

Investigación

N°-02-2026-DPEU

Análisis comparativo de Calderón y Quitumbe: vitalidad urbana y clusterización socioeconómica



*Análisis comparativo de las áreas de Calderón y Quitumbe: Vitalidad urbana y clusterización
socioeconómica*

N°-02-2026-DPEU

Dirección de Planificación Estratégica Urbana

Autores: Nelly Estévez^a & Julián Soria^b

^a Arquitecta y MSc. en Diseño de Ciudad y Ciencias Sociales, Directora de Planificación Estratégica Urbana, Instituto de Investigaciones de la Ciudad, Quito, Ecuador.

^b Sociólogo y Máster en Estudios Urbanos, Analista de Estudios Sociales, Instituto de Investigaciones de la Ciudad, Quito, Ecuador

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Resumen.....	6
2. Introducción	6
3. DIAGNÓSTICO DE AZ CALDERÓN.....	8
3.1. Contexto	8
3.2. Configuración territorial de Calderón a la luz del GMM	12
3.3. Vitalidad urbana y expresión funcional de las desigualdades territoriales en Calderón	15
3.4. Hallazgos AZ Calderón	19
3.4.1. Barrios con mayores capacidades territoriales y vitalidad urbana en Calderón.....	19
3.4.2. Barrios con mayor cantidad de problemáticas acumuladas en Calderón.....	24
3.4.3. Barrios con clústeres con posibilidad de transición en Calderón	28
3.4.4. Equipamientos, fragmentación urbana y vitalidad territorial en Calderón.....	31
4. DIAGNÓSTICO DE AZ QUITUMBE	34
4.1 Contexto	34
4.2. Configuración territorial de Quitumbe a la luz del GMM.....	37
4.3. Vitalidad urbana y expresión funcional de las desigualdades territoriales en Quitumbe	40
4.4. Hallazgos en Quitumbe	42
4.4.1. Barrios con mayores capacidades territoriales y vitalidad urbana en Quitumbe.....	42
4.4.2. Barrios con mayor cantidad de problemáticas acumuladas en Quitumbe.....	44
4.4.3. Barrios con clústeres con posibilidad de transición en Quitumbe.....	47
4.4.4. Equipamientos, fragmentación urbana y vitalidad territorial en Quitumbe	56
5. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE CALDERÓN Y QUITUMBE.	59
6. Conclusiones:.....	62
7. Recomendaciones:	63
8. Bibliografía.....	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Ficha sumarias de barrios con mayores ventajas comparativas en Calderón	20
Gráfico 2 Fichas sumarias de barrios con mayores desafíos en Calderón	26
Gráfico 3 Fichas sumarias de barrios “transicionales” en Calderón.....	29
Gráfico 4 Dotación de equipamientos urbanos (comparativo por barrios de Calderón)	32
Gráfico 5 Ficha sumarias de barrios con mayores ventajas comparativas en Quitumbe	43
Gráfico 6 Barrios con clústeres más problemáticos en Quitumbe.....	45
Gráfico 7 Fichas sumarias de barrios con mayores desafíos en Quitumbe.....	46
Gráfico 8 Barrios con mayor concentración de clústeres transicionales en Quitumbe	48
Gráfico 9 Dotación de equipamientos urbanos (comparativo por Parroquias de Quitumbe).....	58
Gráfico 10 Distribución porcentual de sectores censales según clústeres del modelo GMM en las AZ Calderón y Quitumbe	59

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Densidad poblacional de AZ Calderón	9
Mapa 2 Clústeres según GMM y Z-score en Calderón	13
Mapa 3 Clústeres mejor y peor valorados en Calderón (acercamiento)	15
Mapa 4 Vitalidad Urbana en Calderón	16
Mapa 5 Índice de Shannon en Calderón	17
Mapa 6 Barrios de mayor diversidad y concentración de equipamientos en Calderón	18
Mapa 7 Centroides de clústeres mejor valorados en barrios de Calderón.....	20
Mapa 8 Concentración de clúster 3 en Calderón	21
Mapa 9 Concentración del clúster 8 en Calderón	21
Mapa 10 Centroides de clústeres con mayores problemáticas en barrios de Calderón	25
Mapa 11 Concentración del clúster 4 en Calderón	26
Mapa 12 Concentración del clúster 7	26
Mapa 13 Concentración del clúster 14	26
Mapa 14 Centroides de clústeres en transición en barrios de Calderón	28
Mapa 15 Concentración del clúster 15	30
Mapa 16 Concentración del clúster 13	30
Mapa 17 Concentración del clúster 10	30
Mapa 18 Concentración del clúster 9	30
Mapa 19 Equipamientos urbanos y clústeres mejor y peor valorados.....	31

Mapa 20 Conjuntos habitacionales en el barrio Collas y su vitalidad urbana en Calderón	33
Mapa 21 Densidad poblacional de AZ Quitumbe.....	35
Mapa 22 Clústeres según GMM y Z-score en Quitumbe	38
Mapa 23 Clústeres mejor y peor valorados en AZ Quitumbe	39
Mapa 24 Vitalidad Urbana en Quitumbe	41
Mapa 25 Índice de Shannon en Quitumbe.....	41
Mapa 26 Centroides de clústeres mejor valorados en barrios de Quitumbe	42
Mapa 27 Concentración de clúster 3 y 8 en Quitumbe.....	43
Mapa 28 Centroides de clústeres más problemáticos en barrios de Quitumbe	44
Mapa 29 Concentración del clúster 2 y 4.....	45
Mapa 30 Centroides de clústeres en transición en barrios de Quitumbe	47
Mapa 31 Concentración de los clústeres 15 en Quitumbe	49
Mapa 32 Concentración de los clústeres 13 en Quitumbe	49
Mapa 33 Concentración de los clústeres 9 en Quitumbe	55
Mapa 34 Concentración de los clústeres 0 en Quitumbe	55
Mapa 35 Concentración de los clústeres 1, 11, 12 en Quitumbe	55
Mapa 36 Equipamientos urbanos y clústeres mejor y peor valorados.....	56
Mapa 37 Comparación de parroquias de Quitumbe según concentración de servicios urbanos	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Crecimiento poblacional en parroquia	9
Tabla 2 Resumen de características de los clústeres mejor y peor valorados.....	13
Tabla 3 Presencia/ausencia de clústeres por parroquias de AZ Quitumbe	39
Tabla 4 Presencia de equipamientos urbanos en barrios de Quitumbe	57
Tabla 5 Frecuencia de sectores censales según rangos del índice de vitalidad urbana en las AZ Calderón y Quitumbe.....	60
Tabla 6 Frecuencia de sectores censales según rangos del índice de Shannon en las AZ Calderón y Quitumbe	61

1. Resumen

El presente estudio realiza un diagnóstico urbano comparativo entre las Administraciones Zonales de Calderón y Quitumbe, en el Distrito Metropolitano de Quito, aplicando los resultados del Estudio de Zonificación desarrollado por el Instituto de Investigaciones de la Ciudad (2025). A partir de un Modelo de Mezclas Gaussianas (GMM) compuesto por 22 variables urbanas, socioeconómicas y territoriales, y del Índice de Vitalidad Urbana (IVU), estructurado bajo los principios de Jane Jacobs (1961) se identificaron patrones de aglomeración, niveles de actividad socio-espacial y asimetrías en la accesibilidad a infraestructuras y servicios públicos. Esta aproximación cuantitativa se complementó con un levantamiento cualitativo aplicado a actores clave de la administración municipal en ambos territorios. Los resultados evidencian que, a pesar de sus similitudes periféricas, ambos sectores responden a procesos de producción urbana diferenciados que condicionan su articulación territorial. Finalmente, se formulan lineamientos de ordenamiento e integración socio-espacial enfocados en la normativa urbana y la inversión pública por colindancia (*spillovers*). Estas propuestas buscan mitigar la segregación, diversificar el suelo residencial mono-funcional y recuperar la permeabilidad peatonal, aportando criterios empíricos para una planificación urbana más inclusiva, situada y basada en evidencia.

2. Introducción

Las ciudades latinoamericanas experimentan profundas desigualdades territoriales derivadas de procesos históricos de expansión urbana, segregación residencial y distribución desigual de oportunidades. Estas desigualdades no solo se manifiestan en diferencias de ingreso o acceso a servicios, sino también en la forma en que el territorio organiza las actividades económicas, los equipamientos, la movilidad, la vivienda y los espacios de encuentro. En consecuencia, el territorio deja de entenderse como un simple soporte físico para concebirse como una construcción social, en la que las condiciones socioeconómicas y la organización espacial mantienen una relación bidireccional e interactúan continuamente, configurando capacidades territoriales diferenciadas que condicionan las oportunidades de acceso e interacción.

Desde esta perspectiva, diversos autores han señalado que las desigualdades urbanas responden tanto a procesos estructurales como a las dinámicas de producción del espacio. Castells (1974) sostiene que la ciudad constituye el resultado de relaciones económicas, políticas e institucionales que distribuyen de manera desigual los recursos y las oportunidades urbanas, mientras que Harvey (1973) explica cómo estas relaciones se materializan espacialmente, reproduciendo patrones persistentes de desigualdad. En el contexto latinoamericano, Abramo (2012) demuestra que los procesos de expansión periférica han dado lugar a territorios fragmentados, donde la urbanización avanza con mayor rapidez que la provisión de infraestructura, equipamientos y servicios. En conjunto, estos enfoques permiten comprender las desigualdades territoriales como un fenómeno relacional, en el que la organización del espacio condiciona tanto las oportunidades sociales y económicas como las posibilidades de desarrollo urbano.

De manera complementaria, la literatura sobre vitalidad urbana sostiene que la calidad de la vida urbana depende de la intensidad de las relaciones sociales y funcionales que el territorio es capaz de generar. Jane Jacobs (1961) planteó que la diversidad de usos, la mezcla de actividades y la presencia continua de personas fortalecen la seguridad, la interacción social y la capacidad adaptativa de los barrios. Posteriormente, Gehl (2010) y Montgomery (1998) profundizaron esta perspectiva al

demostrar que la vitalidad urbana constituye una expresión del funcionamiento cotidiano de la ciudad, resultado de la interacción entre accesibilidad, densidad, diversidad funcional y calidad del espacio público. Desde este enfoque, un territorio no es más vital únicamente por concentrar población o infraestructura, sino por su capacidad para generar oportunidades permanentes de encuentro, intercambio y apropiación del espacio público. En este sentido, la vitalidad urbana puede entenderse como un mecanismo mediante el cual las configuraciones territoriales potencian o limitan las oportunidades urbanas y, por tanto, influyen en la producción de las desigualdades territoriales.

Aunque ambas líneas de investigación han realizado importantes aportes para comprender la ciudad contemporánea, con frecuencia han sido desarrolladas de manera independiente. Los estudios sobre estructura socioeconómica se concentran en explicar la distribución territorial de las oportunidades y las condiciones de vida, mientras que los estudios sobre vitalidad urbana analizan el funcionamiento cotidiano de los espacios públicos y la intensidad de las relaciones urbanas. Esta separación limita la comprensión de procesos territoriales complejos, ya que sectores con estructuras socioeconómicas semejantes pueden presentar niveles muy distintos de vitalidad urbana, mientras que áreas con una amplia dotación de equipamientos no necesariamente generan mayores oportunidades de interacción, cohesión o desarrollo urbano. Como resultado, persiste una brecha de conocimiento respecto a la forma en que ambas dimensiones interactúan para producir, reforzar o mitigar las desigualdades territoriales, así como para orientar políticas urbanas que integren simultáneamente la estructura socioeconómica y la organización funcional del territorio.

En este contexto, la presente investigación analiza la interacción entre la estructura socioeconómica y la vitalidad urbana como dimensiones complementarias para comprender las desigualdades territoriales en dos casos de estudio representativos del Distrito Metropolitano de Quito: las administraciones zonales de Calderón y Quitumbe. Ambos territorios presentan trayectorias diferenciadas de urbanización. Mientras Calderón evidencia procesos recientes de expansión residencial y consolidación periférica, Quitumbe presenta una estructura urbana más consolidada y una mayor concentración de equipamientos y actividades económicas. Estas diferencias permiten analizar cómo distintas configuraciones territoriales producen formas particulares de desigualdad urbana y cuáles son sus implicaciones para la planificación del territorio.

La investigación plantea como hipótesis que las desigualdades territoriales no son consecuencia exclusiva de las condiciones socioeconómicas de los barrios, sino del modo en que estas interactúan con la vitalidad urbana. En consecuencia, entornos con perfiles socioeconómicos semejantes pueden presentar capacidades territoriales distintas, dependiendo de la accesibilidad, la mezcla de usos del suelo y las oportunidades de interacción que ofrecen sus espacios. Del mismo modo, aquellas áreas con limitaciones estructurales pueden fortalecer sus capacidades territoriales cuando logran establecer relaciones de complementariedad con los sectores vecinos, consolidando dinámicas de proximidad que potencien sus recursos y oportunidades.

Para analizar esta interacción, la investigación integra tres aproximaciones metodológicas complementarias. En primer lugar, los resultados de un modelo de agrupamiento Gaussian Mixture Model (GMM), mediante el cual se identificó configuraciones territoriales a partir de variables socioeconómicas y urbanas, para reconocer patrones espaciales que no pueden observarse mediante indicadores aislados. En segundo lugar, se emplea el Índice de Vitalidad Urbana (IVU), orientado a evaluar la intensidad del funcionamiento cotidiano del territorio mediante variables asociadas con la diversidad urbana, la concentración de actividades, la accesibilidad y las oportunidades de encuentro.

En tercer lugar, el análisis cuantitativo se complementa con un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas a personal municipal de las Administraciones Zonales Calderón y Quitumbe. La información proporcionada por estos actores permite contrastar los resultados cuantitativos con el conocimiento derivado de la experiencia territorial, aportando elementos de interpretación sobre aspectos como la percepción de inseguridad, las redes de apoyo comunitario, las dinámicas de apropiación del espacio público y otras problemáticas presentes en el tejido social que difícilmente son capturadas por los análisis cuantitativos. La articulación entre ambos enfoques permite comprender no solo dónde se localizan las ventajas y desventajas, sino también cómo estas se expresan en la organización funcional de estas áreas y en la vida cotidiana de sus habitantes.

Finalmente, esta investigación interpreta el territorio como un sistema complejo e interdependiente, donde las capacidades y limitaciones de cada sector no dependen únicamente de sus características internas, sino también de las relaciones funcionales que establece con su entorno. Desde esta perspectiva, las desigualdades territoriales no constituyen un conjunto de déficits aislados, sino configuraciones espaciales dinámicas que pueden transformarse mediante estrategias orientadas a fortalecer las complementariedades territoriales, la proximidad funcional y la transferencia de capacidades entre sectores vecinos. En este sentido, la principal contribución del estudio consiste en demostrar que las desigualdades territoriales no dependen exclusivamente de la acumulación de recursos o equipamientos, sino de la manera en que la estructura socioeconómica y la organización espacial interactúan para producir —o limitar— la vitalidad urbana. Este enfoque aporta evidencia para avanzar desde una planificación centrada en la corrección de déficits hacia estrategias orientadas al fortalecimiento de capacidades territoriales y a la construcción una ciudad más cohesionada, inclusiva y espacialmente justa.

3. DIAGNÓSTICO DE AZ CALDERÓN

3.1. Contexto

Calderón, ubicada al norte del Distrito Metropolitano de Quito, comprende las parroquias de Calderón y Llano Chico. Aunque la primera mantiene la categoría administrativa de parroquia rural (MDMQ, 2000)), presenta un tejido urbano consolidado y forma parte continua de la mancha urbana del DMQ. En contraste, Llano Chico conserva un carácter predominantemente rural, por lo que fue excluida en el estudio original que dio lugar a los resultados cuantitativos. Con 265.990 habitantes (INEC, 2022), la parroquia de Calderón concentra el 9,93 % de la población distrital, lo que la convierte en la más poblada del DMQ y evidencia la magnitud de su proceso de expansión urbana.

El 94,32 % de la población de la Administración Zonal Calderón se concentra en la parroquia del mismo nombre. Su expansión urbana se aceleró a partir de la década de 1980, impulsada por el crecimiento residencial y comercial y la relocalización de actividades industriales. Como resultado, el área urbana experimentó un crecimiento cercano al 500 % (Carrión, 2012, pág. 516). Paralelamente, la población pasó de 36.297 habitantes en 1990 a 265.990 en 2022, con una tasa media de crecimiento anual del 6,15 % (Bonilla Mena, 2020) No obstante, desde 2010 este ritmo ha mostrado una desaceleración progresiva, como se observa en la tabla a continuación.

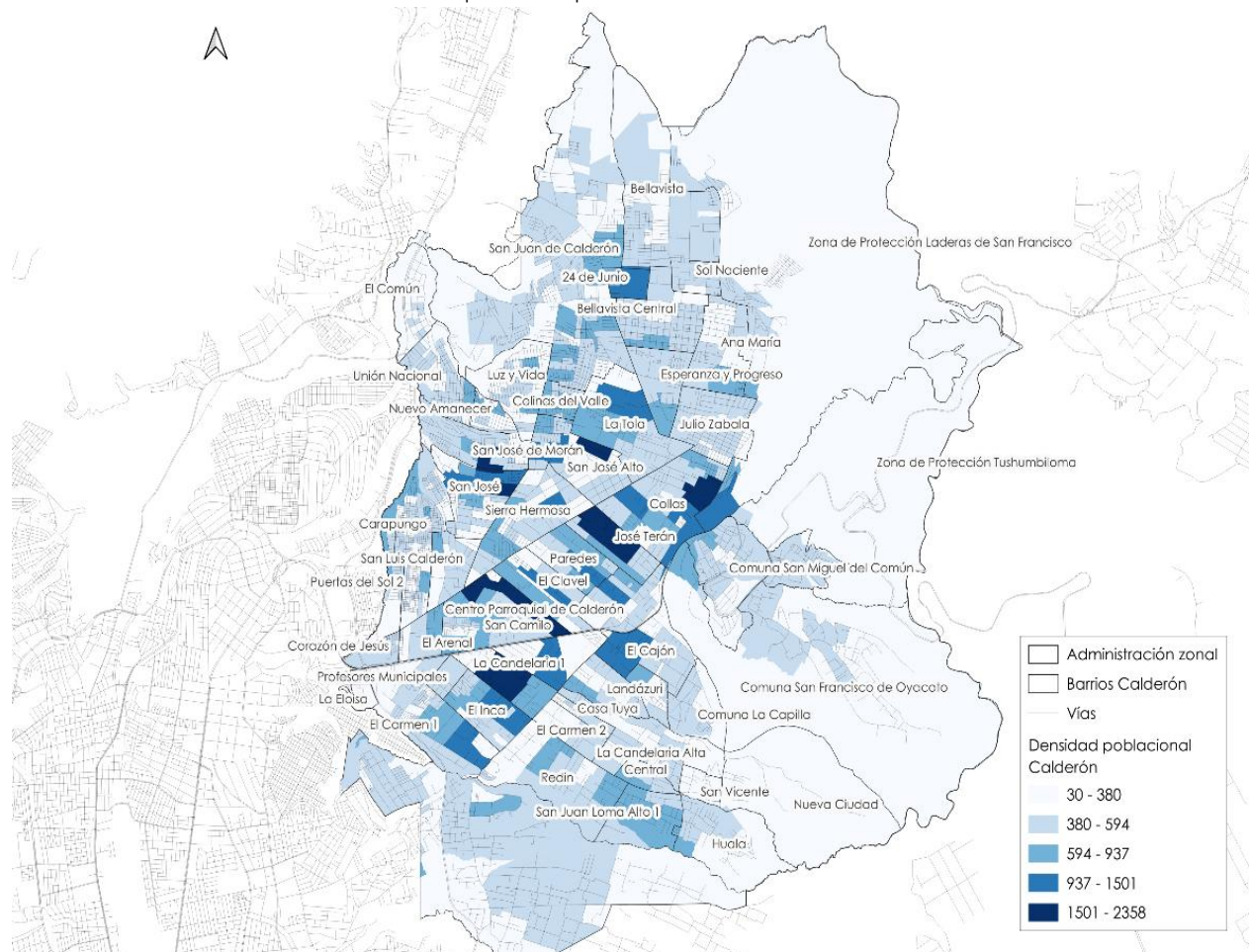
Tabla 1 Crecimiento poblacional en parroquia

Periodo	Población inicial	Población final	Años	Tasa anual compuesta
1990-2001	36.297	84.848	11	7.98%
2001-2010	84.848	152.242	9	6.58%
2010-2022	152.242	250.877	12	4.28%
Promedio general 1990-2022	36.297	250.877	32	6.15%

Fuente: (INEC, 2022) Elaborado por: IIC, 2025

A continuación, mostramos la distribución poblacional de la AZ Calderón a través del siguiente mapa.

Mapa 1 Densidad poblacional de AZ Calderón



Fuente: (Secretaría de Planificación, 2024) Elaboración: IIC, 2025

Predominan los grupos etarios entre 10 y 24 años, siendo el de 10 a 14 años el más numeroso (9,03 %), seguido por los de 15 a 19 años (8,87 %) y 20 a 24 años (8,78 %), lo que evidencia una estructura demográfica predominantemente joven.

En términos socioeconómicos, el 13,99 % de la población presenta necesidades básicas insatisfechas, porcentaje ligeramente inferior al promedio distrital (15,2 %) (IIC, 2026). En relación a la educación,

predomina la instrucción superior e (33,8%), bachillerato (31,7%) y básica (28,3%); valores que no se alejan mucho de la media del DMQ (INEC, 2022).

El acelerado crecimiento de Calderón no responde únicamente al incremento de su población, sino a un conjunto de transformaciones territoriales que han configurado su estructura urbana actual. A partir de las entrevistas realizadas, Javier Cañar, director de Participación Ciudadana de la Administración Zonal Calderón, identifica tres procesos que explican esta evolución:

- *Segregación espacial y consolidación de un modelo de ciudad dormitorio.* La expansión de urbanizaciones cerradas y lotizaciones informales ha producido una estructura urbana fragmentada, con barrios desconectados entre sí y con escasa integración al sistema de movilidad y servicios. Esta configuración reduce la permeabilidad del tejido urbano y limita la diversidad de usos y la vitalidad del espacio público.
- *Desregulación e incertidumbre jurídica.* La coexistencia de barrios y comunas ancestrales bajo regímenes jurídicos distintos ha generado conflictos en la gestión del suelo. La expansión informal dentro de territorios comunales y la ambigüedad normativa dificultan la provisión de infraestructura, la regularización de asentamientos y la ejecución de proyectos urbanos.
- *Topografía y valorización del suelo.* La urbanización se ha concentrado en las áreas con mejores condiciones topográficas, donde el suelo alcanza mayor valor inmobiliario. Este proceso ha favorecido la privatización del espacio residencial mediante urbanizaciones cerradas, reforzando la segregación socio-espacial y la ocupación predominantemente residencial del territorio.

Cañar añade que el crecimiento de Calderón también está condicionado por las marcadas brechas socioeconómicas entre los distintos grupos de población que habitan este espacio. Esta heterogeneidad se refleja en demandas territoriales diferenciadas, como el acceso a agua potable, la gestión de residuos, la regularización del suelo y la conectividad vial, lo que incrementa la complejidad de la gestión pública y de la provisión de infraestructura y servicios.

Estos elementos permiten comprender las dinámicas que han configurado el desarrollo reciente de Calderón y constituyen un punto de partida para contrastar sus condiciones socioeconómicas y urbanas con las de Quitumbe.

3.2. Configuración territorial de Calderón a la luz del GMM

Es necesario precisar que el modelo GMM se aplicó únicamente al suelo urbano consolidado, debido a las limitaciones de información disponible. Por esta razón, no se identifican clústeres en Llano Chico, cuya condición principalmente de suelo rural difiere de la configuración del suelo urbano analizado. Esto ocurre a pesar del crecimiento que ha experimentado esta parroquia y de su proximidad al área urbana consolidada del Distrito Metropolitano de Quito.

