficit de caminabilidad	¿En qué partes del barrio falta sombra o condiciones para caminar?	Falta de sombra en aceras - Árboles mal ubicados - Obstáculos en veredas - Incomodidad peatonal.	Árboles, senderos, drenajes.
	Debilidad organizativa comunitaria	¿Cuál es el principal problema del barrio actualmente?	Falta de unión vecinal - Falta de pago de alcuotas - Desorganización comunitaria - Contaminación por canteras.	Aceras muy angostas, Incomodidad peatonal.
11. INTERACCIÓN VECINAL	Demanda de equipamiento comunitario	¿Qué te gustaría que se implemente en zonas sin construir?	Más árboles - Áreas verdes - Senderos peatonales - Drenajes - Mejora del microclima - Espacios para comunidad.	Falta de unión y problemas de alcuotas.
	Propuestas de mejora ambiental	¿Qué intervención ecológica propondrías y por qué?	Necesidad de gimnasio comunitario - Área para mascotas - Nuevas áreas verdes - Canchas deportivas adicionales.	Demanda de equipamientos y espacios recreativos comunitarios.
	Baja cohesión social	¿Sientes que existe sentido de comunidad?	Bajo sentido de comunidad - Falta de corresponsabilidad - Apoyo parcial entre vecinos - Conflictos por alcuotas.	Individualismo y escasa participación.
	Necesidad de activación social	¿Qué espacios o actividades podrían unir más a los vecinos?	Actividades deportivas - Eventos comunitarios - Reuniones de integración - Uso del club y áreas sociales.	Demanda de actividades y eventos colectivos.
12. PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD	Evitación de espacios	¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización?	Evitación de zonas sin iluminación - Terrenos vacíos - Áreas poco habitadas.	Zonas oscuras o poco habitadas.
	Deficiencias de accesibilidad y visibilidad	¿Qué opinas del acceso vehicular, pendiente o iluminación nocturna?	Pendiente pronunciada en accesos - Dificultad de ingreso vehicular - Falta de iluminación nocturna - Riesgo en garitas y accesos.	Accesos difíciles y baja iluminación nocturna.

Nota. Elaboración propia (2026) a partir de Velázquez y Verdaguer (2010). Las preguntas se estructuran según las dimensiones propuestas por los autores para el análisis cualitativo y se aplicaron en 20 entrevistas (4 presenciales y 16 virtuales).

13. EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA PERCEPCIÓN BARRIAL

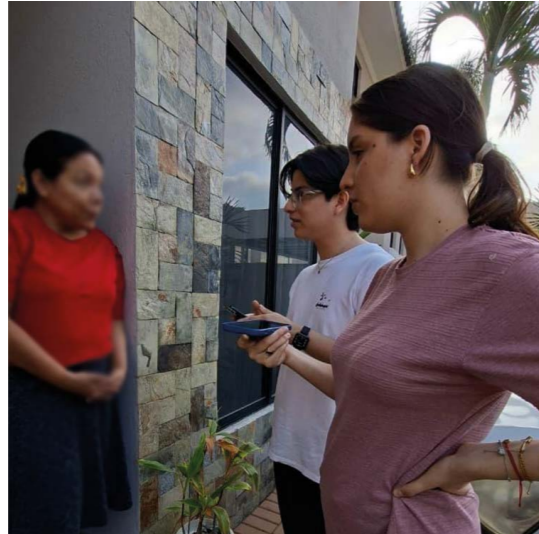


Imagen 9.
Entrevista presencial 1.
Nota. Elaboración propia (2026).



Imagen 10.
Entrevista presencial 2.
Nota. Elaboración propia (2026).



Imagen 11.
Entrevista presencial 3.
Nota. Elaboración propia (2026).



Imagen 12.
Entrevista presencial 4.
Nota. Elaboración propia (2026).

Tabla 5.
Evaluación del análisis cualitativo mediante escala tipo Likert.

EVALUACIÓN DE INDICADORES APLICADOS EN PORTO ALEGRE ETAPA I			
INDICADORES	NIVEL LIKERT	ESTADO	¿PORQUÉ SE ASIGNA EL NIVEL?
10. Sentido de Pertenencia.	3	MEDIO	Se asigna el nivel 3 (medio) debido a que el discurso ciudadano evidencia satisfacción residencial asociada a la tranquilidad y seguridad del barrio, pero con una apropiación del espacio público limitada, centrada principalmente en el uso cotidiano de la vivienda y no en prácticas colectivas ni en una corresponsabilidad barrial activa, lo que configura un vínculo predominantemente funcional.
11. Interacción Vecinal.	2	VULNERABLE	Se asigna el nivel 2 (vulnerable) en la interacción vecinal debido a que, aunque existe una convivencia básica entre residentes, el discurso evidencia baja participación colectiva, limitada organización comunitaria y conflictos asociados a la corresponsabilidad barrial, lo que refleja un tejido social frágil y una cohesión insuficiente para alcanzar un nivel medio o alto.
12. Percepción de Seguridad.	3	MEDIO	Se asigna el nivel 3 (medio) en la percepción de seguridad debido a que los residentes manifiestan una sensación general de resguardo en la vivienda y accesos principales, aunque esta se ve condicionada por deficiencias físicas como la falta de iluminación, pendientes pronunciadas, accesos conflictivos y la evitación de ciertas zonas, lo que evidencia una seguridad percibida parcial y no consolidada.

Nota. Elaboración propia (2026) a partir de Velázquez y Verdaguer (2010) y del formato de escala Likert (Likert, 1932).

14. DIAGNÓSTICO DE LOS INDICADORES VULNERABLES: ¿QUÉ SE VA A MEJORAR?

Tabla 6.
Indicadores vulnerables cuantitativos y oportunidades de mejora.

TABLA DE INDICADORES VULNERABLES (CUANTITATIVO). SALVADOR RUEDA (2010); VELÁZQUEZ Y VERDAGUER (2010).					
DIMENSIÓN	INDICADOR	RESULTADO OBTENIDO	META RESILIENTE	VULNERABILIDADES	OPORTUNIDADES
Ambiental / Ecológica	Índice de Permeabilidad	18,90 %	Mayor o igual a 30 %	Déficit de capacidad prospectiva	Incrementar superficies públicas aptas para siembra y reconversión verde
	Autosuministro Hídrico	0 %	Mayor o igual a 35 % de capacidad total	Ausencia total de fuentes alternativas	Implementar captación de aguas lluvias y reutilización hídrica
	Confort Térmico	32,6 %	Mayor o igual a 80 % de capacidad total	Déficit de sombreado y regulación climática pasiva.	Implementar corredores verdes y sistemas de microclima urbano.
Urbano / Territorial	Accesibilidad PMR	0 %	Igual a 100 %	Déficit de infraestructura caminable	Mejorar veredas, sombra, continuidad y seguridad peatonal.
	Complejidad Urbana	0,75 bits	Mayor o igual a 4 bits	Monofuncionalidad residencial	Introducir equipamientos de proximidad y usos complementarios
	Densidad de poblacional	140 habitantes / ha	240 habitantes / ha	Baja densidad urbana	Optimizar espacio público y servicios para equilibrar densidad
	Proximidad a Equipamientos de Servicios	0 % de las calles con proximidad	80 % de las calles con proximidad	Dependencia externa de sistemas de abastecimiento y salud.	Mezcla de usos a través de reformas municipales.
	Acceso a Paradas de Transporte Público	0 %	90 % de la población con acceso a 300 m	Falta de uso y cuidado de la parada más próxima (a 600 m).	Instauración de una nueva parada a través del fortalecimiento de los demás indicadores.

Nota. Elaboración propia (2026) a partir de Rueda (2010) y Velázquez y Verdaguer (2010). El indicador "índice de compacidad" no se incluye por superar la meta resiliente establecida.

Tabla 7.
Indicadores vulnerables cualitativos y oportunidades de mejora.

DIMENSIÓN					
DIMENSIÓN	INDICADOR	NIVEL DE LIKERT	ESTADO	VULNERABILIDADES	OPORTUNIDADES
Social / Comunitario	Sentido de pertenencia	3	Medio	Apropiación limitada del espacio público - Uso predominantemente funcional del barrio - Inconfort térmico y falta de sombra - Déficit de caminabilidad y permanencia	La buena valoración del barrio como espacio residencial convierte esta debilidad en una oportunidad para activar el espacio común y fortalecer el sentido de pertenencia mediante estrategias urbanas.
	Interacción vecinal	2	Vulnerable	Baja participación comunitaria - Escasa organización vecinal - Conflictos por corresponsabilidad (alícuotas) - Falta de espacios y actividades de encuentro	Esto representa una oportunidad para activar estrategias que fortalezcan la cohesión social y las redes comunitarias.
	Percepción de seguridad	3	Medio	Iluminación nocturna insuficiente - Pendientes y accesos conflictivos - Baja visibilidad en recorridos.	Reforzar la seguridad ambiental y el uso del espacio público.

Nota. Elaboración propia (2026) a partir de Velázquez y Verdaguer (2010).

CAPÍTULO IV

PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA LA ACTIVACIÓN DE PORTO

15. VISIÓN Y RUTA DE TRANSFORMACIÓN PARA EL AÑO 2030

15.1. VISIÓN DE ECOBARRIO PARA EL AÑO 2030

Hacia el año 2030, Porto Alegre se proyecta como un barrio que supera su condición de aislamiento físico y déficit de servicios, avanzando hacia un modelo de seguridad sistémica y mayor conectividad urbana.

La comunidad, condicionada por su carácter de urbanización cerrada y su proximidad a las canteras, ha desarrollado mecanismos de autogestión que se proyectan como base para una infraestructura urbana de carácter protector. En este escenario, el barrio cuenta con una red de movilidad peatonal inclusiva y universal que, además de garantizar el confort cotidiano, funciona como una vía de evacuación segura ante riesgos climáticos, sísmicos o antrópicos, permitiendo que niños, personas adultas mayores y residentes con movilidad reducida se desplacen con autonomía.

Porto Alegre se concibe así como un entorno urbano con capacidad de adaptación climática, respaldado por un sistema de masa vegetal que mitiga el polvo, el ruido y las condiciones térmicas adversas del entorno inmediato. Asimismo, una consolidación habitacional más equilibrada y una mayor diversidad de actividades favorecen la interacción vecinal y refuerzan la resiliencia social y territorial del barrio, en coherencia con los principios de la Nueva Agenda Urbana y la iniciativa MCR2030.



Imagen 13.

Reinterpretación de la etapa I de Porto Alegre hacia 2030.

Nota. Elaboración propia (2026) a partir de una imagen de Urbanización Porto Alegre [Publicación en Instagram], 21 de septiembre de 2023; postproducida con Google Gemini.

15. VISIÓN Y RUTA DE TRANSFORMACIÓN PARA EL AÑO 2030

15.2. HOJA DE RUTA: TRANSFORMACIÓN DE PORTO ALEGRE 2030

¿EN QUÉ TEMAS VAMOS A TRABAJAR?	¿QUÉ ACCIÓN CONCRETA HAREMOS?	¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?	¿REALMENTE GENERA COHESIÓN SOCIAL?	TIPOLOGÍAS DE ÉXITO EN IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE TRANSFORMACIÓN
Naturalización del Paisaje Consolidado	Cambiar cemento por suelo filtrante en retiros y áreas comunes.	Eleva el Índice de Permeabilidad (meta $\geq 30\%$) y el Confort Térmico (meta $\geq 80\%$) al reducir el efecto isla de calor.	Sí. Crea entornos habitables, no solo de paso.	Infraestructura Verde de Ribera. Parques del Río; Medellín, Colombia; 2016; Premio Bionalberoamericana. Soterramiento de vías para recuperar el borde fluvial, elevando la Masa Vegetal y reduciendo el efecto isla de calor.
Gestión Circular del Agua	Usar la pendiente de la cordillera para captar lluvia y regar parques.	Sube el Autosuministro Hídrico del 0% al $\geq 35\%$, asegurando la supervivencia del paisaje verde.	Sí. Elimina conflictos económicos por mantenimiento común.	Parque Hídrico de Infiltración. La Quebradora; CDMX, México; 2018; Lafarge Holcim Gold. Captación y tratamiento de escorrentía para riego y recarga de acuíferos, garantizando la supervivencia del paisaje verde.
Movilidad Humana y Accesibilidad	Nivelar veredas y eliminar obstáculos en zonas inclinadas.	Lleva la Accesibilidad PMR al 100% y el Acceso a Paradas de Transporte Público al 90%, con conexión integral.	Sí. Integra a grupos vulnerables (niños/ancianos) al espacio.	Movilidad No Motorizada. Ciclorrutas; Bogotá, Colombia; 2000; Lee Kuan Yew. Nivelación de veredas y vías exclusivas que integran grupos vulnerables, eliminando la desconexión física del espacio.
Vitalidad y Mezcla de Usos	Adaptar espacios de estancia del barrio para micro-comercio o teletrabajo.	Eleva la Complejidad Urbana de 0.75 a ≥ 4 bits y la Proximidad a Equipamientos de Servicios al 80%.	Sí. Obliga al intercambio social y consumo local.	Distrito de Usos Mixtos. Distrito Tecnológico; Buenos Aires, Argentina; 2008; Ciudad Sostenible. Incentivos para micro-comercio y teletrabajo, elevando la Mezcla de Usos y rompiendo la monofuncionalidad barrial.
Seguridad Ambiental y Social	Iluminación baja y potente en senderos y puntos ciegos.	Mejora la Percepción de Seguridad (de Likert 3 a 5) y permite el uso nocturno del espacio.	Sí. Permite la apropiación nocturna del barrio.	Urbanismo Social Preventivo. Parques Biblioteca; Medellín, Colombia; 2007; Curry Stone. Iluminación y equipamiento en puntos ciegos, fomentando la apropiación nocturna y mejorando la percepción de seguridad.
Gobernanza y Cohesión Real	Actividades comunitarias, como mingas u microemprendimientos.	Activa la Interacción Vecinal (de Vulnerable a Resiliente) mediante la gestión compartida.	Sí. Fomenta la corresponsabilidad y ayuda mutua.	Gestión Comunitaria. Presupuesto Participativo; Porto Alegre, Brasil; 1989; ONU-Hábitat. Empoderamiento vecinal para decidir inversiones, activando la interacción vecinal y la corresponsabilidad social resiliente.
Optimización de Densidad	Incentivar la construcción en solares abandonados para dar vida.	Optimiza la Densidad Poblacional (de 27.8 a 60 viv/ha), reduciendo la sensación de "barrio vacío".	Sí. Elimina "huecos" de inseguridad y atrae nuevos vecinos.	Renovación Urbana Compacta. Parque Tercer Milenio; Bogotá, Colombia; 2002; Premio Gubbio. Reemplazo de áreas deterioradas por densidad habitacional y servicios, optimizando el suelo y eliminando "huecos" inseguros.
Expresión e Identidad	Permitir que cada dueño personalice su casa sin perder el orden.	Ataca la Restricción de Expresión Individual, mejorando el Sentido de Pertenencia .	Sí. Crea apego emocional e identidad con el entorno.	Vivienda Incremental. Quinta Monroy; Iquique, Chile; 2004; Pritzker. Estructura base que permite personalizar la casa según la identidad del dueño, mejorando el Sentido de Pertenencia.
Barreras Ecológicas de Borde	Hacer crecer las copas de la vegetación existente para frenar el polvo de las minas cercanas.	Actúa como filtro biológico, mejorando la calidad del aire y el Confort Térmico .	Sí. Defensa colectiva ante amenazas ambientales externas.	Cinturón Verde. Jardín de Circunvalación; Medellín, Colombia; 2013; Green City. Barrera forestal para frenar expansión y contaminantes, actuando como filtro biológico ante amenazas ambientales externas.

