

**CARACTERIZACIÓN DE LA OCUPACIÓN COMERCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO
Y SU RELACIÓN CON LAS CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICAS DE SUS
OCUPANTES EN LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE QUIBDÓ, CHOCÓ**

Kety Lorena Palacios Hurtado

Director de Tesis

Arq. Mg. Fredy Alexander Cabana Fonseca

Maestría en Estudios del Territorio

Universidad Santo Tomás

Sede, Medellín

Septiembre, 2026

Índice

	Pág.
1 Título.....	7
2 Introducción	7
3 Planteamiento del problema.....	8
3.1 Pregunta general de investigación	9
4 Objetivos.....	9
4.1 Objetivo general.....	9
4.2 Objetivos específicos	9
5 Delimitación del estudio	10
5.1 Delimitación espacial.....	10
5.2 Delimitación temporal	10
5.3 Delimitación conceptual	10
6 Justificación	11
6.1 Justificación territorial	11
6.2 Justificación social	11
6.3 Justificación académica	12
6.4 Justificación práctica y viabilidad.....	12
7 Marco teórico	13

7.1	Antecedentes empíricos	13
7.2	Soporte conceptual.....	14
7.3	Marco normativo y contextual.....	14
8	Diseño metodológico	15
8.1	Enfoque y tipo de estudio	15
8.2	Población y muestra.....	15
8.3	Fases de la investigación.....	16
8.4	Análisis de datos	16
8.5	Consideraciones éticas	17
8.6	Matriz de objetivos, técnica, instrumento y resultado esperado	18
9	Instrumentos de recolección de datos	19
9.1	Instrumento 1. Ficha de observación territorial	19
9.2	Instrumento 2. Ficha de georreferenciación.....	19
9.3	Instrumento 3. Encuesta de caracterización sociodemográfica	20
9.4	Instrumento 4. Protocolo de registro fotográfico	21
10	Cronograma.....	21
11	Resultados de la investigación	22
11.1	Resultados. Objetivo específico 1: formas y patrones de ocupación.....	22
11.1.1	Tipo de ocupación.....	23
11.1.2	Rubro comercial.....	23

11.1.3	Modalidad física.....	24
11.1.4	Síntesis de mediciones espaciales (ancho de andén).....	24
11.2	Resultados. Objetivo específico 2: condiciones sociodemográficas.....	25
11.2.1	Sexo.....	26
11.2.2	Rango de edad.....	26
11.2.3	Nivel educativo	26
11.2.4	Residencia en el área de estudio	27
11.2.5	Procedencia	27
11.2.6	Relación con la actividad	28
11.2.7	Tiempo en la actividad	29
11.2.8	Dependientes económicos y fuente de ingresos.....	29
11.2.9	Variables no incluidas en el análisis	29
11.3	Resultados. Objetivo específico 3: relación entre ocupación y condiciones sociodemográficas.....	30
11.3.1	Tipo de ocupación x Residencia en el área de estudio.....	30
11.3.2	Tipo de ocupación x Relación con la actividad	31
11.3.3	Tipo de ocupación x Nivel educativo	31
11.3.4	Tipo de ocupación x Rango de edad	32
11.3.5	Tipo de ocupación x Procedencia (Quibdó / otro municipio).....	33
11.3.6	Tipo de ocupación x Sexo	33
11.3.7	Matriz de trazabilidad de cruces - objetivo específico 3.....	34
12	Discusión.....	35
12.1	Objetivo específico 1: formas y patrones de ocupación	35

12.2	Objetivo específico 2: condiciones sociodemográficas	36
12.3	Objetivo específico 3: relación entre ocupación y condiciones sociodemográficas.....	38
13	Conclusiones	39
14	Referencias bibliográficas.....	44
	Anexos	47

Listado de tablas

	Pág.
Tabla 1. Matriz de objetivos, técnica, instrumento y resultado esperado	18
Tabla 2. Instrumento 1. Ficha de observación territorial	19
Tabla 3. Tipo de ocupación.....	23
Tabla 4. Rubro comercial.....	23
Tabla 5. Modalidad física.....	24
Tabla 6. Síntesis de mediciones espaciales	25
Tabla 7. Sexo.....	26
Tabla 8. Rango de edad.....	26
Tabla 9. Nivel educativo	27
Tabla 10. Residencia en el área de estudio	27
Tabla 11. Lugar de nacimiento.....	28
Tabla 12. Relación con la actividad	28
Tabla 13. Tipo de ocupación x Residencia en el área de estudio.....	30
Tabla 14. Tipo de ocupación x Relación con la actividad	31
Tabla 15. Tipo de ocupación x Nivel educativo	32
Tabla 16. Tipo de ocupación x Rango de edad	32
Tabla 17. Tipo de ocupación x Procedencia	33
Tabla 18. Tipo de ocupación x Sexo	33
Tabla 19. Matriz de trazabilidad de cruces - objetivo específico 3.....	34

1 Título

Caracterización de la ocupación comercial del espacio público y su relación con las condiciones sociodemográficas de sus ocupantes en la zona centro del municipio de Quibdó, Chocó.

2 Introducción

La zona centro del municipio de Quibdó concentra una intensa actividad comercial que convive, de manera frecuente, con el uso del espacio público destinado a la circulación peatonal. En el tramo comprendido entre la calle 25 y las carreras 4.^a y 6.^a, un antecedente académico local documentó que el comercio establecido y los vendedores ambulantes ocupan de forma recurrente andenes y zonas peatonales, generando tensiones con la movilidad de quienes transitan por el sector (Vivas Mena y Silvestre Gutiérrez, 2022). Sin embargo, ese antecedente se concentró en la infraestructura peatonal y no profundizó en quiénes son las personas que ejercen dicha ocupación comercial ni en sus condiciones sociodemográficas.

El presente estudio se propone caracterizar la ocupación comercial del espacio público en ese mismo tramo y analizar su relación con las condiciones sociodemográficas de sus ocupantes, bajo un enfoque mixto, de alcance descriptivo-relacional y corte transversal. La estrategia metodológica combina observación directa, georreferenciación, registro fotográfico y encuesta estructurada aplicada a los propios ocupantes, en un polígono acotado que favorece la viabilidad del levantamiento en el tiempo disponible.

El documento se organiza en las siguientes secciones: el planteamiento del problema y la pregunta de investigación que orienta el estudio; los objetivos y la delimitación; la justificación; el marco teórico, organizado en antecedentes empíricos, soporte conceptual y marco normativo/contextual; el diseño metodológico y los instrumentos de recolección; el cronograma

de la investigación; los resultados por objetivo específico; la discusión; las conclusiones, las limitaciones y las recomendaciones; y, finalmente, las referencias bibliográficas y los anexos.

3 Planteamiento del problema

La zona centro de Quibdó, particularmente el tramo de la calle 25 entre carreras 4.^a y 6.^a, es un sector de alta afluencia comercial y peatonal. El único antecedente académico disponible sobre este tramo específico, desarrollado por Vivas Mena y Silvestre Gutiérrez (2022) desde la perspectiva de la movilidad, encontró que el 75% de una muestra de 520 transeúntes consideraba que el comercio y los vendedores ambulantes obstruían la libre movilidad peatonal, y que el 100% de los encuestados percibía congestión en horas pico. Ese estudio evidencia que la ocupación comercial del espacio público es un fenómeno consolidado y persistente en la zona, no un hecho aislado o reciente.