En Calderón la sectorización por clústeres, que comparten características, se ve de la siguiente manera:

The map displays the following neighborhoods and areas, each color-coded:

- Green:** Bellavista
- Blue:** Zona de Protección Laderas de San Francisco, Zona de Protección Tushumbioma
- Purple:** San Juan de Calderón, 24 de Junio, Sol Naciente, Bellavista Central, Ana Maria, Esperanza y Progreso, Julio Zabala, San José Alto, Colinas del Valle, Luz y Vida, Unión Nacional, El Común, San José de Morán, San José, Sierra Hermosa, Carapungo, San Luis Calderón, Paredes, El Clavel, Centro Parroquial de Calderón, San Camilo, El Arenal, La Candelaria I, San Juan Loma 2, El Inca, El Carmen I, El Carmen 2, Redín, San Juan Loma Alto I, Central, San Vicente, Huila, Nueva Ciudad
- Orange:** Comuna San Miguel del Común, Comuna San Francisco de Oyacoto, Comuna La Capilla
- Yellow:** La Tola, Collias, José Terán
- Light Blue:** Corazón de Jesús, Profesores Municipales, La Elvira
- Light Green:** El Cojón, Landázuri, Casa Tuya

Fuente y elaboración: IIC, 2025

Tabla 2 Resumen de características de los clústeres mejor y peor valorados

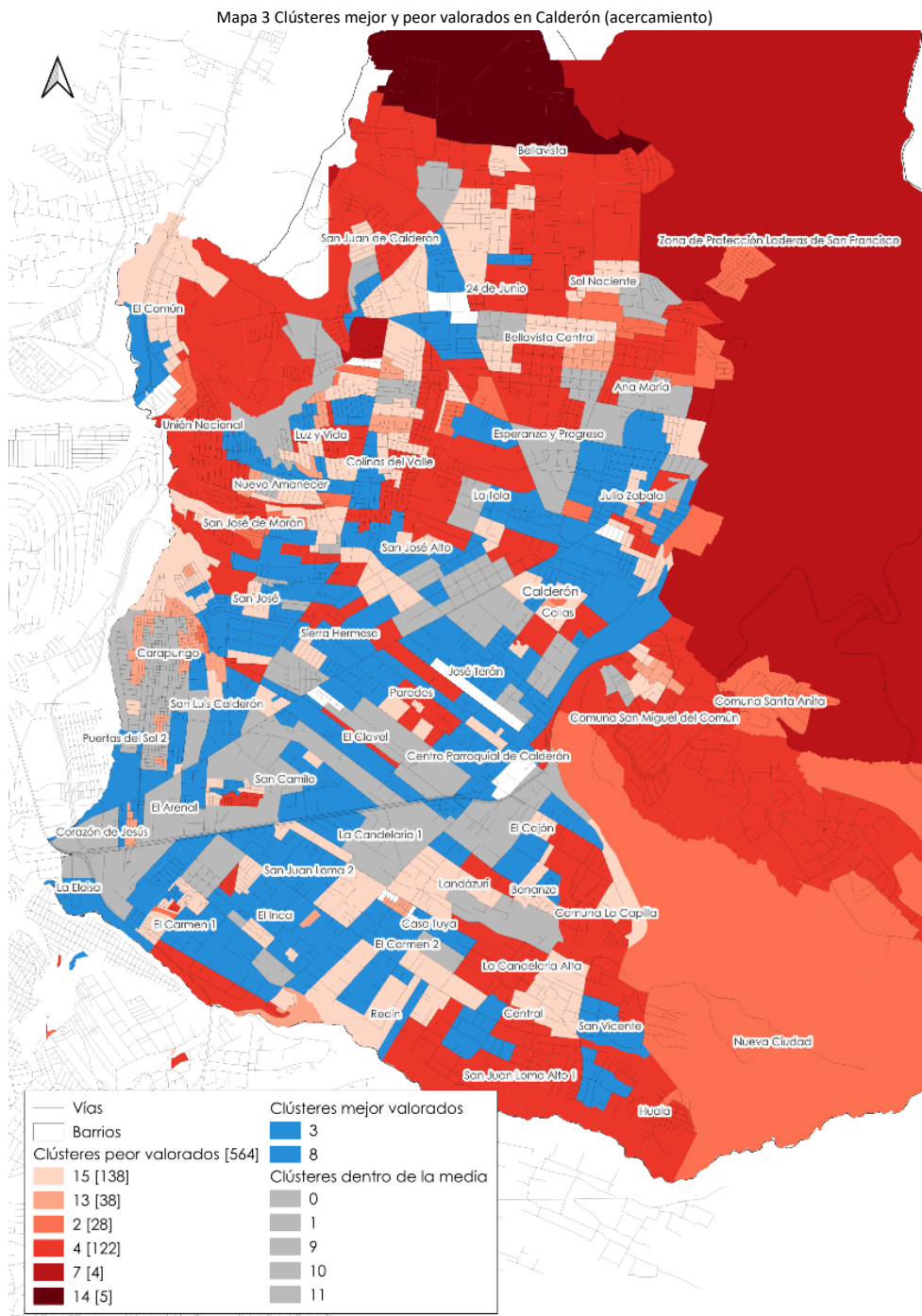
Clúster	Ventajas comparativas principales	Problemas principales
0	o Densidad de POI	● Informalidad laboral (baja aportación a seguridad social)
	o Densidad poblacional	o Población con dificultad funcional
1	o Viviendas ocupadas	o Bajo equilibrio actividad-residencia
		o Edificaciones recientes
2	–	● Baja diversidad urbana
		● Bajo nivel educativo

			● Viviendas en mal estado ● Informalidad laboral
3	● Diversidad urbana ● Escolaridad	o Envejecimiento relativo	
	● Formalidad laboral (alta aportación a seguridad social)		
	● Densidad de POI		
4	—		● Baja diversidad ● Bajo porcentaje de actividades densas en conocimiento ● Bajo equilibrio actividades-residencia ● Viviendas en mal estado ● Expansión urbana precaria (nuevas áreas construidas destinadas a vivienda)
5	● Alta diversidad urbana ● Equilibrio actividades-residencia ● Alta actividad comercial ● Escolaridad ● Densidad de POI ● Avanzada edad promedio de edificaciones (barrios tradicionales)	● Baja área construida destinada a vivienda	
6	● Actividades densas en conocimiento ● Alta escolaridad ● Formalidad laboral ● Equilibrio actividades-residencia ● Área destinada a servicios - o Viviendas en buen estado - o Edad de edificaciones (barrios tradicionales)	o Viviendas no ocupadas	
7	o Actividades densas en conocimiento		● Baja diversidad ● Viviendas en mal estado ● Expansión periférica (barrios nuevos) ● Déficit de servicios básicos - o Escolaridad baja - o Población con dificultad funcional
8	● Actividades densas en conocimiento ● Escolaridad ● Formalidad laboral ● Buenas condiciones habitacionales	o Población envejecida	
9	● Densidad poblacional - o Densidad de POI		—
10	o Diversidad urbana		o No destaca problemas
11	● Actividades densas en conocimiento		● Baja diversidad urbana
12	● Uso industrial consolidado ● Baja vivienda desocupada		● Baja densidad de POI
13	o Densidad poblacional		● Baja diversidad ● Bajo nivel de actividades densas en conocimiento ● Informalidad laboral
14	—		● Déficit de servicios básicos ● Baja escolaridad ● Informalidad ● Vivienda precaria ● Baja diversidad ● Población con dificultad funcional
15	o Edificaciones recientes		● Baja diversidad ● Bajo nivel de actividades densas en conocimiento - o Barrios nuevos
16	—		● Bajo porcentaje de hogares simples
17	● Diversidad urbana ● Escolaridad ● Formalidad laboral ● Servicios	o Viviendas no ocupadas	
●= rasgo predominante			
o= rasgo leve			
Verde= clúster con mayor cantidad de ventajas comparativas			
Rojo= clúster con mayor cantidad de problemáticas/desafíos			

Fuente y elaboración: IIC, 2026

Calderón presentaría entonces muchos territorios con baja diversidad, bajo porcentaje de actividades densas en conocimiento, un bajo equilibrio de actividades y residencia y aglomeración de viviendas en mal estado. El mapa siguiente muestra la distribución espacial de los clústeres con mejores y peores condiciones según su puntuación Z-score.

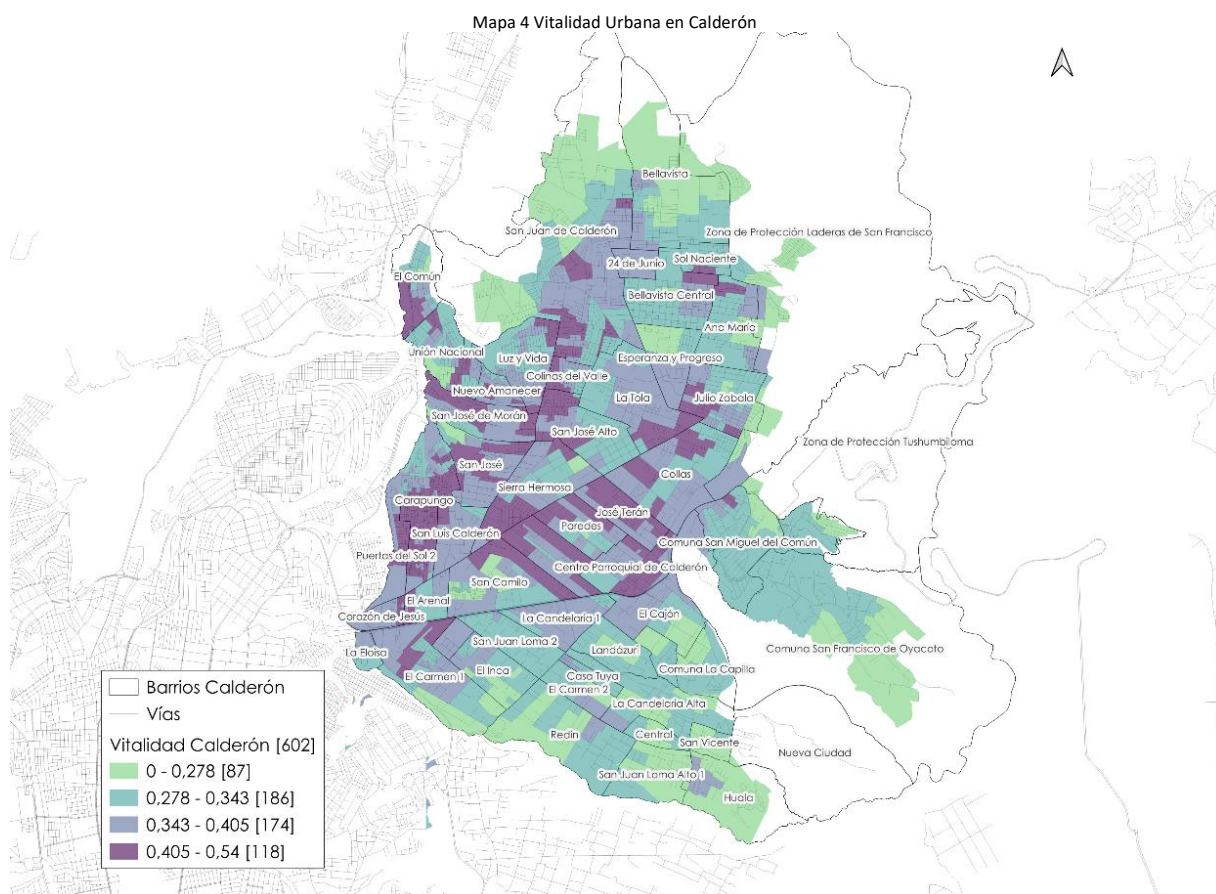
Los clústeres mejor posicionados se concentran principalmente en las áreas más pobladas y consolidadas de Calderón, donde convergen una mayor mezcla de usos, mejores niveles educativos, mayor dinamismo económico y una oferta más amplia de servicios. En conjunto, estas características favorecen mejores condiciones para la vitalidad urbana y la consolidación de circuitos cortos.



Fuente y elaboración: IIC, 2025

3.3. Vitalidad urbana y expresión funcional de las desigualdades territoriales en Calderón

En el siguiente mapa, podemos ver la distribución espacial de la vitalidad urbana en Calderón y sus barrios.



En Calderón, el valor máximo registrado de vitalidad urbana alcanza 0,54, frente a 0,63 en el conjunto del DMQ. Lo que permite identificar una condición estructuralmente baja de vitalidad urbana. En efecto, los intervalos con mayor frecuencia corresponden a los rangos 0,278-0,343 (186 sectores censales) y 0,343-0,405 (174 sectores censales), lo que evidencia que ningún sector alcanza niveles altos de vitalidad urbana, que si se observan en otros territorios de la ciudad. En términos territoriales, esto refleja una condición de *“vitalidad incompleta”*¹, donde dimensiones como diversidad, oportunidades de contacto, antigüedad, concentración-densidad y accesibilidad se encuentran presentes de manera parcial y fragmentada.

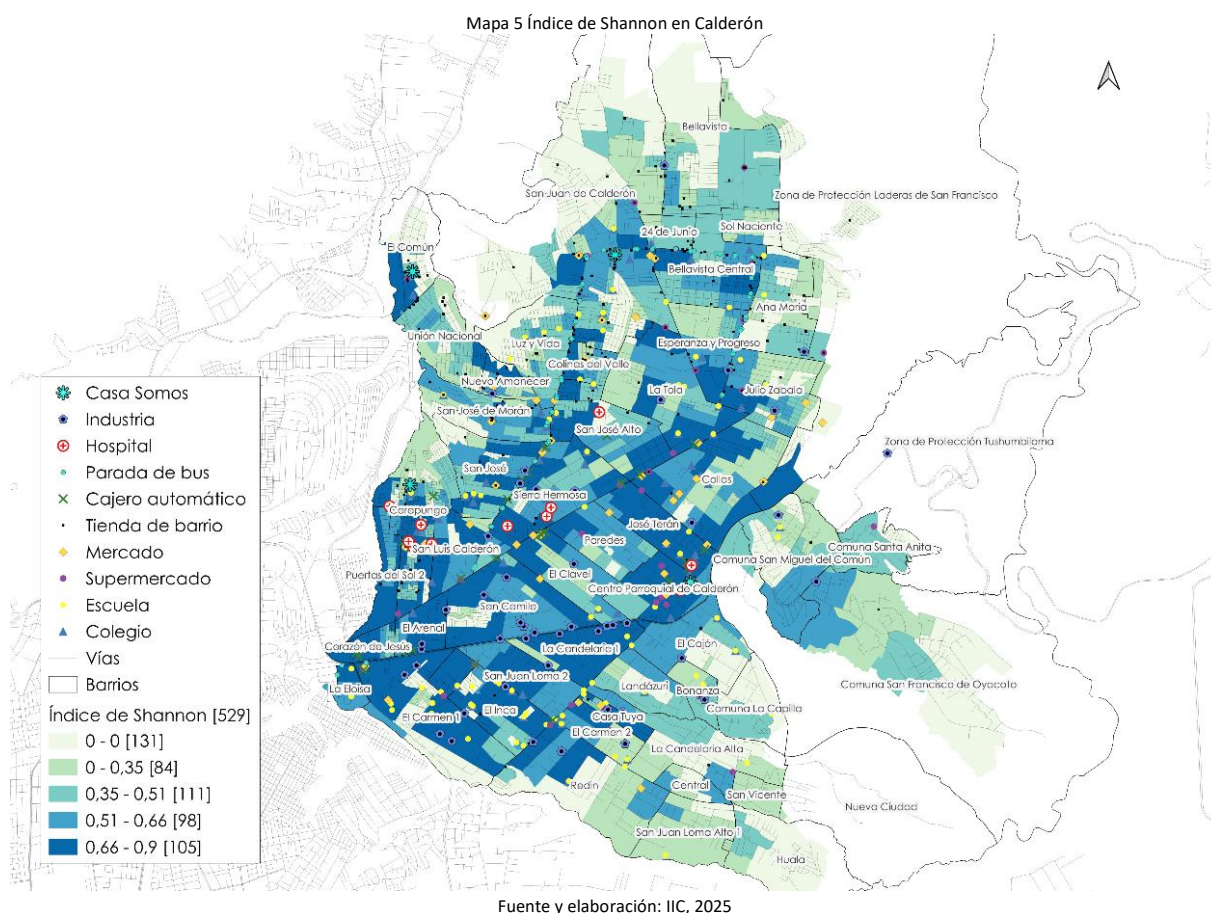
Esta distribución sugiere que Calderón opera bajo un modelo de urbanización funcional básica: capaz de sostener actividades cotidianas y satisfacer necesidades inmediatas de sus habitantes, pero con limitaciones para producir espacios urbanos intensos, diversos y propicios para la interacción social. En otras palabras, el crecimiento urbano de Calderón no necesariamente se ha traducido en mayores niveles de urbanidad. Parafraseando a Vanessa Pinto (2012), en Calderón ocurre una paradoja: la parroquia muestra signos de que se levanta una *“ciudad sin ciudad”*, es decir, Calderón sufre el riesgo de convertirse en una no-ciudad (aunque se levanta como una, ofreciendo espacios funcionales —de tránsito o consumo— *no produce espacios de arraigo*).

Por otro lado, la vitalidad urbana más alta tiende a concentrarse principalmente en los barrios colindantes a las calles *“Geovanni Calles Lascano”* (la calle es considerada el principal eje de movilidad

¹ La vitalidad incompleta se define como la condición territorial en la que existen capacidades urbanas para generar actividad, interacción y diversidad funcional, pero estas no logran consolidarse de forma continua ni extenderse al conjunto del territorio debido a la fragmentación de la estructura urbana, la limitada accesibilidad y la débil articulación entre usos, equipamientos y espacio público. En consecuencia, la vitalidad se expresa de manera localizada y discontinua, restringiendo las oportunidades cotidianas de encuentro, proximidad y cohesión urbana.

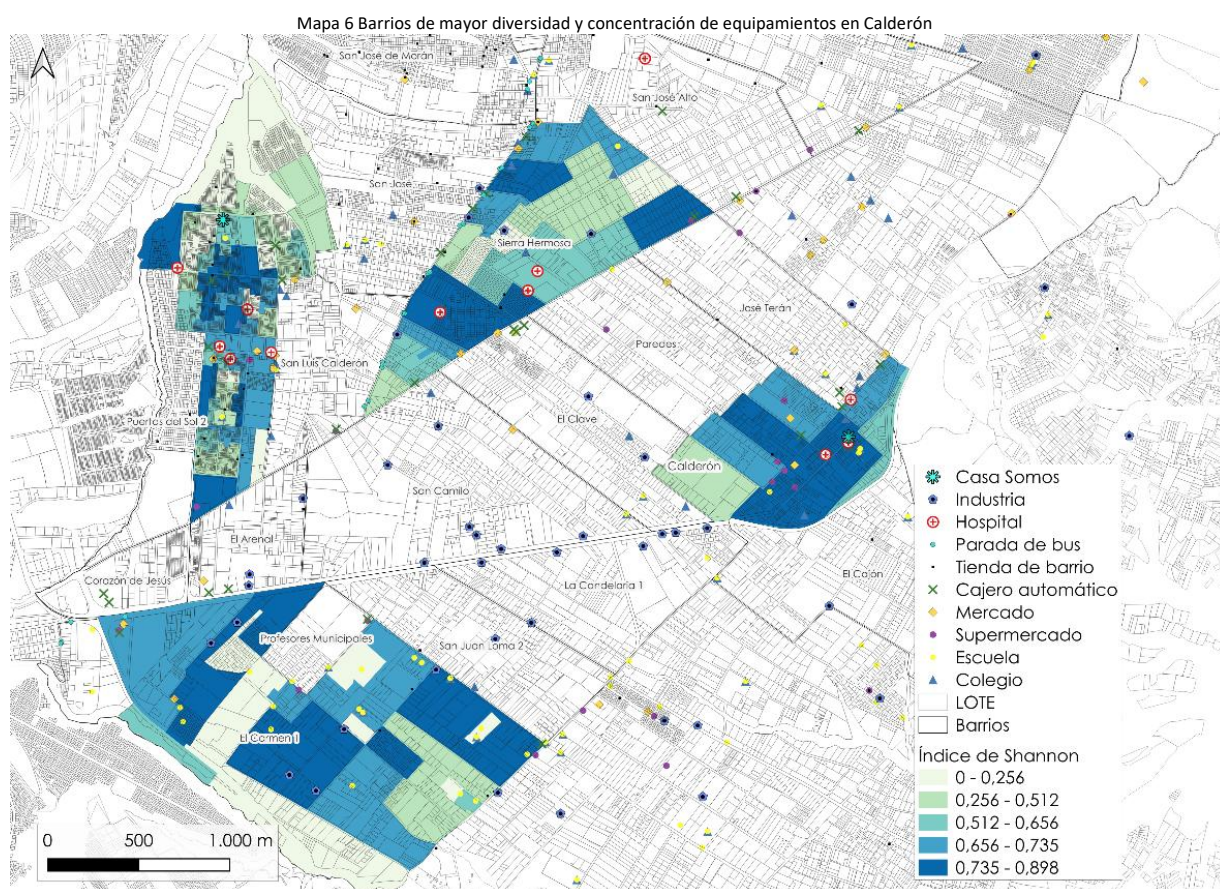
interna de la parroquia Calderón (Quito Informa, 2022), se extiende longitudinalmente por 6,07 km atravesando de manera diagonal a la parroquia, y se caracteriza por su relativamente alto nivel de consolidación urbana –cuya principal evidencia es la alta concentración de barrios bien servidos y diversos como San Luis de Calderón, Sierra Hermosa, José Terán o Julio Zabala–, “Carlos Mantilla Ortega” (calle que comienza en la intersección con la Avenida Geovanni Calles y se extiende de manera vertical al norte de la parroquia por 4,29km, terminando en la intersección con la calle Pío XXI, y caracterizándose por empezar –al sur– por barrios consolidados –como Sierra Hermosa– y atravesar barrios con problemáticas estructurales –como San Juan de Calderón y 24 de Junio al norte de la parroquia–) y, al norte de la avenida Panamericana Norte (la infraestructura vial más importante y más amplia de Calderón en términos logísticos). Los barrios donde se concentra la mayor vitalidad de Calderón son principalmente “José Terán”, “El Clavel” (54,31%) y “Carapungo” (51,97%).

Para complementar el análisis, presentamos los resultados del índice de Shannon² de Calderón. Este último factor es una de las variables del índice de vitalidad urbana, y se refiere a la diversidad económica, o, como se menciona en el “Estudio de Zonificación”, es un índice que “relaciona los datos de densidad y diversidad de actividades económicas en un espacio urbano determinado”. En el siguiente mapa podemos identificar dónde se localizan las zonas más y las menos diversas.



² Índice de Shannon: Es una métrica matemática adaptada de la ecología que mide la diversidad y mixtura de usos en un espacio. Un índice cercano a 0 significa "mono-funcionalidad" (zonas puramente residenciales o comerciales donde la vida urbana se apaga); un índice cercano a 1 refleja un entorno vibrante con comercio, vivienda y servicios conviviendo en el mismo barrio.

Ahora bien, es importante destacar que los sectores censales más amplios de Calderón se encuentran en las periferias de la parroquia, coincidiendo con índices muy bajos de diversidad de actividades económicas, frente 30% del resto del territorio que muestran índices de alta diversidad de actividades económicas (0,66-0,9).



Podemos dar cuenta que las industrias, hospitales, paradas de bus, cajeros automáticos y supermercados, coinciden principalmente en los rangos de diversidad más altos; sin embargo, a pesar de que muchas escuelas, colegios, y también mercados, coincidan en los rangos de mayor diversidad, también se localizan, aunque en menor medida, dentro de sectores con rangos medios y bajos. Por último, las tiendas de barrio se localizan de manera heterogénea en múltiples sectores calificados dentro de todos los rangos.

Tomando en cuenta el análisis previo de las dinámicas urbanas de los barrios de Calderón, los barrios donde se concentra tanto mayor diversidad de equipamientos, así como disposición de rangos de diversidad económica elevados –entre 0,51 y 0,9– es Carapungo, Sierra Hermosa, Centro Parroquial de Calderón, El Carmen 1 y El Inca. Siguiendo la dinámica urbana de Calderón, esta concentración responde a dos características: la importancia socioeconómica de las principales arterias viales de Calderón, y, por otro, los procesos de consolidación urbana de los barrios tradicionales de Calderón.

En suma, aunque Calderón presenta, en términos generales, bajos niveles de vitalidad urbana, ello no implica una ausencia de diversidad de actividades económicas. De hecho, el rango más alto del índice de Shannon (0,66-0,90) ocupa la mayor proporción del territorio analizado. Sin embargo, el segundo rango con mayor presencia corresponde a los valores más bajos del índice (0-0,09). Esta coexistencia

de sectores con alta y muy baja diversidad evidencia una distribución territorial desigual de las actividades económicas y constituye una manifestación adicional de la fragmentación urbana que caracteriza a Calderón.

En este contexto, el principal desafío no consiste únicamente en incrementar la oferta de actividades económicas, sino en fortalecer las relaciones entre aquellos sectores que ya concentran capacidades territoriales y aquellos que presentan menores niveles de diversidad y vitalidad. La accesibilidad, la conectividad y la continuidad del espacio público adquieren así un papel estratégico, pues permiten ampliar las oportunidades de encuentro, favorecer la mezcla de usos y potenciar las ventajas comparativas existentes.