Tabla 8.
Temáticas a implementar en las estrategias de intervención.
Nota. Elaboración propia (2026).

16. MASTERPLAN

ECOBARRIO RESILIENTE: PORTO ALEGRE ETAPA I

El Masterplan propuesto para Porto Alegre Etapa I trasciende el modelo de “ciudad dormitorio” para convertirse en un ecosistema urbano resiliente. La intervención no solo modifica la estética, sino que reconfigura la función del espacio público en Guayaquil, pasando de áreas verdes residuales a nodos de infraestructura azul y verde capaces de gestionar el clima local.

Basado en los indicadores de sostenibilidad de Rueda, el rediseño se enfoca en cuatro ejes:

1.- Supermanzana y Movilidad: Se prioriza al peatón mediante la pacificación de las vías internas, implementando rampas y aceras libres de obstáculos.

2.- Compacidad y Complejidad: El plano base se optimiza para integrar nuevos usos en la planificación de una plazoleta interna junto a un área verde integrada. Ya no se plantea únicamente vivienda; se configura un tejido urbano que promueve biodiversidad y eficiencia metabólica.

El verdadero cambio radica en la apropiación social. Siguiendo el marco de Velázquez y Verdaguer, el Masterplan se diseña como un escenario de participación:

3.- Espacios de Cohesión: Las áreas comunes dejan de ser únicamente contemplativas para convertirse en espacios productivos y sociales, incorporando mobiliario urbano como luminarias solares a lo largo de la vereda y una franja de área verde. Con ello, se reduce la oscuridad nocturna y se mejora la continuidad de uso ante posibles apagones, además de mitigar el calor y la exposición al sol intenso.

4.- Gestión Comunitaria: El diseño físico facilita que los residentes de Porto Alegre se involucren en el mantenimiento y la vida del barrio, fortaleciendo el tejido social y el sentido de pertenencia.

Mapa 12.
Masterplan propuesto para Porto Alegre Etapa I.



Nota. Elaboración propia (2026), a partir del diagnóstico urbano-ambiental y del proceso de diseño del proyecto.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.1. 5 ESTRATEGIAS DEFINITIVAS: TRANSFORMACIÓN PORTO ALEGRE - ETAPA I

Con el objetivo de garantizar la viabilidad del proyecto, las diez propuestas iniciales se sintetizan en cinco estrategias finales. La principal diferencia radica en el paso de un listado de intenciones individuales a un plan de acción integrado, en el cual cada estrategia articula el diseño técnico con los procesos de gestión social requeridos ante la Asamblea y el Municipio. Este ajuste permite que la transición hacia un Ecobarrio resulte más viable, realista y factible de ejecutar en el contexto de Porto Alegre. Este replanteamiento metodológico posibilita abandonar una lectura fragmentada de las problemáticas y avanzar hacia su resolución de manera conjunta. Al concentrar los esfuerzos en cinco rutas estratégicas, se asegura que cada mejora técnica cuente con respaldo comunitario y normativo, evitando que la propuesta se limite a una visión prospectiva. De este modo, el plan se configura como un proceso de transformación progresiva, susceptible de ser gestionado e implementado desde el presente.

ESTRATEGIA 1: CAMINAR SIN BARRERAS

JUSTIFICACIÓN

La base del proyecto. Actualmente, la accesibilidad universal es del 0 % debido a obstáculos físicos y aceras angostas. Al redistribuir el perfil vial y sanear las sendas, se restituye la autonomía de niños y adultos mayores sin sacrificar el flujo vehicular. Esta mejora genera el “capital social” para viabilizar la aprobación de fases futuras en la Asamblea.

PLAZO: Inmediato (0 - 12 meses)

ESTRATEGIA 2: PULMÓN VERDE Y FRESCO

JUSTIFICACIÓN

Respuesta ambiental y operativa. Sustituye partes de las aceras por franjas absorbentes que incorporan un sistema de drenaje hacia un reservorio modular para captar aguas lluvias. Eleva el confort térmico y garantiza “riego cero”, redistribuyendo los costos ahorrados de las alcuotas por mantenimiento de áreas verdes en posteriores inversiones.

PLAZO: Corto Plazo (12 - 24 meses)

ESTRATEGIA 3: BARRIO VIVO Y SEGURO

JUSTIFICACIÓN

Cohesión y soberanía energética. Elimina puntos ciegos mediante nodos de iluminación LED solar y moderniza progresivamente las luminarias existentes en la etapa, asegurando autonomía ante cortes eléctricos. Además, fomenta el reconocimiento mutuo entre residentes para fortalecer un entorno de seguridad activa.

PLAZO: Mediano Plazo (24 - 36 meses)

ESTRATEGIA 4: RED DE PROXIMIDAD Y EMPRENDIMIENTO

JUSTIFICACIÓN

Autonomía funcional y ahorro de tiempo. Reformula el marco normativo para permitir servicios de escala vecinal en las plantas bajas de los edificios residenciales además de la instauración de una pequeña plaza comercial, elevando la complejidad urbana a 4 bits. Esto permite al residente resolver necesidades básicas en caminatas de 5 min.

PLAZO: Mediano Plazo (36 - 48 meses)

ESTRATEGIA 5: ORGULLO Y EVOLUCIÓN HACIA ECOBARRIO

JUSTIFICACIÓN

Consolidación y conectividad. Incentiva la ocupación de lotes vacíos para alcanzar una densidad de viviendas superior a la presente por medio de reconocimientos insitucionales e internacionales. Con ello se puede gestionar ante el municipio una parada de transporte público a menos de 300m para romper el aislamiento físico, blindando la plusvalía.

PLAZO: Largo Plazo (48 - 60 meses)

Figura 7.
Síntesis de estrategias finales y plazos de implementación.
Nota. Elaboración propia (2026).

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.2. ESTRATEGIA 1: CAMINAR SIN BARRERAS

PLAZO

Inmediato (0 - 12 meses)

PROBLEMÁTICA Y VULNERABILIDADES

- **Accesibilidad crítica:** Actualmente, Porto Alegre presenta una accesibilidad peatonal del 0 %.
- **Infraestructura fallida:** Aceras angostas sacrificadas para el auto, árboles que bloquean el centro del paso y pavimento fracturado por raíces.
- **Riesgo de seguridad vial:** Los residentes se ven obligados a bajar a la calzada para transitar, generando una desconexión al usar el espacio público.

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

- 1.- “**Veredas de Libertad y Confort**” (Optimización de perfil de la vereda).
- 2.- “**Paso Firme y Seguro**” (Saneamiento y restauración de la vereda).

INVERSIÓN ESTIMADA

Inversión en obra civil para construcción de rampas con pendientes normativas (máximo 8%) y eliminación de escalones en bienes comunes. Gestión comunitaria para la supervisión y reubicación estratégica de las especies arbóreas.

SUSTENTO LEGAL

- Art. 78 del PUGS 2024 (Guayaquil): Exige accesibilidad universal y movilidad multimodal obligatoria.
- Art. 4 de los Estatutos de Porto Alegre: Faculta la intervención en áreas comunes para garantizar la seguridad y el mantenimiento.



Imagen 14.

Aplicación de estrategia 1.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.2. ESTRATEGIA 1: CAMINAR SIN BARRERAS

PROYECTO 1

“VEREDAS DE LIBERTAD Y CONFORT”



Imagen 15.
Intervención de aceras pasivas.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.



Imagen 16.
Intervención de aceras activas.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 1.- Presentar a la asamblea claramente que el carro no perderá espacio y que el peatón ganará seguridad y confort, además de demostrar cómo las “aceras de lujo” y la accesibilidad universal aumentan el valor de las casas.
- 2.- Intervención de las aceras pasivas (colindantes a los muros perimetrales) desmontando el cemento inútil, dejando una franja vegetal delgada, cediendo espacio para ampliar las aceras pasivas (colindantes a las viviendas).
- 3.- Ampliación de aceras activas para obtener más campo de acción en mejoras de la acera.
- 4.- Mapeo de fracturas y priorización de tramos para establecer un orden de intervención empezando por las rutas de mayor flujo hacia la garita y áreas sociales.

PROYECTO 2

“PASO FIRME Y SEGURO”



Imagen 17.
Traslape estratégico.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.



Imagen 18.
Implementación de rampas.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 5.- Identificar puntos de bloqueo, árboles que, por su ubicación central actual impiden el paso de una silla de ruedas.
- 6.- Traslape estratégico reubicando los árboles centrales hacia el borde de la acera ampliada.
- 7.- Instalación de barreras antirraíces que dirijan el crecimiento de las raíces hacia abajo y no hacia los lados, previniendo daños futuros.
- 8.- Saneamiento de la acera dañada e implementación de rampas con pendiente máxima del 8% continuas a los pasos cebras.
- 9.- Prueba de Accesibilidad PMR. Realizar un recorrido de validación con personas de movilidad reducida para confirmar un incremento de accesibilidad del 0% al 100%.

Esta primera estrategia fomentará el encuentro orgánico entre vecinos, transformando un espacio de paso en un entorno habitable. El éxito de esta primera fase demuestra a la comunidad que pueden forjar una resiliencia sólida, sintiendo orgullo de compartirlo e incentivo por continuar con nuevas estrategias de activación.

ESTRATEGIA 1: Respuesta de necesidad del grupo focal para la implementación del proyecto: “Veredas de Libertad y Confort” - “Paso Firme y Seguro” = ALTO.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.3. ESTRATEGIA 2: PULMÓN VERDE Y FRESCO

PLAZO

Corto Plazo (12 - 24 meses)

PROBLEMÁTICA Y VULNERABILIDADES

- **Efecto “Horno de Cemento”:** Suelo altamente impermeable (18,9% de CAS) y confort térmico deficiente (32,6%).
- **Dependencia y Gasto:** Dependencia total de la red pública (Interagua) para riego, generando un alto costo operativo.
- **Amenaza Ambiental:** Vulnerabilidad ante el polvo de las canteras y la excesiva sensación térmica en el espacio público.

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

- 1.- **Pulmones Verdes** (Infraestructura verde y franjas absorbentes).
- 2.- **Cosecha de Ahorro** (Sistema de redundancia y carga hídrica comunitaria).

INVERSIÓN ESTIMADA

Autogestión familiar para instalación de kits y brigadas vecinales para mantenimiento de filtros. \$2,500 para Tanque Comunitario; kits de interconexión entre \$180 - \$350 por hogar y depósitos modulares entre \$300 - \$600.

SUSTENTO LEGAL

- Art. 80.2 del PUGS 2024 (Guayaquil): Incentivo del 15% de incremento en el CUS por mejora del Coeficiente de Absorción del Suelo (CAS).
- Art. 5 y 257 del COA: Garantiza el derecho a la recuperación de recursos hídricos y reducción de vulnerabilidad climática.



Imagen 19.

Aplicación de estrategia 2.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.3. ESTRATEGIA 2: PULMÓN VERDE Y FRESCO

PROYECTO 1 “PULMONES VERDES”



Imagen 20.
Sustitución de adoquín.
Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.



Imagen 21.
Escudo bioclimático.
Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 1.- Sustituir adoquín impermeable** en el borde de las calzadas por franjas verdes permeables segmentadas.
- 2.- Introducción de especies nativas** (propuesto por los residentes) para mayor sentido de pertenencia.
- 3.- Generar un escudo bioclimático** al densificar la copa de los árboles para bloquear la radiación solar y filtrar el polvo de las canteras.
- 4.- Poda planificada de la copa de los árboles** priorizando el crecimiento hacia la calzada, generando arcos de sombra que protejan las aceras y las calles.
- 5.- Hito de confort.** Se prevé un aumento al 30% y 80% de los indicadores 2 y 3 respectivamente.

Al transformar el “horno de cemento” en un refugio fresco, se devuelve la calle al residente. Este confort térmico favorece el encuentro orgánico e integra a las familias en un espacio habitable que antes era de simple tránsito.

ESTRATEGIA 2: Respuesta de necesidad del grupo focal para la implementación del proyecto: “Pulmones Verdes” = ALTO; “Cosecha de Ahorro” = MEDIO.

PROYECTO 2 “COSECHA DE AHORRO”



Imagen 22.
Cimentación hídrica.
Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.



Imagen 23.
Capacitación técnica.
Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 6.- Cimentación Hídrica:** Instalar un tanque de agua modular bajo áreas comunes para recolección de agua pluvial vía para activar un riego por goteo, eliminando el consumo de agua potable de red.
- 7.- Interconexión Familiar:** Implementar los kits de interconexión y depósitos modulares en las 80 viviendas para habilitar la recarga autónoma.
- 8.- Capacitación técnica:** Organizar a la administración y vecinos en la limpieza preventiva de las juntas de drenaje.
- 9.- Auditoría de ahorro:** Certificar el salto del Autosuministro Hídrico del 0% al 35% y validar el ahorro económico directo en las alícuotas vecinales.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.4. ESTRATEGIA 3: BARRIO VIVO Y SEGURO

PLAZO

Mediano Plazo (24 - 36 meses)

PROBLEMÁTICA Y VULNERABILIDADES

- **Incapacidad de respuesta** ante los apagones imprevistos del sistema nacional por falta de una fuente alterna de energía autónoma.
- **Zonas con iluminación deficiente:** elevan el riesgo de accidentes peatonales y encuentros con fauna local que afectan a la percepción de seguridad (Nivel 2).
- **Desconexión Social:** Interacción vecinal estancadas en Nivel 2.

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

- 1.- **“Luz de Libertad”** (Soberanía lumínica y respaldo energético).
- 2.- **“Nodos de Bienestar”** (Cuidado mutuo y educación ambiental).

INVERSIÓN ESTIMADA

Organización de expertos para charlas de manejo de fauna y protocolos de seguridad comunitaria. A nivel de infraestructura, se requiere una inversión de \$240 por unidad de luminaria solar LED de 250W (100% independiente de la red).