A nivel departamental, el boletín técnico del DANE correspondiente al trimestre abril-junio de 2026 registró que Quibdó tiene una proporción de ocupación informal de 57.0%, cifra superior al promedio nacional (54.5%) y al de las 23 ciudades y áreas metropolitanas medidas (41.9%) (DANE, 2026). Esta condición estructural del mercado laboral local sugiere que una parte importante de quienes ejercen actividad comercial en el espacio público de la ciudad (incluida la zona centro) podrían depender de dicha actividad como estrategia de subsistencia, aunque esta relación no ha sido verificada de manera específica para el tramo de estudio.

Lo que no se conoce todavía es quiénes son, en términos sociodemográficos, las personas que ejercen esa ocupación comercial en el tramo delimitado: su procedencia, su relación de residencia con el sector, su nivel educativo, el tiempo que llevan ejerciendo la actividad, y si estas condiciones se relacionan con el tipo de ocupación que ejercen (formal o informal). El antecedente

local de 2022 no recogió esta información, porque su unidad de análisis fueron los peatones y no los propios ocupantes; y la literatura académica sobre ventas informales en otras ciudades colombianas (Villavicencio, Medellín, Cúcuta) no puede extrapolarse sin verificación al contexto específico de Quibdó.

Este vacío de información tiene relevancia práctica, dado que sin una caracterización de los ocupantes, cualquier intervención institucional sobre el espacio público de la zona centro (incluida la gestión que el propio antecedente de 2022 señaló como ausente) carecería de un diagnóstico sociodemográfico que permita diferenciar estrategias según las condiciones reales de quienes dependen de esa actividad. De ahí surge la pregunta que orienta la presente investigación.

3.1 Pregunta general de investigación

¿Cuáles son las características de la ocupación comercial (formal e informal) del espacio público en la zona centro del municipio de Quibdó y qué relación guardan con las condiciones sociodemográficas de quienes la ejercen?

4 Objetivos

4.1 Objetivo general

Caracterizar la ocupación comercial del espacio público en la zona centro del municipio de Quibdó y su relación con las condiciones sociodemográficas de los ocupantes.

4.2 Objetivos específicos

1. Identificar las formas y patrones de ocupación comercial (formal e informal) del espacio público presentes en la zona de estudio.

2. Describir las condiciones sociodemográficas de los ocupantes del espacio público en dicha zona (incluyendo su procedencia y relación de residencia con el sector).

3. Analizar la relación entre las formas de ocupación identificadas y las condiciones sociodemográficas descritas de los ocupantes.

5 Delimitación del estudio

5.1 Delimitación espacial

El estudio se circunscribe a la zona centro del municipio de Quibdó, Chocó, correspondiente a la calle 25 entre carreras 4.^a y 6.^a, área que incluye el barrio Pandeyuca. Este tramo coincide con el área abordada por Vivas Mena y Silvestre Gutiérrez (2022), lo que permite tomar dicho estudio como línea base para una actualización del diagnóstico en el año 2026 (ver mapa de localización del tramo, en el Anexo B del presente documento).

5.2 Delimitación temporal

El estudio es de corte transversal, con recolección de información durante el año 2026, sin comparación formal de variables con el año 2022; el antecedente de 2022 se emplea únicamente como referencia de línea base y no como diseño comparativo.

5.3 Delimitación conceptual

Ocupación comercial del espacio público: toda forma de uso comercial del espacio público en el área delimitada, ya sea de carácter formal (negocios establecidos que extienden mesas, mercancía o mobiliario hacia el andén) o informal (ventas ambulantes o estacionarias sin establecimiento fijo).

Ocupantes: personas naturales que ejercen o representan directamente dicha ocupación comercial dentro del polígono delimitado. Dado que en la ocupación informal el ocupante suele coincidir con quien ejerce la actividad, mientras que en un negocio formal la persona encuestada puede ser propietario/a, administrador/a o empleado/a, se registrará de manera explícita la relación de la persona encuestada con la actividad (propietario/a, administrador/a, trabajador/a, vendedor/a independiente u otra), para poder interpretar correctamente las condiciones sociodemográficas sin mezclar sujetos distintos. Estas condiciones sociodemográficas constituyen la unidad de análisis del componente sociodemográfico del estudio; no se incluye como grupo de análisis independiente a la población residente del sector.

6 Justificación

6.1 Justificación territorial

El Decreto 1504 de 1998 establece que es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular, disponiendo que los municipios deben dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo. En este marco, la zona centro de Quibdó (específicamente la calle 25 entre carreras 4.^a y 6.^a) constituye un territorio donde dicha prelación normativa entra en tensión con dinámicas económicas informales de larga data, según lo documentado por Vivas Mena y Silvestre Gutiérrez (2022).

6.2 Justificación social

Según el boletín técnico del DANE correspondiente al trimestre abril-junio de 2026, Quibdó registró una proporción de ocupación informal de 57.0%, cifra superior al promedio

nacional (54.5%) y al de las 23 ciudades y áreas metropolitanas medidas (41.9%) (DANE, 2026). Caracterizar sociodemográficamente a los ocupantes del espacio público permite visibilizar sus condiciones reales, en lugar de abordar el fenómeno únicamente desde la óptica de la infraestructura o el control del espacio público.

6.3 Justificación académica

La literatura académica colombiana sobre ocupación informal del espacio público (desarrollada en ciudades como Villavicencio, Medellín y Cúcuta) ha caracterizado sociodemográficamente a los vendedores informales en dichos contextos. No se identificó literatura académica que aplique este mismo enfoque al contexto específico de Quibdó. El antecedente local disponible (Vivas Mena y Silvestre Gutiérrez, 2022) abordó la ocupación del espacio público únicamente como variable secundaria de un estudio centrado en movilidad peatonal.

6.4 Justificación práctica y viabilidad

Los hallazgos de esta investigación pueden constituir un insumo técnico para la administración municipal en el diseño de políticas de gestión del espacio público que consideren las condiciones sociodemográficas reales de los ocupantes. El estudio es ejecutable en el tiempo disponible dado que el polígono (calle 25, entre carreras 4.^a y 6.^a) es acotado, existe un antecedente metodológico directo, y la investigadora cuenta con experiencia profesional en acompañamiento a comunidades y recolección de información en campo.

7 Marco teórico

El presente apartado se organiza en tres bloques diferenciados: 1) antecedentes empíricos; 2) soporte conceptual, y 3) marco normativo y contextual.

7.1 Antecedentes empíricos

Vivas Mena y Silvestre Gutiérrez (2022) desarrollaron un estudio sobre la infraestructura peatonal en la calle 25 entre carreras 4.^a y 6.^a de Quibdó (el mismo tramo delimitado en la presente investigación), centrado en la movilidad y accesibilidad peatonal. Mediante encuesta a 520 transeúntes, encontraron que el 75% consideraba que el comercio y los vendedores ambulantes obstruían la libre movilidad de los peatones, y que el 100% de los encuestados percibía congestión en horas pico. Su unidad de análisis fueron los peatones, no los ocupantes del espacio, lo que constituye el vacío empírico que la presente investigación busca cerrar.