Esta interpretación coincide con los hallazgos obtenidos en las entrevistas. Según Javier Cañar, una de las principales demandas del territorio consiste en fortalecer la cohesión social mediante proyectos que promuevan la proximidad, el encuentro y la apropiación del espacio público. Aunque gran parte de los espacios públicos se localizan relativamente cerca de las áreas residenciales, persiste una percepción generalizada de desocupación y falta de cohesión. Esta situación responde a la convergencia de distintos factores, entre ellos la fragmentación generada por los conjuntos residenciales cerrados, el vaciamiento del espacio público durante la jornada laboral y la ausencia de recorridos peatonales seguros.

A ello se suma una creciente presión sobre la movilidad. Mientras sectores consolidados, como Carapungo, experimentan procesos de saturación vehicular para los cuales su estructura urbana no fue concebida, los barrios con menor diversidad funcional mantienen una fuerte dependencia del automóvil debido a la escasa mezcla de usos y a la limitada oferta de alternativas de movilidad. En consecuencia, fortalecer la inter-modalidad del transporte público, mejorar la caminabilidad y consolidar redes de proximidad constituyen intervenciones fundamentales para incrementar la vitalidad urbana y reducir la fragmentación territorial de Calderón.

3.4. Hallazgos AZ Calderón

3.4.1. Barrios con mayores capacidades territoriales y vitalidad urbana en Calderón

Para analizar las dinámicas territoriales a escala barrial, los resultados del GMM se agregaron mediante centroides³ por barrio y se integraron con el Índice de Vitalidad Urbana (IVU), el índice de Shannon y la distribución de equipamientos, con el fin de caracterizar las capacidades territoriales de Calderón.

El análisis evidencia que los barrios con mayores capacidades territoriales se concentran principalmente en San José, Julio Zabala, Centro Parroquial de Calderón, Sierra Hermosa y Carapungo (Mapa 4). Estos barrios reúnen una mayor presencia de los clústeres (3 y 8) caracterizados por condiciones urbanas favorables, y presentan, en términos generales, los mayores niveles de vitalidad urbana, diversidad económica y concentración de equipamientos. En conjunto, constituyen los

³ Un centroide es el centro geométrico de un objeto o figura. Representa el punto promedio de todas las coordenadas de esa forma pura, sin importar su peso o masa.

principales núcleos funcionales de Calderón y concentran buena parte de las oportunidades urbanas del territorio.

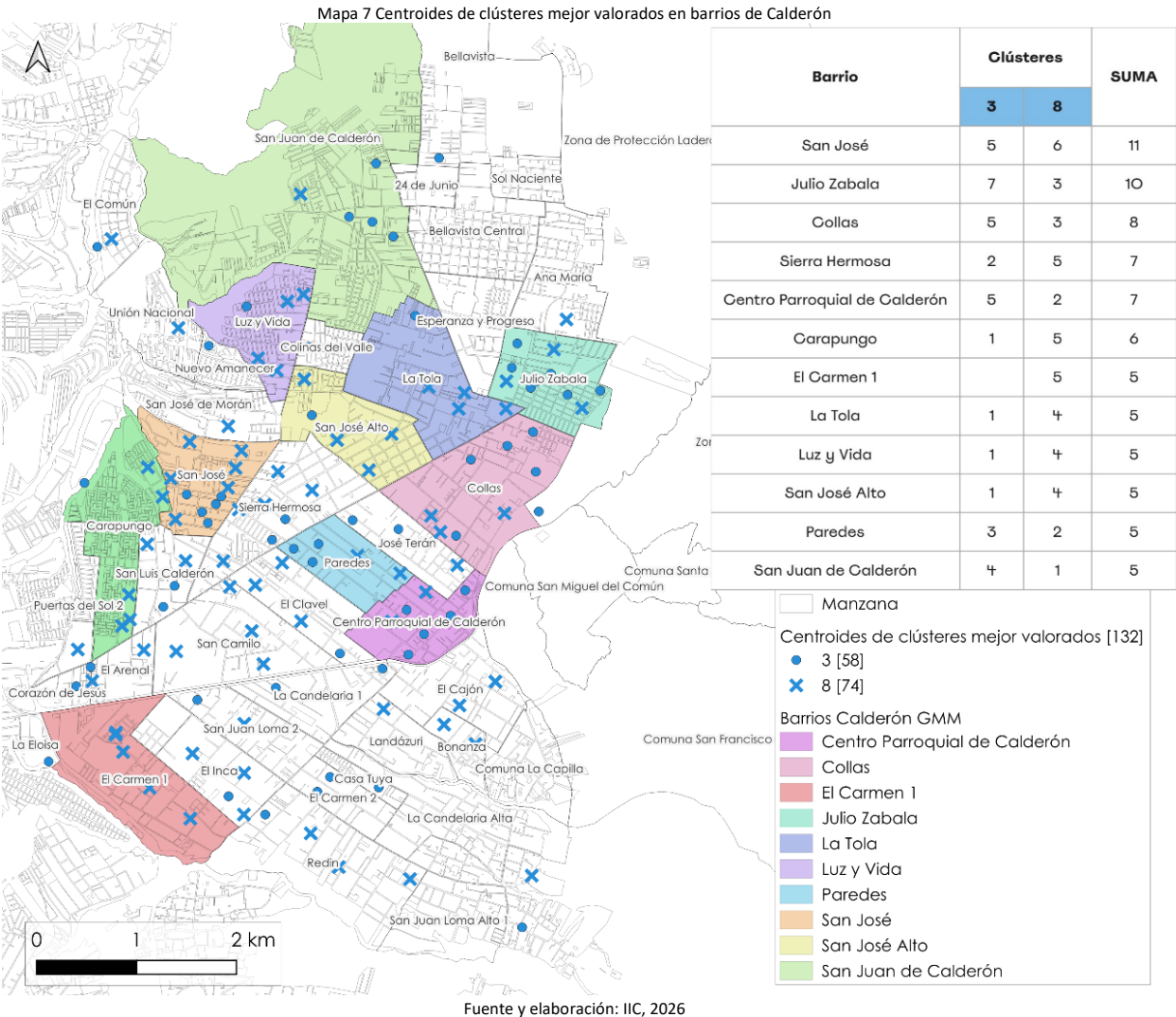
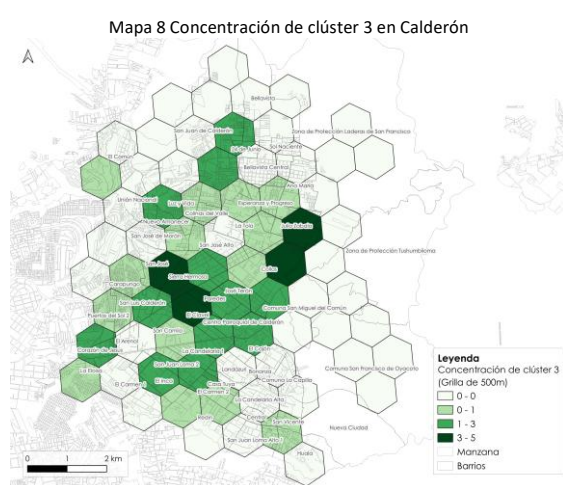


Gráfico 1 Ficha sumarias de barrios con mayores ventajas comparativas en Calderón

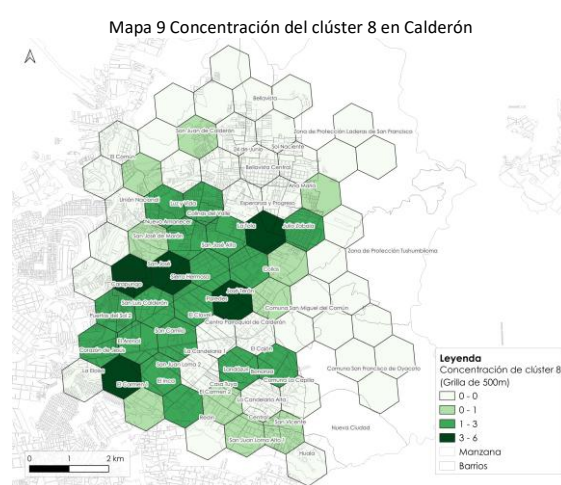


Los resultados muestran, sin embargo, que estas capacidades responden a perfiles territoriales distintos. Mientras el clúster 3 se asocia con una mayor diversidad de actividades económicas, una elevada densidad de puntos de interés y mejores condiciones para la reproducción cotidiana de la vida urbana (Castells, 2014); el clúster 8 concentra principalmente equipamientos educativos y condiciones favorables de accesibilidad a estos servicios. En consecuencia, las ventajas territoriales no se expresan de manera homogénea, sino mediante distintas combinaciones de funciones urbanas.

Los mapas de calor construidos sobre una grilla hexagonal de 500 m muestran que estas capacidades se organizan alrededor de los ejes de la avenida Panamericana Norte y la calle Giovanni Calles, configurando corredores donde convergen diversidad económica, equipamientos y mayores niveles de vitalidad urbana. Estas áreas no solo concentran actividades, sino que constituyen espacios con mayor potencial para fortalecer procesos de articulación territorial y transferencia de capacidades hacia sectores contiguos con menores niveles de consolidación.



La dinámica vinculada a la reproducción de la fuerza de trabajo presenta un patrón de concentración transversal, definido por los ejes de la Panamericana Norte y la calle Giovanni Calles. En la zona centro-oriental de Calderón se distinguen dos núcleos con la mayor concentración del clúster 3 (3–5 por hexágono).



El clúster 8 presenta un patrón transversal-difuso con mayor concentración hacia el oeste de Calderón. A diferencia del clúster 3, sus rangos de presencia (1–3 por hexágono) abarcan una mayor extensión en la sección centro-occidental del territorio

La integración con el IVU permite matizar esta interpretación. Las mayores capacidades territoriales de Calderón siguen desarrollándose bajo una condición de "vitalidad incompleta", donde la diversidad de actividades y la dotación de equipamientos generan importantes oportunidades de interacción, pero aún persisten limitaciones asociadas a la fragmentación urbana, la accesibilidad y la continuidad del espacio público.

Finalmente, las entrevistas permiten contextualizar estos resultados. Según Javier Cañar, varios de estos barrios enfrentan presiones derivadas del crecimiento reciente, especialmente por la saturación de la infraestructura vial, la proliferación de conjuntos residenciales cerrados y la disminución de la cohesión social. En consecuencia, las áreas con mejores indicadores no deben interpretarse como territorios plenamente consolidados, sino como espacios que concentran capacidades urbanas cuya

sostenibilidad dependerá de fortalecer la conectividad, la mezcla de usos y la apropiación del espacio público.

3.4.2. Barrios con mayor cantidad de problemáticas acumuladas en Calderón

Por el contrario, los territorios con mayores desafíos presentan baja diversidad de actividades, predominio residencial, condiciones habitacionales deficientes, mayor informalidad laboral y menor acceso a servicios y actividades económicas. Estas características reflejan procesos de expansión urbana periférica donde el crecimiento urbano supera la capacidad de provisión de infraestructura y equipamientos, configurando dinámicas asociadas a la “urbanización periférica” descrita por Abramo (2012)

La combinación entre baja mezcla de usos, escasa presencia de actividades densas en conocimiento, limitaciones de accesibilidad y menor disponibilidad de espacios de encuentro evidencia que las desigualdades territoriales no se expresan únicamente como déficits socioeconómicos, sino también como restricciones para la interacción urbana y la apropiación cotidiana del espacio público. En este sentido, estos territorios pueden entenderse como escenarios donde múltiples vulnerabilidades se superponen y requieren estrategias orientadas a fortalecer la diversidad urbana, la accesibilidad y la integración territorial.

El mapa evidencia la concentración de problemáticas urbanas en determinados barrios de Calderón; entre ellos destaca San Juan de Calderón, seguido por Unión Nacional, la Comuna San Francisco de Oyacoto y Bellavista.

San Juan de Calderón constituye el caso más representativo de esta configuración territorial. Aunque concentra ciertos equipamientos y sectores con actividad comercial, el análisis integrado con el IVU muestra que gran parte de su superficie presenta bajos niveles de vitalidad urbana. Esto evidencia que la presencia aislada de servicios no garantiza por sí misma la generación de urbanidad, especialmente cuando persisten condiciones de fragmentación residencial, baja continuidad del espacio público, problemas de accesibilidad y limitada mezcla funcional

Mapa 10 Centroides de clústeres con mayores problemáticas en barrios de Calderón

Barrio	4	2	7	14	Suma
San Juan de Calderón	15	4	1	2	22
Unión Nacional	9	2			11
Comuna San Francisco de Oyacoto	9	2			11
Bellavista	7			2	9
Zona de Protección Laderas de San Francisco	2	4	1	1	8
San José de Morán	4	2			6
Julio Zabala	3	2			5
Luz y Vida	4	1			5

Centroides de clústeres más problemáticos [146]

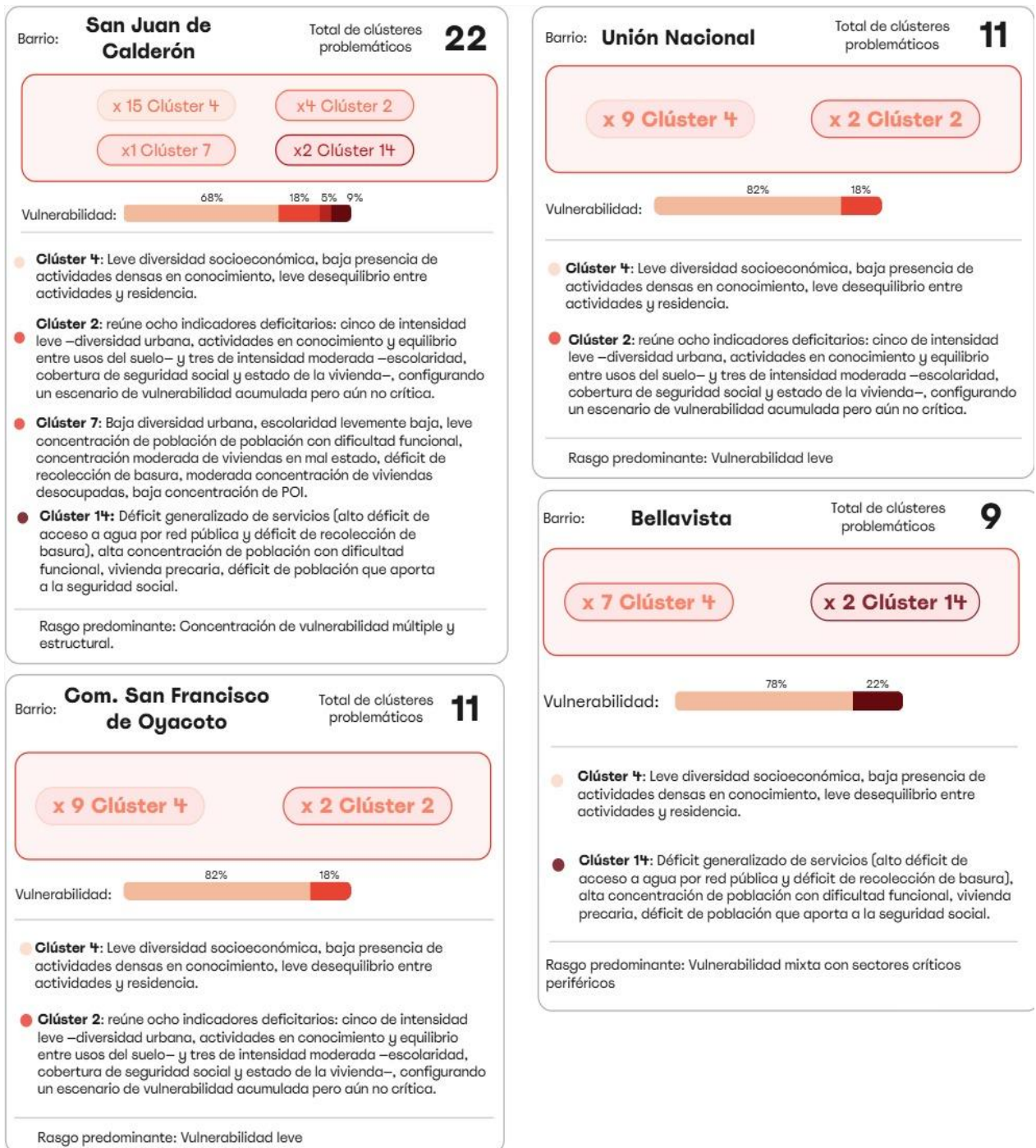
- x 2 [24]
- 4 [115]
- △ 7 [2]
- 14 [5]
- Manzanas

Barrios Calderón GMM

- Bellavista
- Comuna San Francisco de Oyacoto
- Julio Zabala
- Luz y Vida
- San José de Morán
- San Juan de Calderón
- Unión Nacional
- Zona de Protección Laderas de San Francisco

25

Gráfico 2 Fichas sumarias de barrios con mayores desafíos en Calderón



Barrio: **Bellavista**

Total de clústeres problemáticos **9**

x 7 Clúster 4

x 2 Clúster 14

Vulnerabilidad: 78% 22%

- **Clúster 4:** Leve diversidad socioeconómica, baja presencia de actividades densas en conocimiento, leve desequilibrio entre actividades y residencia.
- **Clúster 14:** Déficit generalizado de servicios (alto déficit de acceso a agua por red pública y déficit de recolección de basura), alta concentración de población con dificultad funcional, vivienda precaria, déficit de población que aporta a la seguridad social.

Rasgo predominante: Vulnerabilidad mixta con sectores críticos periféricos

Barrio: **Com. San Francisco de Oyacoto**

Total de clústeres problemáticos **11**

x 9 Clúster 4

x 2 Clúster 2

Vulnerabilidad: 82% 18%

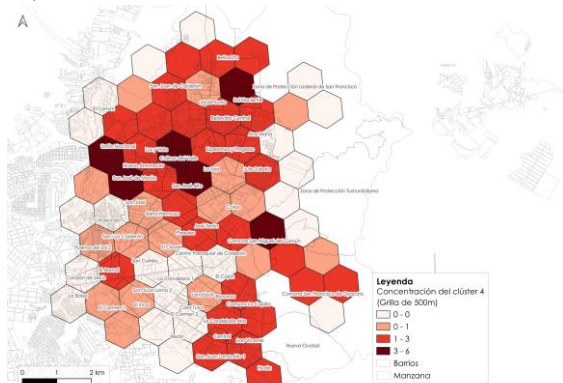
- **Clúster 4:** Leve diversidad socioeconómica, baja presencia de actividades densas en conocimiento, leve desequilibrio entre actividades y residencia.
- **Clúster 2:** reúne ocho indicadores deficitarios: cinco de intensidad leve –diversidad urbana, actividades en conocimiento y equilibrio entre usos del suelo– y tres de intensidad moderada –escolaridad, cobertura de seguridad social y estado de la vivienda–, configurando un escenario de vulnerabilidad acumulada pero aún no crítica.

Rasgo predominante: Vulnerabilidad leve

Fuente y elaboración: IIC, 2026

Mediante los siguientes tres mapas mostramos la distribución y concentración territorial de los clústeres 4, 7 y 14 en Calderón

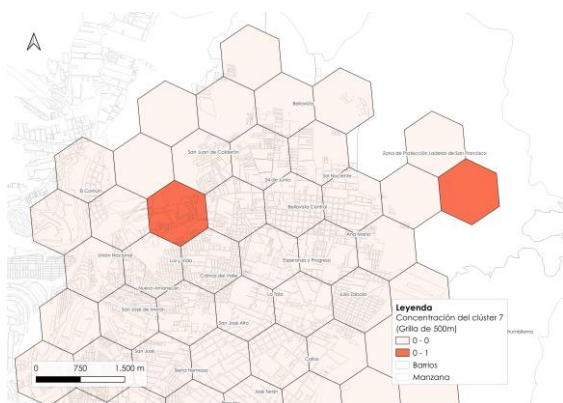
Mapa 11 Concentración del clúster 4 en Calderón



Fuente y elaboración: IIC, 2025

El clúster 4 presenta una distribución asociada a zonas de transición entre territorios con mayores y menores capacidades territoriales. Barrios colindantes como San José y San José de Morán, o José Terán y la Comuna San Miguel, evidencian fuertes contrastes internos, donde sectores espacialmente próximos concentran configuraciones urbanas diferenciadas. Esta condición también se refleja en el Índice de Vitalidad Urbana (IVU), cuyos resultados muestran diferencias significativas entre sectores contiguos en términos de vitalidad urbana, sintetizando variaciones en diversidad, accesibilidad y otras dimensiones que favorecen la vida urbana cotidiana. En conjunto, ambos análisis evidencian que las desigualdades territoriales en Calderón no se organizan mediante fronteras claramente definidas, sino a través de gradientes espaciales en los que coexisten, con distinta intensidad, capacidades y restricciones territoriales.

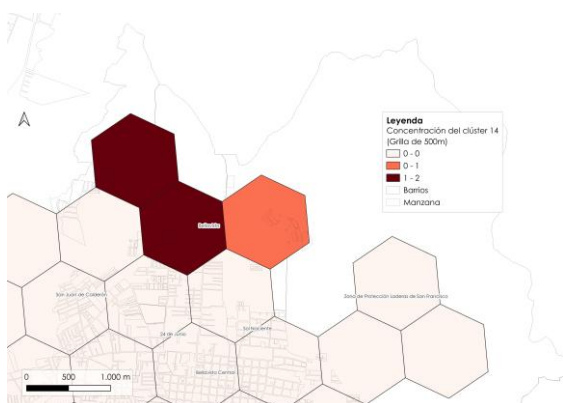
Mapa 12 Concentración del clúster 7



Fuente y elaboración: IIC, 2026

El clúster 7, caracterizado por baja diversidad urbana, escolaridad levemente inferior al promedio, presencia de población con dificultades funcionales, concentración moderada de viviendas en mal estado y desocupadas, déficit en la recolección de residuos sólidos y escasa presencia de puntos de interés (POI), se concentra principalmente en los barrios San Juan de Calderón y Laderas de San Francisco, este último localizado en una zona de protección. Ambos territorios se sitúan en el límite norte de la parroquia y reflejan procesos recientes de expansión urbana acompañados por los déficits descritos. Esta configuración también se expresa en el Índice de Vitalidad Urbana (IVU), cuyos bajos valores evidencian limitadas condiciones para la diversidad funcional, la accesibilidad y la apropiación cotidiana del espacio público. Estos resultados son consistentes con la información obtenida en las entrevistas, donde se identifican problemas asociados al aislamiento de determinados sectores, la escasa apropiación del espacio público y la necesidad de fortalecer recorridos peatonales seguros. En conjunto, la evidencia cuantitativa y cualitativa muestra que la baja vitalidad urbana en estos territorios no responde únicamente a la disponibilidad de equipamientos, sino también a las dificultades de conectividad, integración y cohesión socio-espacial.