SUSTENTO LEGAL

- Art. 4 de los Estatutos de Porto Alegre: Faculta la gestión de seguridad y mantenimiento de áreas comunes.
- Art. 5 del COA: Promueve el uso de tecnologías limpias y la mitigación de riesgos ante el cambio climático.



Imagen 24.

Aplicación de estrategia 3.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.4. ESTRATEGIA 3: BARRIO VIVO Y SEGURO

PROYECTO 1 “LUZ DE LIBERTAD”



Imagen 25.
Eliminación de penumbra.
Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.



Imagen 26.
Protocolos de fauna.
Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 1.- Eliminación de penumbra:** Instalar 15 nodos LED solares bajos con sensores en puntos ciegos para eliminar el riesgo físico nocturno inmediato.
- 2.- Transición a Soberanía:** Sustituir progresivamente el alumbrado convencional por tecnología solar, garantizando luz propia ante cortes de red pública.
- 3.- Protocolos de Fauna:** Realizar charlas de conocimiento sobre la fauna del entorno y capacitación técnica sobre qué hacer ante encuentros imprevistos.
- 4.- Hito de seguridad:** Validar el salto en la percepción de seguridad al combinar visibilidad total con el conocimiento para actuar ante el entorno.

PROYECTO 2 “NODOS DE BIENESTAR”



Imagen 27.
Eco-punto.
Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.



Imagen 28.
Estaciones de cuidado.
Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 5.- Activación de Eco-Punto:** Implementar la infraestructura de hidratación (bebederos filtrados) como centro de bienestar y salud.
- 6.- Estaciones de Cuidado:** Instalar dispensadores de fundas y depósitos de desechos para mascotas, eliminando fricciones por limpieza vecinal.
- 7.- Fomento de Integración:** Organizar jornadas de convivencia y reconocimiento mutuo en los espacios ahora iluminados y equipados.
- 8.- Auditoría de resiliencia:** Certificar el incremento de la percepción de seguridad (Nivel 5) y de la interacción vecinal (Nivel 4).

La autonomía solar y la educación ambiental transforman el miedo en cuidado mutuo. Habitar el espacio con confianza elimina el “barrio dormitorio” y fortalece la resiliencia mediante el orgullo de una comunidad que se conoce y protege.

ESTRATEGIA 3: Respuesta de necesidad del grupo focal para la implementación del proyecto: “Luz de Libertad” - “Nodos de Bienestar” = ALTO.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.5. ESTRATEGIA 4: RED DE PROXIMIDAD Y EMPRENDIMIENTO

PLAZO

Mediano Plazo (36 - 48 meses)

PROBLEMÁTICA Y VULNERABILIDADES

- **Desequilibrio Funcional:** Mezcla de Usos del Suelo extremadamente baja de 0,75 bits.
- **Dependencia Crítica:** Proximidad a equipamientos del 0%, obligando al uso absoluto del automóvil para servicios básicos.
- **Inactividad Productiva:** Áreas residenciales subutilizadas que no aportan a la economía ni a la vitalidad del barrio.

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

- 1.- “Marco de Oportunidades” (Gestión de la reforma normativa ante el GAD).
- 2.- “Corazón del Barrio” (Mini-plaza y micro-locales de proximidad).

INVERSIÓN ESTIMADA

Costos administrativos de gestión legal y presupuesto para obra civil ligera en áreas comunes. Reunión de Residentes emprendedores y gestión de la administración ante entes municipales.

SUSTENTO LEGAL

- Art. 42 del PUGS: Compatibilidad de usos de escala vecinal (Tipo 1) en zonas residenciales.
- Ordenanza de Edificabilidad y Ecoeficiencia: Incentivos para el desarrollo de servicios de proximidad en plantas bajas.



Imagen 29.

Aplicación de estrategia 4.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.5. ESTRATEGIA 4: RED DE PROXIMIDAD Y EMPRENDIMIENTO

PROYECTO 1 “MARCO DE OPORTUNIDADES”



Imagen 30.

Hito normativo.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 1.- Gestión ante el GAD:** Tramitar ante la Dirección de Urbanismo la transición a “Residencial Mixto” especialmente en edificios residenciales con la posibilidad de aumentar el CUS de los mismos bajo incentivos de ecoeficiencia.
- 2.- Definición de Escala:** Establecer la compatibilidad exclusiva para servicios vecinales Tipo 1 (micro-markets, bazares, servicios técnicos).
- 3.- Reforma de Reglamentos:** Actualizar el reglamento interno de la urbanización para regular horarios y convivencia comercial.
- 4.- Hito normativo:** Certificar la habilitación legal para que el 25% de las plantas bajas operen servicios de proximidad exclusivos para residentes.

PROYECTO 2 “CORAZÓN DEL BARRIO”



Imagen 31.

Plaza adaptable.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 5.- Plaza Adaptable:** Habilitar la Mini-Plaza con infraestructura desmontable para ferias de fin de semana y eventos de integración.
- 6.- Circuito de Proximidad:** Activar el calendario de ferias residenciales para incentivar el consumo entre vecinos de forma organizada.
- 7.- Dotación Modular:** Adquirir islas y estanterías modulares que los vecinos puedan arrendar o usar para promocionar sus productos.
- 8.- Auditoría de resiliencia:** Certificar el salto en Proximidad del 0% al 80% y Complejidad Urbana del 0,75 a 3,0 bits.

La integración de servicios básicos y emprendimiento local elimina la dependencia del auto y fortalece la confianza entre vecinos. Este modelo de proximidad integra a la comunidad en encuentros diarios que refuerzan la economía interna, consolidando una urbanización resiliente que recupera su tiempo y su vida urbana.

ESTRATEGIA 4: Respuesta de necesidad del grupo focal para la implementación del proyecto: “MARCO DE OPORTUNIDADES” - “CORAZÓN DEL BARRIO” = ALTO.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.6. ESTRATEGIA 5: ORGULLO Y EVOLUCIÓN HACIA ECOBARRIO

PLAZO

Largo Plazo (48 - 60 meses)

PROBLEMÁTICA Y VULNERABILIDADES

- **Baja Densidad Habitacional:** Ocupación de apenas 140 habitantes / ha, lo que genera lotes baldíos y aumenta el costo de mantenimiento por familia.
- **Debilidad de Identidad:** Modelo de “barrio dormitorio” que afecta el sentido de pertenencia y el cuidado del entorno.

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

- 1.- “**Hábitat Sostenible**” (Consolidación de masa crítica y densidad).
- 2.- “**Resiliencia que Transforma**” (Identidad, marca y sentido de pertenencia).

INVERSIÓN ESTIMADA

Comité de gestión asociada, academia como socios estratégicos y participación vecinal activa. Gestión legal de CUS y marketing de identidad visual.

SUSTENTO LEGAL

- Art. 80.2 del PUGS 2024: Incremento del Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) como contraprestación por mejoras ambientales.
- Art. 280 del COA: Incentivos para proyectos que mitiguen el cambio climático y promuevan la eco-eficiencia.



Imagen 32.

Aplicación de estrategia 5.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

17. REDACCIÓN DE ESTRATEGIAS FINALES

17.6. ESTRATEGIA 5: ORGULLO Y EVOLUCIÓN HACIA ECOBARRIO

PROYECTO 1 “HÁBITAT SOSTENIBLE”



Imagen 33.
Gestión del CUS.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 1.- Gestión de CUS:** Tramitar ante el GAD el incremento de la densidad de 140 hab / ha a 180 hab / ha y el aumento de la Mezcla de usos a 4 bits para la construcción de edificios residenciales más altos de hasta 6 pisos.
- 2.- Incentivo Predial:** Aplicar a las exoneraciones y tasas especiales contempladas en el PUGS para urbanizaciones de alta eco-eficiencia.
- 3.- Convenio de Movilidad:** Gestionar ante la ATM la instauración de una Parada Digna de transporte público, justificada por la nueva masa crítica.
- 4.- Hito de densidad:** Certificar la consolidación de la masa crítica, optimizando los costos de seguridad y mantenimiento individual.

PROYECTO 2 “RESILIENCIA QUE TRANSFORMA”



Imagen 34.
Laboratorio vivo.

Nota. Elaboración propia (2026), postproducida con Google Gemini.

ACCIÓN

- 5.- Identidad Visual:** Diseñar la marca “Porto Alegre: Barrio en Adaptación” con la visión de aplicar estas estrategias a la Etapa II y III de la urbanización, generando un estatus ambiental y sentido de pertenencia.
- 6.- Institucionalización:** Crear el “Día de la Resiliencia” como jornada anual de integración y ferias de proximidad.
- 7.- Laboratorio Vivo:** Consolidar alianzas con universidades para que el barrio sea un referente de visitas académicas y buenas prácticas.
- 8.- Auditoría de resiliencia:** Validar el salto del Sentido de Pertenencia a Nivel 5 y la operatividad de la parada de transporte.

Consolidar a Porto Alegre como un barrio adaptable, en transición hacia un ecobarrio, transforma el estatus del residente. Al alcanzar la densidad óptima, se posibilita la llegada de transporte público digno, lo que reduce la dependencia del automóvil y fortalece un orgullo compartido que impulsa el cuidado del entorno en una comunidad segura y conectada.

ESTRATEGIA 5: Respuesta de necesidad en el grupo focal para la implementación de la misma - “HÁBITAT SOSTENIBLE” - “RESILIENCIA QUE TRANSFORMA” = MEDIO.

18. VALIDACIÓN SOCIAL Y DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DE LOS RESIDENTES

El grupo focal, integrado por residentes fundadores y un ex-presidente de la etapa, permitió contrastar el análisis técnico con la experiencia vivencial del usuario. La recepción del proyecto fue favorable, destacándose cinco ejes de opinión que validan y enriquecen las estrategias de urbanismo adaptativo propuestas:

Ineficiencia del Diseño Peatonal: Los residentes confirmaron que el diseño de las veredas actuales es disfuncional debido a su ancho reducido y a la presencia de obstáculos físicos (postes y cajas de servicios). Se identificó que el levantamiento de adoquines por raíces y la humedad representan un riesgo de movilidad.

Urgencia de Resiliencia Energética: Ante la crisis eléctrica nacional, la comunidad manifestó una necesidad crítica de implementar luminarias solares. Validan que la resiliencia no es solo ecológica, sino una medida de seguridad y continuidad de la vida social durante los cortes de energía.

Crítica a la Gestión de la Infraestructura Verde: Se señaló un conflicto entre la administración y el confort térmico. Los vecinos rechazan las “podas ornamentales” que reducen la copa de los árboles y proponen la sustitución o integración de especies nativas (como el Guayacán o Samán) que provean sombra real sin afectar las tuberías porque se prefiere la sombra funcional sobre la estética.

Reclamación de la Mezcla de Usos: Existe un sentimiento de pérdida respecto al diseño original de la constructora, que prometía una plaza comercial. Los residentes apoyan la reintroducción de comercios de proximidad (cafeterías, minimarkets) para reducir la dependencia del automóvil.

Aporte Técnico Ciudadano: En un ejercicio de co-diseño, los vecinos sugirieron desplazar el eje de la calzada hacia los muros perimetrales (linderos). Al ser zonas sin infraestructura subterránea, esto permitiría ensanchar las veredas residenciales de forma técnica y económicamente viable.

Imagen 35.
Socialización de diagnóstico y propuestas con residentes.



Nota. Elaboración propia (2026). La fotografía registra la etapa de socialización, en la que se exponen las deficiencias detectadas en la infraestructura actual y se presentan posibles soluciones en forma de estrategias.

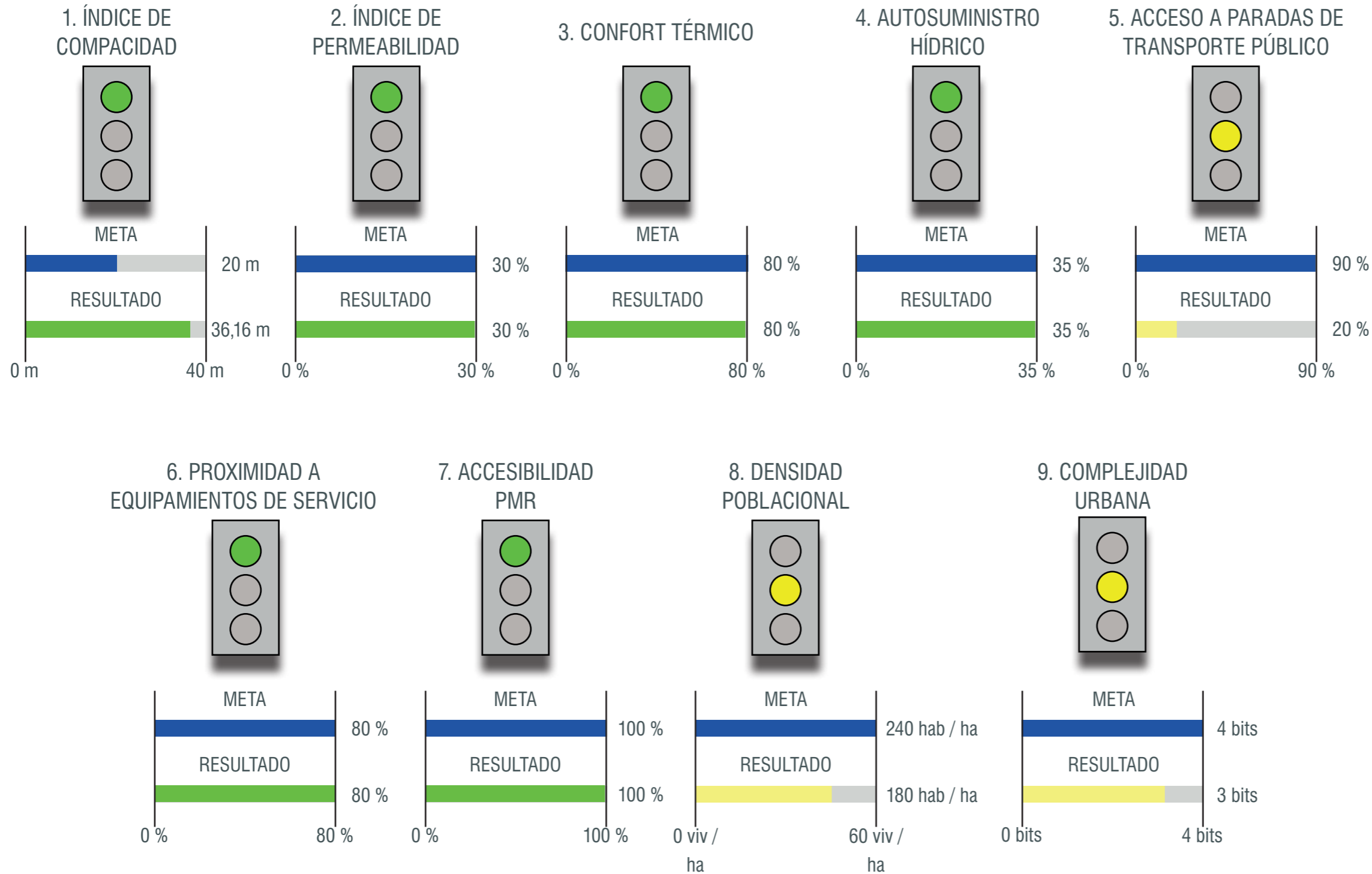
Imagen 36.
Sesión de retroalimentación y validación de estrategias de urbanismo adaptativo.