Castro Escobar et al. (2018), en su estudio sobre Villavicencio, identificaron que la aglomeración de vendedores informales en el espacio público del centro se concentra en puntos específicos de alto tránsito, y encontraron una estructura ocupacional donde predominan las mujeres y las personas adultas. Este patrón corresponde a otro contexto urbano y no debe asumirse como válido a priori para Quibdó; su función en este marco es la de una hipótesis a contrastar, no un dato a extrapolar.

Díaz Umaña et al. (2019), en su estudio sobre ventas informales en Cúcuta, y Velásquez Gómez (2018), sobre venteros informales en Medellín, aportan evidencia empírica comparable sobre la persistencia de la ocupación informal del espacio público y la insuficiencia de la regulación coercitiva sin participación de los ocupantes.

7.2 Soporte conceptual

Desde la economía urbana, la literatura sobre informalidad laboral en Colombia distingue dos enfoques teóricos: el estructuralista, que explica la informalidad como resultado de la incapacidad del sector formal de generar empleo suficiente, y el institucionalista, que la atribuye a los costos de entrada a la formalidad (García Cruz, 2008). Ambos enfoques se consideran explicaciones parciales y complementarias, útiles para no reducir la ocupación comercial del espacio público en Quibdó a una única causa explicativa.

Díaz Umaña et al. (2019) aportan un marco conceptual directamente aplicable: la apropiación del espacio público por parte de vendedores informales no debe leerse únicamente como una infracción normativa, sino como una forma de apropiación territorial ligada a estrategias de subsistencia económica. Velásquez Gómez (2018) complementa este marco al plantear que el desorden y la ocupación indebida persisten por la falta de reconocimiento y valoración de las producciones espontáneas de los vendedores informales.

7.3 Marco normativo y contextual

El Decreto 1504 de 1998 define el espacio público como el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas. El Código Urbanístico de Quibdó (Acuerdo 009 de 2002) desarrolla disposiciones municipales complementarias. A este marco se suma una línea jurisprudencial constante de la Corte Constitucional: desde la Sentencia T-778 de 1998 hasta la Sentencia T-083 de 2024, la Corte ha sostenido que la protección del espacio público debe armonizarse con el derecho al trabajo de los vendedores informales, mediante planes de reubicación cuando la ocupación ha sido tolerada por la administración.

En el plano contextual, Nieto-Alarcón (2017) y Herrera Gómez y Acosta Zapata (2019) documentan, desde una perspectiva más analítica, cómo la gestión institucional del espacio público en Colombia ha oscilado entre la regulación coercitiva y estrategias de intervención urbana. Finalmente, Quibdó se caracteriza por una identidad étnico-territorial predominantemente afrocolombiana, enmarcada jurídicamente en la Ley 70 de 1993 y descrita territorialmente por Rodríguez Echeverry (2021). Este contexto se mantiene como lectura territorial y cultural del caso de estudio, sin que el documento infiera relaciones causales entre pertenencia étnica y forma de ocupación comercial, dado que esa variable no se recoge ni se analiza metodológicamente en los instrumentos de la presente investigación.

8 Diseño metodológico

8.1 Enfoque y tipo de estudio

La presente investigación se desarrolla desde un enfoque mixto, de alcance descriptivo-relacional y corte transversal, con componente espacial (georreferenciación de los puntos de ocupación).

8.2 Población y muestra

La población objeto de estudio son los ocupantes comerciales (formales e informales) del espacio público en el tramo delimitado (calle 25, entre carreras 4.^a y 6.^a, Quibdó). El recorrido de reconocimiento territorial arrojó un conteo real de 74 puntos de ocupación comercial en el tramo. Con base en dicho conteo, y dado que la aplicación de la fórmula de muestreo para población finita no ofrece una reducción sustancial del esfuerzo de recolección frente al censo completo (al nivel de confianza y margen de error más exigido en investigaciones de este tipo, 95%/5%, la muestra

resultante de 63 casos representa el 85.1% de la población total), se determina la aplicación de censo completo sobre la totalidad de los 74 puntos identificados.

8.3 Fases de la investigación

Fase 1. Preparación: diseño de los instrumentos y validación mediante la prueba piloto aplicada el 15 de septiembre de 2026 (Anexo C) y las observaciones del director del trabajo de grado; gestión de carta de presentación institucional; y solicitud a la Universidad de información sobre el procedimiento ético institucional (numeral 8.5).

Fase 2. Reconocimiento territorial: recorrido del tramo delimitado y conteo de los puntos de ocupación, que arrojó un total de 74 puntos.

Fase 3. Definición de censo o muestra: con base en el conteo de la Fase 2, se decidió aplicar censo completo sobre los 74 puntos (Anexo A).

Fase 4. Aplicación de instrumentos: entre el 15 y el 21 de septiembre de 2026 (sin actividad de campo el 16 de septiembre) se aplicaron la ficha de observación territorial, la encuesta sociodemográfica y el registro fotográfico; la localización de los puntos se representó de forma esquemática por costado del tramo, al no haberse capturado coordenadas GPS individuales (Anexo B).

Fase 5. Sistematización: los datos se digitalizaron, codificaron y depuraron en el libro de sistematización (Anexo E).

Fase 6. Análisis de hallazgos: se construyeron las tablas descriptivas y de cruce y se interpretaron los resultados (capítulos 11 y 12).

8.4 Análisis de datos

El análisis fue de tipo descriptivo (tablas de frecuencia y porcentaje) y relacional (tablas de contingencia entre tipo de ocupación y variables sociodemográficas). Con el censo completo

de 74 casos, se verificó en cada tabla de contingencia que las frecuencias esperadas por celda cumplieran el supuesto mínimo convencional (igual o superior a 5). Cuando el supuesto se cumplió (residencia, relación con la actividad y sexo), se aplicó la prueba de chi-cuadrado de independencia; cuando no se cumplió (procedencia, nivel educativo y rango de edad), se mantuvo el análisis descriptivo-relacional mediante tablas de contingencia, sin recurrir a inferencia estadística.

8.5 Consideraciones éticas

Se aplicó el formato de consentimiento informado que se anexa al presente documento (Anexo D), elaborado con base en el formato utilizado por otros estudiantes de la misma Maestría en Estudios del Territorio y ajustado a las condiciones verificadas en la prueba piloto (tiempo de aplicación de 5 a 10 minutos y mención expresa del registro fotográfico). Dicho formato cumple con lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 sobre tratamiento de datos personales (Congreso de Colombia, 2012). La participación se consideró de riesgo mínimo: algunas preguntas sobre condiciones personales o económicas pueden generar incomodidad, y el participante puede abstenerse de responderlas o retirarse en cualquier momento. El formato acredita el consentimiento con nombre, firma y fecha, sin solicitar documento de identidad, y la base analítica se mantiene separada de cualquier soporte identificable. El registro fotográfico se orientó a evitar rostros identificables salvo autorización expresa. Los formularios firmados, las fotografías y la base de datos están bajo custodia de la investigadora; solo ella y, con fines de revisión académica, el director del trabajo de grado tienen acceso a ellos. Se conservan durante el desarrollo y la evaluación del trabajo de grado; concluido este proceso, los formularios físicos y las fotografías se eliminan de forma segura y la base de datos se conserva únicamente de forma anónima y agregada. La solicitud de confirmación de un procedimiento institucional específico fue radicada

ante la Secretaría Académica de la Universidad; a la fecha de elaboración de esta versión no se había recibido respuesta institucional.