Mapa 13 Concentración del clúster 14



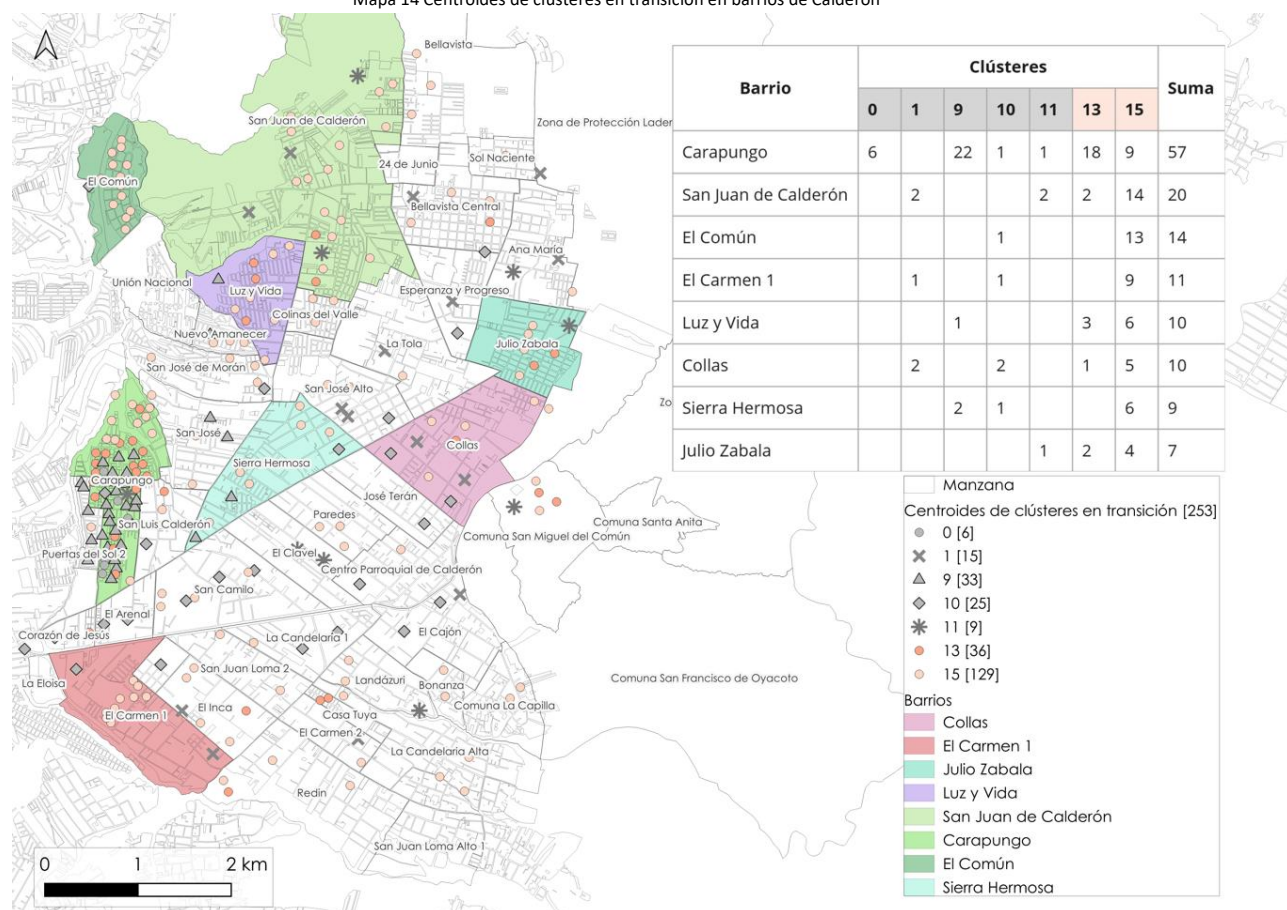
Fuente y elaboración: IIC, 2026

Los sectores con mayores dificultades de Calderón se concentran en los barrios Bellavista y San Juan de Calderón. Aunque únicamente cinco sectores censales fueron clasificados dentro del clúster 14, estos representan las condiciones de mayor vulnerabilidad identificadas en el territorio, caracterizadas por déficits de servicios básicos, precariedad habitacional y vulnerabilidad social. Esta configuración también se refleja en el Índice de Vitalidad Urbana (IVU), donde los bajos niveles de vitalidad constituyen una expresión adicional de la acumulación de desventajas territoriales. La limitada diversidad funcional, la escasa mezcla de actividades y las dificultades de accesibilidad restringen las condiciones para la interacción cotidiana y refuerzan procesos de segregación socio-espacial. En consecuencia, las intervenciones no deberían orientarse únicamente a ampliar la cobertura de infraestructura y servicios, sino también a fortalecer las condiciones urbanas que favorecen la mezcla de usos, la conectividad, la caminabilidad y la apropiación del espacio público.

3.4.3. Barrios con clústeres con posibilidad de transición en Calderón

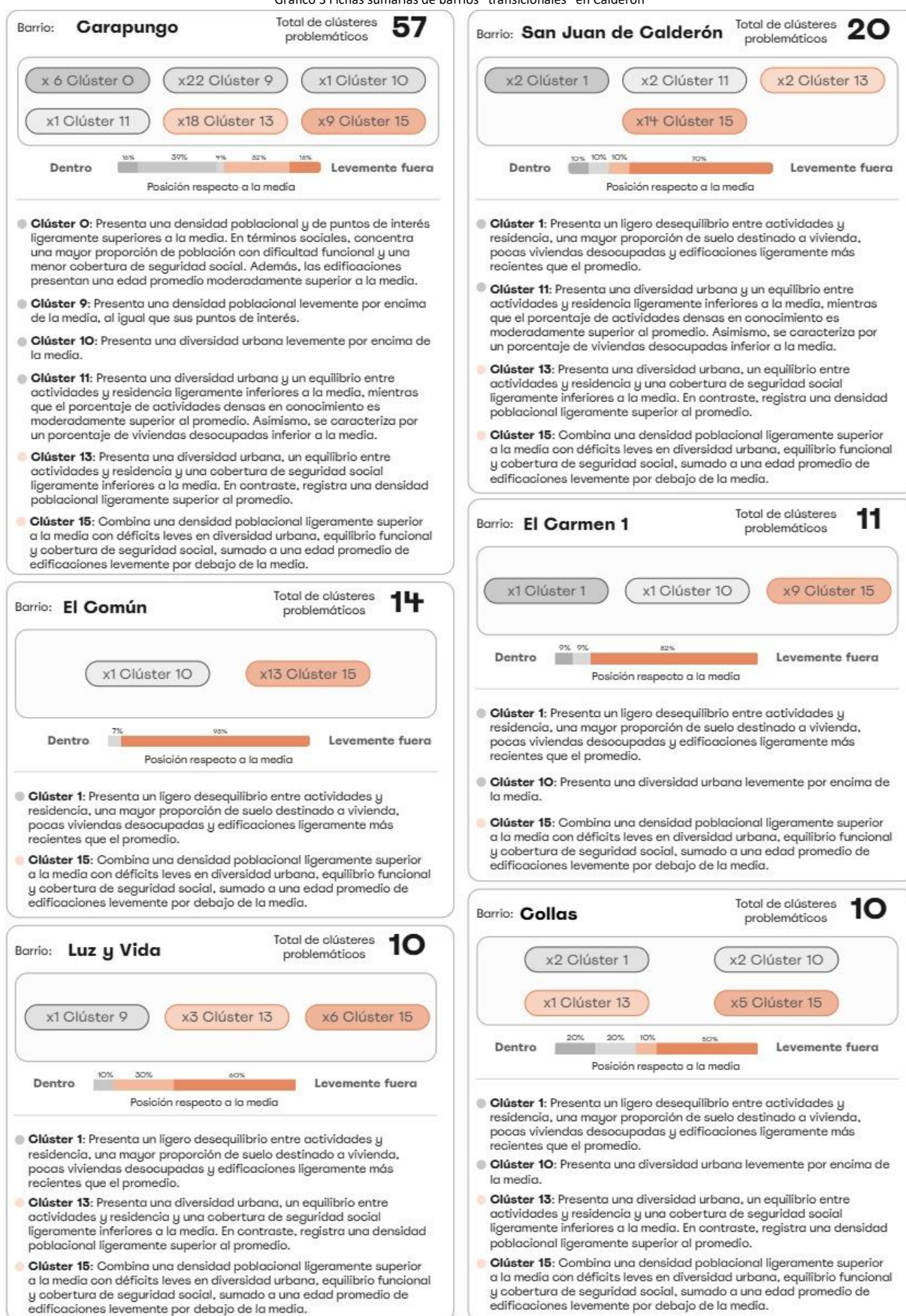
Un conjunto significativo de barrios presenta condiciones intermedias, caracterizadas por clústeres con valores cercanos a la media (0, 1, 9 y 10), junto con otros que manifiestan desventajas leves (13 y 15). Estos territorios adquieren especial relevancia porque representan espacios de transición entre áreas con mayores y menores capacidades territoriales. Esta condición también se refleja en el Índice de Vitalidad Urbana (IVU), donde predominan gradientes espaciales que evidencian procesos de consolidación aún incompletos. En consecuencia, estos sectores constituyen áreas estratégicas para orientar intervenciones preventivas, pues su evolución dependerá de la capacidad para fortalecer sus vínculos con los territorios de mayor vitalidad y evitar la reproducción de procesos de fragmentación.

Mapa 14 Centroides de clústeres en transición en barrios de Calderón

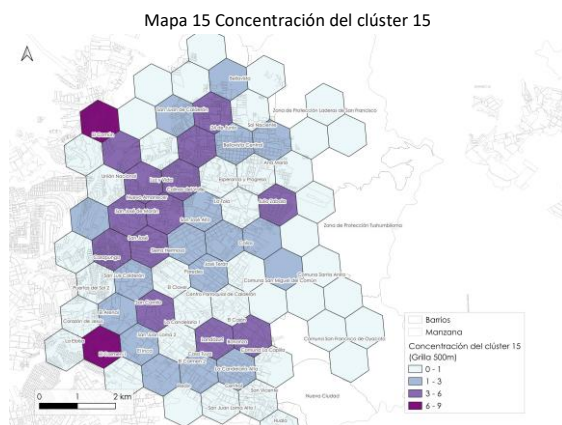


Fuente y elaboración: IIC, 2026

Gráfico 3 Fichas sumarias de barrios “transicionales” en Calderón

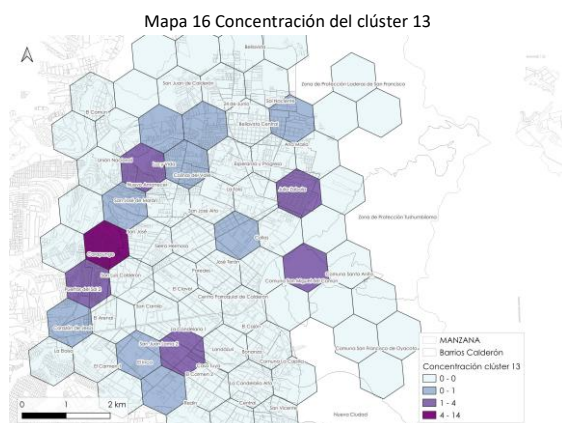


Fuente y elaboración: IIC, 2026



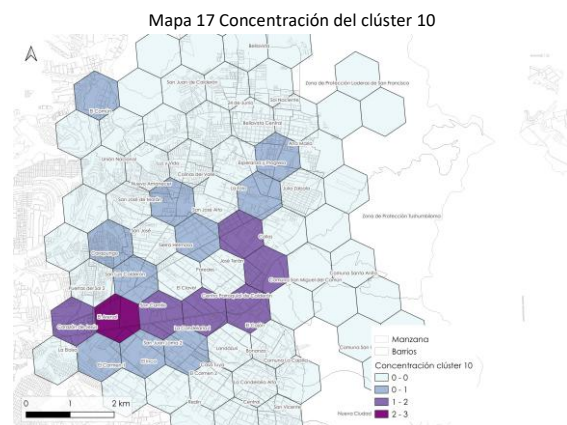
Fuente y elaboración: IIC, 2026

La concentración de este clúster en San Juan de Calderón evidencia procesos de densificación poblacional vinculados a la expansión de nuevas áreas residenciales. Esta dinámica también se observa en El Común, donde se desarrolla el proyecto habitacional Ciudad Bicentenario, y en El Carmen 1, configurando territorios marcados por recientes procesos de crecimiento urbano. En términos de vitalidad urbana, estos sectores presentan valores predominantemente intermedios o bajos, lo que sugiere que el crecimiento residencial aún no ha sido acompañado por una consolidación equivalente de actividades, servicios y espacios de interacción cotidiana.



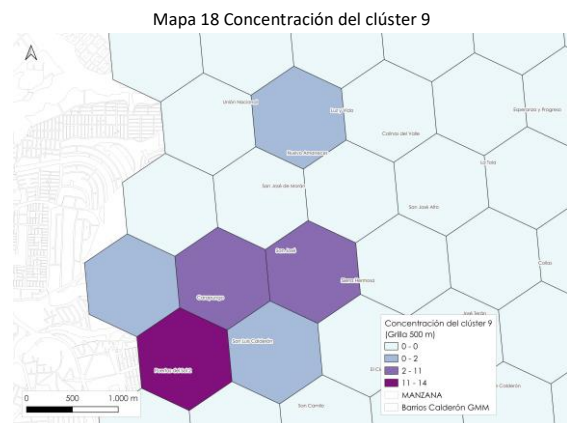
Fuente y elaboración: IIC, 2026

Este clúster presenta una concentración significativa en Carapungo y comparte con las anteriores condiciones de baja diversidad urbana y limitada presencia de actividades intensivas en conocimiento. Su principal diferencia radica en la edad de las edificaciones, cercana a la media del DMQ, lo que indica un territorio consolidado, pero con restricciones en su complejidad funcional. Esta condición coincide con los resultados del IVU, donde Carapungo combina algunos de los valores relativamente más altos de vitalidad de Calderón con extensos sectores de vitalidad media, reflejando un proceso de consolidación heterogéneo.



Fuente y elaboración: IIC, 2026

Este clúster presenta una distribución dispersa en Calderón y se caracteriza únicamente por una diversidad urbana ligeramente superior a la media. Aunque su presencia es generalizada, la escala hexagonal evidencia una concentración puntual asociada al eje de la avenida Panamericana Norte, con un máximo de tres clústeres 10 en el sector comprendido parcialmente por El Arenal y San Camilo, lo que sugiere la existencia de corredores urbanos con potencial para fortalecer procesos de consolidación mediante la articulación de actividades y equipamientos ya presentes en su entorno inmediato.



Fuente y elaboración: IIC, 2025

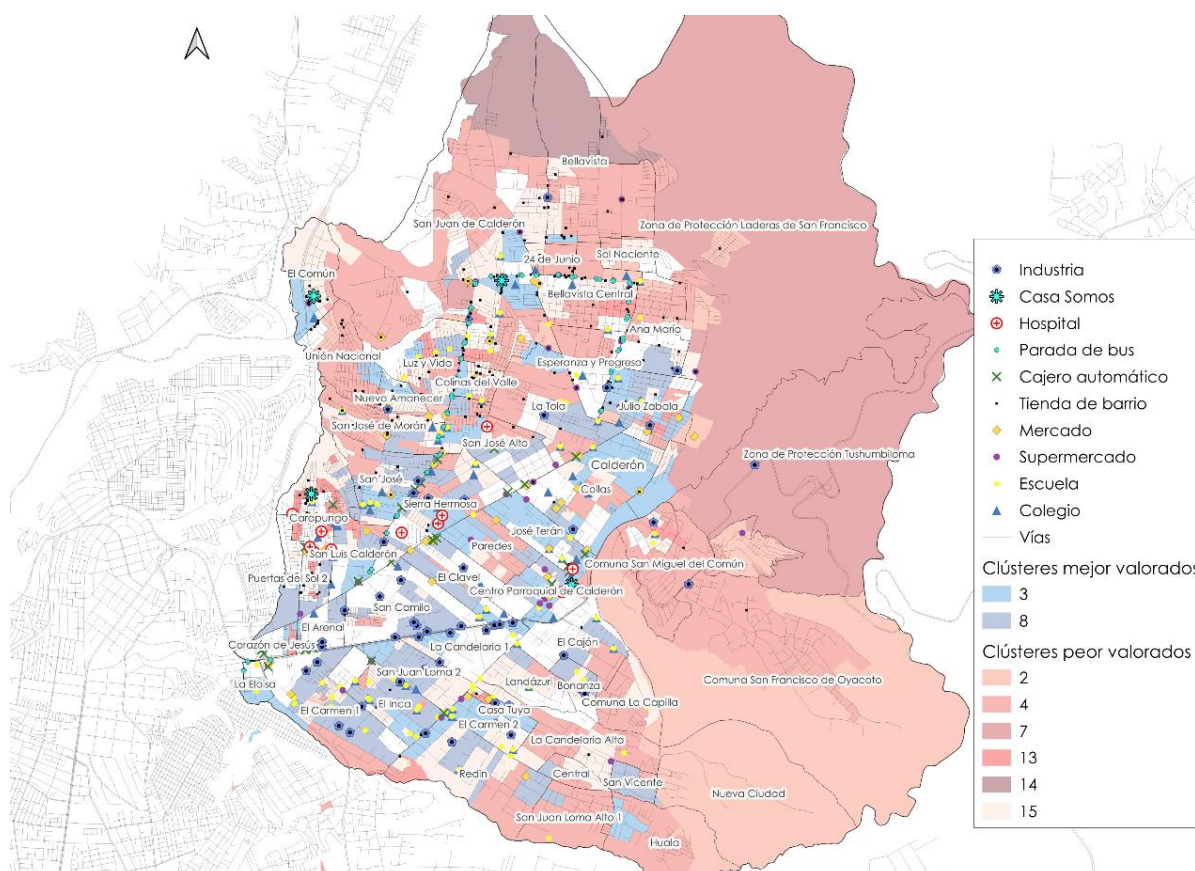
Este clúster, caracterizado por una densidad poblacional y concentración de puntos de interés ligeramente superiores a la media, se localiza principalmente en Carapungo y Puertas del Sol 2. Aunque Carapungo constituye uno de los sectores consolidados de Calderón, sus indicadores permanecen mayoritariamente dentro de valores medios, en contraste con barrios cercanos como San José. Esta situación también se refleja en el IVU, donde la mayor concentración de actividades no siempre se traduce en niveles elevados de vitalidad urbana. Ello sugiere que la disponibilidad de equipamientos, por sí sola, resulta insuficiente para generar espacios urbanos más dinámicos cuando persisten limitaciones de accesibilidad, mezcla de usos y continuidad del espacio público.

En conjunto, los clústeres de transición evidencian que el desarrollo urbano de Calderón no responde a una estructura dicotómica entre territorios consolidados y territorios rezagados, sino a un continuo de configuraciones espaciales con distintos niveles de consolidación. Estos sectores intermedios concentran el mayor potencial de transformación territorial, ya que pequeñas mejoras en accesibilidad, diversidad funcional o conectividad, obras como recorridos verdes, intervenciones que favorezcan la mixtura de usos, o infraestructura de movilidad, paradas y líneas de buses, por ejemplo, pueden modificar significativamente sus condiciones de vitalidad y fortalecer su integración con los barrios circundantes.

3.4.4. Equipamientos, fragmentación urbana y vitalidad territorial en Calderón

Los resultados muestran que las desigualdades territoriales de Calderón no responden únicamente a la disponibilidad de equipamientos, sino a la forma en que estos se distribuyen y articulan en el territorio. En este contexto, los análisis de la configuración espacial de los equipamientos pueden ayudar a comprender cómo la proximidad, la conectividad y la coexistencia entre servicios, actividades económicas y espacio público contribuyen, o limitan, la producción de vitalidad urbana. Más que evaluar la cantidad de equipamientos existentes, este apartado examina su organización territorial y su relación con los procesos de fragmentación urbana identificados previamente. Asimismo, la información cualitativa obtenida en las entrevistas permite interpretar cómo estas configuraciones espaciales inciden en la apropiación del espacio público, la cohesión social y las oportunidades de interacción cotidiana.

Mapa 19 Equipamientos urbanos y clústeres mejor y peor valorados



Fuente y elaboración: IIC, 2025

Gráfico 4 Dotación de equipamientos urbanos (comparativo por barrios de Calderón)



Fuente y elaboración: IIC, 2026

En conjunto, la configuración espacial de los equipamientos evidencia que su presencia no se traduce automáticamente en mejores condiciones urbanas. El caso de San Juan de Calderón, aunque concentra una importante diversidad de equipamientos, también registra una elevada acumulación de condiciones de desventaja y niveles bajos de vitalidad urbana. Esta aparente contradicción responde a su gran extensión territorial (aproximadamente 670 ha), a los procesos de expansión informal en su borde sur y a la fragmentación de su estructura urbana, generada, entre otros factores, por conjuntos residenciales que interrumpen la continuidad de la trama urbana y dificultan la conexión peatonal y vial entre distintos sectores y servicios. En consecuencia, las principales brechas no se relacionan únicamente con la cantidad de equipamientos, sino con su integración territorial, particularmente en materia de salud, empleo, abastecimiento de agua y gestión de residuos.

El barrio El Inca presenta una dinámica distinta; a pesar de concentrar una importante oferta educativa, esta no se encuentra adecuadamente articulada con el transporte público ni con otros servicios urbanos, especialmente de salud y comercio. Ello evidencia que la proximidad entre equipamientos y su conectividad resultan tan determinantes como su disponibilidad para fortalecer la vitalidad urbana.

En contraste, Sierra Hermosa constituye el caso más equilibrado. Presenta una distribución más homogénea de servicios, predominio de mayores capacidades territoriales y mejores condiciones de vitalidad urbana. Este patrón sugiere que la combinación y complementariedad de usos urbanos genera condiciones de habitabilidad más favorables que la simple concentración de equipamientos.

El análisis de la distribución de los equipamientos sugiere que la acumulación de ventajas urbanas en Calderón depende menos de la presencia aislada de servicios que de su proximidad e interrelación funcional. Estas configuraciones responden a procesos de consolidación urbana que, a lo largo del tiempo, han favorecido la concentración de actividades, la diversidad de usos y la generación de oportunidades de interacción cotidiana.

No obstante, las entrevistas evidencian que este proceso de consolidación ha coexistido con un patrón de urbanización predominantemente residencial y mono-funcional. Según Javier Cañar, la proliferación de urbanizaciones cerradas genera un vaciamiento del barrio durante la jornada laboral, reduce la mezcla de usos y configura extensos frentes urbanos con escasos accesos y espacios de interacción. Esta disposición disminuye la permeabilidad del tejido urbano, limita la circulación peatonal y debilita la apropiación del espacio público. Al mismo tiempo, concentra la participación social en estructuras internas de copropiedad, mientras los barrios tradicionales mantienen mayores niveles de organización comunitaria y articulación con los mecanismos de participación municipal. En consecuencia, las urbanizaciones cerradas no solo fragmentan físicamente el territorio, sino que también profundizan la segregación socio-espacial y reducen las condiciones que favorecen la cohesión urbana.

El barrio Collas constituye un caso representativo de estas dinámicas. Con una superficie aproximada de 156,4 ha, los conjuntos habitacionales ocupan 31,56 ha (20,18 % del barrio). Los mapas siguientes muestran que estas áreas coinciden con sectores de menor vitalidad urbana, lo que sugiere fragmentación física del tejido urbano, asociada a la especialización residencial y a la baja permeabilidad, que limita la diversidad de usos, reduce las oportunidades de encuentro y debilita la apropiación cotidiana del espacio público, con implicaciones sobre la percepción de seguridad y la cohesión territorial.

Mapa 20 Conjuntos habitacionales en el barrio Collas y su vitalidad urbana en Calderón



Fuente y elaboración: IIC, 2026

Respecto a la configuración de los equipamientos, los barrios conformados principalmente por conjuntos residenciales presentan una mayor dispersión de servicios urbanos que los barrios tradicionales de Calderón, donde persiste una mayor concentración y diversidad de actividades. Aunque estos últimos también incorporan urbanizaciones cerradas, su ocupación territorial es menor, lo que favorece mayores niveles de interacción urbana. En consecuencia, Calderón enfrenta una doble condición: los sectores con mayores capacidades territoriales se encuentran parcialmente

fragmentados por modelos residenciales cerrados y esta configuración contribuye a la formación de tejidos sociales diferenciados, con distintos niveles de articulación respecto a las necesidades colectivas del territorio.

4. DIAGNÓSTICO DE AZ QUITUMBE

4.1 Contexto

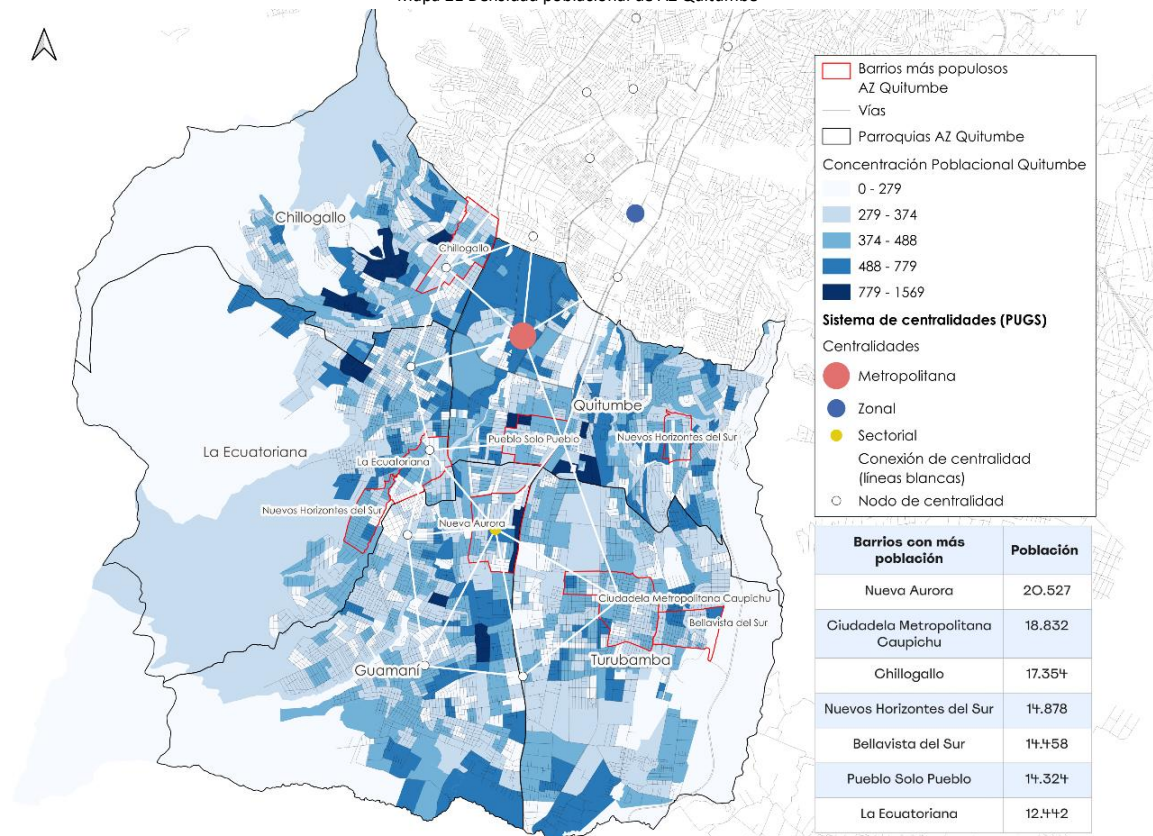
La Administración Zonal Quitumbe se localiza al sur del Distrito Metropolitano de Quito y está conformada por las parroquias urbanas de Chillogallo, Quitumbe, La Ecuatoriana, Guamaní y Turubamba. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2022, concentra 446.184 habitantes, equivalentes al 16,52 % de la población total del DMQ, constituyéndose en la administración zonal con mayor peso demográfico del Distrito. Esta condición refleja la relevancia de Quitumbe dentro del proceso de expansión y consolidación urbana del sur de Quito, donde convergen dinámicas residenciales, localización de equipamientos metropolitanos y procesos diferenciados de configuración territorial. Las parroquias de Quitumbe, Guamaní y Turubamba concentran la mayor proporción de población, evidenciando una estructura urbana cuya dinámica supera los límites de la centralidad homónima y se distribuye entre diversos barrios con trayectorias de urbanización diferenciadas.