Nota. Elaboración propia (2026). En esta fase del grupo focal, los residentes sugieren ajustes técnicos a las estrategias, destacando la reubicación del eje vial hacia los linderos para optimizar el espacio peatonal.

19. EVALUACIÓN FINAL DESPUÉS DEL IMPACTO ESTIMADO DE LAS ESTRATEGIAS

19.1. EVALUACIÓN DE INDICADORES APLICADOS EN PORTO ALEGRE ETAPA I



METABOLISMO ENERGÉTICO

$E = (V \times C \times 12) \times FE_{red}$. 37.162 kg CO₂e/año.
Nota. IPCC (2006).

V= 80 viviendas.
C= Consumo promedio de 350 kWh.
 $FE_{red} = 0,158$ kg CO₂e/kWh.
Fuente: ARCERNR (2024).

EMISIONES POR MOVILIDAD

$M = (D \times \text{Días}) (1/Rend) \times FE_{comb}$. 245.200 kg CO₂e/año.
Nota. GHG PROTOCOL.

D= Promedio de 30km diarios.
Rend= Rendimiento promedio 10km/litro.
 $FE_{comb} = 2,31$ kg CO₂e/litro.
Fuente: MAATE (2021).

SUMIDEROS DE VEGETACIÓN

$S = \sum (N_i \times T_i)$. -2.340 kg CO₂e/año.
Nota. GHG PROTOCOL.

N_i= Número de individuos por especie.
T_i= Tasa absorción de 10 a 20 kg/año.

EMISIONES POR RESIDUOS

$E_{residuos} = P \times GPC \times 365 \times FE_{res}$. 37.793 kg CO₂e/año.
Nota. IPCC (2006).

P= 295 habitantes.
GPC (generación per cápita)= 0,78 kg/hab/día.
Nota. INEC (2022).
 $FE = 0,45$ a $0,50$ kg de CO₂e.
Fuente: IPCC (2006).

RESULTADO FINAL

La huella de carbono neta de Porto Alegre Etapa I se estima en 317.82 toneladas al año.

19. EVALUACIÓN FINAL DESPUÉS DEL IMPACTO ESTIMADO DE LAS ESTRATEGIAS

19.2. EVALUACIÓN DE INDICADORES APLICADOS EN PORTO ALEGRE ETAPA I

Tabla 9.

Evaluación final del impacto estimado de las estrategias mediante escala de Likert.

INDICADORES CUALITATIVOS FINALES EN PORTO ALEGRE ETAPA I			
INDICADORES	NIVEL LIKERT	ESTADO	¿PORQUÉ SE ASIGNA EL NIVEL?
10. Sentido de Pertenencia.	5	ALTO	Se asigna el nivel 5 (alto) debido a que las estrategias implementadas fortalecen la identidad barrial y la apropiación del espacio público mediante infraestructura verde, mejora del entorno urbano e intervenciones orientadas a consolidar el modelo de ecobarrio. Estas acciones promueven un vínculo sólido entre los residentes y su entorno, favoreciendo su uso activo, cuidado y valoración colectiva.
11. Interacción Vecinal.	4	MEDIO	Se asigna el nivel 4 (medio-alto) debido a que la activación del espacio público, la incorporación de nodos de bienestar y la implementación de servicios de proximidad favorecen el encuentro cotidiano entre residentes. Estas condiciones fortalecen la cohesión social y promueven una mayor participación comunitaria.
12. Percepción de Seguridad.	5	ALTO	Se asigna el nivel 5 (alto) debido a que la mejora de la iluminación, la accesibilidad peatonal y la activación del espacio público incrementan la visibilidad y el control natural del entorno. Estas intervenciones fortalecen la confianza de los residentes y consolidan una percepción de seguridad elevada.

Nota. Elaboración propia (2026), con base en la escala de valoración del Ecurbanismo Participativo de Velázquez y Verdaguer (2010) y la escala Likert (Likert, 1932).

20. CONCLUSIONES

20.1. EL ASCENSO DESDE LA REALIDAD SOCIAL HACIA LA RESPUESTA ADAPTATIVA

La presente investigación determina que la transformación de las urbanizaciones cerradas en Guayaquil no es un proceso que deba imponerse desde la técnica, sino que debe emerger como una evolución necesaria desde sus propias bases. Se concluye que el éxito de un modelo de ecobarrio reside en un ciclo ascendente que parte de la realidad social, se fortalece en la teoría y se materializa en la cuantificación de la infraestructura

1. LA REALIDAD SOCIAL COMO MOTOR DE CAMBIO

El punto de partida de esta tesis es la crisis del modelo de “urbanización dormitorio” que impera en la Vía a la Costa, una realidad marcada por el aislamiento y la vulnerabilidad ante eventos disruptivos. Se evidencia que las bases sociales de Porto Alegre poseen una conciencia crítica sobre sus deficiencias, lo que convierte a la comunidad en el cimiento fundamental de cualquier intervención urbana. Esta realidad no es solo un dato, es la fuerza motriz que demanda una respuesta resiliente.

2. EL REFUERZO TEÓRICO Y LA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA

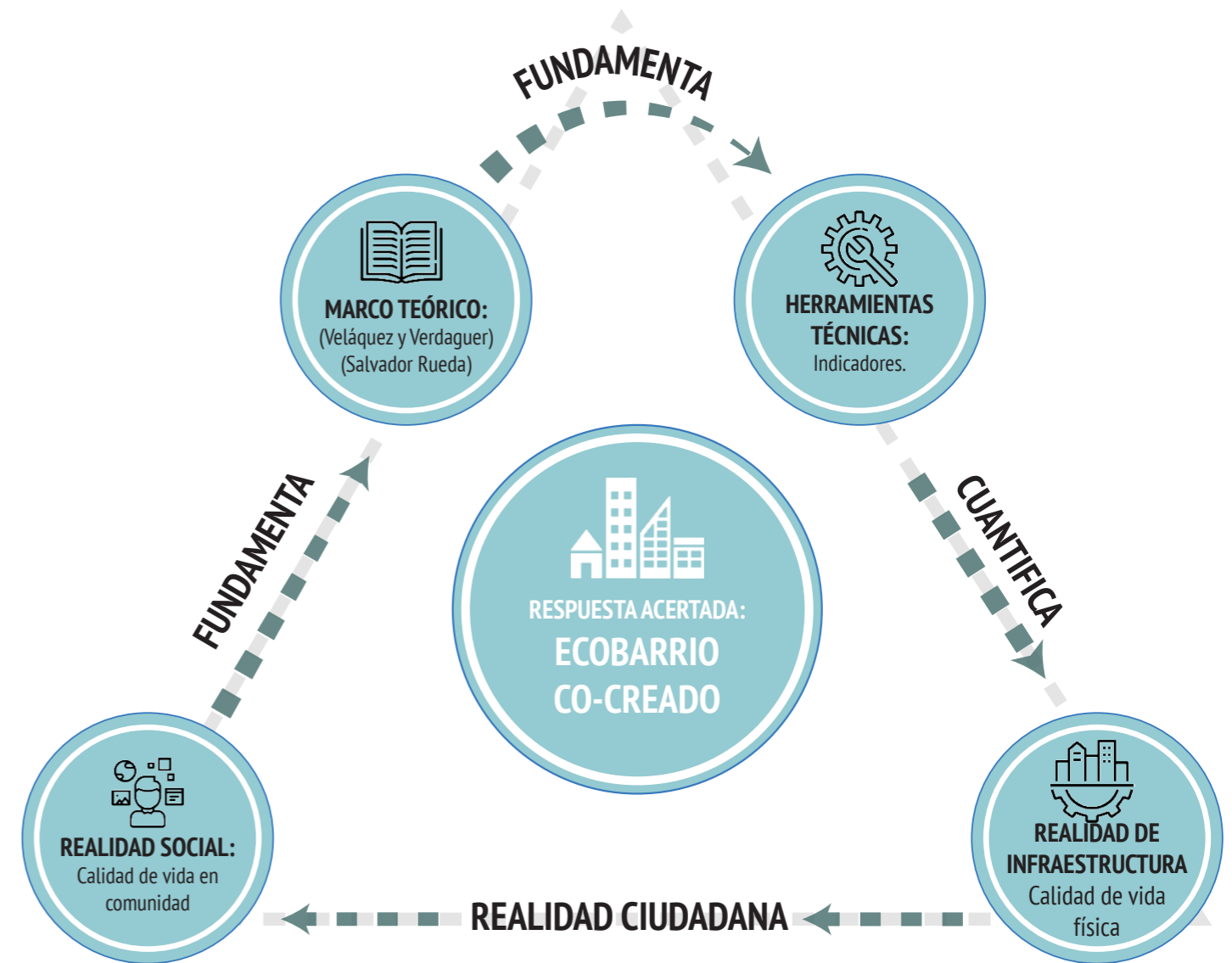
Para que la transformación barrial trascienda la queja y se convierta en propuesta, esta realidad social se fundamenta en las tesis de Velázquez y Verdaguer. Se concluye que su enfoque teórico refuerza el proceso al dotar a los residentes de una metodología que les permite co-crear soluciones técnicas. El grupo focal demostró que cuando la teoría académica se pone al servicio de las bases, los ciudadanos dejan de ser usuarios de infraestructura para convertirse en diseñadores de su propia resiliencia.

3. LA CUANTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MEDIANTE HERRAMIENTAS TÉCNICAS

La transición hacia la cúspide del modelo se logra al instrumentalizar el pensamiento de Salvador Rueda, traduciendo las necesidades sociales en indicadores de sostenibilidad urbana. A través de estas herramientas, se ha logrado cuantificar la realidad de la infraestructura guayaquileña, revelando métricas de permeabilidad, confort térmico y eficiencia energética que antes eran invisibles. Esta cuantificación es la que permite aterrizar la teoría en una realidad actual tangible, permitiendo evaluar el déficit de habitabilidad frente al estándar de un ecobarrio autónomo.

Figura 9.

Triangulación de resultados y validación de la propuesta de ecobarrio resiliente.



Nota. Elaboración propia (2026). Diagrama de síntesis que articula el marco teórico (Velázquez y Verdaguer; Rueda), las herramientas técnicas (indicadores) y la realidad ciudadana para validar la propuesta de ecobarrio co-creado.

SENTENCIA FINAL: EL ECOBARRIO CO-CREADO

Como resultado de este proceso, se sentencia que la única respuesta acertada ante la obsolescencia urbana de Guayaquil es el Ecobarrio Co-creado. Este modelo no solo resuelve problemas físicos, sino que repara el tejido social. La integración de la realidad social con el rigor técnico e institucional cierra el ciclo de transformación, devolviendo a los residentes un entorno que no solo habitan, sino que gestionan y defienden ante los desafíos del siglo XXI.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo. Registro Oficial.*

Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). *Código Orgánico del Ambiente. Registro Oficial.*

Blakely, E. J., & Snyder, M. G. (1997). *Fortress America: Gated communities in the United States. Brookings Institution Press.*

Consejo Nacional de Planificación. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021–2025. Secretaría Nacional de Planificación.*

El Universo. (2023). *Artículo periodístico sobre datos poblacionales y/o urbanos utilizados en el estudio. C. A. El Universo.*

Espacio Laboratorio. (2010). *Urbanismo y participación: Iniciativas y retos de futuro. Conclusiones del grupo de trabajo sobre urbanismo y participación ciudadana en el ámbito local.*

Fernández, M. (2013). *Urbanismo adaptativo: Crisis, transición y temporalidad. En Actas del congreso EQUiciudad 2012. <https://www.ciudadesaescalahumana.org/2013/01/articulo-urbanismo-adaptativo-crisis.html>*

GAD Municipal de Guayaquil. (2021). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Guayaquil. Municipio de Guayaquil.*

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores.*

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Censo de población y vivienda. INEC.*

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities. Random House.*

Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). *Defining urban resilience: A review. Landscape and Urban Planning, 147, 38 - 49.*

Naciones Unidas. (2015a). *Acuerdo de París. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.*

Naciones Unidas. (2015b). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas.*

ONU-Hábitat. (2016). *Urban indicators guidelines: Monitoring the Habitat Agenda and the Sustainable Development Goals. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.*

ONU-Hábitat. (2020). *City Prosperity Initiative (CPI): Measuring urban sustainability. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.*

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Urban green spaces and health: A review of evidence. OMS.*

Pérez de Murzi, T. (2018). *Expansión de Guayaquil hacia el oeste: Entre la dispersión y la fragmentación (1.ª ed.). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.*