8.6 Matriz de objetivos, técnica, instrumento y resultado esperado

Tabla 1. Matriz de objetivos, técnica, instrumento y resultado esperado

Objetivo específico	Técnica	Instrumento	Resultado esperado
1. Identificar las formas y patrones de ocupación comercial (formal e informal) del espacio público en la zona de estudio.	Observación directa no participante; registro fotográfico; georreferenciación	Ficha de observación territorial; ficha de georreferenciación; protocolo de registro fotográfico	Tabla descriptiva de tipos y patrones de ocupación; mapa de puntos georreferenciados
2. Describir las condiciones sociodemográficas de los ocupantes del espacio público en dicha zona.	Encuesta estructurada aplicada directamente al ocupante o su representante en la actividad	Encuesta de caracterización sociodemográfica (bloques A y B)	Tabla descriptiva sociodemográfica (edad, sexo, procedencia, residencia, nivel educativo, relación con la actividad)
3. Analizar la relación entre las formas de ocupación identificadas y las condiciones sociodemográficas descritas.	Análisis relacional de datos (cruce de variables) sobre el censo completo (74 casos); estadística descriptiva, e inferencial (chi-cuadrado) si las frecuencias esperadas por celda lo permiten	Encuesta de caracterización sociodemográfica (bloque C) cruzada con ficha de observación territorial	Tabla de contingencia (tipo de ocupación x procedencia/residencia); interpretación de la relación encontrada

9 Instrumentos de recolección de datos

9.1 Instrumento 1. Ficha de observación territorial

Tabla 2. Instrumento 1. Ficha de observación territorial

N.º	Campo	Detalle / opciones
1	N.º de punto (consecutivo)	Código único compartido con ficha de georreferenciación, encuesta y fotografías
2	Ubicación	Costado (norte/sur/oriente/occidente), entre carreras/calles
3	Tipo de ocupación (criterio operacional)	Formal (negocio establecido que extiende mercancía/mobiliario) / Informal (venta ambulante o estacionaria sin establecimiento fijo), clasificado por la investigadora según criterios observables, no por autorreporte
4	Rubro comercial	Alimentos / ropa y calzado / accesorios / tecnología / servicios / otro (especificar)
5	Modalidad física	Puesto fijo con estructura / toldo o sombrilla / mesa o exhibidor / venta ambulante sin estructura
6	Ancho del andén (m)	Medición aproximada con cinta métrica o pasos estandarizados
7	Ancho ocupado (m)	Medición del espacio efectivamente ocupado por la actividad comercial
8	Ancho libre (m)	Resultado: ancho del andén menos ancho ocupado
9	Horario de funcionamiento observado	Mañana / tarde / todo el día
10	Registro fotográfico	Sí/No - código de archivo de la foto asociada
11	Observaciones	Campo abierto

9.2 Instrumento 2. Ficha de georreferenciación

N.º	Campo	Detalle / opciones
1	N.º de punto	Mismo consecutivo del Instrumento 1
2	Coordenadas (lat/long)	Capturadas con GPS del teléfono o app (ej. Google My Maps)
3	Referencia visual	Nombre del establecimiento contiguo o esquina más cercana

9.3 Instrumento 3. Encuesta de caracterización sociodemográfica

Bloque A. Identificación del punto

A1. N.º de punto (código único compartido con los demás instrumentos).

Bloque B. Datos sociodemográficos

B1. Edad (años cumplidos).

B2. Sexo (femenino / masculino / prefiere no decir).

B3. Lugar de nacimiento (municipio/ciudad).

B4. Barrio o sector actual de residencia (respuesta abierta, codificada posteriormente como “dentro” o “fuera” del área de estudio).

B5. Nivel educativo alcanzado (ninguno / primaria / secundaria / técnico o tecnológico / universitario).

B6. Estado civil.

B7. Número de personas a cargo (dependientes económicos).

B8. Relación de la persona encuestada con la actividad: propietario/a, administrador/a, trabajador/a, vendedor/a independiente u otra.

Bloque C. Relación con la ocupación

C1. Tiempo que lleva ejerciendo esta actividad en este punto (meses/años).

C2. ¿Es esta su única fuente de ingresos? (Sí/No). Complementar con número de días/horas de trabajo a la semana dedicados a la actividad.

C3. Percepción propia sobre el carácter formal o informal de la actividad (se conserva únicamente como dato de contraste frente a la clasificación operacional registrada en el Instrumento 1, numeral 3; no constituye la fuente principal de clasificación).

C4. Razón principal por la que ejerce la actividad en este punto específico (cercanía a la vivienda / afluencia de clientes / no tuvo otra opción / herencia familiar del negocio / otra).

C5. Rango de ingresos derivados de la actividad (pregunta opcional; si se considera sensible, puede omitirse y conservarse únicamente C2 y el dato de días/horas trabajadas).

9.4 Instrumento 4. Protocolo de registro fotográfico

1. Fotografiar cada punto de ocupación de forma panorámica (contexto) y de detalle (tipo de mercancía/estructura).
2. Nombrar cada archivo con el mismo consecutivo del punto (ej. P01_panoramica.jpg, P01_detalle.jpg).
3. Evitar capturar rostros de personas de forma identificable, salvo consentimiento expreso del ocupante.
4. Registrar fecha y hora de cada fotografía.

10 Cronograma

Semana	Actividad prioritaria	Producto para revisión
1	Cerrar título, planteamiento del problema, introducción, mapa y ajustes de instrumentos. Realizar recorrido de reconocimiento.	Versión de formulación cerrada + conteo de ocupaciones + instrumentos.

2	Definir censo/muestra, realizar piloto y ajustes mínimos. Iniciar trabajo de campo.	Instrumentos validados + base inicial.
3	Completar trabajo de campo y georreferenciación.	Base depurada + archivo fotográfico + puntos SIG.
4	Construir tablas, gráficos y mapas. Redactar resultados de objetivos 1 y 2.	Capítulos de resultados 1 y 2.
5	Cruzar variables y redactar análisis/discusión del objetivo 3.	Capítulo de análisis y discusión.
6	Conclusiones por objetivo, recomendaciones, revisión APA, anexos y revisión integral.	Documento completo para revisión del director.
7	Atender observaciones finales del director y preparar entrega/sustentación.	Versión final lista para trámite.

11 Resultados de la investigación

Los resultados que se presentan a continuación corresponden al censo completo de los 74 puntos de ocupación comercial identificados en el tramo delimitado (calle 25, entre carreras 4.^a y 6.^a, Quibdó), aplicado entre el 15 y el 21 de septiembre de 2026 (sin actividad de campo el 16 de septiembre). Cinco de estos casos corresponden a la prueba piloto reportada en el Anexo C; los 69 restantes fueron levantados en la fase de trabajo de campo definitivo. La totalidad de los formatos de observación y encuesta cuenta con el respaldo de formularios físicos firmados por los encuestados, pendientes de digitalización.