La estructura demográfica de Quitumbe evidencia una importante presencia de población joven, característica que incide directamente en las demandas y necesidades urbanas del territorio. El grupo etario con mayor representación corresponde a hombres entre 10 y 14 años, quienes representan el 10 % del total masculino de la Administración Zonal, mientras que en el caso de las mujeres el grupo predominante se ubica entre los 20 y 24 años, con el 9,16 % del total femenino. Asimismo, los rangos entre 15 y 19 años presentan una participación significativa en ambos grupos poblacionales.

El análisis por edades evidencia un territorio con una demanda urbana significativa asociada a educación, espacios recreativos, equipamientos de proximidad y servicios vinculados al ciclo de vida.

La distribución espacial de la población evidencia que las mayores concentraciones demográficas de la Administración Zonal Quitumbe no se localizan exclusivamente alrededor de la centralidad metropolitana de Quitumbe, sino que responden a una estructura territorial más amplia y heterogénea. Los barrios con mayor población corresponden a Nueva Aurora (parroquia Guamaní), Ciudad Metropolitana Caupichu (parroquia Turubamba) y Chillogallo (parroquia Chillogallo), ninguno de ellos ubicado dentro de la parroquia Quitumbe. La dinámica residencial del territorio se organiza mediante múltiples núcleos poblacionales, donde la centralidad de Quitumbe constituye uno de los componentes de una estructura urbana más compleja.

Mapa 21 Densidad poblacional de AZ Quitumbe



Nota: puesto que la cantidad de barrios en la AZ Quitumbe (más de 180) es mayor a Calderón (52), utilizamos como referencia tan solo los ocho barrios más populosos de la AZ Quitumbe.

Nota metodológica: Es importante mencionar que, la interpretación cartográfica de la concentración poblacional requiere considerar las características de la unidad censal utilizada. Los sectores censales presentan diferentes niveles de desagregación territorial, por lo que la correspondencia entre barrios y sectores no es homogénea. Mientras algunos barrios con mayor población pueden estar divididos en múltiples sectores censales, otros pueden estar representados mediante unidades territoriales más extensas. En consecuencia, la lectura espacial de la población debe considerar tanto la magnitud demográfica como las particularidades de la representación censal

Fuente y elaboración: IIC, 2025

La formación urbana de la parroquia Quitumbe evidencia un proceso particular de transformación del suelo rural hacia usos urbanos, caracterizado por la fragmentación de antiguas propiedades agrícolas y la participación activa de formas organizativas comunitarias en la producción del territorio. Como señaló María Hernández, administradora zonal de Quitumbe, este proceso presenta diferencias importantes respecto a otros territorios periféricos como Calderón, donde la expansión urbana estuvo asociada principalmente a procesos dispersos de ocupación y baja integración espacial. En Quitumbe, la urbanización estuvo acompañada por mecanismos colectivos de organización social que incidieron en la conformación de barrios y redes territoriales.

Según Hernández, este proceso se originó en la fragmentación de antiguas haciendas tras la Reforma Agraria de 1964, que modificó las relaciones de propiedad y permitió el acceso de antiguos huasipungueros a derechos sobre pequeñas parcelas. Posteriormente, la incorporación progresiva del territorio al mercado inmobiliario transformó estas parcelas en activos de intercambio, generando procesos de subdivisión y generación de lotes que favorecieron la expansión residencial de la zona.

No obstante, a diferencia de otros sectores periféricos del Distrito, la transformación del suelo en Quitumbe estuvo acompañada por formas particulares de organización colectiva y estrategias sociales de acceso a la tierra. En este proceso participaron actores formales e informales, denominados localmente comerciantes de tierra, que intervinieron en la redistribución y comercialización de

parcelas. De esta manera, la expansión urbana de Quitumbe no respondió exclusivamente a dinámicas del mercado inmobiliario, sino también a prácticas colectivas de ocupación y consolidación territorial que posteriormente influyeron en la configuración urbana de sus barrios.

Según la Administración Zonal Quitumbe la particularidad radica precisamente en la forma en que diferentes comunidades organizadas, provenientes de diversos territorios de la Sierra ecuatoriana, participaron en la adquisición colectiva de lotes y en la consolidación posterior de barrios vinculados a redes familiares, comunitarias y económicas. Estas dinámicas estuvieron asociadas a estrategias de reproducción social de poblaciones de origen rural, donde la organización colectiva permitió fortalecer vínculos comerciales, redes de apoyo y mecanismos de acceso a recursos. Mediante formas organizativas como el cooperativismo, grupos comunitarios adquirieron conjuntos de lotes ofrecidos por intermediarios, frecuentemente bajo mecanismos de acciones y derechos, configurando barrios con fuertes relaciones de parentesco, afinidad comunitaria y pertenencia territorial.

No obstante, desde la perspectiva del ordenamiento territorial, este modelo de transferencia informal del suelo también supuso el inicio de un proceso de urbanización precaria y expansiva, delegando a la administración municipal el complejo desafío posterior de regularizar la tenencia, mitigar riesgos socio-ambientales y dotar de infraestructura básica a estos asentamientos. De esta manera, como menciona la administradora zonal, pueden encontrarse barrios homogéneos organizados por diferentes nacionalidades indígenas u origen regional: barrios afines a comunidades de Cotopaxi, Loja, Cañar, Chimborazo, etc.⁴

De ahí que, muchas de las viviendas son utilizadas complementariamente a manera de “bodegas” (aunque, para comprender mejor las particularidades de este fenómeno, cabe revivir la función de las antiguas *alhóndigas*⁵, que acompañaron el crecimiento de las primeras ciudades árabe-españolas en la edad media, para resaltar el carácter comunitario y no “individual” del almacenamiento y concurrencia de oferta de productos agrícolas, de hecho, su propia etimología se refiere a *la fonda* –posada que aloja a mercaderes forasteros– *que recibe a todos* como un establecimiento que acompaña a la migración, el comercio y el cooperativismo) para posteriormente abastecer a los mercados, y el resto de espacios comerciales (ocupados ya sea de forma formal o informal, especialmente concurridos). Esta característica marca de manera importante, no sólo la dinámica de crecimiento urbano, sino las estrategias de reproducción social, las formas de ocupación, en suma, las dinámicas urbanas de Quitumbe.

Ahora bien, el proceso de urbanización de Quitumbe resulta conceptualmente desafiante de definir, justamente por la superposición de procesos históricos y proyectos que, por un lado, han apuntado hacia su “modernización” y otros basados justamente en la autogestión comunitaria con sus propios bagajes históricos y culturales. Tomando como referencia la serie de externalidades positivas y negativas posterior a la implementación del “Plan Ciudad Quitumbe”, podemos aproximarnos a la particular “hibridación” de dos procesos urbanos simultáneos: uno “formal” –localizado y planificado– emprendido desde la política pública con un enfoque desarrollista, y otro *emergente* –no localizado y

⁴ La consolidación barrial bajo este tipo de organización cooperativista es más visible durante la gestión comunitaria de festividades de origen ancestral, pero principalmente durante el carnaval, fecha en la cual las diferentes organizaciones barriales se toman de manera masiva los parques, particularmente la Plaza Quitumbe (junto a la Plataforma Gubernamental del Sur), para realizar un concurrido festival de bailes con trajes tradicionales.

⁵ La alhóndiga fue una institución urbana muy importante en las ciudades medievales de la Península Ibérica, especialmente durante el período de influencia islámica y en los siglos posteriores. Su origen está estrechamente ligado al comercio y al abastecimiento urbano. Este término significaba originalmente posado, almacén o casa para mercaderes (lugar que recibe a todos). Resguardaba cereales y otros productos esenciales para evitar hambrunas. Constituyó la primera instancia del mercado regulado, ayudando a garantizar el suministro de alimentos evitando las fluctuaciones de precios y garantizando el suministro de alimentos (Jiménez Roldán, 2019).

rizomático—, aunque no sin menos organización⁶, que sin llegar a ser explícitamente contestatario se adapta a la lógica de la modernidad *sin adoptarla*.

Si miramos el plan habitacional “Ciudad Quitumbe” fue implementado en el año 1991 tras la declaratoria de utilidad pública a las haciendas La Balbina, El Carmen, Ortega y Eloísa por el entonces alcalde Rodrigo Paz —bajo la planificación de Fernando Carrión y la dirección de Handel Guayasamin—, acumulando un total de 240 hectáreas (Ruales Laso, 2013). Posteriormente, en el año 2001, puesto que se había “ejecutado un porcentaje muy bajo” del plan (como consta en la ordenanza metropolitana No. IC-2001-450 del 10 de octubre del 2001), pasó a llamarse “Proyecto Especial Quitumbe” a fin de que el municipio —durante la gestión de Paco Moncayo— y la Junta Nacional de la Vivienda culmine con el proceso de urbanización destinado a “bloques multifamiliares y ejes de equipamiento”. Sin embargo, como subrayó Hernández, a pesar de que inicialmente, las 20.000 viviendas de interés social fueron dirigidas para formalizar la vivienda para población en viviendas informales, *la mayoría de esta población prefirió destinar a alquiler su departamento* (a manera de ingreso constante) y adquirir un lote en donde construir su vivienda propia con disponibilidad de patio en las periferias de la AZ. Esto no quiere decir que el plan haya perdido efectividad, de hecho, es una de las razones de su consolidación como centralidad metropolitana, pero es importante denotar el incentivo irregular que representó para ampliar las estrategias de reproducción de un sector social cuyas necesidades no podían disociarse del estilo de vida rural *sine qua non* hubiese sido imposible (o por lo menos extremadamente complicado) subsistir y consolidarse en el territorio. No obstante, evidencia la existencia de un desfase entre los modelos formales de vivienda planificada y las estrategias familiares de adaptación desarrolladas por la población.

Por lo que, el proceso urbano de Quitumbe puede comprenderse como la interacción entre dos lógicas territoriales: una asociada a la planificación institucional orientada a la modernización urbana y otra vinculada a las necesidades materiales y estrategias sociales de una población con trayectorias de origen rural. Esta interacción produjo una estructura urbana híbrida, donde la consolidación de infraestructura metropolitana convive con prácticas comunitarias, económicas y residenciales que continúan influyendo en la configuración territorial. En este contexto, los resultados obtenidos mediante el modelo GMM pueden interpretarse no solo a partir de las diferencias actuales en población, equipamientos y accesibilidad, sino también considerando las trayectorias históricas diferenciadas que han incidido en la producción y consolidación del territorio.

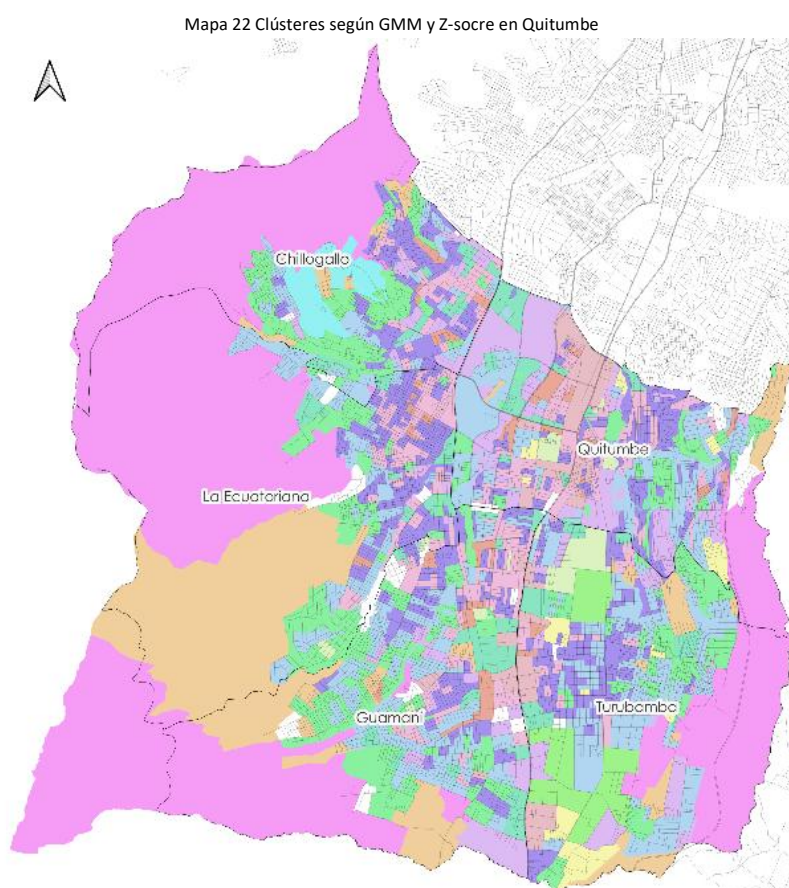
4.2. Configuración territorial de Quitumbe a la luz del GMM

El modelo GMM aplicado a la Administración Zonal Quitumbe evidencia una estructura territorial diferenciada respecto a Calderón, incorporando configuraciones asociadas no únicamente a dinámicas residenciales, sino también a actividades productivas. En particular, se identifica la presencia del clúster con concentración de industrias, el cual no aparece en el caso de Calderón. Si bien este se limita a cuatro polígonos localizados en la parroquia Turubamba, su extensión territorial alcanza 182,3

⁶ Al respecto Latour menciona, “organizar no es, no puede ser, lo contrario de desorganizar. Organizar es recuperar durante la marcha y al voleo guiones con términos desfasados que van a *desorganizar* otros. Esta desorganización es necesaria puesto que los mismos seres deben tratar constantemente de hacer malabarismos con las atribuciones que son, sí no ya contradictorias, por lo menos distintas” (Latour, 2013, pág. 376).

hectáreas, evidenciando la presencia de áreas productivas relevantes dentro de la estructura urbana de Quitumbe.

La distribución de los clústeres muestra que las configuraciones territoriales predominantes en Quitumbe corresponden principalmente a sectores urbanos consolidados.



Nota metodológica: Para ciertos clústeres de la variable “mediana del número de plantas por predio”, los resultados obtenidos para la mediana no presentan una relación directa con el escenario real de pisos/plantas. Por lo tanto, se recomienda realizar una verificación previa antes de interpretar dichos resultados.
Fuente y elaboración: IIC, 2025

Una característica territorial identificada mediante el modelo GMM en la Administración Zonal Quitumbe es la presencia de expansión urbana hacia áreas clasificadas como suelo de protección, particularmente aquellas definidas en el Anexo PUGS 29 del PUGS 2024. Esta situación se concentra principalmente en las periferias de las parroquias próximas al Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) Pichincha-Atacazo, perteneciente al Subsistema Metropolitano de Áreas Naturales Protegidas (SMANP). En estos sectores, caracterizados por una baja densidad de ocupación, se identifican configuraciones territoriales con menor diversidad urbana, menor concentración de actividades y equipamientos y déficits de servicios.

Cabe recordar que el PUGS define el suelo de protección como aquel que, debido a sus características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser preservado y contar con restricciones de ocupación (MDMQ, 2024, pág. 49).

Debido a la elevada cantidad de barrios existentes en la Administración Zonal Quitumbe, el análisis territorial posterior se condensó a escala parroquial. Para ello, se realizó una revisión preliminar de la

presencia y ausencia de los clústeres identificados mediante el modelo GMM en cada parroquia, con el objetivo de reconocer patrones generales de distribución territorial.

Tabla 3 Presencia/ausencia de clústeres por parroquias de AZ Quitumbe

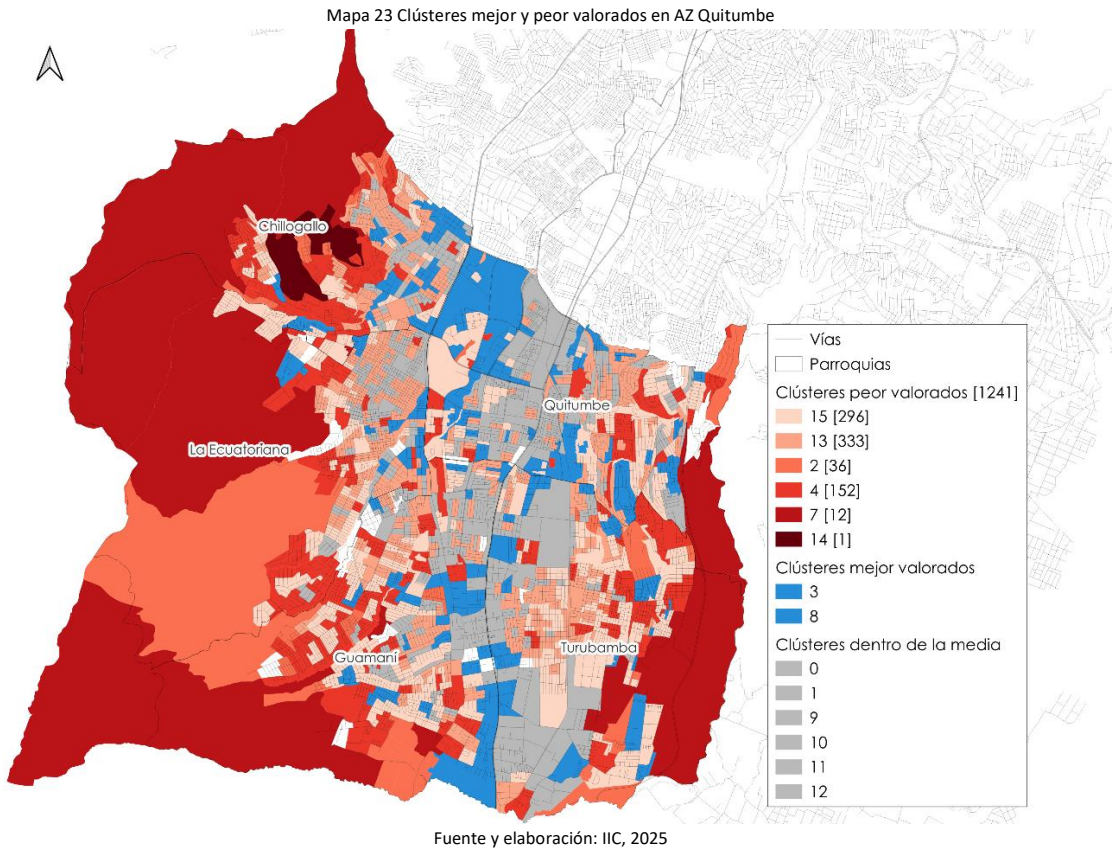
Parroquias AZ Quitumbe	Clústeres														
	0	1	2	3	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Chillogallo															
Guamaní															
La Ecuatoriana															
Quitumbe															
Turubamba															

Nota: el color verde representa la presencia del clúster en la parroquia, mientras que el color rojo representa su ausencia.

Fuente y elaboración: IIC, 2025

La tabla permite identificar que la mayoría de clústeres tienen presencia en varias parroquias de la Administración Zonal, evidenciando que las configuraciones territoriales no responden exclusivamente a límites administrativos. Sin embargo, existen casos particulares donde los clústeres tienen una distribución más restringida.

La mayoría del territorio muestra características de una configuración urbana evidencia densidad de población en ciertos sectores. Aunque presenta desafíos asociados a baja diversidad urbana, limitada presencia de actividades densas en conocimiento e informalidad laboral. Por otro lado, otra gran parte del territorio muestra alta presencia de edificaciones recientes, de manera que se trata de espacios orientados principalmente al uso residencial y una escasa mixtura funcional. Quitumbe tiene consolidación residencial, pero con baja diversidad.



El mapa permite identificar la distribución espacial de los clústeres con mayores ventajas comparativas y aquellos asociados a mayores desafíos territoriales, así como observar diferencias internas de la Administración Zonal. Se muestra que una proporción significativa de su superficie corresponde a clústeres asociados a desventajas territoriales. Sin embargo, esta proporción debe interpretarse considerando que la mayoría se localiza principalmente en áreas periféricas, de baja ocupación urbana y con presencia de suelo de protección, por lo que su extensión territorial no representa necesariamente una concentración equivalente de población o tejido urbano consolidado.

4.3. Vitalidad urbana y expresión funcional de las desigualdades territoriales en Quitumbe

El análisis del Índice de Vitalidad Urbana (IVU) permite complementar los resultados obtenidos mediante el modelo GMM, identificando cómo las condiciones de diversidad, accesibilidad y concentración de actividades urbanas se expresan espacialmente dentro de la Administración Zonal Quitumbe. La distribución de los rangos del índice evidencia diferencias internas entre parroquias, mostrando que la vitalidad urbana no responde únicamente al nivel de consolidación urbana, sino también a la localización de corredores de actividad y centralidades territoriales.

Los resultados muestran que la parroquia Quitumbe concentra las mayores condiciones relativas de vitalidad urbana dentro de la Administración Zonal. Esta condición se relaciona con su papel como centralidad metropolitana, donde confluyen equipamientos de escala urbana, corredores de movilidad y una mayor concentración de actividades económicas y servicios.

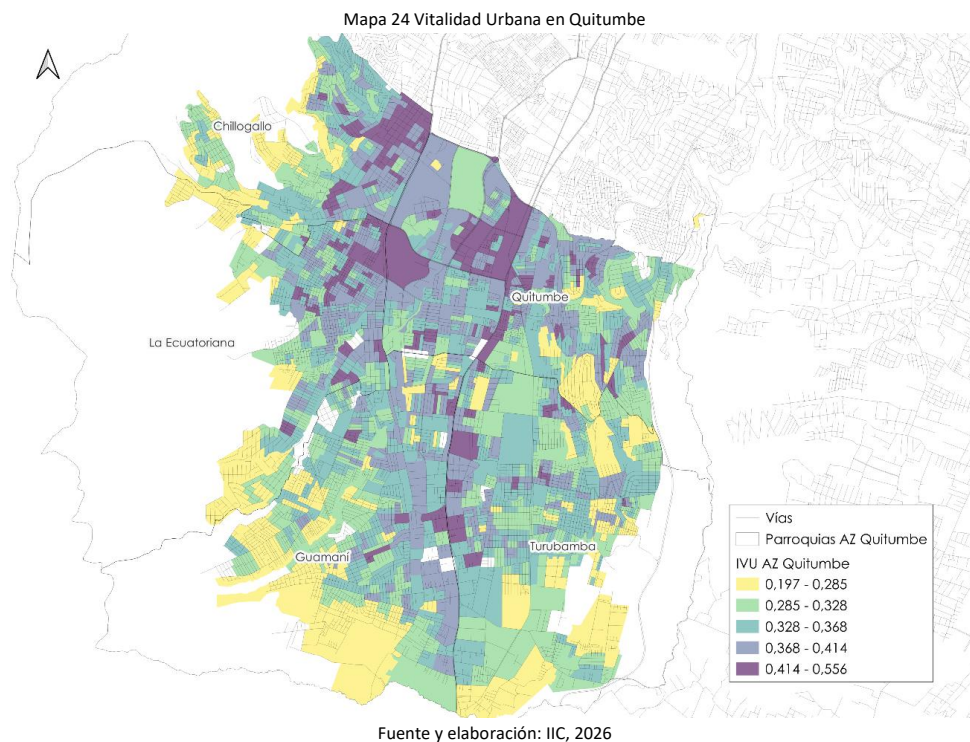
En contraste, Turubamba presenta una estructura urbana con mayores desafíos para la consolidación de vitalidad urbana. La distribución del IVU refleja una condición urbana predominantemente residencial, y con menor diversidad de usos, donde la presencia de actividades complementarias y diversidad funcional resulta más limitada. Esta situación coincide con los resultados del GMM, particularmente con aquellos clústeres asociados a baja diversidad urbana y menor concentración de actividades.