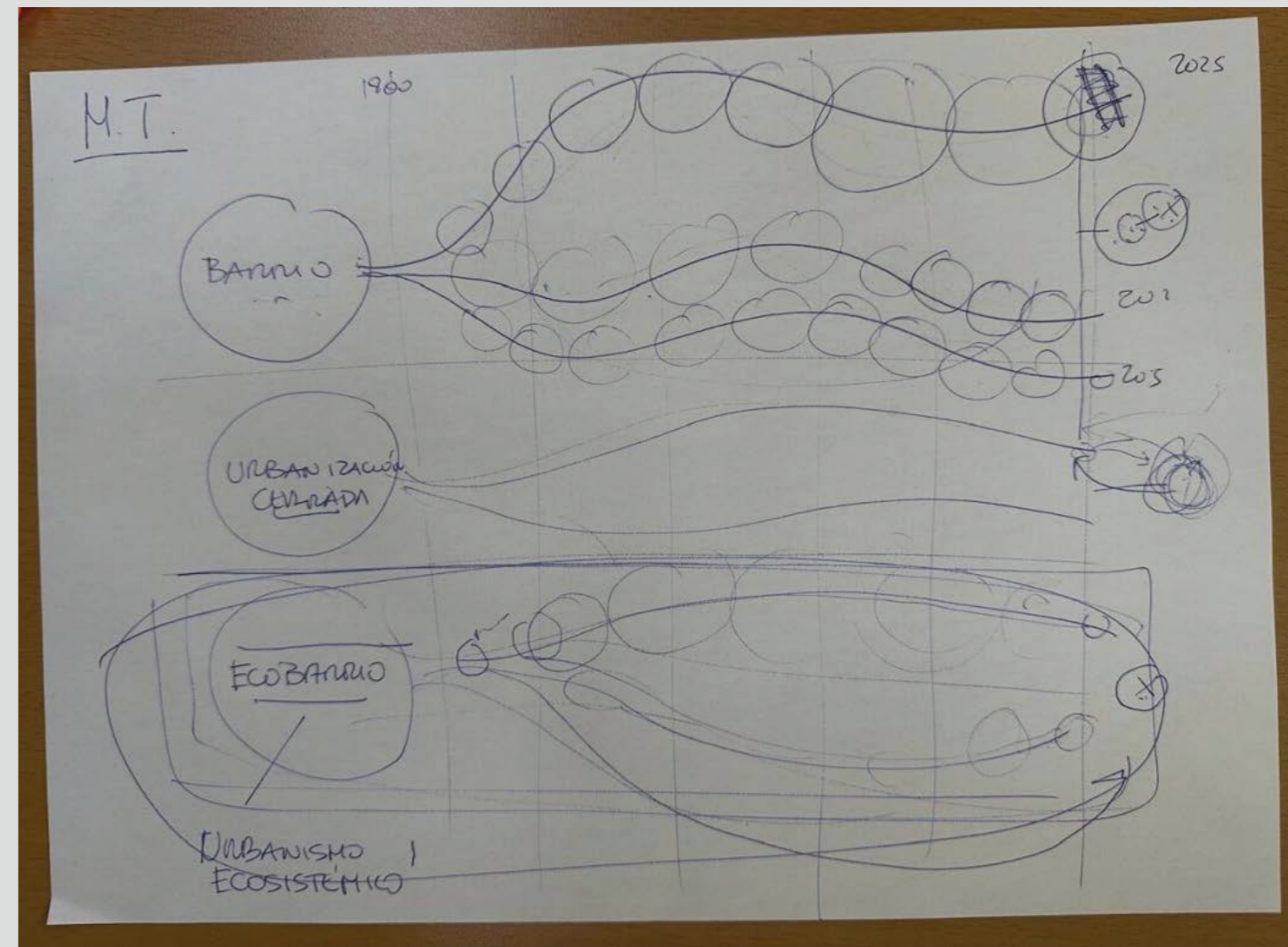
Rockefeller Foundation, & Arup. (2014). *City Resilience Index. Arup International Development.*

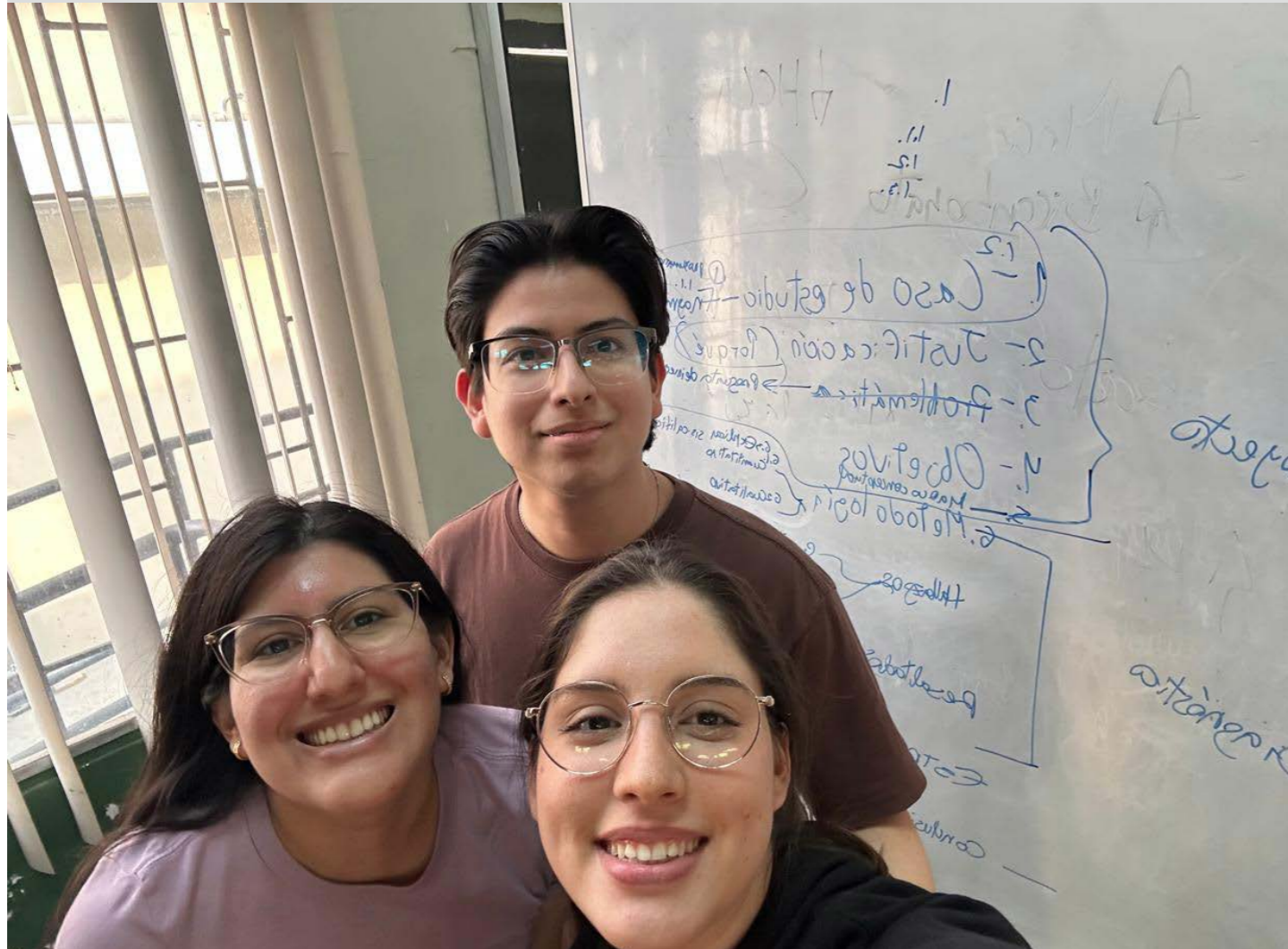
Shannon, C. E. (1948). *A mathematical theory of communication. Bell System Technical Journal.*

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. (2022). *Plan Estratégico Institucional 2022 - 2026.*

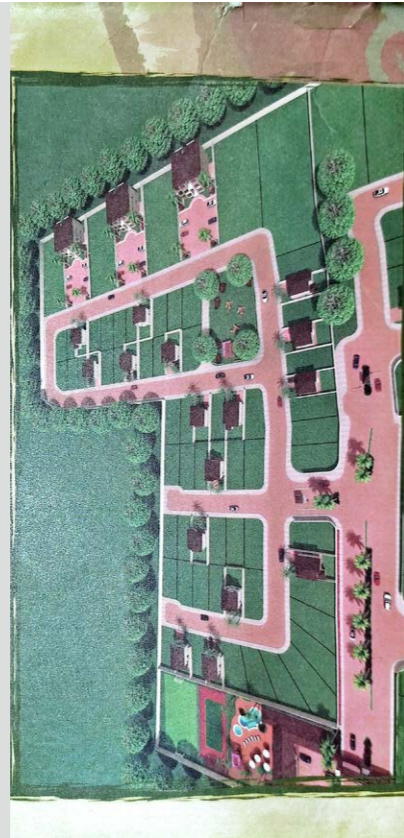
Velázquez, I., & Verdaguer, C. (2009). *Ecobarrio participativo.*

ANEXOS

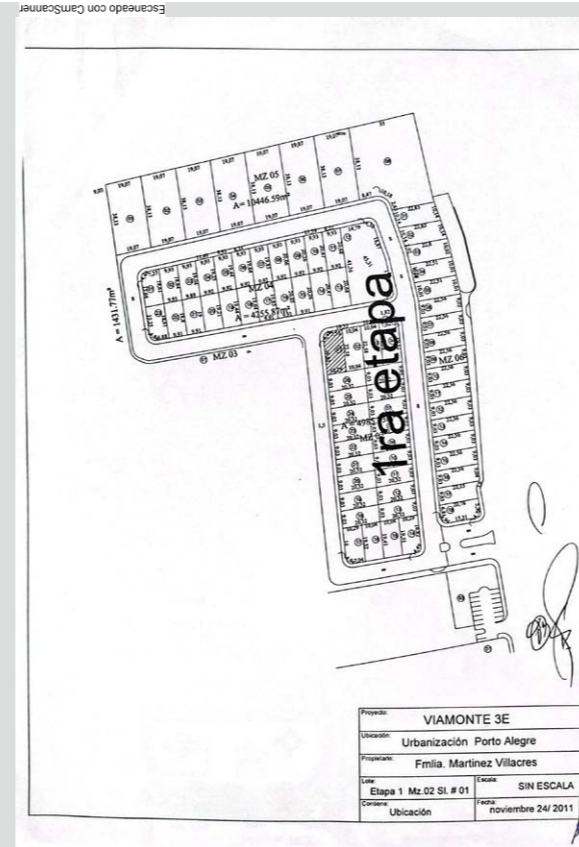




INFORMACIÓN INICIAL PARA PROMOCIONAR LA ETAPA I DE LA URBANIZACIÓN PORTO ALEGRE



Escaneado con CamScanner



Cada detalle ha sido inspirado en tus sueños...

- Piscina de adultos con jacuzzi
- Piscina de niños
- Vapor
- Salón de Eventos
- Canchas Deportivas

Club Social



- Áreas Verdes
- Pérgola con baños
- Juegos Infantiles

Parque



"Disfruta de tu nuevo Hogar... desde lo alto"



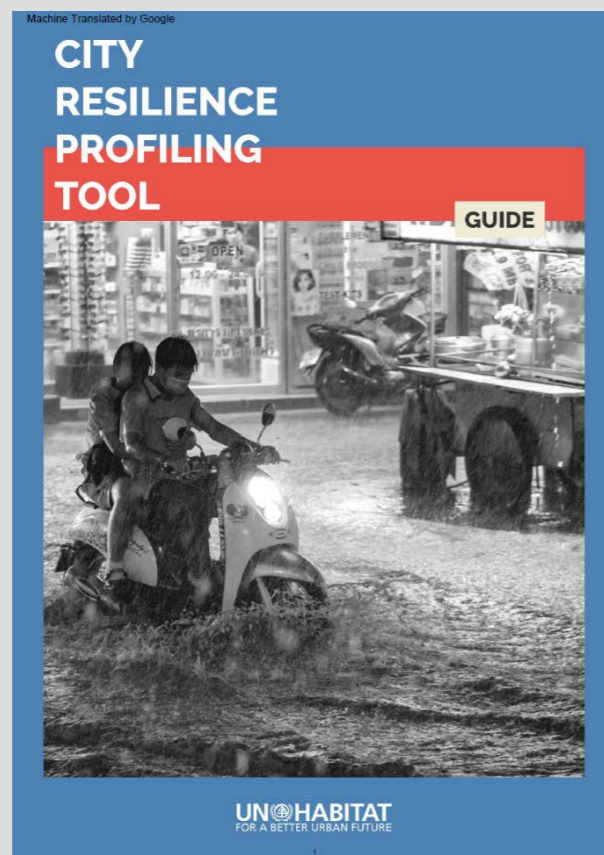
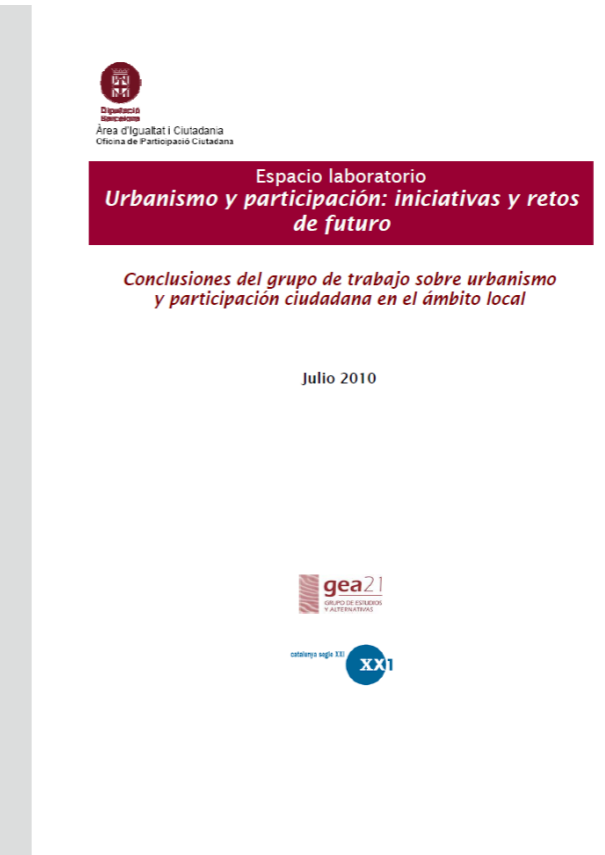
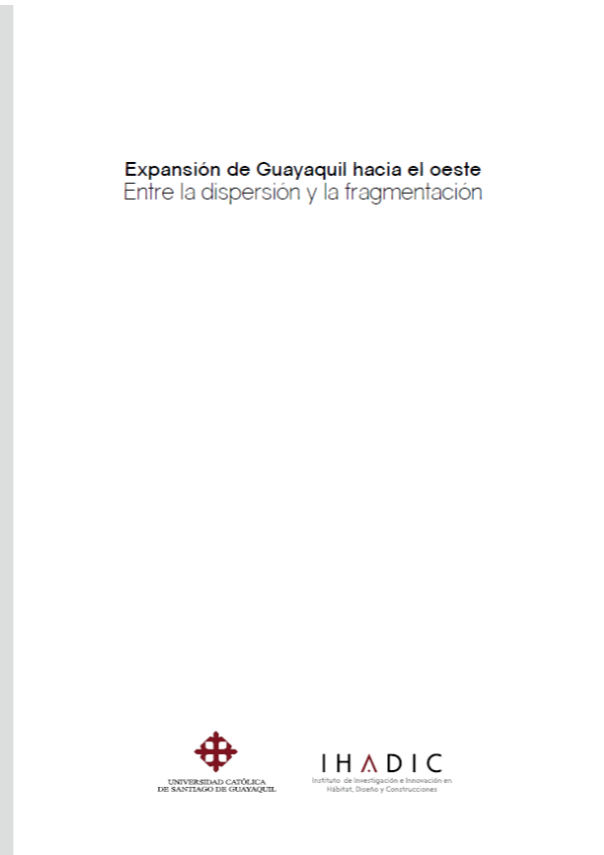
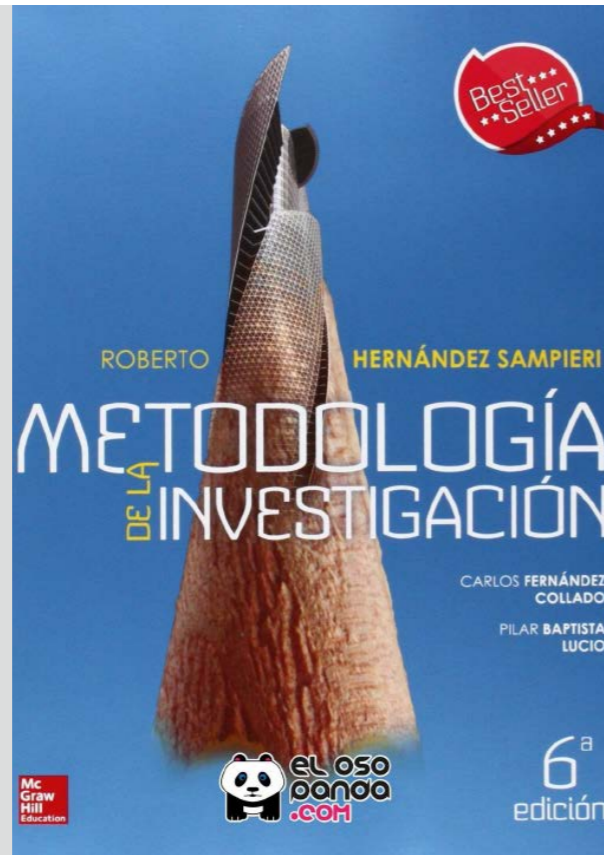
Porto Alegre URBANIZACIÓN
Km. 12.5 Vía a la Costa



Escaneado con C



Escaneado con CamScanner





ESTATUTOS DEL COMITÉ DE LA URBANIZACIÓN PORTO ALEGRE

Comité de la Urbanización PORTO ALEGRE Estatutos

Título 1: Constitución y Domicilio

Artículo 1. Amparados en el Título XXIX, del Libro I del Código Civil, se constituye en el cantón de Guayaquil el Comité de la Urbanización "PORTO ALEGRE" (en adelante se denomina "Comité"), como una organización privada, con personalidad jurídica, sin fines de lucro, con sujeción a la legislación nacional vigente, por tiempo indefinido y número de miembros ilimitado.