11.1 Resultados. Objetivo específico 1: formas y patrones de ocupación

A continuación se presentan los resultados descriptivos correspondientes al primer objetivo específico, que busca identificar las formas y patrones de ocupación comercial (formal e informal) del espacio público en la zona de estudio, con base en el censo completo de 74 puntos.

11.1.1 Tipo de ocupación

Del total de 74 puntos censados, el 82.4% (61 puntos) corresponde a ocupación informal y el 17.6% (13 puntos) a ocupación formal, es decir, a negocios establecidos que extienden mercancía o mobiliario hacia el andén. Este resultado evidencia que la ocupación informal es ampliamente predominante en el tramo estudiado.

Tabla 3. Tipo de ocupación

Tipo	N.º de puntos	%
Formal	13	17.6%
Informal	61	82.4%
Total	74	100.0%

11.1.2 Rubro comercial

El rubro predominante es accesorios, con el 31.1% de los puntos (23), seguido de alimentos (21.6%, 16 puntos) y servicios (16.2%, 12 puntos). Los rubros de tecnología (12.2%) y ropa y calzado (13.5%) tienen una presencia menor, y la categoría “otro” agrupa el 5.4% restante (4 puntos).

Tabla 4. Rubro comercial

Rubro	N.º	%
Accesorios	23	31.1%
Alimentos	16	21.6%
Servicios	12	16.2%
Ropa y calzado	10	13.5%

Rubro	N.º	%
Tecnología	9	12.2%
Otro	4	5.4%
Total	74	100.0%

11.1.3 Modalidad física

La modalidad predominante es el toldo o sombrilla, presente en el 56.8% de los puntos (42), consistente con el carácter mayoritariamente informal de la ocupación identificada. Le siguen la mesa o exhibidor (18.9%, 14 puntos), la venta ambulante sin estructura (13.5%, 10 puntos) y el puesto fijo con estructura (10.8%, 8 puntos), esta última modalidad asociada principalmente a los negocios formales.

Tabla 5. Modalidad física

Modalidad	N.º	%
Toldo o sombrilla	42	56.8%
Mesa o exhibidor	14	18.9%
Venta ambulante sin estructura	10	13.5%
Puesto fijo con estructura	8	10.8%
Total	74	100.0%

11.1.4 Síntesis de mediciones espaciales (ancho de andén)

Los 74 registros de ancho de andén, ancho ocupado y ancho libre se encuentran completos en la base de datos de sistematización. El ancho del andén en el tramo osciló entre 1.3 y 2.5 metros, con un promedio de 1.80 metros. El ancho efectivamente ocupado por la actividad comercial osciló entre 0.3 y 1.2 metros, con un promedio de 0.75 metros, lo que equivale, en promedio, al 44.3%

del ancho total del andén. El ancho libre resultante para la circulación peatonal osciló entre 0.2 y 2.2 metros, con un promedio de 1.05 metros.

Un dato de particular relevancia para la lectura territorial del fenómeno es que el 58.1% de los puntos censados (43 de 74) presenta un ancho libre inferior a 1.2 metros, umbral de referencia comúnmente utilizado como ancho mínimo de circulación peatonal accesible. Esto indica que, en más de la mitad del tramo estudiado, la ocupación comercial del espacio público reduce el andén a una dimensión que puede resultar insuficiente para una circulación peatonal cómoda y accesible, incluyendo el tránsito de personas con movilidad reducida.

Tabla 6. Síntesis de mediciones espaciales

Medición	Mínimo	Máximo	Promedio
Ancho del andén (m)	1.3	2.5	1.80
Ancho ocupado (m)	0.3	1.2	0.75
Ancho libre (m)	0.2	2.2	1.05

En síntesis, los resultados del objetivo 1 evidencian que la ocupación comercial del espacio público en el tramo estudiado se caracteriza por el predominio de la informalidad (82.4%), concentrada en el rubro de accesorios y ejercida mayoritariamente bajo modalidades no permanentes (toldo o sombrilla). El ancho promedio ocupado por dicha actividad (0.75 m) reduce el andén a un ancho libre inferior a 1.2 metros en el 58.1% de los puntos censados, lo que evidencia una afectación concreta de la accesibilidad peatonal en más de la mitad del tramo estudiado.

11.2 Resultados. Objetivo específico 2: condiciones sociodemográficas

Se presentan a continuación los resultados descriptivos correspondientes al segundo objetivo específico, referido a las condiciones sociodemográficas de los ocupantes del espacio público en la zona de estudio.

11.2.1 Sexo

De los 74 ocupantes censados, el 55.4% (41) son hombres y el 44.6% (33) son mujeres. Ningún encuestado seleccionó la opción “prefiere no decir”.

Tabla 7. Sexo

Sexo	N.º	%
Masculino	41	55.4%
Femenino	33	44.6%
Total	74	100.0%

11.2.2 Rango de edad

El grupo etario más numeroso es el de 31 a 45 años, con el 40.5% de los ocupantes (30), seguido del rango de 18 a 30 años (25.7%, 19) y de 46 a 60 años (23.0%, 17). Los mayores de 60 años representan el 10.8% (8 casos).

Tabla 8. Rango de edad

Rango de edad	N.º	%
18-30 años	19	25.7%
31-45 años	30	40.5%
46-60 años	17	23.0%
Más de 60 años	8	10.8%
Total	74	100.0%

11.2.3 Nivel educativo

El nivel educativo predominante es secundaria, con el 56.8% de los ocupantes (42), seguido de primaria (20.3%, 15) y técnico o tecnológico (16.2%, 12). Solo el 4.1% (3 casos) reporta nivel universitario, y el 2.7% (2 casos) no cuenta con ningún nivel educativo formal.

Tabla 9. Nivel educativo

Nivel educativo	N.º	%
Secundaria	42	56.8%
Primaria	15	20.3%
Técnico o tecnológico	12	16.2%
Universitario	3	4.1%
Ninguno	2	2.7%
Total	74	100.0%

11.2.4 Residencia en el área de estudio

El 51.4% de los ocupantes (38) reside en el barrio Pandeyuca, mientras que el 48.6% (36) reside en otros sectores de la ciudad. Este resultado contrasta con lo observado en la prueba piloto (Anexo C), donde ninguno de los 5 casos residía en el área de estudio; el censo completo muestra que la relación entre lugar de trabajo y lugar de residencia es, en realidad, más equilibrada de lo que sugería la muestra piloto, lo cual ilustra el valor de haber completado el levantamiento censal en lugar de limitarse a la prueba inicial.