Guamaní presenta una condición intermedia dentro de la Administración Zonal; que evidencia una estructura urbana donde existen procesos de consolidación residencial, pero con menor capacidad de generar diversidad funcional y concentración de actividades respecto a la parroquia Quitumbe.

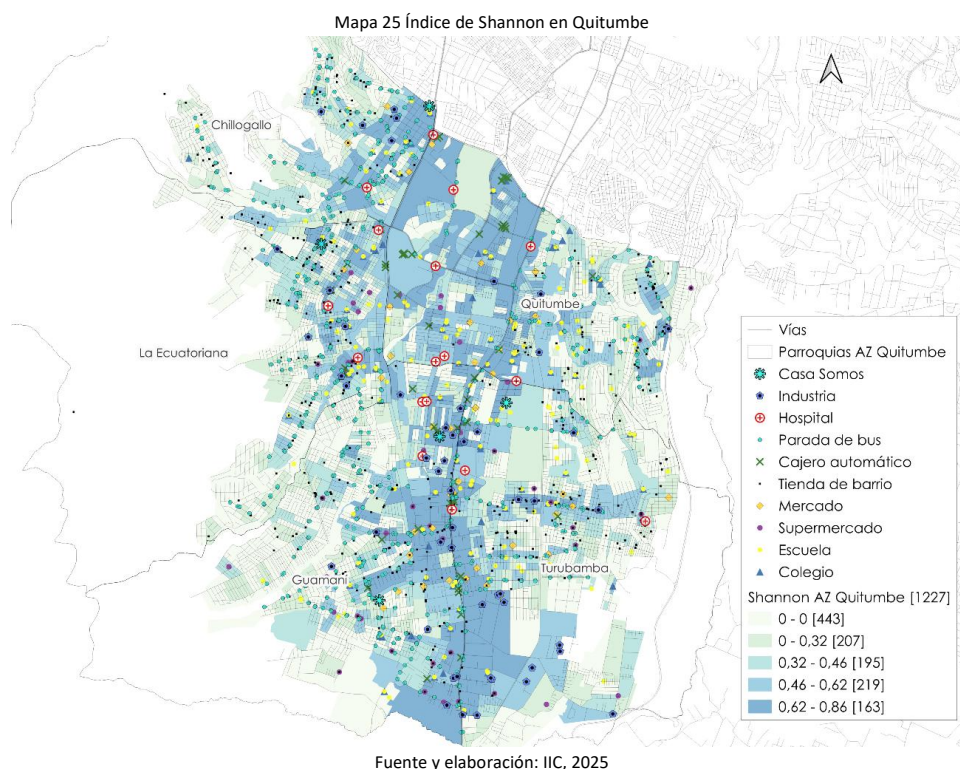
La interpretación de Chillogallo y La Ecuatoriana requiere considerar que parte importante de su superficie corresponde a áreas excluidas del cálculo del IVU debido a su condición de suelo de protección, particularmente aquellas asociadas al sistema Pichincha-Atacazo. Por ello, la distribución de rangos debe analizarse considerando únicamente las áreas urbanizadas y con presencia de actividades urbanas.

Los resultados evidencian que la vitalidad urbana en Quitumbe presenta una distribución espacial selectiva, concentrándose principalmente en áreas próximas a corredores estructurantes de movilidad. Los mayores valores del IVU se localizan alrededor de la avenida Pedro Vicente Maldonado, especialmente en las parroquias Quitumbe, Guamaní y Turubamba, y la avenida Mariscal Sucre, con influencia en Quitumbe, Chillogallo y La Ecuatoriana. Estos corredores funcionan como concentradores de accesibilidad, actividades económicas y servicios urbanos. Sin embargo, esta concentración también evidencia una distribución desigual de los beneficios de la aglomeración, debido a que amplios sectores

residenciales mantienen condiciones intermedias o bajas de vitalidad. Así lo podemos verificar en el siguiente mapa.



El mapa, a continuación, evidencia que los mayores niveles de diversidad funcional se concentran sobre los principales corredores de movilidad de la Administración Zonal, particularmente a lo largo de las avenidas Pedro Vicente Maldonado y Mariscal Sucre. En estos ejes convergen una mayor oferta de transporte público, servicios urbanos y actividades económicas, reforzando las condiciones de accesibilidad y mixtura de usos que sustentan los valores más elevados del IVU.



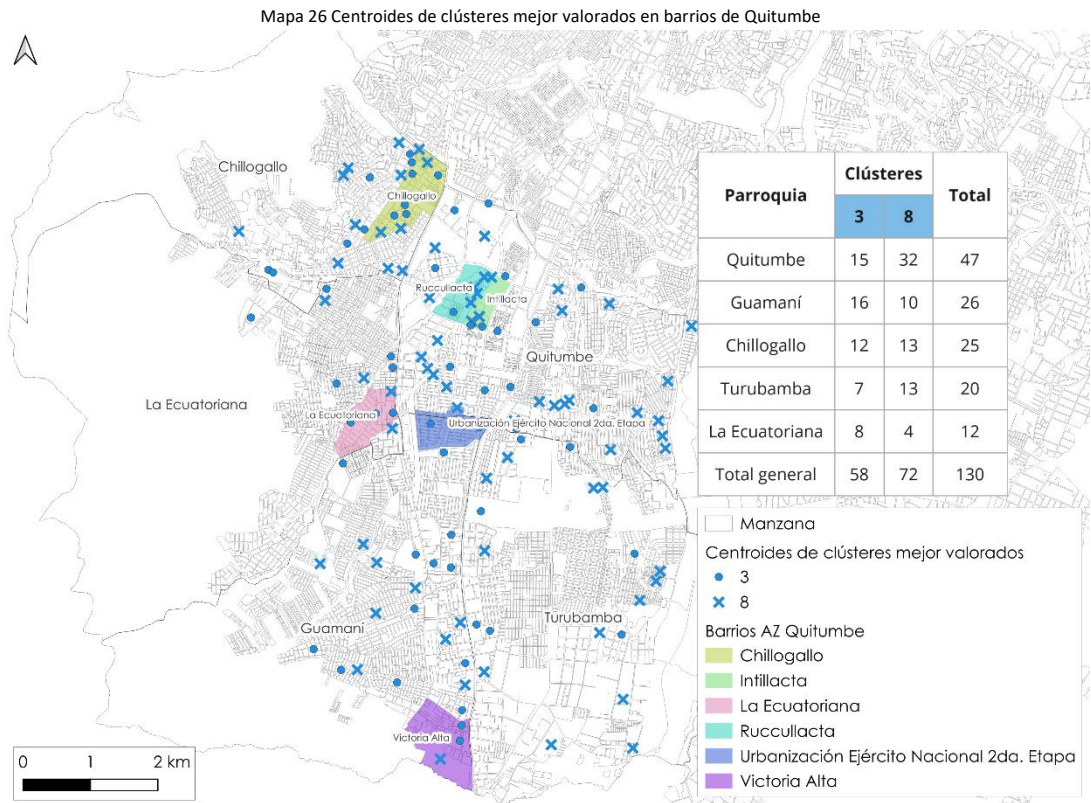
La distribución espacial del índice de Shannon en la Administración Zonal Quitumbe evidencia una diversidad funcional heterogénea. La mayor parte del territorio muestra valores altos de diversidad (0,62–0,86). Sin embargo, por la presencia de áreas no urbanizadas, zonas de protección, grandes infraestructuras o espacios sin mezcla de actividades, también existen sectores que evidencia baja actividad. En conjunto, estos resultados muestran que Quitumbe concentra una proporción importante de áreas con diversidad media y alta de usos, lo que favorece la proximidad entre actividades urbanas y genera condiciones más propicias para la vitalidad urbana que las observadas en territorios de menor complejidad funcional.

Este patrón resulta consistente con los resultados obtenidos mediante el GMM, donde los clústeres con mejores condiciones territoriales se concentran precisamente sobre estos corredores consolidados, mientras que las áreas periféricas mantienen una menor diversidad funcional y menores niveles de vitalidad urbana.

4.4. Hallazgos en Quitumbe

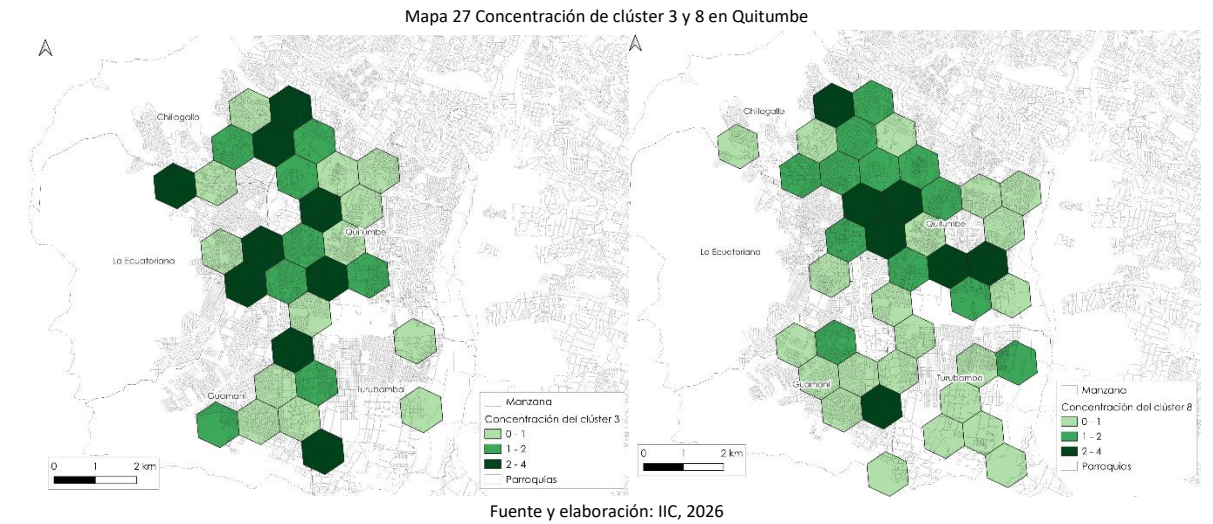
4.4.1. Barrios con mayores capacidades territoriales y vitalidad urbana en Quitumbe

Considerando que la Administración Zonal Quitumbe comprende 195 barrios, frente a los 49 identificados en Calderón, y que la totalidad de sus parroquias son urbanas, el análisis territorial se desarrolla principalmente a escala parroquial. No obstante, cuando la interpretación territorial lo requiera, se incorporarán referencias específicas a determinados barrios.



Fuente y elaboración: IIC, 2026

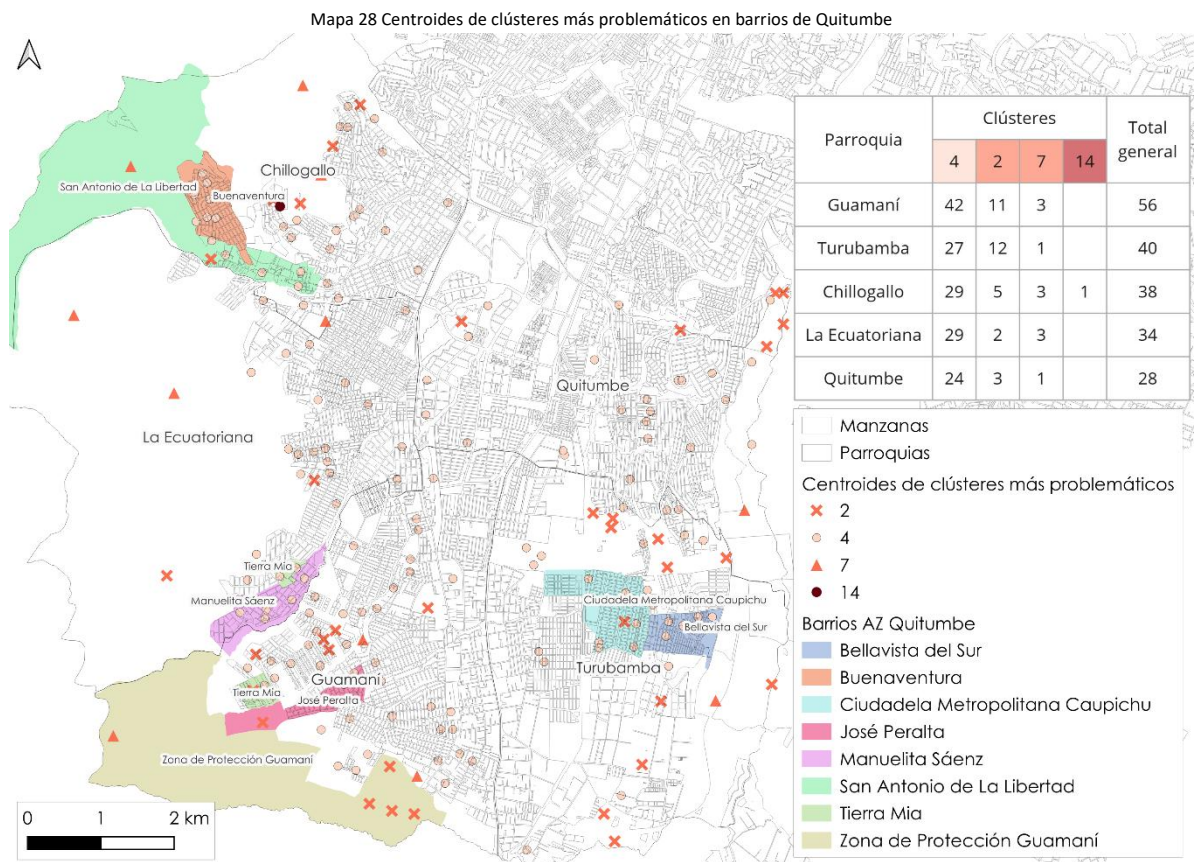
El mapa evidencia que las mayores concentraciones de clústeres con ventajas comparativas se localizan principalmente en las parroquias de Quitumbe, Guamaní y Chillogallo, conformando un corredor relativamente continuo asociado a la avenida Mariscal Sucre y, en menor medida, a la avenida Pedro Vicente Maldonado. Más que constituir enclaves aislados, estas ventajas responden a espacios urbanos consolidados donde convergen accesibilidad, equipamientos y una mayor diversidad de actividades, patrón que resulta consistente con los mayores niveles de vitalidad urbana identificados mediante el IVU.



A escala barrial destacan Chillogallo, Ruccullacta y La Ecuatoriana por concentrar el mayor número de clústeres favorables. Sin embargo, más que responder a atributos aislados de cada barrio, esta concentración refleja su inserción dentro de corredores urbanos consolidados, donde la proximidad a servicios, equipamientos y redes de movilidad incrementa las condiciones de accesibilidad y diversidad funcional.

Por la distribución geográfica de las ventajas comparativas en Quitumbe, podemos intuir que no dependen de un único núcleo de alta calidad urbana, sino de una red de espacios consolidados articulados por corredores metropolitanos. En este sentido, los resultados del GMM resultan consistentes con el IVU y el Índice de Shannon, que muestran que la mayor vitalidad urbana y diversidad funcional se concentran precisamente sobre los principales ejes de movilidad, mientras que los sectores predominantemente residenciales mantienen niveles intermedios de desempeño urbano.

4.4.2. Barrios con mayor cantidad de problemáticas acumuladas en Quitumbe



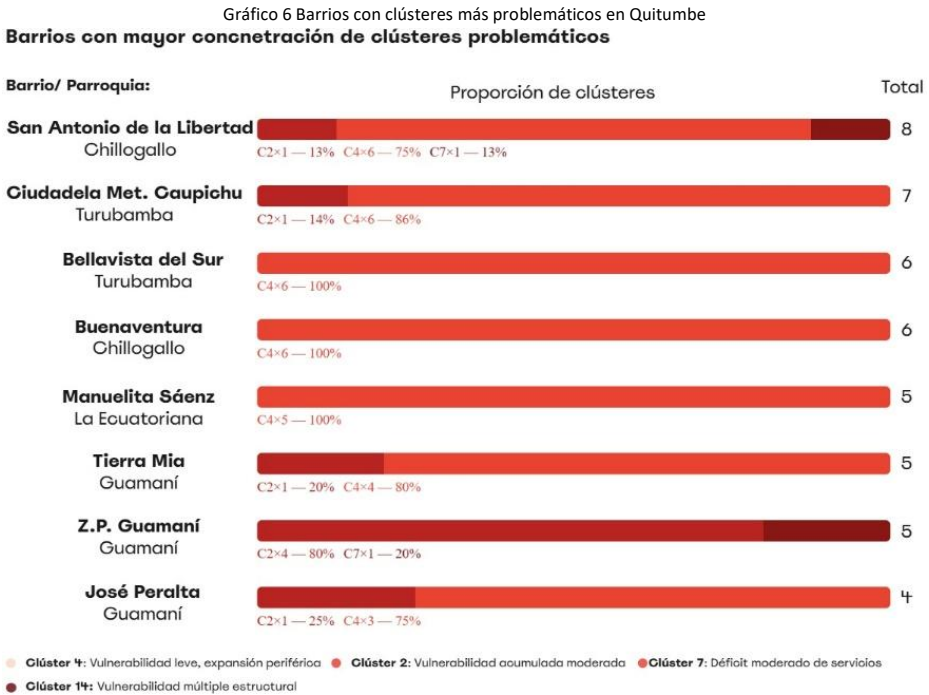
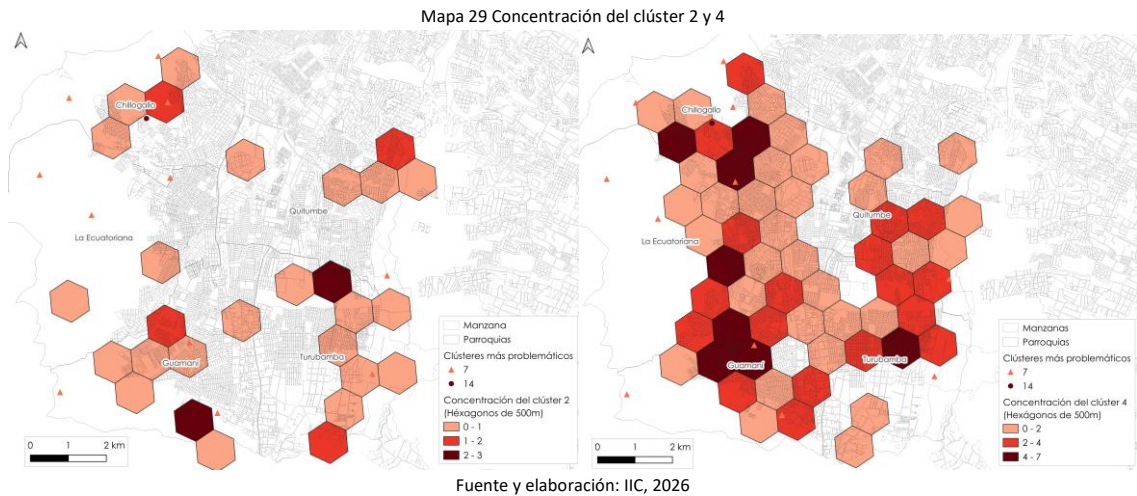
Fuente y elaboración: IIC, 2026

Los clústeres con mayores desventajas comparativas se concentran principalmente en las periferias de la Administración Zonal, reproduciendo un patrón de urbanización donde la expansión residencial ha ocurrido con menores niveles de consolidación urbana y acceso a servicios.

Estos territorios se caracterizan por tener baja presencia de diversidad urbana, baja existencia actividades en conocimiento y poco equilibrio entre usos del suelo; adicionalmente se puede ver configuraciones de condiciones socioeconómicas también relevantes como bajo nivel de escolaridad, cobertura de seguridad social y precario estado de la vivienda. Esta configuración de vulnerabilidad tiende a concentrarse en dos focos: al noreste de la parroquia Turubamba (especialmente en la

Quebrada de Caupicho, entre los barrios Venceremos de Turubamba y San Blas I) y en el centro oeste de la parroquia Guamaní (entre los barrios Pradesur y Los Arrayanes).

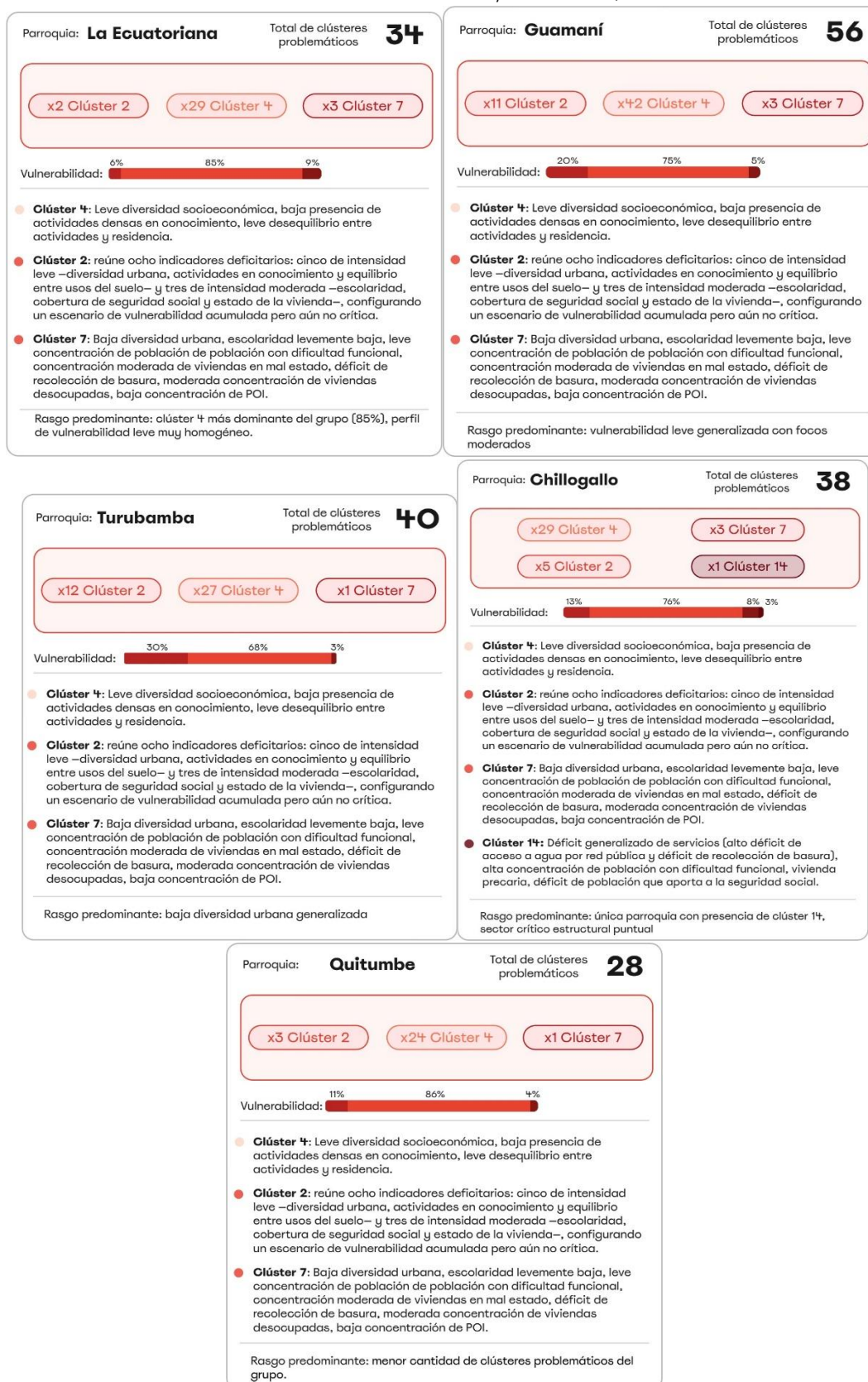
De igual forma, en el barrio “Sur Occidental” es el único espacio donde se configura un clúster que se caracteriza por un déficit generalizado de servicios, alta concentración de población con dificultad funcional, vivienda precaria y déficit de población que aporta a la seguridad social. La parroquia Chillogallo enfrenta particularmente grandes desigualdades, puesto que, en distancias muy cortas, las realidades urbanas son profundamente disímiles (a manera de ejemplificación, el barrio Sur Occidental se encuentra a menos de dos kilómetros del barrio Santa Ana que tiene presencia de características de ventaja). Así lo podremos ver en los siguientes mapas de calor que muestran la concentración de cada uno de los clústeres con mayores problemáticas.



Fuente y elaboración: IIC, 2026

En las siguientes fichas resumimos las características específicas respecto a la concentración de condiciones problemáticas en la a AZ Quitumbe.