Artículo 2. El domicilio del Comité es en la sede social de la Urbanización PORTO ALEGRE ubicada en el kilómetro doce y medio vía a la costa, en el cantón Guayaquil; y podrá integrar ligas y federaciones barriales de acuerdo a la ley.

El Comité como tal no podrá intervenir en actos de carácter político, racial, laboral, sindical o religioso. Tampoco ejercerá actividades de crédito o de comercio.

Título 2: Ámbito de Acción y Fines

Artículo 3. El ámbito de acción del Comité será delimitado físicamente por el Concejo Municipal de la ciudad de Guayaquil, y cuenta con 104098,86 metros cuadrados de superficie, limitado al Norte por un terreno particular, al Sur por la Av. VÍA A LA COSTA, hacia el ESTE limitado por el terreno particular y al OESTE limitado por HORMIGONERA GUAYAQUIL.

- Artículo 4. Son objetivos y fines específicos del comité los siguientes:
- Velar por la correcta, oportuna y eficiente ejecución de las obras y servicios públicos que se desarrollen en la Urbanización;
 - Fomentar la realización de actividades sociales, de voluntariado, culturales y deportivas entre los asociados así como con entidades similares;
 - Mantener en óptimas condiciones las áreas comunales y deportivas de la Urbanización, sus calles, veredas, bordillos, cerramientos perimetrales, iluminación pública y otros servicios de la misma.
 - Promover y fomentar la autogestión comunitaria enfocada a proyectos económicos productivos como los de servicio, comercialización, consumo y al trabajo comunitario, a través de mingas y otros; y,
 - Las demás que se atribuya la Ley.

Para el cumplimiento de sus fines, el Comité podrá establecer Comisiones de Trabajo que se encarguen de áreas de gestión determinadas (en adelante "Comisiones").



Título 3: De los fondos y régimen económico

Artículo 5. Para el cumplimiento de sus fines, el Comité contará con los siguientes recursos económicos:

- * Cuotas sociales, ingresos por actividades organizadas, intereses y rentas del patrimonio
- * Donaciones que recibiere de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con beneficio de inventario
- * Asignaciones públicas y en general, los bienes y valores que ingresen a su haber.

Dentro del marco del presupuesto y obligaciones existentes, las Comisiones que se establezcan deberán coordinar sus requerimientos de presupuesto y recursos, pero solamente la Directiva del Comité será responsable legal y administrativamente del manejo correcto del patrimonio del mismo.

En caso de recibir subvenciones presupuestarias del Estado, se someterá a la supervisión de la Contraloría General del Estado y la normativa legal aplicable.

El uso de los recursos que ingresen será reglamentado en un documento aprobado por la Asamblea General.

Las cuotas ordinarias se fijarán tomando como base los gastos corrientes necesarios para el mantenimiento de las instalaciones de energía eléctrica, de servicios de seguridad telefónica, agua potable, casa comunal, puertas de acceso, parqueaderos, veredas, áreas verdes, jardines, limpieza y cualquier otro necesario para cumplir con las comodidades que deba la urbanización.

Las cuotas extraordinarias serán cobradas en casos de emergencia de cualquier índole, por eventos sociales, por reuniones extraordinarias de la asamblea o a fines, y cualquier otra situación que tenga el carácter extra-ordinario, si así lo considera la asamblea o la directiva.

Artículo 6. Prohibiciones. El comité como tal no puede intervenir en actividades políticas, laborales, sindicales, religiosas o discriminatorias de cualquier naturaleza que sea, que incluya las raciales o étnicas. Es totalmente ajena a las actividades partidistas. NO PERSIGUEN FINES DE LUCRO.

Título 4: De los Socios

Artículo 7. Se establecen las siguientes clases de socios: Fundadores, Activos y Honorarios. Son socios fundadores quienes concurren a la suscripción del Acta Constitutiva del Comité; son socios activos, y que aplica también para los socios fundadores, quienes con posterioridad a la constitución lo solicitan mediante un formulario de adhesión provisto por el Comité y fueren aceptados como tales por la Asamblea General, siempre que reúnan las condiciones exigidas en este estatuto; y, socios honorarios las personas designadas por la Asamblea General por haber prestado servicios relevantes al Comité.

La Asamblea General distinguirá con la calidad de miembro honorario a personas naturales, nacionales o extranjeras que por sus acciones y obras en beneficio del Comité merezcan la distinción de esta distinción a petición de cualquiera de los miembros, por postulación de la Asamblea General.



Título 7. La Directiva

Artículo 18. La directiva es electa por la Asamblea General y durará en sus funciones un año calendario. Está conformada por un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario, un tesorero, asesor jurídico para cumplir con los fines del Comité.

Se establece la reelección consecutiva por una vez, luego de lo cual debe pasar por lo menos un periodo para ser electo para la misma dignidad.

Artículo 19. Todas las funciones son voluntarias, de carácter honorífico, no implican relación profesional o laboral alguna y no son remuneradas.

Artículo 20. Serán miembros del directorio los socios activos que estén al día en sus cuotas ordinarias o extraordinarias.

Artículo 21. Las causas para dejar de pertenecer a la directiva son:

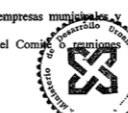
- Por terminación del periodo para el cual fue electo;
- Renuncia voluntaria presentada por escrito a la directiva y aceptada en una sesión de la directiva. No podrá renunciar ni se aceptará la renuncia, quién se halle cuestionado por asuntos de carácter económico;
- Por Suspensión;
- Incumplimiento de sus obligaciones declarada en una sesión de la directiva o en una Asamblea General Extraordinaria;
- Las veces que se produzcan serán cubiertas por un miembro elegido directamente por la Directiva.

Artículo 22. La Directiva celebrará sesiones cuando lo determine el Presidente, por iniciativa propia o a petición de tres de sus socios. Quedará constituida cuando asista la mitad más uno de sus socios y para que sus acuerdos sean válidos deberán ser aprobados por mayoría simple de votos. En caso de empate, el voto del Presidente será dirimente.

Cuando la Directiva lo estime procedente, por la índole de la materia a tratar en la sesión, podrán ser invitados a tomar parte en sus deliberaciones como asesores cualificados, pero sin voto, profesionales o especialistas para clarificar asuntos concretos que figuren en el orden del día. El acta de las sesiones es elaborada por el secretario.

Artículo 23. Las facultades de la Directiva son:

- Dirigir las actividades sociales y llevar la gestión económica y administrativa del Comité;
- Ejecutar las resoluciones de la Asamblea General;
- Formular y someter a la aprobación de la Asamblea General los Balances y las Cuentas anuales;
- Resolver sobre la expulsión de socios;
- Coordinar acciones con el Municipio de Guayaquil, sus empresas municipales y demás autoridades públicas;
- Nombrar delegados para alguna determinada actividad del Comité o reuniones específicas.



Artículo 8. Los requisitos generales para ser socio son:

- Ser persona natural;
- Vivir dentro de los límites definidos para la Urbanización PORTO ALEGRE donde opera el Comité. En el caso de las personas que son admitidas como socios honorarios, no estarán sujetos a este requisito;
- Llenar y presentar el formulario o solicitud de adhesión dirigida al Presidente o al Comité de la Urbanización Porto Alegre; en el mismo deberá proporcionar una dirección de correo electrónico y firmar el documento de compromiso con el estatuto y reglamento interno del comité.

Artículo 9. Son derechos de los socios que se hallen al día con sus cuotas:

- Asistir y participar en la Asamblea General con voz y voto, y por medio de un representante solo para asistencia, más no para voto de ninguna índole ni para formar parte del Directorio. Esta representación se otorgará mediante una carta dirigida al Presidente o Administrador, según sea el caso, la misma que se adjuntará al acta de la respectiva sesión.
- Presentar a la Directiva o Asamblea General, sugerencias o propuestas de conocimientos para mejorar la estructura y organización del Comité.
- Participar en igualdad de condiciones con los demás socios y gozar de todos los beneficios que provengan del Comité;
- Solicitar informe o fiscalización sobre la marcha económica administrativa del Comité;
- Gozar de descuentos especiales en eventos sociales y demás actividades organizadas por el comité o por convenio con terceros cuando sea factible; y,
- Elegir y ser elegido para cualquier dignidad de la directiva. Los socios honorarios no tendrán ninguno de estos derechos de representación.

Artículo 10. Son obligaciones generales de los Socios:

- Cumplir estrictamente con el presente estatuto, los reglamentos y las resoluciones del Comité.
- Pagar cumplidamente las cuotas sociales correspondientes
- Aceptar y cumplir las actividades, comisiones, proyectos y funciones que le encomiende el Comité, a menos que presente a la directiva la excusa respectiva.
- Concurrir a las Asambleas Generales y demás reuniones que sean legalmente convocadas
- Guardar el respeto y consideración que merecen los socios y directivos.

Artículo 11. Pérdida de la calidad de socio:

- Renuncia voluntaria, expresando su deseo por escrito a la Directiva.
- Expulsión o exclusión:
 - Provocar daño económico o material al Comité o a la Urbanización;
 - Generar conflictos internos que puedan afectar los intereses del Comité y/o de la Urbanización; y,
 - No pagar la cuota establecida en los plazos definidos, y mantener el incumplimiento después de recibir tres notificaciones, por parte de la Directiva, en los plazos de:
 - Por fallecimiento.
 - Por disolución y liquidación de la asociación.



Para aquellos socios que se ausenten temporalmente del país o de los límites de la Urbanización, de igual manera tendrán la obligación de pagar las cuotas y la cuota social.

La cuota social cubre a todo el núcleo familiar íntimo, entendiéndose que la persona que presenta el formulario de adhesión podrá participar del Comité y gozar de los derechos de tal cuota social, al igual que su cónyuge e hijos mayores de dieciocho (18) años, pudiendo, incluso, todos ellos participar de las Asambleas Generales y las Comisiones. Sin embargo, al momento de consignar un voto dentro de Asamblea, cada cuota social, independientemente del número de familiares que incluya, valdrá como un solo voto.

Título 5. Estructura y Organización

Artículo 12. Para la correcta administración, el Comité se estructura y organiza en la siguiente forma:

- Asamblea General
- Directiva
- Comisiones

Título 6. Asamblea General

Artículo 13. La Asamblea General es el máximo organismo de gobierno del Comité y estará integrada por al menos el 51 % de los socios activos, en goce de sus derechos, considerando también el estipulado en el Art. 16

La Asamblea General Ordinaria se reunirá obligatoriamente por lo menos una vez por semestre, entendiéndose que la primera será entre los meses de Enero y Junio y la segunda entre los meses de Julio y Diciembre, previa convocatoria del Presidente.

Las Asambleas Generales Extraordinarias se celebrarán cuando las circunstancias lo ameriten, a juicio de la Directiva o por petición de, por lo menos, cinco miembros del comité. La Convocatoria debe tener el orden del día que se tratará en la asamblea extraordinaria, el mismo que no podrá ser modificado.

Artículo 14. Las convocatorias a las Asambleas Generales se realizarán a través de Correo Electrónico dirigido a cada una de las direcciones registradas en el formulario de adhesión, expresando fecha, lugar, hora y orden del día, incluyendo primera y segunda convocatoria en caso de ser necesario; y será nulo cualquier otro tenor, deliberación, tratado o resuelto en dicha reunión.

La convocatoria la realizará el Presidente/Consejo Directivo, por lo menos 7 días antes de la Asamblea General. Si el Presidente/Consejo Directivo no la convoca dentro de los meses establecidos, podrá hacerlo cualquier miembro de la directiva o autocoinvocarse con el respaldo de por lo menos la décima parte de los socios.

La Asamblea General, tanto ordinaria como extraordinaria, quedará válidamente constituida en primera convocatoria cuando concurren a ella al menos la mitad más uno de los miembros activos.



El socio tiene derecho de concurrir a la Asamblea General y no su arrendatario o usuario. Y solamente lo podrán representar al socio, pero como asistentes, mediante una carta dirigida al Presidente o Administrador. Por ningún motivo esta representación será para realizar votaciones de ninguna índole, ni para formar parte del Directorio. Quienes no tengan la calidad de socios no podrán ingresar, salvo invitados especiales previamente aceptados por la directiva.