Tabla 10. Residencia en el área de estudio

¿Reside en el área?	N.º	%
Sí	38	51.4%
No	36	48.6%
Total	74	100.0%

11.2.5 Procedencia

Para el análisis de esta variable, la procedencia se agrupó en dos categorías: nacidos en Quibdó y nacidos en otro municipio. El 23.0% de los ocupantes (17) nació en Quibdó, mientras que el 77.0% (57) procede de otros municipios: Istmina (20.3%, 15), Apartadó (18.9%, 14),

Condoto (18.9%, 14) y Medellín (18.9%, 14). Este resultado muestra que la mayoría de quienes ocupan comercialmente el espacio público en el tramo estudiado son personas migrantes hacia Quibdó, más que nacidas en la ciudad.

Tabla 11. Lugar de nacimiento

Lugar de nacimiento	N.º	%
Quibdó	17	23.0%
Istmina	15	20.3%
Apartadó	14	18.9%
Condoto	14	18.9%
Medellín	14	18.9%

11.2.6 Relación con la actividad

Del total de 74 ocupantes, el 51.4% (38) se identificó como trabajador/a (empleado/a de un negocio ajeno) y el 48.6% (36) como propietario/a de la actividad que ejerce. Esta variable resulta relevante porque distingue, dentro de la caracterización sociodemográfica, entre quienes son dueños del negocio y quienes lo atienden por cuenta ajena, lo que matiza la lectura de las demás variables individuales.

Tabla 12. Relación con la actividad

Relación con la actividad	N.º	%
Trabajador/a	38	51.4%
Propietario/a	36	48.6%

11.2.7 Tiempo en la actividad

El tiempo de permanencia en la actividad, medido en meses, presentó un rango entre 6 y 179 meses (14 años y 11 meses), con un promedio de 93.4 meses (7 años y 9 meses aproximadamente). Este resultado indica que la ocupación del espacio público en el tramo estudiado no corresponde, en general, a una práctica reciente o esporádica, sino a una actividad sostenida en el tiempo por parte de la mayoría de los ocupantes.

11.2.8 Dependientes económicos y fuente de ingresos

El número de personas a cargo por ocupante osciló entre 0 y 5, con un promedio de 2.43 dependientes económicos. En cuanto a la fuente de ingresos, el 56.8% de los ocupantes (42) reportó que la actividad ejercida en el espacio público es su única fuente de ingresos, mientras que el 43.2% (32) cuenta con otras fuentes adicionales. Este dato evidencia que, para más de la mitad, la ocupación del espacio público no es una actividad complementaria sino el sostén económico principal del hogar.

11.2.9 Variables no incluidas en el análisis

Se recolectó también información sobre estado civil y rango de ingresos económicos de los ocupantes. Se decidió no incluir estas variables en el análisis final: el estado civil no guarda una relación conceptual directa con los objetivos de caracterización de la ocupación del espacio público planteados en el presente estudio, y el rango de ingresos, por su naturaleza sensible y la posible reticencia de los encuestados a responder con precisión, se considera menos confiable que la variable "única fuente de ingresos", que sí se incorpora al análisis. Ambas variables permanecen

disponibles en la base de datos de sistematización (Anexo E) para eventuales análisis complementarios.

En síntesis, los resultados del objetivo 2 evidencian que los ocupantes del espacio público en el tramo estudiado son mayoritariamente hombres (55.4%) de entre 31 y 45 años (40.5%), con nivel educativo de secundaria (56.8%), procedentes en su mayoría de municipios distintos a Quibdó (77.0%), y se dividen de forma equilibrada entre trabajadores/as (51.4%) y propietarios/as (48.6%), así como entre residentes en Pandeyuca (51.4%) y quienes se desplazan desde otros sectores de la ciudad (48.6%). Los datos muestran una permanencia prolongada en la actividad (tiempo promedio de 7 años y 9 meses) y que, para el 56.8%, esta constituye la única fuente de ingresos.

11.3 Resultados. Objetivo específico 3: relación entre ocupación y condiciones sociodemográficas

Se presenta a continuación el análisis relacional entre las formas de ocupación identificadas (objetivo 1) y las condiciones sociodemográficas descritas (objetivo 2), mediante tablas de contingencia.

11.3.1 Tipo de ocupación x Residencia en el área de estudio

Tabla 13. Tipo de ocupación x Residencia en el área de estudio

Tipo	Reside (Sí)	Reside (No)	Total
Formal	7	6	13
Informal	31	30	61
Total	38	36	74

Dado que todas las frecuencias esperadas de esta tabla superan el valor mínimo convencional de 5 (entre 6.32 y 31.32), se aplicó la prueba de chi-cuadrado de independencia, conforme a lo definido en el numeral 8.4 (Análisis de datos). El resultado ($\chi^2 = 0.04$, $p = 0.84$, con corrección de continuidad de Yates: $\chi^2 = 0.00$, $p = 1.00$) no muestra una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de ocupación (formal/informal) y el hecho de residir en el área de estudio. En otras palabras, la proporción de ocupantes que reside en Pandeyuca es prácticamente la misma entre quienes ejercen ocupación formal (53.8%) e informal (50.8%), por lo que no puede afirmarse que el tipo de ocupación esté relacionado con el lugar de residencia del ocupante.

11.3.2 Tipo de ocupación x Relación con la actividad

Tabla 14. Tipo de ocupación x Relación con la actividad

Tipo	Propietario/a	Trabajador/a	Total
Formal	4	9	13
Informal	32	29	61

Las frecuencias esperadas de esta tabla también superan el mínimo de 5 (entre 6.32 y 31.32), por lo que se aplicó chi-cuadrado. El resultado ($\chi^2 = 2.02$, $p = 0.16$, con corrección de continuidad de Yates: $\chi^2 = 1.24$, $p = 0.26$) no muestra una asociación estadísticamente significativa: la proporción de propietarios/as frente a trabajadores/as es similar entre ocupantes formales e informales.

11.3.3 Tipo de ocupación x Nivel educativo

Tabla 15. Tipo de ocupación x Nivel educativo

Tipo	Ninguno	Primaria	Secundaria	Técnico/Tec.	Univ.
Formal	0	0	9	1	3
Informal	2	15	33	11	0

Esta tabla presenta varias celdas con frecuencias esperadas inferiores a 5 (por ejemplo, la combinación “Formal-Ninguno” o “Informal-Universitario”), por lo que no se aplicó la prueba de chi-cuadrado y el análisis se mantiene en el plano descriptivo, conforme al criterio definido en el numeral 8.4. A nivel descriptivo, se observa que la totalidad de los ocupantes con nivel universitario (3 casos) ejerce ocupación formal, mientras que los 2 casos sin ningún nivel educativo corresponden a ocupación informal, por lo que se observa un patrón descriptivo que puede explorarse en estudios posteriores.

11.3.4 Tipo de ocupación x Rango de edad

Tabla 16. Tipo de ocupación x Rango de edad

Tipo	18-30 años	31-45 años	46-60 años	Más de 60
Formal	1	6	4	2
Informal	18	24	13	6

Al igual que en el cruce anterior, varias celdas de esta tabla presentan frecuencias esperadas inferiores a 5, por lo que el análisis se mantiene en el plano descriptivo. Se observa que la ocupación informal está presente en todos los rangos de edad, con una participación proporcionalmente mayor entre los ocupantes de 18 a 30 años (94.7% de este grupo ejerce

ocupación informal), mientras que la ocupación formal tiene una presencia relativa algo mayor en el grupo de 31 a 45 años.