Gráfico 7 Fichas sumarias de barrios con mayores desafíos en Quitumbe



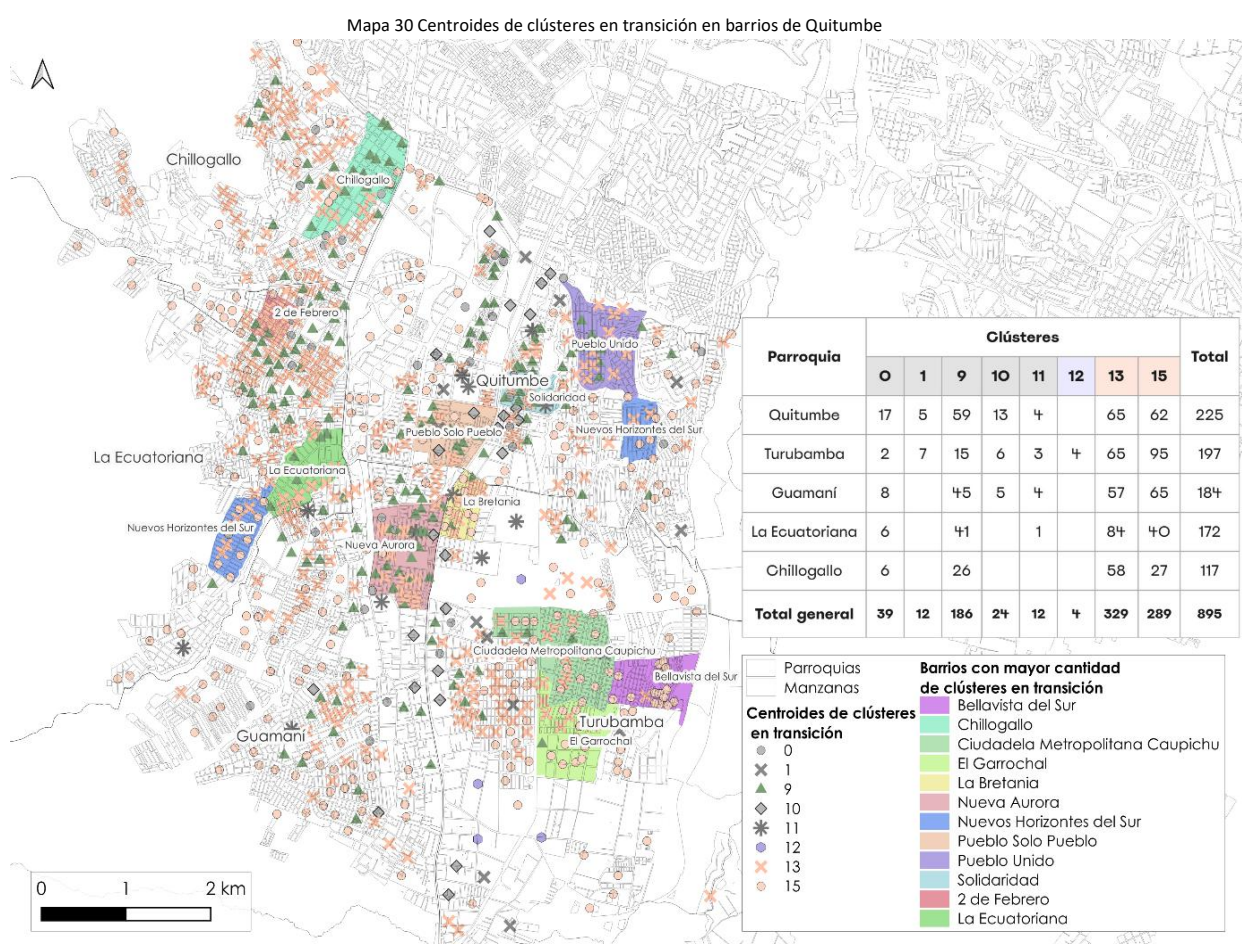
Fuente y elaboración: IIC, 2026

Del análisis podemos evidenciar, que la característica que más se distribuye en el territorio de Quitumbe es la presencia de amplios tejidos residenciales con baja diversidad funcional, limitada

mixtura de usos y procesos de consolidación urbana aún incompletos. Desde esta perspectiva, los resultados son consistentes con la noción de asentamientos populares informales consolidados (API) propuesta por Abramo (2012), en la medida en que reflejan procesos graduales de urbanización impulsados inicialmente mediante formas de autogestión comunitaria y posteriormente incorporados, de manera progresiva, a la estructura urbana formal.

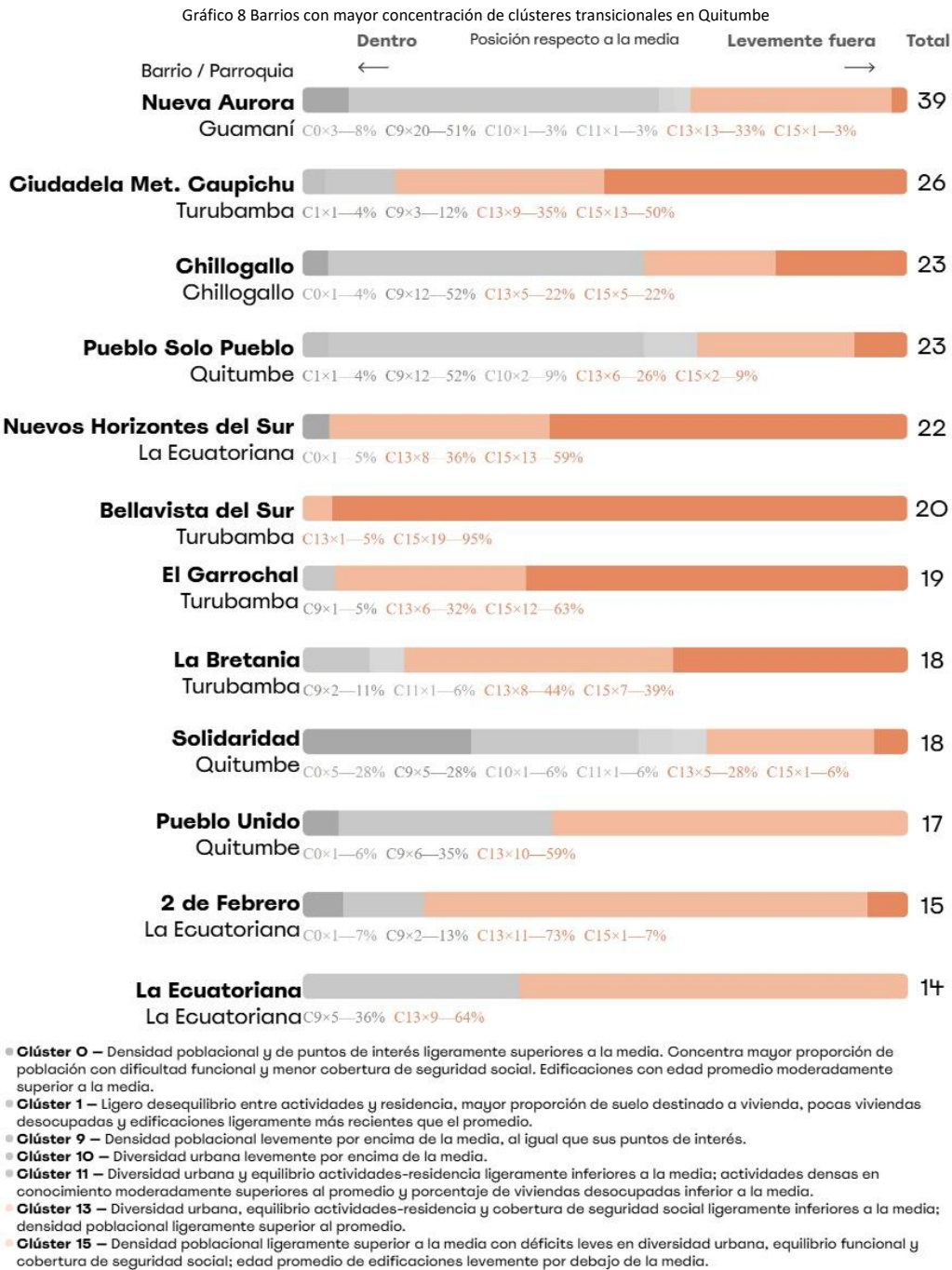
Esta interpretación coincide con lo señalado por la administradora zonal de Quitumbe, quien destaca que gran parte de la expansión periférica ha estado acompañada por la apertura comunitaria de nuevas vías y por procesos colectivos de ocupación del suelo. Los barrios San Antonio de la Libertad y Buenaventura ilustran este proceso. Ambos se localizan en los bordes del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas, sobre zonas de quebradas y fuertes pendientes, donde la expansión urbana ha precedido a la consolidación plena de la infraestructura y los servicios. Sin embargo, la incorporación progresiva de equipamientos, como los establecimientos educativos existentes en Buenaventura, evidencia que estos asentamientos no permanecen estáticos, sino que atraviesan procesos continuos de consolidación territorial que complejizan la distinción entre ciudad formal e informal.

4.4.3. Barrios con clústeres con posibilidad de transición en Quitumbe



El anterior mapa muestra tanto las parroquias como los barrios de Quitumbe en donde se concentran los clústeres cuyas variables se encuentran principalmente dentro de la media. Mientras que, en el

gráfico siguiente se observa específicamente los barrios que más concentran clústeres transicionales dentro de la media.



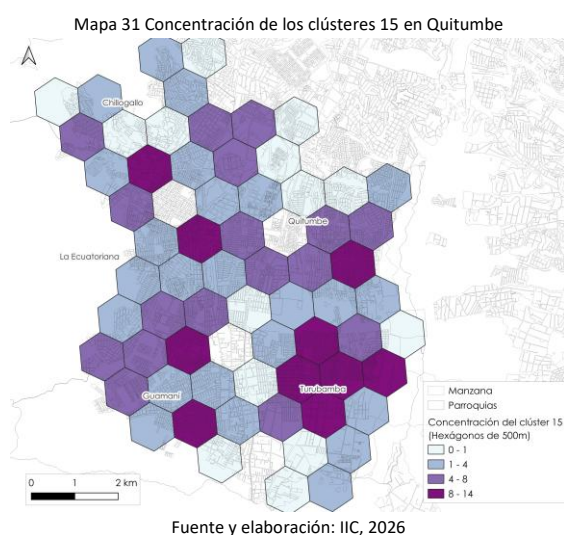
Fuente y elaboración: IIC, 2026

En términos territoriales, los clústeres de transición representan una condición intermedia dentro de la estructura urbana de Quitumbe. Si bien no presentan las características más críticas identificadas por el GMM, tampoco alcanzan los niveles de consolidación observados en los sectores con mayores ventajas urbanas. Predominan áreas con densidades residenciales relativamente altas, baja diversidad de usos del suelo y una limitada presencia de actividades intensivas en conocimiento, lo que refleja

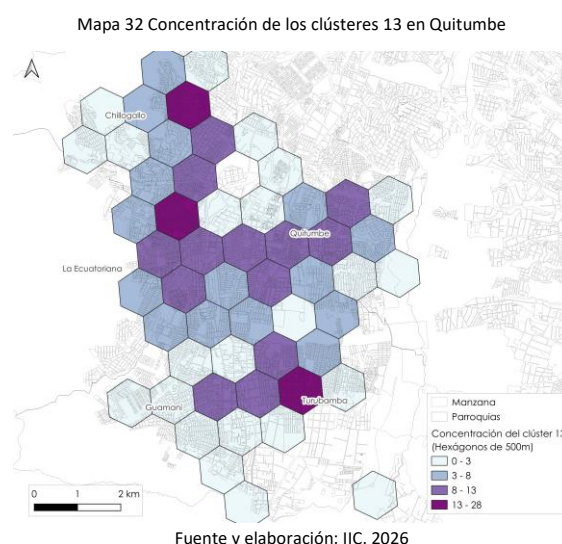
tejidos urbanos consolidados desde el punto de vista habitacional, pero con escasa capacidad para generar centralidades urbanas completas.

Al contrastar estos resultados con el Índice de Vitalidad Urbana (IVU), se observa que estos sectores se concentran principalmente en rangos intermedios de vitalidad. Esta correspondencia evidencia un importante potencial de consolidación, ya que la incorporación de nuevos servicios, el fortalecimiento del comercio de proximidad, la diversificación de usos del suelo y la ampliación de la oferta de equipamientos podrían incrementar su capacidad para estructurar centralidades barriales más dinámicas.

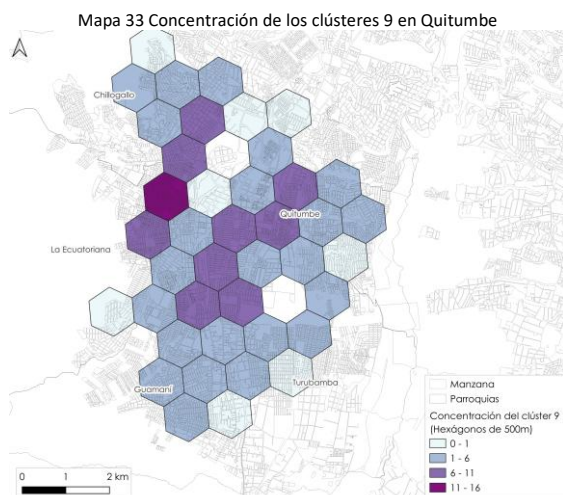
Como se observa en los mapas siguientes, estos clústeres se concentran principalmente en Turubamba y en sectores de La Ecuatoriana y Chillogallo, configurando corredores urbanos asociados a los principales ejes de movilidad del sur de Quito. Su distribución territorial confirma que no se trata de áreas estructuralmente rezagadas, sino de espacios donde las principales oportunidades de intervención se orientan a fortalecer la diversidad funcional y consolidar nuevas centralidades de escala barrial.



El clúster 15 constituye el principal patrón de transición de la Administración Zonal Quitumbe y presenta la mayor concentración espacial, especialmente en Turubamba, entre los barrios El Garrochal, Ciudadela Metropolitana Caupichu, Bellavista Sur, Padre Inocencio Jácome y Santo Tomás II. Se caracteriza por una densidad residencial relativamente alta, edificaciones recientes, baja diversidad urbana y una reducida presencia de actividades intensivas en conocimiento. Al contrastar estos resultados con el Índice de Vitalidad Urbana (IVU), estos sectores corresponden mayoritariamente a rangos intermedios de vitalidad, lo que evidencia territorios con un importante potencial de consolidación, siempre que se fortalezca la mezcla de usos del suelo y la incorporación de equipamientos y servicios de proximidad.

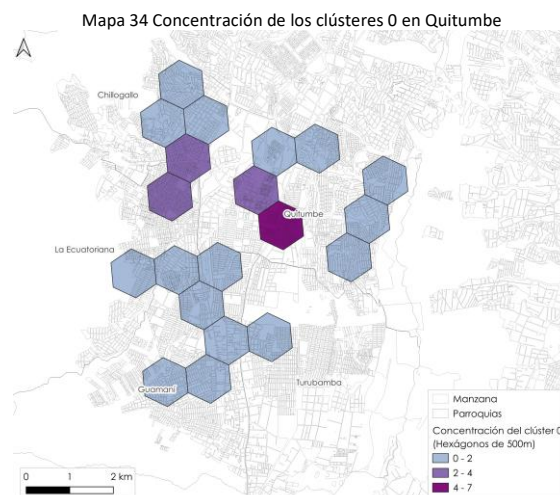


El clúster 13 presenta una amplia distribución en las parroquias de Chillogallo, La Ecuatoriana y Turubamba. Además de una densidad poblacional ligeramente superior a la media, su principal rasgo distintivo es la baja proporción de población que aporta a la seguridad social, lo que refleja condiciones de inserción laboral más vulnerables. Aunque estos sectores no presentan procesos severos de precarización física, el IVU muestra que predominan niveles intermedios de vitalidad urbana, indicando que el fortalecimiento de la diversidad económica y funcional constituye uno de los principales desafíos para consolidar estas áreas.



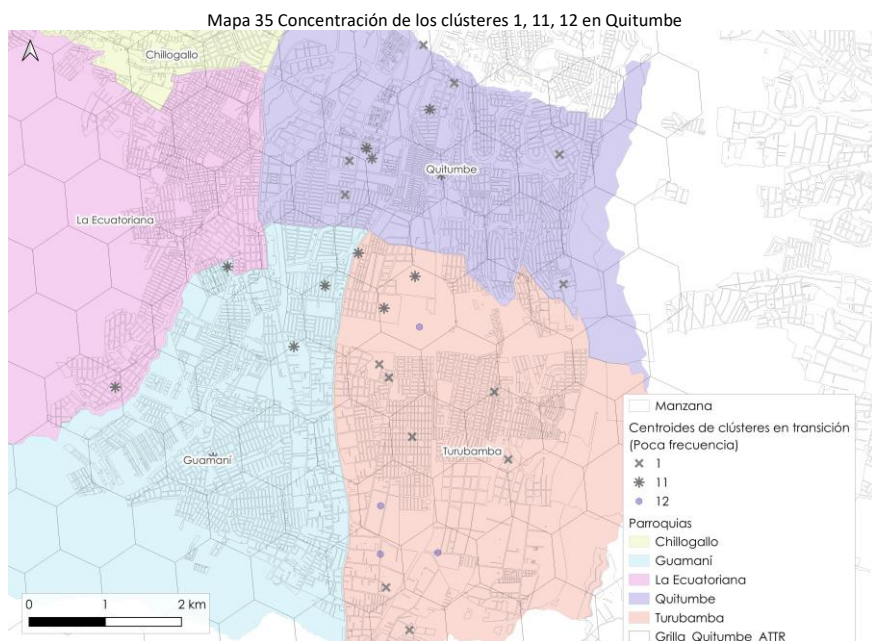
Fuente y elaboración: IIC, 2026

El clúster 9 se concentra principalmente en la parroquia La Ecuatoriana, abarcando barrios como Martha Bucaram de Roldós, La Delicia, Las Orquídeas, 2 de Febrero, Mariscal Sucre y Florida del Sur. Su característica distintiva es una densidad poblacional ligeramente superior a la media, asociada a tejidos urbanos relativamente consolidados y próximos a la estación multimodal Quitumbe y a los principales corredores de transporte público. Esta condición contribuye a explicar los niveles medios de vitalidad urbana identificados por el IVU; sin embargo, la accesibilidad no se traduce necesariamente en una elevada diversidad urbana, lo que evidencia que la movilidad, por sí sola, no garantiza procesos de vitalidad si no está acompañada por una mayor mixtura de usos y actividades.



Fuente y elaboración: IIC, 2026

El clúster 0 presenta una distribución más puntual, principalmente en los barrios Muyullacta, Solidaridad, Pueblo Solo Pueblo y Clemente Sánchez de Orellana. Su principal característica es una ligera concentración de puntos de interés por encima de la media, lo que refleja la presencia de determinados servicios o equipamientos locales. No obstante, esta condición todavía no configura centralidades urbanas plenamente consolidadas, por lo que estos sectores mantienen un comportamiento intermedio dentro del sistema urbano de Quitumbe.



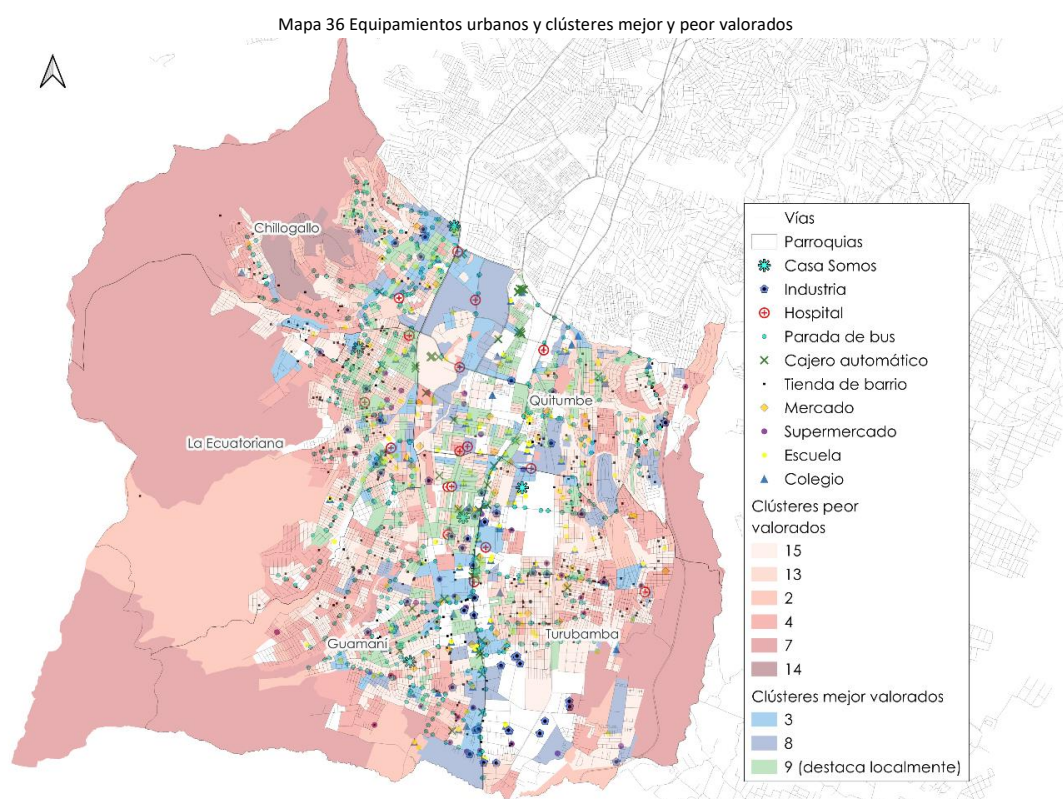
Fuente y elaboración: IIC, 2026

En el caso del clúster 11 se localiza principalmente en los barrios Muyullacta y Solidaridad. Aunque registra una presencia moderadamente superior de actividades intensivas en conocimiento respecto al promedio metropolitano, continúa presentando baja diversidad urbana y un desequilibrio entre actividades y residencia. En consecuencia, representa sectores donde existen algunos elementos asociados a una mayor complejidad económica, pero que aún requieren fortalecer la mezcla funcional para incrementar su vitalidad urbana. El clúster 12 constituye un caso particular dentro de la Administración Zonal Quitumbe debido a su especialización industrial y su limitada presencia territorial, concentrándose únicamente en algunos sectores de Turubamba. Aunque su frecuencia es reducida, su extensión territorial es considerable y responde a la localización de actividades productivas de carácter industrial. Más que un clúster asociado a procesos de vitalidad urbana residencial, representa una especialización funcional del territorio que diversifica la estructura económica de la administración zonal y aporta una dinámica distinta a la observada en el resto de clústeres de transición

⁷ Puesto que la concentración de los clústeres 1, 11 y 12 no siguen patrones de concentración representativos dentro de una grilla hexagonal de 500 metros, presentamos sus centroides tomando como referencia las parroquias de la AZ Quitumbe para dar cuenta de su distribución en el territorio.

4.4.4. Equipamientos, fragmentación urbana y vitalidad territorial en Quitumbe

En el siguiente mapa podemos ver de qué forma se entrelazan los servicios urbanos con los clústers mejor y peor valorados.



Fuente y elaboración: IIC, 2026

La distribución espacial de los equipamientos urbanos evidencia que la oferta de servicios en Quitumbe no se encuentra homogéneamente distribuida, sino que se organiza alrededor de los principales corredores de movilidad y de los sectores con mayor consolidación urbana. La mayor concentración de establecimientos educativos, equipamientos comerciales, servicios públicos y nodos de transporte se localiza sobre los ejes estructurantes de la administración zonal.

Esta superposición permite observar que la disponibilidad de equipamientos ha contribuido a sostener niveles intermedios de vitalidad urbana, tal como refleja el IVU. Sin embargo, la coexistencia de estos servicios con espacios con baja diversidad funcional sugiere que la sola presencia de equipamientos no garantiza la consolidación de centralidades urbanas. En varios sectores, los equipamientos satisfacen funciones básicas de proximidad, pero no logran inducir una mezcla suficiente de actividades económicas, empleo y servicios especializados que intensifique las dinámicas urbanas.