Artículo 15. Atribuciones de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria, las corresponde:

- Nombramiento de la Directiva;
- Aprobar la gestión de la Directiva
- Aprobar la reforma de los Estatutos, así como el Reglamento Interno del Comité con un mínimo del 80% de los votos concurrentes;
- Aprobación de presupuestos;
- Nombrar socios honorarios;
- Conocer y aprobar la rendición de cuentas e informe anual de gestiones, presentado por el Presidente del Comité;
- Aprobar o rechazar las propuestas de los socios. No aceptará propuestas en contra de los fines del Comité;
- Aprobar los planes de actividades;
- Fijar las cuotas de ingreso, cuotas ordinarias y extraordinarias, así como establecer multas a los socios o directivos que incurran en faltas que ameriten tal imposición.
- Revocar suspensiones decididas por la Directiva;
- Aceptar a los nuevos socios; y
- Cualquiera otra competencia que se considere relevante.
- Renovación de la Directiva por abandono o renuncia;
- Resolver exclusivamente los asuntos para los cuales fue convocada y sin posibilidad de incluir "Puntos Varios" dentro del Orden del Día.

Artículo 16. Quorum:

- Cuando no exista el quorum para instalar la Asamblea General, tanto ordinaria como extraordinaria a la hora convocada, ésta se instalará una hora más tarde con los socios activos o directivos que estén presentes constituyéndose quorum como segunda convocatoria con los socios o directivos que se encontraron presentes en la sala de sesiones. Esta Asamblea, sea ordinaria o extraordinaria se instalará siempre que este particular se haya hecho constar en la convocatoria. Las resoluciones adoptadas en éstas serán acatadas por todos, incluyendo los que no hayan concurrido.

Artículo 17. Las resoluciones de la Asamblea General, se aprueban por mayoría simple mediante proceso electoral de los socios con derecho a voto presentes. Las abstenciones tendrán el carácter obligatorio para todos los socios. Los votos en blanco y las abstenciones no tendrán ningún efecto resolutorio.



- Aprobar y expedir los reglamentos que considere necesarios para la correcta administración y operación del Comité;
- Encargarse, directamente o a través de una Comisión, de la información y difusión de actividades periódicas a todos los socios;
- Cualquier otra facultad que no sea de la exclusiva competencia de la Asamblea General de miembros;
- Presentar anualmente su informe de gestión a la Asamblea General de Socios; y,
- Cualquier otra que la Asamblea General le otorgue.

Artículo 24. Responsabilidad Solidaria: A más de tener sus obligaciones y atribuciones, serán responsables solidarios si existieren perjuicios leves o graves que se causaren al Comité en todos y cada uno de los contratos que se aprueben en Asamblea o en Directorio.

Título 8. Del Presidente y demás directivos

Artículo 25. Para ser Presidente del Comité se requiere:

- Ser miembro activo;

Corresponde al Presidente/Consejo Directivo

- Representar legalmente a la Comité ante toda clase de organismos públicos o privados.
- Convocar, presidir, dirigir y levantar las sesiones que celebren la Directiva y la Asamblea General.
- Elaborar y someter a la Directiva la proforma del presupuesto anual en forma conjunta con el Tesorero
- Ordenar los pagos por cuenta de fondos del Comité, previos a los acuerdos de gastos correspondientes.
- Autorizar con su firma los documentos, actos y correspondencia.
- Adoptar cualquier medida urgente para la buena marcha del Comité o sus actividades, sin perjuicio de dar cuenta posteriormente a la Directiva.

Artículo 26. Para ser Vicepresidente del Comité se requiere:

- Ser socio activo.

Corresponde al vicepresidente:

Sustituir al Presidente en caso de ausencia.

Artículo 27. Para ser Secretario se requiere:

- Ser socio activo.

Corresponde al secretario:

- Redactar las actas de la Asamblea General y de la Directiva;
- Certificar junto con el Presidente cualquier documento
- Responsabilizarse de los documentos del Comité.

Artículo 28. Para ser Tesorero se requiere:

- Ser socio activo.



Corresponde al tesorero

1. Presentar a la Asamblea General el Informe Anual Financiero.
2. Elaborar y someter a la Directiva la proforma del presupuesto anual en forma conjunta con el Presidente.
3. Recaudar y custodiar los fondos del Comité y llevar en orden los libros de contabilidad.
4. Dar cumplimiento a los órdenes de pago que expida el Presidente.
5. Llevar inventario de bienes.
6. Coordinar con el Municipio del cantón Guayaquil y/o cualquiera de las empresas municipales u otras empresas o instituciones públicas o privadas el manejo de los recursos asignados al Comité por cualquiera de esas entidades.

Artículo 29. Para ser asesor jurídico se requiere:

1. Ser socio activo.
2. Siempre deberá ser de profesión abogado.
3. De no poderse cumplir con los numerales anteriores, se hará una excepción a las reglas de este estatuto para hacer la contratación externa de un profesional del derecho y ocupar esta dignidad.
4. No podrá ser parte del Directorio.
5. Deberá ser nombrado por la Asamblea.

Corresponde al asesor jurídico:

1. Asesorar legalmente al Comité y a su Directiva.
2. Preparar los escritos y demás documentos que fueren necesarios para mantener a la entidad creada, cumplir con formalidades ante los órganos competentes, notificar reformas a los estatutos y cualquier otra acción legal o administrativa que le encargue la Asamblea General y/o el Presidente.

Artículo 30. Se podrán crear Comisiones de Trabajo del Comité, las mismas que deberán estar integradas exclusivamente por socios activos del comité que, voluntariamente, deseen ser parte de la comisión.

Corresponde a la Comisión concretar su actividad al mandato específico que reciben de la Asamblea General o la Directiva y desarrollar las actividades y tareas encomendadas por el tiempo que la Asamblea considere necesario.

Título 9. De los Bienes

Artículo 31. Se consideran bienes comunes y de dominio inalienable e indivisible para cada uno de los asociados, los necesarios para la existencia, seguridad y conservación de las casas, y los que permitan a todos el mismo uso y goce de su inmueble, tales como las instalaciones generales de energía eléctrica, teléfonos, agua potable, casa comunal, puertas de acceso, parqueaderos, veredas, áreas verdes, jardines. También son bienes comunes las máquinas, herramientas, muebles y enseres adquiridos por la Directiva con recursos de la urbanización.

Corresponde a la Directiva la administración de los recursos de la Urbanización.



Artículo 32. Los bienes y muebles comunes no podrán ser modificados o enajenados por ningún concepto, salvo el caso que haya autorización de la Asamblea General, mínimo con un 75% de asociados.

Artículo 33. Se considerarán bienes individuales los que pertenezcan a cada asociado, y cuyo uso no impida en forma alguna el uso de los bienes comunes, ni de los demás bienes individuales definidos en la escritura pública de compraventa de cada predio.

Artículo 34. Los bienes individuales están sujetos a la razonable limitación de dominio.

Artículo 35. Todos los inmuebles serán destinados exclusivamente para viviendas, debiendo regirse a las Ordenanzas Municipales.

Título 10. Del Régimen Económico

Artículo 36. Los socios activos están obligados a realizar por adelantado sus pagos de las cuotas ordinarias establecidas por la Directiva en la Administración los primeros 10 días de cada mes. Esos pagos sirven para cubrir mensualmente los gastos que ocasionan el servicio de seguridad, administración, mantenimiento de áreas verdes y jardines. Las cuotas extraordinarias serán canceladas en la fecha y plazo que resuelva la Directiva o la Asamblea General.

Artículo 37. Los propietarios son los únicos responsables del pago de las cuotas cada mes. No pueden deslindar su obligación en caso de tener arrendado su propiedad.

Artículo 38. Si la propiedad que está en arriendo se desocupa, igual el propietario deberá realizar su pago cada mes en la forma establecida en el presente Estatuto o en el Reglamento que para el efecto sea aprobado por la Asamblea General.

Artículo 39. Por mora en el pago de las cuotas, se cobrará el interés legal vigente de acuerdo a lo que determine el Banco Central del Ecuador.

Artículo 40. Se considerará que un asociado se encuentra en mora cuando haya incumplido el pago de 2 cuotas mensuales, o cuando dejare de pagar las cuotas extraordinarias luego de 30 días del plazo señalado por la Directiva o la Asamblea General. De no cancelar los valores en el plazo así determinado, se iniciará el cobro por la vía judicial, cuyo costo será asumido totalmente por el propietario deudor. Adicionalmente se procederá con la suspensión de servicios comunitarios al propietario, usuario, arrendatario o comodatario que se encuentre en mora por más de 90 días. Estos servicios son, entre otros: 1. Acceso y salida de la Urbanización Porto Alegre, haciendo uso de las tarjetas magnéticas, las mismas que serán desactivadas; 2. La comunicación interna por medio de las garitas; 3. Se impedirá el acceso a la Urbanización Porto Alegre a mensajeros de empresas que cuentan con servicios a domicilio, salvo el caso de entrega de medicinas; 4. La entrega de correspondencia, diarios, revistas, estados de cuenta o similares, en las puertas de las viviendas. Para el caso de propietarios en mora deberá retirarse esa documentación en la Administración, sin responsabilidad alguna para los empleados o funcionarios de la Administración, por la utilización del área social y sus instalaciones por parte del propietario, familiar o inquilino.



Título 11. De las sanciones y Solución de Controversia

Artículo 41. Los socios que violaren el presente estatuto, y más disposiciones emanadas por la asamblea general, se harán acreedores según la gravedad de la falta, a las siguientes sanciones disciplinarias:

- a) Amonestación verbal o escrita.
- b) Suspensión de derechos.
- c) Multas
- d) Exclusión

Artículo 42. Amonestación verbal o escrita. Esta sanción la impondrá el directorio, por el incumplimiento de las comisiones encomendadas al socio, por violación en el estatuto o por el no pago de las cuotas o expensas mensuales ordinarias o extraordinarias, o cualquiera de las faltas que pudieran ser consideradas como leves.

Artículo 43. Suspensión de derechos: esta sanción la impondrá el directorio, por reincidir en las faltas en el artículo anterior o cuando se deje de pagar 6 o más expensas. Se lo suspenderá de sus derechos como socios hasta por 90 días. La suspensión de los derechos como socio no exime del pago de sus cuotas al comité.

Artículo 44. Exclusión: se impondrá esta sanción disciplinaria en los siguientes casos:

- a) Que siga por más de dos ocasiones en las faltas que motiven su reposición.
- b) Los que defrauden los fondos económicos del comité, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.
- c) Usar el nombre del Comité con fines personales, políticos, partidistas o religiosos.
- d) Atentar contra la unión e integridad del Comité.

Artículo 45. La exclusión de un socio no permitirá el reingreso al Comité, ni ocupar cargo alguno del directorio.

Artículo 46. Las controversias o conflictos internos que se produjeren al interior de la Organización, serán resueltos por los organismos propios de la mencionada y con sujeción a las disposiciones del presente estatuto. En caso de no lograr la solución de los conflictos, serán sometidos a la resolución de los actos de mediación y arbitraje o a la Justicia Ordinaria de acuerdo a la Ley, cuya acta deberá ser puesta en conocimiento de la Dirección Provincial del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. De igual manera se procederá en caso de surgir controversia con otras organizaciones.

Título 12. Disolución

Artículo 47. Causales y Procedimientos de Disolución. El comité se disolverá por:

1. Acuerdo de los socios;
2. Desviarse de los fines y objetivos para los cuales fue constituido;
3. Por disminución de su Patrimonio en menos del 50%
4. Por ley de orden público que afectare a las corporaciones de primer grado de manera que su existencia perjudique a sus socios; y,
5. Las demás establecidas en el Decreto No.739



La Asamblea General designará una comisión liquidadora señalando sus atribuciones y el plazo para cumplir su tarea que será de no más de 90 días.

Los resultados de la disolución y liquidación se pondrán en conocimiento del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda para que emita la correspondiente resolución Ministerial de disolución y liquidación.

Artículo 48. Por su naturaleza y fines, el comité queda prohibido de intervenir y representar en asuntos inherentes a posesión, lotización y adjudicación de bienes raíces destinados para la vivienda, fincas vacacionales o recreacionales, unidades de producción agrícola o ganadera, sin perjuicio del derecho de dominio que establece el Código Civil. La inobservancia de esta disposición se tendrá como causal de disolución del comité.

Practicada la liquidación y cumplidas las obligaciones contraídas respecto a terceros, la totalidad del patrimonio se donará a una institución con fines iguales o similares a las del Comité. En ningún caso, se distribuirá directa o indirectamente entre sus socios.

Disposiciones Generales

PRIMERA.- La Dirección Provincial del Guayas del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, al amparo de la legislación vigente y en armonía con las disposiciones de los distintos cuerpos legales, de acuerdo a la situación y de presumirse incumplimiento de los fines y objetivos, impartirá normas y procedimientos que permita regular todo proceso de disolución y liquidación, considerando que la Constitución Política del Estado categoriza lo social y preventivo.

SEGUNDA.- En todas las actividades la organización observará las distintas disposiciones del Código Tributario y pondrá a disposición del Ministerio de Finanzas la información suficiente, especialmente en los casos que haya relación o presunción tributaria, por la administración del capital, deportes y donaciones.

TERCERA.- Cualquier reforma al presente Estatuto podrá hacerlo la Asamblea General, después de un año de su aprobación legal, para lo cual se requiere que las reformas sean aprobadas en dos sesiones diferentes, con el voto favorable de la mayoría simple de los socios.

CUARTA.- Por su naturaleza y fines el comité queda prohibido de intervenir en asuntos inherentes a posesión, lotización y adjudicación de bienes raíces destinados para viviendas, fincas, vacacionales o recreacionales, unidades de producción agrícola o ganadera.