11.3.5 Tipo de ocupación x Procedencia (Quibdó / otro municipio)

Tabla 17. Tipo de ocupación x Procedencia

Tipo	Quibdó	Otro municipio	Total
Formal	3	10	13
Informal	14	47	61

Esta tabla presenta una frecuencia esperada inferior a 5 (2.99 en la celda Formal-Quibdó), por lo que no se aplicó chi-cuadrado y el análisis se mantiene en el plano descriptivo. La proporción de ocupantes formales entre quienes nacieron en Quibdó (17.6%) es similar a la de quienes proceden de otros municipios (17.5%), sin un patrón visible que sugiera una asociación entre procedencia y formalidad de la ocupación.

11.3.6 Tipo de ocupación x Sexo

Tabla 18. Tipo de ocupación x Sexo

Tipo	Masculino	Femenino	Total
Formal	6	7	13
Informal	35	26	61

Las frecuencias esperadas de esta tabla superan el mínimo de 5 (mínimo 5.80), por lo que se aplicó chi-cuadrado. El resultado ($\chi^2 = 0.55$, $p = 0.46$, con corrección de continuidad de Yates: $\chi^2 = 0.19$, $p = 0.67$) tampoco muestra una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de ocupación y el sexo del ocupante.

11.3.7 Matriz de trazabilidad de cruces - objetivo específico 3

Con el fin de que el lector no interprete que se probó estadísticamente una relación global entre la formalidad de la ocupación y el conjunto de las condiciones sociodemográficas, se presenta la siguiente matriz, que resume variable por variable el tipo de análisis aplicado y el hallazgo correspondiente.

Tabla 19. Matriz de trazabilidad de cruces - objetivo específico 3

Variable cruzada	Tipo de análisis	Hallazgo	Significativo
Residencia en el área	Descriptivo + inferencial (χ^2)	Sin asociación estadística	No (p=0.84)
Relación con la actividad	Descriptivo + inferencial (χ^2)	Sin asociación estadística	No (p=0.27)
Sexo	Descriptivo + inferencial (χ^2)	Sin asociación estadística	No (p=0.67)
Procedencia	Descriptivo únicamente	Proporción similar de formalidad entre nacidos en Quibdó y otros municipios	No aplicable
Nivel educativo	Descriptivo únicamente	Patrón observado (universitarios 100% formal) no generalizable por tamaño de celda	No aplicable
Rango de edad	Descriptivo únicamente	Informalidad algo mayor en jóvenes (18-30), no generalizable	No aplicable

En síntesis, los resultados del objetivo 3 evidencian que, de las tres variables que permitieron una prueba de asociación estadística formal (residencia, relación con la actividad y sexo), ninguna mostró una relación significativa con el tipo de ocupación. Las demás variables (procedencia, nivel educativo y rango de edad) se describen en el plano exclusivamente descriptivo por el tamaño reducido de algunas celdas, y los patrones observados en ellas (en particular la

relación entre nivel educativo y formalidad) constituyen observaciones a verificar en estudios posteriores, no hallazgos estadísticamente confirmados.

12 Discusión

Una vez descritos los resultados correspondientes a cada objetivo específico, se presenta a continuación su discusión a la luz del marco teórico y los antecedentes reseñados.

12.1 Objetivo específico 1: formas y patrones de ocupación

El hallazgo central de este objetivo, que es el predominio de la ocupación informal (82.4%) sobre la formal (17.6%), debe leerse con cuidado frente al contexto laboral general de la ciudad. El boletín técnico del DANE (2026) registró una proporción de ocupación informal del 57.0% para Quibdó, cifra que mide la informalidad laboral de la ciudad en su conjunto, mientras que el 82.4% encontrado en el presente estudio corresponde a la proporción de puntos de ocupación comercial del espacio público que no cuentan con establecimiento fijo o registro formal, en un tramo específico de alta densidad comercial callejera. Ambos indicadores miden fenómenos distintos — informalidad laboral de la ciudad frente a informalidad de la ocupación del espacio público en un tramo particular— y no deben compararse como si fueran el mismo dato; sin embargo, sí pueden leerse como referentes de contexto que dialogan entre sí: la condición estructural del mercado laboral local descrita por el DANE ofrece un marco explicativo plausible para comprender por qué un tramo comercial específico de la ciudad concentra una proporción tan alta de ocupación no formalizada del espacio público.

El predominio de la modalidad "toldo o sombrilla" (56.8%) sobre el "puesto fijo con estructura" (10.8%) constituye, en sí mismo, una forma concreta de apropiación comercial del espacio público que dialoga con el marco conceptual trabajado en el presente estudio. Díaz Umaña

et al. (2019) plantean que la apropiación del espacio público por parte de vendedores informales no debe leerse únicamente como una infracción normativa, sino como una forma de apropiación territorial ligada a estrategias de subsistencia económica; el hallazgo de que más de la mitad de los puntos censados utiliza estructuras no permanentes y fácilmente desmontables es consistente con esa lectura, en la medida en que evidencia una ocupación adaptativa del espacio, más que una instalación consolidada de tipo urbanístico formal. En un sentido complementario, Velásquez Gómez (2018), en su estudio sobre Medellín, sostiene que el desorden y la ocupación indebida del espacio público persisten por la falta de reconocimiento y valoración de las producciones espontáneas de los vendedores informales; el predominio de estructuras no permanentes en el tramo de Quibdó puede interpretarse, en ese sentido, como una "producción espontánea" del espacio comercial que coexiste, física y visualmente, con el comercio formal, sin que exista necesariamente una estrategia institucional de reconocimiento u ordenación diferenciada de esas formas de ocupación.

El predominio del rubro de accesorios (31.1%) sobre otros rubros como alimentos (21.6%) o tecnología (12.2%) no había sido anticipado por la literatura revisada en el marco teórico, que no incluye estudios locales sobre la composición por rubros del comercio informal en Quibdó; este hallazgo constituye, por tanto, un aporte descriptivo propio del presente estudio, que abre una línea de indagación específica sobre las dinámicas de oferta comercial informal en el centro de la ciudad.

12.2 Objetivo específico 2: condiciones sociodemográficas

El perfil sociodemográfico encontrado, esto es, el predominio de hombres (55.4%), concentración en el rango de 31 a 45 años (40.5%) y nivel educativo de secundaria (56.8%), difiere del patrón reportado por Castro Escobar et al. (2018) para Villavicencio, donde los autores encontraron una estructura ocupacional con predominio de mujeres y personas adultas. Como se

advirtió en el marco teórico, ese patrón se incorporó al protocolo como una hipótesis a contrastar, no como un dato a extrapolar; el resultado del presente censo confirma la pertinencia de esa cautela metodológica, dado que el perfil de Quibdó no reproduce el de Villavicencio, al menos en la variable sexo. Un segundo antecedente, Díaz Umaña et al. (2019), documenta en su estudio sobre Cúcuta que la apropiación del espacio público por parte de vendedores informales está frecuentemente asociada a poblaciones en situación de movilidad o desplazamiento hacia la ciudad; este referente resulta pertinente para interpretar el hallazgo de procedencia del presente estudio, donde el 77.0% de los ocupantes nació en un municipio distinto a Quibdó (principalmente Istmina, Apartadó, Condoto y Medellín), lo que sugiere que la ocupación comercial del espacio público en el tramo estudiado está fuertemente asociada a dinámicas de migración intramunicipal e interregional hacia la capital del departamento.