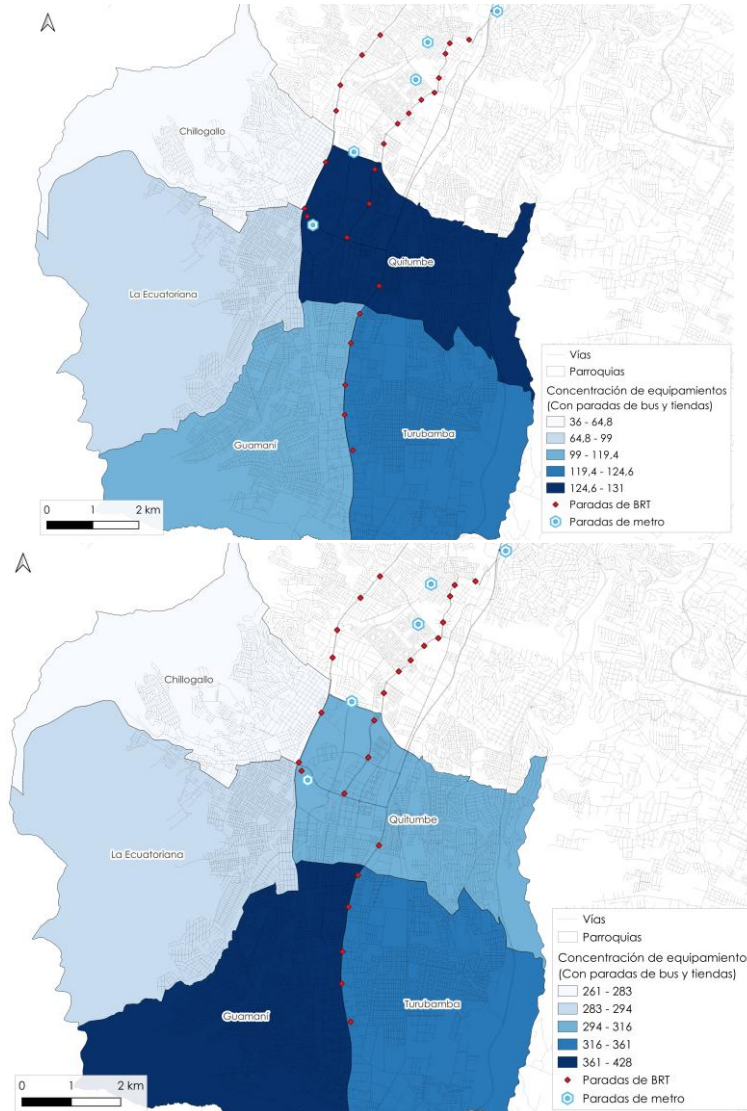
El mapa también evidencia un patrón de concentración de equipamientos de mayor jerarquía, donde convergen hospitales, mercados, establecimientos educativos y otros servicios metropolitanos. Esta acumulación fortalece las ventajas comparativas de este sector y explica su asociación con las condiciones urbanas más favorables identificadas por el GMM. En contraste, los sectores periféricos de Turubamba, La Ecuatoriana y parte de Chillogallo presentan una menor densidad de equipamientos especializados, lo que limita la capacidad de estos territorios para evolucionar desde una condición de transición hacia centralidades plenamente consolidadas.

Tabla 4 Presencia de equipamientos urbanos en barrios de Quitumbe

Parroquia	Colegios	Escuelas	Supermercados	Mercados	Tiendas	Paradas	Hospital	Cajeros	Industria	Casa Somos	Total
Quitumbe	24	50	11	11	84	83	7	23	4	1	298
Turubamba	18	42	15	13	122	99	3	11	20	1	344
Guamaní	20	30	21	10	130	181	3	15	16	2	428
La Ecuatoriana	15	25	9	4	101	115	3	9	6	1	288
Chillogallo	7	17	1	3	80	145	1	1	5	1	261
TOTAL	84	164	57	41	517	623	17	59	51	6	1619

Fuente y elaboración: IIC, 2026

Mapa 37 Comparación de parroquias de Quitumbe según concentración de servicios urbanos



Fuente y elaboración: IIC, 2026

La distribución parroquial de los equipamientos también permite matizar los resultados generales. Si bien Guamaní y Turubamba concentran una elevada cantidad de paradas de transporte público y comercio de proximidad, esta abundancia responde principalmente a equipamientos de uso cotidiano. En contraste, la parroquia Quitumbe reúne infraestructura de mayor jerarquía urbana, como el Metro de Quito, la terminal terrestre, hospitales y una importante concentración de cajeros automáticos, consolidando su papel como centralidad

metropolitana. Desde la perspectiva del IVU, esta diferencia ayuda a explicar por qué Quitumbe presenta los niveles más altos de vitalidad urbana dentro de la administración zonal, mientras que Guamaní y Turubamba mantienen valores predominantemente intermedios.

En el siguiente gráfico comparativo podemos dar cuenta aquello en que específicamente destaca cada una de las parroquias que conforman la AZ.



Los resultados también evidencian importantes diferencias internas entre parroquias. Chillogallo continúa siendo el territorio donde la desigualdad urbana se expresa con mayor intensidad, al combinar sectores con ventajas urbanas relevantes y áreas con condiciones de mayor vulnerabilidad. Esta heterogeneidad coincide con el análisis del GMM y se refleja igualmente en el IVU, donde coexisten sectores con distintos niveles de vitalidad separados por distancias relativamente cortas. En contraste, Quitumbe presenta una estructura más consolidada, mientras que Turubamba y Guamaní muestran procesos de transición asociados principalmente a la consolidación residencial y comercial.

La consolidación del sistema de transporte metropolitano constituye uno de los principales factores que explican esta dinámica. La articulación entre el Metro de Quito, el sistema BRT y la red de transporte convencional no solo fortalece la accesibilidad de la parroquia Quitumbe, sino que amplía las oportunidades de movilidad para el conjunto de la administración zonal. Sin embargo, los resultados del IVU muestran que la accesibilidad, aunque necesaria, no garantiza por sí sola elevados niveles de vitalidad urbana. La consolidación de centralidades también requiere una mayor diversidad de actividades económicas, equipamientos y espacios de encuentro.

En Turubamba sobresale además la concentración de actividades industriales. Esta especialización funcional diversifica la estructura económica de la administración zonal, aunque no necesariamente se traduce en mayores niveles de vitalidad urbana residencial. Paralelamente, la importante presencia de comercio de proximidad constituye una base relevante para fortalecer futuros procesos de diversificación económica y consolidación urbana.

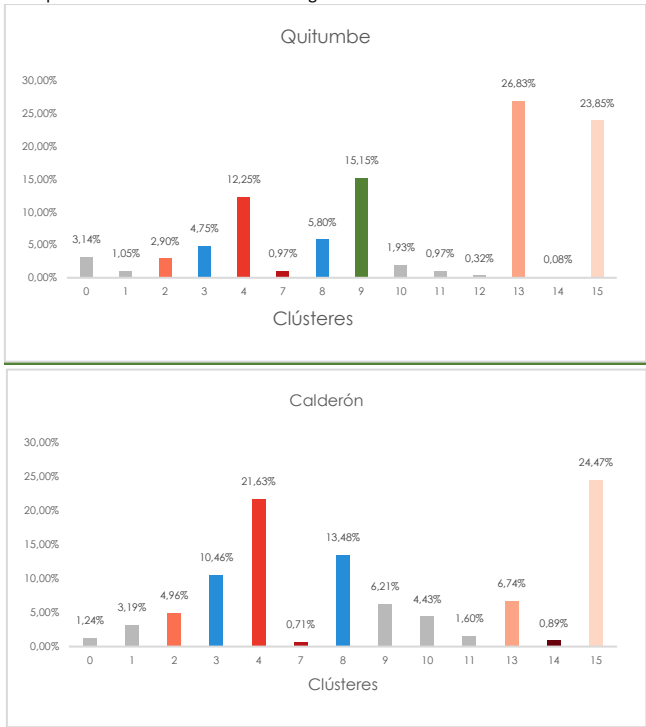
Finalmente, La Ecuatoriana enfrenta una acumulación estructural de necesidades urbanas, aunque sin presentar las brechas de desigualdad observadas en Chillogallo. En este sentido, uno de los principales desafíos compartidos por la Administración Zonal es fortalecer el acceso a oportunidades laborales mediante la diversificación de actividades económicas y la consolidación de espacios urbanos que permitan desarrollar dinámicas productivas más próximas y autónomas, reduciendo la dependencia de centralidades con mayores niveles de concentración de oportunidades, como Eugenio Espejo, La Mariscal y Manuela Sáenz.

En conjunto, los resultados muestran que Quitumbe atraviesa un proceso de consolidación urbana caracterizado por importantes avances en conectividad, accesibilidad y dotación de servicios, pero también por limitaciones en la diversificación económica y funcional del territorio. Esta condición explica el predominio de clústeres de transición y de rangos intermedios del Índice de Vitalidad Urbana, evidenciando que la administración zonal no presenta un escenario de rezago estructural, sino un territorio con capacidades urbanas ya instaladas que requieren fortalecerse mediante políticas orientadas a incrementar la mezcla de usos, promover actividades intensivas en conocimiento y consolidar nuevas centralidades barriales y sectoriales. Desde esta perspectiva, el principal desafío para Quitumbe no consiste únicamente en ampliar la cobertura de infraestructura, sino en transformar la accesibilidad existente en mayores oportunidades de interacción social, económica y urbana.

5. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE CALDERÓN Y QUITUMBE.

Al analizar comparativamente ambas administraciones zonales, a pesar de su distancia tienen una estructura territorial sorprendentemente similar desde la perspectiva del modelo GMM. Las dos administraciones comparten prácticamente los mismos patrones territoriales, a excepción de la presencia de actividades industriales que solo se evidenció en Quitumbe. Así mismo, ningún de los dos territorios logra tener características de gran ventaja, marcadas por espacios con altos niveles de diversidad urbana, equilibrio funcional, concentración de actividades intensivas en conocimiento, elevada escolaridad, alta densidad de puntos de interés y mayor cobertura de seguridad social. A primera vista, esta coincidencia podría atribuirse a su condición periférica dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Sin embargo, el análisis desarrollado evidencia que territorios con configuraciones estadísticas similares pueden ser el resultado de procesos históricos y mecanismos de producción urbana profundamente distintos.

Gráfico 10 Distribución porcentual de sectores censales según clústeres del modelo GMM en las AZ Calderón y Quitumbe



Fuente y elaboración: IIC, 2026

La teoría de los lugares centrales⁸ permite comprender parcialmente esta similitud, pues ambas administraciones mantienen una posición relativamente periférica respecto de las principales centralidades metropolitanas. En este contexto, la menor concentración de actividades intensivas en conocimiento, servicios especializados y equipamientos metropolitanos constituye un rasgo compartido. Sin embargo, la distancia física resulta insuficiente para explicar las diferencias observadas entre ambas administraciones. Mientras Quitumbe se consolidó mediante procesos de organización comunitaria y expansión progresiva del tejido urbano, Calderón experimentó un crecimiento asociado a procesos de sub-urbanización residencial e iniciativas inmobiliarias privadas. En consecuencia, dos territorios igualmente periféricos producen formas distintas de fragmentación, accesibilidad y vitalidad urbana.

Aunque Calderón presenta una mayor proporción de espacios con IVU más alto, dicha vitalidad aparece espacialmente más fragmentada y asociada a centralidades puntuales. En contraste, Quitumbe registra valores agregados inferiores, pero presenta una continuidad territorial más evidente sobre los corredores estructurantes de la avenida Mariscal Sucre y la avenida Pedro Vicente Maldonado. En otras palabras, la vitalidad urbana no depende únicamente de la intensidad alcanzada por determinados sectores, sino también de la forma en que estos logran articular el tejido urbano circundante. Esta diferencia ayuda a explicar por qué Quitumbe dispone de mayores oportunidades para generar relaciones de proximidad entre barrios, mientras que en Calderón predominan dinámicas territoriales más dispersas.

A continuación, podemos ver una comparativa de Calderón y Quitumbe respecto a sus IVU, índice de Shannon (diversidad económica), y patrones GMM.

Tabla 5 Frecuencia de sectores censales según rangos del índice de vitalidad urbana en las AZ Calderón y Quitumbe

Rango IVU	Frecuencia de sectores censales CALDERÓN	Rango IVU	Frecuencia de sectores censales QUITUMBE
0 – 0	37	0,205 – 0,283	136
0 – 0,278	87	0,283 – 0,327	276
0,278 – 0,343	186	0,327 – 0,367	343
0,343 – 0,405	174	0,367 – 0,414	328
0,405 – 0,54	118	0,414 – 0,567	172

Fuente y elaboración: IIC, 2026

Esta diferencia también se observa en el índice de Shannon, ya que, aunque Calderón presenta porcentajes relativamente superiores en los rangos altos de diversidad económica, dicha diversidad aparece asociada principalmente a procesos recientes de expansión urbana y crecimiento residencial. En Quitumbe, por el contrario, la diversidad económica se organiza alrededor de corredores comerciales consolidados y de una extensa red de comercio barrial, lo que favorece mayores posibilidades de articulación económica local aun cuando los valores agregados del índice resulten inferiores.

⁸ Teoría de los Lugares Centrales: Formulada originalmente por Walter Christaller (1933), esta teoría de la geografía urbana explica la ubicación, tamaño, número y espacio entre asentamientos humanos. Sostiene que las ciudades o centros urbanos funcionan como "lugares centrales" que proveen bienes y servicios a las regiones circundantes, organizándose jerárquicamente según el alcance espacial y el umbral de demanda de dichos servicios.

Tabla 6 Frecuencia de sectores censales según rangos del índice de Shannon en las AZ Calderón y Quitumbe

Rango Shannon (diversidad)	Frecuencia de sectores censales CALDERÓN	Rango Shannon (diversidad)	Frecuencia de sectores censales QUITUMBE
0 - 0	131	0 - 0	443
0 - 0,35	84	0 - 0,32	207
0,35 - 0,51	111	0,32 - 0,46	195
0,51 - 0,66	98	0,46 - 0,62	219
0,66 - 0,9	105	0,62 - 0,86	163

Fuente y elaboración: IIC, 2025

En consecuencia, el estudio visibiliza que indicadores similares pueden corresponder a realidades urbanas profundamente distintas. Mientras Calderón obtiene mejores resultados relativos en algunos indicadores de vitalidad y diversidad económica, dichos resultados conviven con una estructura territorial más fragmentada y con mayores barreras para la interacción cotidiana. Quitumbe, por el contrario, presenta menores valores agregados, pero dispone de una organización territorial que facilita la articulación entre barrios, equipamientos y actividades económicas, generando mayores posibilidades de producir efectos de proximidad y complementariedad territorial.

Respecto al acceso a equipamientos, los barrios conformados principalmente por conjuntos residenciales presentan una mayor dispersión de servicios urbanos en comparación con los barrios tradicionales de Calderón, donde existe una mayor concentración y diversidad de equipamientos. Si bien estos últimos también incorporan urbanizaciones cerradas, su ocupación territorial es menor, lo que permite conservar mayores niveles de interacción urbana. En este contexto, Calderón enfrenta una doble condición: por un lado, los sectores con mejores dotaciones aparecen fragmentados por modelos residenciales cerrados; por otro, esta configuración socio-espacial favorece la conformación de tejidos sociales diferenciados, como plantea Cañar, con distintos niveles de articulación respecto a las necesidades colectivas del territorio.

En consecuencia, la transformación de las desigualdades urbanas requiere reconocer que estas no se distribuyen homogéneamente, sino que se manifiestan mediante configuraciones espaciales diferenciadas, con distintas combinaciones de equipamientos, capacidades y restricciones. El principal aporte del modelo GMM consiste precisamente en identificar estas configuraciones, permitiendo orientar las intervenciones hacia las condiciones específicas de cada territorio, en lugar de limitarse a corregir déficits agregados.

Bajo esta lógica, la intervención urbana debería orientarse no solo a reducir brechas, sino también a fortalecer capacidades existentes y promover relaciones de complementariedad territorial. Esto supone impulsar procesos graduales de transición urbana que permitan mejorar sectores con menores capacidades mediante intervenciones acordes con sus dinámicas locales y, simultáneamente, favorecer articulaciones funcionales entre territorios próximos para ampliar el acceso a oportunidades y reducir desigualdades espaciales.

No obstante, estas estrategias deben considerar las restricciones propias de cada territorio. En particular, los sectores que incorporan áreas de protección o suelo rural requieren aproximaciones diferenciadas, ya que sus procesos de consolidación expresan tensiones entre

expansión urbana, ocupación del suelo y conservación ambiental. En estos casos, las demandas de infraestructura y servicios trascienden la lógica del déficit urbano y evidencian conflictos ecológicos distributivos que requieren mecanismos específicos de regulación, gestión territorial y coordinación institucional.

Asimismo, los espacios con mejores indicadores no deben interpretarse como modelos ideales de ciudad. La concentración de equipamientos, servicios o actividades económicas puede representar acumulación de capacidades, pero también generar procesos de desigualdad si sus beneficios no logran difundirse hacia los sectores vecinos.

En este sentido, el objetivo de la planificación no debería ser homogeneizar el territorio, sino promover mecanismos de complementariedad capaces de transferir capacidades entre clústeres próximos y generar procesos de *spillover* territorial. Desde esta perspectiva, la nivelación estratégica de capacidades puede favorecer procesos de aglomeración urbana; sin embargo, dichos procesos no ocurren espontáneamente. Como plantean (Acemoglu & Robinson, 2020), requieren instituciones capaces de coordinar, orientar y sostener transformaciones territoriales mediante reglas formales, normas sociales y estructuras de gobernanza que conviertan los activos existentes en oportunidades efectivas de desarrollo.

6. Conclusiones:

El análisis comparativo entre Calderón y Quitumbe demuestra que las desigualdades territoriales no se explican únicamente por su condición periférica ni por la ausencia compartida de características ligadas a la alta centralidad. Por el contrario, responde a procesos de producción urbana profundamente diferenciados: mientras en Calderón predomina un crecimiento acelerado impulsado por el mercado inmobiliario privado y la expansión residencial fragmentada, Quitumbe se consolidó mediante procesos comunitarios, cooperativos y de ocupación colectiva del suelo. Estas trayectorias condicionan de forma directa la capacidad de cada territorio para estructurar su espacio y generar relaciones de proximidad.

Esta diferencia estructural se refleja con claridad en los índices de vitalidad urbana (IVU) y diversidad económica (Shannon), los cuales muestran que ninguno de los dos territorios presenta una distribución homogénea. En Calderón, aunque existen sectores con altos valores de vitalidad y diversidad, estos operan como núcleos aislados rodeados por tejidos residenciales cerrados de baja interacción. En contraste, Quitumbe logra una mayor continuidad territorial al articular su vitalidad y diversidad alrededor de sus principales ejes de movilidad (las avenidas Mariscal Sucre y Pedro Vicente Maldonado) y de su red de comercio barrial, lo que confirma que la accesibilidad y el diseño de los corredores son determinantes para la integración funcional.

Uno de los aportes centrales del modelo GMM es haber visibilizado que el territorio no se divide entre áreas prósperas y deprimidas, sino que está compuesto en su mayoría por sectores intermedios con valores cercanos a la media metropolitana. Especialmente en Quitumbe, estos sectores intermedios cuentan con una dotación adecuada de equipamientos cotidianos y transporte, representando verdaderos espacios de oportunidad para la planificación. La intervención sobre estos clústeres estratégicos permite aprovechar sus capacidades latentes para detonar procesos de nivelación y complementariedad territorial con los sectores vecinos.

Finalmente, esta aproximación demuestra que la planificación urbana no puede seguir sustentándose en indicadores agregados ni en promedios territoriales, ya que estos ocultan las dinámicas reales del espacio. La metodología desarrollada no solo identifica dónde se concentran las brechas, sino que explica los procesos históricos y espaciales que las generan, ofreciendo una base robusta para diseñar políticas públicas diferenciadas y orientadas a la proximidad.

7. Recomendaciones:

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio, se plantean las siguientes recomendaciones para la planificación territorial de las administraciones zonales Calderón y Quitumbe:

- Promover la mezcla funcional del suelo mediante instrumentos que incentiven la coexistencia de actividades económicas, equipamientos y vivienda, reduciendo la monofuncionalidad residencial, especialmente en Calderón.
- Priorizar intervenciones en los sectores de transición identificados por el modelo GMM, fortaleciendo sus capacidades para evitar procesos de deterioro y favorecer su evolución hacia configuraciones territoriales más ventajosas.
- Fortalecer los encadenamientos productivos locales mediante la consolidación de mercados, ferias, economías populares y pequeñas empresas articuladas con las centralidades sectoriales y el espacio público.
- Consolidar redes de proximidad entre equipamientos, espacio público y movilidad activa, promoviendo una mayor articulación funcional entre barrios y centralidades locales.
- Fortalecer los mecanismos de organización comunitaria y participación ciudadana como estrategia para incrementar la cohesión social y la apropiación del espacio público.
- Priorizar intervenciones orientadas a mejorar la caminabilidad, la conectividad barrial y la accesibilidad cotidiana, entendiendo la movilidad como un componente esencial de la vitalidad urbana.
- Promover enfoques de análisis territorial que articulen metodologías cuantitativas y cualitativas, integrando modelos como el GMM, el IVU y el índice de Shannon con información cualitativa de actores locales, para generar una lectura multidimensional del territorio y orientar intervenciones diferenciadas.
- Promover el conocimiento de las condiciones, recursos y oportunidades del territorio entre sus habitantes, contribuyendo a fortalecer su reconocimiento y a evitar percepciones de relegación frente a otros sectores de Quito.

8. Bibliografía

- Abramo, P. (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. *EURE*, 35-69.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2020). *Por qué fracasan los países*. Barcelona: Ariel.
- Beltrán Rodríguez, M. (2024). La importancia de la vitalidad urbana. *Universidad de Diseño, Innovación y Tecnología, UDIM*, 217-235. Obtenido de https://sciencevalue.udit.es/articulos_cientificos/36/
- Bonilla Mena, A. P. (2020). *El ciclo operativo del promotor inmobiliario en la producción del periurbano del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: FLACSO-EC.

- Carrión, F. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 503-522.
- Castells, M. (2014). *La Cuestión Urbana*. México D.F.: Siglo XXI.
- Díscoli, C., Dicroce, L., Barbero, D., Amiel, J., San Juan, G., & Rosenfed, E. (2006). Modelo de calidad de vida urbana. Formulación de un sistema de valoración de los servicios urbanos básicos de infraestructura aplicando lógica borrosa. *ASADES*, 21-28.
- Esqueda Walle, R. (2013). Economías de aglomeración en el contexto de la nueva geografía económica. *Contribuciones a la Economía*, 79-89. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/263543821_Economias_de_aglomeracion_en_el_contexto_de_la_Nueva_Geografia_Economica
- Galal, N. M., Mourad, M. H., & El Sayed, A. E. (2012). Optimal Location-Allocation of Automatic Teller Machines. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 1-6.
- Gehl, J. (2010). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Infinito.
- Heredia, K. (21 de 11 de 2022). El Valle de Los Chillos es el nuevo epicentro migratorio. *Expreso*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/quito/valle-chillos-nuevo-epicentro-migratorio-141814.html>
- IIC. (6 de 5 de 2026). *Atlas Socioeconómico del GAD DMQ*. Obtenido de Socioeconomía: <https://geoquito.quito.gob.ec/portal/apps/storymaps/stories/5ac26be6de5e4400bf0573759c46865b>
- INEC. (2022). *VIII Censo de Población y VII de Vivienda*. Quito: INEC.
- INEC. (2023). *Ecuadorencifras*. Obtenido de CPV interactivo par ainvestigadores y académicos: glosario de términos censales: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/CPV_aplicativos/modulo_cpv/glosario_.pdf
- Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Navarra, España: Capitán Swing.
- Janoschka, M. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. *Eure*, 11-29.
- Jiménez Roldán, M. (2019). Del funduq a la alhóndiga: un espacio entre el emirato nazarí y el reino de Granada (s. XV-XVI). *Al-Qantara*, 315-354. doi:<https://doi.org/10.3989/alqantara.2019.010>
- Latour, B. (2013). *Investigación sobre los modos de existencia. Una antropología de los modernos*. Buenos Aires: Paidós.
- MDMQ. (2000). *La Ordenanza de Organización Territorial*. Quito: MDMQ. Obtenido de https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDZ-002%20-%20DE%20ORGANIZACION%20TERRITORIAL.pdf
- MDMQ. (2024). *ORDENANZA PMDOT-PUGS No. 003 – 2024*. Quito: MDMQ.
- Pinto Valencia, M. V. (2012). *Vivienda sin ciudad: análisis de la política habitacional de subsidio a la demanda en Ecuador y su impacto urbano*. Quito: FLACSO-EC.
- Ruales Laso, J. E. (2013). *Vivienda masiva en Quitumbe*. Quito: PUCE.
- Secretaría de Planificación. (2024). *Geoportal del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de Población por sector censal. Selección al límite del DMQ, DMGI 2024.: <https://geoportal.quito.gob.ec/visor/descargas.php>
- Sennett, R. (2017). La ciudad abierta. *PALIMPSESTO*, 14-15.
- Svampa, M. (2025). Policrisis, transición energética corporativa y narrativas en pugna. Una mirada desde Argentina y América Latina. *Pluriversos de la Comunicación*, 8-25. Obtenido de <https://portalderevistas.unsa.edu.ar/index.php/pluriversos/article/view/5003/5573>