Certifico:

Lidia del Pozo
Eco. Lidia del Pozo

REPÚBLICA DEL ECUADOR
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE GUAYAQUIL
(M. I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL)

GACETA OFICIAL

Administración
AQUILES ALVAREZ HENRIQUES
ALCALDE DE GUAYAQUIL
Período 2023-2027 Guayaquil, miércoles 6 de noviembre de 2024 No. 43
Guayaquil: Plaza de la Administración 605 y República de Guayaquil

ÍNDICE

CONCEJO MUNICIPAL

ORDENANZA DE ACTUALIZACIÓN
DEL PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
2023-2027 Y EL PLAN DE USO Y
GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN
GUAYAQUIL 2

ENTREVISTADO N° 1	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Buena	Calles
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Ninguna	A no poder realizar las actividades hasta que baje el sol
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Económico	Área de mascotas
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Alta	Ninguna
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Falta iluminación.	Seguridad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
No existe porque no son todos responsables	Ninguna
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
En las canchas	Drenajes

ENTREVISTADO N° 2	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Buena	Calles y areas verdes para caminar o pasear al perro
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Realmente bastantes zonas necesitan tener areas verdes y otras renovar sis areas verdes y jardines	Teniendo más sombra ejemplo árboles, arbustos, etc ayudaría a mantener un mejor microclima y más confort
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Las explotaciones de las canteras, la falta de areas verdes y algunas zonas que no tienen mantenimiento como el club, areas internas, etc	Área de mascotas, más areas verdes, canchas de pádel y darle mantenimiento a las canchas actuales de futbol y tennis
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
En época de invierno hace bastante calor	Creo que ninguna
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Debería haber más iluminación	Pienso que la convivencia con los vecinos y la tranquilidad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
No tanto porque el sentido de comunidad tambien implica contribuir con el pago de alcúotas para sostener los servicios y los mantenimientos pero representa un problema grave actualmente el tema de cartera vencida	Zonas de areas verdes y canchas deportivas
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
En todas, y considero que se debería arreglar el filo de la vereda de la calle de la mz 2597 que limita con la propiedad que está a lado, esa parte que tiene mallas que se ve muy fea	Areas verdes, por el aporte al ecosistema y paisajismo

ENTREVISTADO N° 3	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Seguridad	Calles porque camino
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Parte de los palterres	Mucha calor
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Más lugares de caminar y parques	Si áreas de parqueo, gimnasio
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Es bastante fuerte, pienso es por el área abierta	Los parterres que existen terrenos vacíos, sirven de baño del los animalitos
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Falta más iluminación	Seguridad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Muy poco	Parque y un área social
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
Tenemos un parque muy pequeño	Senderos. Áreas verdes. Sirven para caminar y tomar aire fresco

ENTREVISTADO N° 4	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Bien	Calles y aceras. Entrada y salida y pasear mascotas
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Sombra en aceras	Cansancio
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Organización en pago de alicuotas	Gimnasio
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Normal	Ninguna
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Está bien	Seguridad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Poca. No hay actividades que fomenten la unidad entre vecinos	Torneos deportivos entre vecinos, actividades entre vecinos para recaudar fondos
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
Sombra en las aceras	Árboles en aceras para brindar sombra a los peatones

ENTREVISTADO N° 5	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Tranquilo, aunque un poco contaminado por las canteras	Calles, círculo con vehículo y saco a pasear a mis perros
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Creo que está bien.	Ninguna
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
La contaminación de las canteras	Gimnasio y área de mascotas
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Caluroso en época de invierno	Ninguna
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Todo bien, pero falta iluminacion	La seguridad y la confraternidadv
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Si, la mayoría son cordiales y respetuosos	Un área de ejercicios como el gimnasio
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
Ninguna	Área de recreación o gimnasio para los adultos

ENTREVISTADO N° 6	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
me gusta vivir en nuestra urbanización	calles, áreas verdea para sacar el perro
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
ninguna	no me afecta. durante el día mo estoy en casa
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
falta de solidsridad	casas
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
fresca, tenemos muchas arboles. Nunca usamos AACCC y la temperatura adentro siempre es más fresco que afuera	el parte de atrás porque hay menos iluminacion y hay menos casa habitadas
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
podría mejorar	la seguridad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
no, siempre hay muchas quejas,pero podcast soluciones	fiesta navideña, torneo de deporte
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
no se	más arboles, más verde, menos asfalto

ENTREVISTADO N° 7	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Muy buena experiencia	El Ingreso, no uso otras área.
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Parque y los árboles no deberían podarlos mucho y sembrar las sobre todo flores y arboles frutales	Principalmente en los carros, se calientan mucho
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
El Ingreso de la urbanización tiene una vuelta muy brusca y a la vez es pendiente inclinada	Hay unos terrenos vacíos, y me encantaría nuevas áreas
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Soportable, por la ubicación tiene ventilación natural	No
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
temple cuando venimos por la vía para ingresar debemos ir en para hacer una vuelta y subida muy brusca, actualmente hay muchos contenedores en el vía debería ser un ingreso más amplio, cómodo e iluminado.	La tranquilidad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Sí, porque nos ayudamos y apoyamos cuando es necesario	Olimpiadas, hacer deporte unidos, un gimnasio, un choach deportivo
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
parque	más árboles, áreas verdes y senderos... para mejorar el clima del barrio

ENTREVISTADO N° 8	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Agradable	Calles para caminar
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Espacios de descanso, bancas con sombra cuando paseas tu mascota o sales a caminar.	Me desanimo a salir
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Coordinación y colaboración.	Gimnasio y área mascotas.
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Medianamente tolerable	Lugares sin sombra.
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Falta iluminación.	Las personas.
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Aún no, porque no participan de manera activa para bien de la urbanización.	Áreas verdes con mascotas, area ejercicios, sendero para caminar.
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
Dodne haya espacio de un nuevo árbol por dodne uno camina.	Árboles, senderos para poder slair más y hacer comunidad.

ENTREVISTADO N° 9	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Excelente ambiente	Piscina. Porque mi hija se divierte
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Deben sembrar más árboles frutales	Es malo para la salud
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Falta de seguridad y gente que no paga las alícuotas del condominio	Área para mascotas
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Alta	Ninguna
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Está bien	La tranquilidad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
No totalmente. Hay gente bochinchera	Reuniones de integración
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
En general	Más árboles

ENTREVISTADO N° 10	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Es una urbanización pequeña y con buen ambiente	Canchas de tenis y parque
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Todas las cuadras	No permite realizar las actividades con normalidad
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Falta de pago de alícuotas de algunos residentes para un mejor mantenimiento. Hay zonas con mucha basura	Cancha de Volley. Area de mascotas
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Es calurosa	El área social está descuidada
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Ha mejorado al menos hay algo de iluminación. Pero podría ser mejor, hay mucha basura en las áreas	Seguridad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Si porque los q si pagan las alícuotas y se preocupan por la urbanización estamos pendientes para convivir de mejor forma	Una minga de limpieza
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
En todas las cuadras	Limpieza, basureros y senderos para caminar

ENTREVISTADO N° 11	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Tranquila	Canchas
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Espacios de descanso y sombra	Daña los carros y afecta a los animales
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Las explosiones de las canteras	Gym
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Uso diario por el sol	Parque porq se quejan de todo
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Falta iluminación en la parte final	El apoyo de la mayoría de los vecinos
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Si siempre nos apoyamos	El club pero está destruido
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
En las calles	Árboles para que den sombra y purifiquen el aire

ENTREVISTADO N° 12	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Tranquila	Área social
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Crear una área de gimnasio	Ninguna problema
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Seguridad en garita	Gimnasio
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Normal	Ninguna
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Normal	Tranquilidad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Falta unírnos más entre vecinos	Parque
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
Parque	Áreas verdes

ENTREVISTADO N° 13	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Normal. Ni encanta ni espanta.	Calles, porque no hay por donde más caminar
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Las 3 y sumarle bebederos para mascotas	Afecta en el confort térmico pero no en las actividades.
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Un problema (no el principal) es que no es pet friendly, Deberían haber bebederos, hacer más conciencia con las necesidades de las mascotas, limpieza,	Eso es privado, lo más serían que estén sin maleza, talves con algún tipo de cerramiento bajo.
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Caliente	Los lugares que aun son de tierra, en la zona de condominios. Las construcciones sin protección ubicadas en el area de condominios y en algunas casas donde hacen arreglos y dejan muchos desperdicios de construcción afuera por varios días.
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
El parque debería ser más iluminado. Los terrenos baldíos deberían tener un cerramiento bajo. La zona de terrenos de condominios aun no construidos deben estar limpios sin maleza con los cerramientos en buen estado.	La relativa tranquilidad.
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
No mucho. En ciertas cosas sí en otras no.	Hacer actividades los fines de semana con niños (ferias de ventas de cualquier cosa que hagan los residentes). Dejar que los chicos hagan algún tipo de emprendimiento o actividad.
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
Los Árboles están mal sembrados en las aceras, no permiten el libre caminar. Las aceras también son obstaculizadas con los autos, motos. El tipo de árbol tampoco es el mejor.	Más árboles, y más variedad (no solo el olivo negro) árboles que atraigan aves talves y frondosos. Sería interesante promover un sendero que conecte con el cerro, pero eso requiere un estudio y análisis de sitio y criterios de seguridad y un

ENTREVISTADO N° 14	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Agradable sin embargo con necesidades de algunas mejoras	Cancha tenis
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Canchas, q hayan asientos bajo sombra para los jugadores en reposo o los acompañantes	Con calor y sin la sombra adecuada es muy difícil realizar actividades al aire libre
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
La falta de unión de la gente para trabajar por la comunidad	Otro club para las otras etapas
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
En la tarde q muere el sol desde 4 pm en el dormitorio máster es insoportable el calor	Canchas en horarios de medio día por el excesivo calor y sol
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Al tener una toma para subir a la urbanización para llegar a ganta 1 los guardias no tienen una adecuada visibilidad para una correcta seguridad de los visitantes y residentes, igual la iluminación de la entrada de la urbanización al pie de la carretera es muy pobre.	Que no es grande la etapa y eso la hace de mas fácil acceso a los visitantes
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
No, xq no le interesa a nadie el bien común, solo lo q pase de su puerta de casa para dentro, y además no hay unión ni camaradería para colaborar por la urbanización	Gimnasio, área de billar, etc
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
Quizas si el club fuese mas grande para poder tener mas espacios para disfrutar en grupo	Mejorar las áreas verdes del club y el parque que cuente con mas actividades para niños

ENTREVISTADO N° 15	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Excelente	Calle
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
Vegetación	Cansancio
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
Áreas verdes	Gimnasio
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
Tolerable	Ninguna
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
Están bien	La tranquilidad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
Si existe con excepciones	Áreas verdes
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
Adoquines elevados	Áreas verdes

ENTREVISTADO N° 16	
1. ¿Cómo describirías tu experiencia de vivir en Porto Alegre Etapa I?	2. ¿Qué lugares del barrio usas con más frecuencia (calles, áreas verdes, canchas, entrada, etc.) y por qué?
Es una urbanización tranquila pero un poco desorganizada	calles y cancha de tennis
3. ¿Qué zonas crees que necesitan mejoras en vegetación, sombra o espacios de descanso?	4. ¿Cómo afecta el calor o la falta de sombra a tus actividades diarias dentro del barrio?
el parque	no me afecta
5. ¿Cuál consideras que es el principal problema del barrio actualmente?	6. En el barrio aún existen zonas sin construcción, ¿Qué te gustaría que se implementara? (área de mascotas, gimnasio, etc.)
la desorganización y falta de mejoras y mantenimiento del area social y canchas	gimnasio o area de calistenia
7. ¿Cómo describiría la temperatura en su hogar sin el uso de electrodomésticos como aires acondicionados durante el día?	8. ¿Hay zonas que evitas dentro de la urbanización? Si es así, ¿Cuáles y por qué?
calurosa	ninguna
9. ¿Qué opinas del acceso vehicular, la pendiente del terreno o la iluminación en las noches?	10. ¿Qué es lo que más valoras del barrio?
es normal, no requiere mucha mejora	la tranquilidad
11. ¿Sientes que existe sentido de comunidad entre los residentes? ¿Por qué sí o por qué no?	12. ¿Qué espacios o actividades crees que podrían ayudar a unir más a los vecinos?
no, existe muy poca seriedad en el pago de alicuotas que generan areas descuidadas	actividades sociales y deportivas
13. ¿En qué partes del barrio crees que falta sombra o condiciones adecuadas para caminar cómodamente?	14. Si pudieras proponer una intervención ecológica para el barrio (más árboles, áreas verdes, drenajes, juegos, senderos, etc.), ¿Cuál sería y por qué?
en las areas sociales	el parque y el area social



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Robalino Montalván, Evelyn Ariana**, con **C.C: # 0950037630**, autor del trabajo de titulación: **Ecobarrios Resilientes: Estrategias de urbanismo adaptativo en urbanizaciones cerradas de Vía a la Costa, Guayaquil. Caso de estudio: Barrio Etapa I, urbanización Porto Alegre**, previo a la obtención del título de Arquitecto en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, lunes, 9 de marzo de 2026



f.-----

Nombre: Robalino Montalván, Evelyn Ariana

C.C: 0950037630

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Sánchez Quinto, Fernando André**, con C.C: # **0930757976**, autor del trabajo de titulación: **Ecobarrios Resilientes: Estrategias de urbanismo adaptativo en urbanizaciones cerradas de Vía a la Costa, Guayaquil. Caso de estudio: Barrio Etapa I, urbanización Porto Alegre**, previo a la obtención del título de Arquitecto en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes

Guayaquil, lunes, 9 de marzo de 2026



f.-----

Nombre: Sánchez Quinto, Fernando André

C.C: 0930757976

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estrategias de urbanismo adaptativo en urbanizaciones cerradas de Vía a la Costa, Guayaquil. Caso de estudio: Barrio Etapa I, urbanización Porto Alegre.		
AUTOR(ES)	Robalino Montalván, Evelyn Ariana, y Sánchez Quinto, Fernando André		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Arq. Pozo Urquizo, Ricardo Alberto; PhD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Arquitectura		
TITULO OBTENIDO:	Arquitecto		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	9 de marzo del 2026	No. DE PÁGINAS:	86
ÁREAS TEMÁTICAS:	Urbanismo sostenible, resiliencia barrial, regeneración barrial, participación social		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Urbanizaciones cerradas, ecobarrio, resiliencia, crisis climática, participación social		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>La presente investigación analiza la obsolescencia técnica y social de las urbanizaciones cerradas en Guayaquil, centrando su estudio en Porto Alegre Etapa I frente a los desafíos críticos de la crisis climática y el recurrente déficit energético nacional. El objetivo central es plantear un modelo de transformación barrial que permita la transición desde una “urbanización dormitorio” caracterizada por la segregación y la dependencia del automóvil hacia un “Ecobarrio Co-creado”, capaz de autogestionar su propia resiliencia y autonomía.</p> <p>La metodología se fundamenta en una triangulación sistémica que sitúa la realidad social guayaquileña como el eje central y punto de partida de la intervención urbana. Este enfoque se refuerza con el marco teórico de participación social de Velázquez y Verdaguer, permitiendo que el saber local de los residentes valide las herramientas técnicas e indicadores de urbanismo ecosistémico propuestos por Salvador Rueda. A través de diagnósticos participativos y un grupo focal con factores clave, se cuantificó la realidad de la infraestructura existente, detectando vulnerabilidades severas en accesibilidad universal, discomfort térmico por pérdida de masa vegetal y una alta dependencia de la red eléctrica pública. Los resultados confirman que la integración activa del habitante en el proceso técnico optimiza la viabilidad de las estrategias propuestas, destacando la reconfiguración del perfil vial en linderos y la implementación de sistemas de autonomía solar como soluciones de urgencia ante el contexto actual. Se concluye que la resiliencia en estos sectores no constituye una aspiración estética, sino una necesidad de supervivencia que solo puede alcanzarse mediante un ciclo de diseño que conecte permanentemente la métrica técnica con la validación social.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-996144283 +593-987612149	E-mail: Arianarobalino11@gmail.com fernandoasanchezq@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: FORERO FUENTES, BORIS ANDREI		
	Teléfono: +593-995712823		
	Titulación.arq@ cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			