El hallazgo más relevante de este objetivo, desde una perspectiva territorial, es la distribución prácticamente equitativa entre ocupantes que residen en el área de estudio —el barrio Pandeyuca— (51.4%) y quienes se desplazan desde otros sectores de la ciudad (48.6%). Este resultado aporta una lectura territorial concreta sobre la centralidad comercial del tramo: la calle 25 entre carreras 4.^a y 6.^a no funciona únicamente como una extensión del comercio del propio barrio Pandeyuca, sino como un punto de atracción comercial que convoca a ocupantes de otros sectores de la ciudad en una proporción casi idéntica a la de residentes locales. Esto sugiere que el tramo estudiado cumple una función de centralidad comercial a escala municipal, no solo barrial, y que la movilidad cotidiana asociada a la actividad comercial informal constituye un componente relevante de la dinámica territorial del centro de Quibdó, sin que los datos disponibles permitan precisar con mayor detalle los patrones de esa movilidad. Este hallazgo también matiza la lectura que se hubiera obtenido a partir de la prueba piloto (Anexo C), donde el 100% de los 5 casos

correspondía a personas que no residían en Pandeyuca; el censo completo corrige esa lectura parcial y evidencia la importancia metodológica de no generalizar a partir de muestras piloto de tamaño reducido.

12.3 Objetivo específico 3: relación entre ocupación y condiciones sociodemográficas

El resultado más robusto de este objetivo, respaldado por pruebas de chi-cuadrado con frecuencias esperadas adecuadas, es la ausencia de asociación estadísticamente significativa entre el tipo de ocupación (formal/informal) y tres variables sociodemográficas: residencia en el área de estudio ($p = 0.84$), relación con la actividad ($p = 0.16$) y sexo ($p = 0.46$). Este conjunto de resultados tiene una implicación práctica relevante: contrario a lo que podría suponerse a partir de estereotipos comunes sobre el comercio informal, no hay evidencia de que la ocupación informal esté particularmente asociada a población foránea al barrio, a trabajadores por cuenta ajena, o a un sexo en particular. La ocupación formal e informal en el tramo estudiado parece constituir, en estas tres dimensiones, dos formas de ocupación comercial que conviven sin diferenciarse sociodemográficamente de manera significativa.

Las relaciones exploradas entre tipo de ocupación y procedencia, nivel educativo, y edad no alcanzaron el tamaño de celda necesario para una prueba estadística formal, por lo que se mantienen como observaciones descriptivas, no como hallazgos confirmados. En particular, el patrón según el cual los 3 casos con nivel universitario ejercen ocupación formal es una observación basada en un número de casos demasiado reducido para sostener cualquier afirmación sobre una relación causal entre nivel educativo y formalización de la actividad comercial. Los datos permiten señalar que se observó dicho patrón en la muestra censada, pero no permiten afirmar que un mayor nivel educativo facilite la formalización de la ocupación; esa es una hipótesis

que futuras investigaciones, con un diseño muestral que garantice representatividad en cada categoría educativa, podrían poner a prueba de manera más rigurosa.

13 Conclusiones

A partir de los resultados descritos y de su discusión a la luz del marco teórico y los antecedentes reseñados, se presentan a continuación las conclusiones generales del estudio, organizadas conforme a los tres objetivos específicos que orientaron la investigación:

1. La ocupación comercial del espacio público en el tramo de la calle 25 entre carreras 4.^a y 6.^a de Quibdó es predominantemente informal (82.4% de los 74 puntos censados), ejercida mayoritariamente bajo modalidades no permanentes como toldos o sombrillas (56.8%), con el rubro de accesorios como el más frecuente (31.1%). El ancho promedio ocupado por la actividad comercial (0.75 m, equivalente al 44.3% del andén) reduce el espacio libre de circulación peatonal por debajo de 1.2 metros en el 58.1% de los puntos censados, lo que evidencia una afectación territorial concreta de la accesibilidad peatonal en el tramo.

2. Los ocupantes del espacio público en la zona de estudio son mayoritariamente hombres (55.4%), concentrados en el rango de 31 a 45 años (40.5%), con nivel educativo de secundaria (56.8%) y procedentes en su mayoría de municipios distintos a Quibdó (77.0%). Se dividen de forma equilibrada entre trabajadores/as (51.4%) y propietarios/as (48.6%), así como entre residentes en el propio barrio Pandeyuca (51.4%) y personas que se desplazan desde otros sectores de la ciudad (48.6%), lo que sugiere que el tramo cumple una función de centralidad comercial a escala municipal.

3. No existe una relación estadísticamente significativa entre el tipo de ocupación (formal/informal) y las variables de residencia, relación con la actividad o sexo. Las posibles

relaciones entre tipo de ocupación y nivel educativo, procedencia o edad no pudieron someterse a prueba estadística formal por el tamaño reducido de algunas celdas, y se documentan como observaciones descriptivas que requieren, para su confirmación, un diseño muestral específico en investigaciones futuras.

4. Los hallazgos del presente estudio actualizan y complementan el antecedente directo de Vivas Mena y Silvestre Gutiérrez (2022): mientras ese estudio documentó, desde la perspectiva de la movilidad peatonal y mediante encuesta de percepción a transeúntes, que el comercio y los vendedores ambulantes eran percibidos como un obstáculo a la circulación en el tramo, la presente investigación —con una unidad de análisis distinta, los propios puntos de ocupación— aporta la caracterización de quiénes son esos ocupantes y cuáles son sus condiciones sociodemográficas. Dado que ambos estudios miden fenómenos distintos, no es posible afirmar que el fenómeno "siga" igual entre ambos años; sí puede señalarse una continuidad observable de la ocupación comercial informal en el mismo tramo, sin que las mediciones de ambos estudios sean directamente comparables entre sí.

Conclusión integradora: en conjunto, los hallazgos permiten responder la pregunta general de investigación señalando que la ocupación comercial del espacio público en la zona centro de Quibdó es mayoritariamente informal, ejercida por una población predominantemente migrante hacia la ciudad y dividida de forma equilibrada entre residentes y no residentes del área, sin que el tipo de ocupación (formal/informal) guarde una relación estadísticamente significativa con las principales condiciones sociodemográficas de quienes la ejercen; ello sugiere que la formalidad de la ocupación responde, en este tramo, a factores distintos de las características sociodemográficas individuales de los ocupantes, cuya identificación constituye una línea abierta para investigaciones futuras.

Limitaciones del estudio

- El estudio se circunscribe a un solo tramo de la zona centro de Quibdó (calle 25, entre carreras 4.^a y 6.^a), por lo que sus hallazgos no son generalizables a otras zonas comerciales de la ciudad sin verificación adicional.
- El diseño es de corte transversal: los datos corresponden a un único periodo de recolección (15–21 de septiembre de 2026) y no permiten observar cambios o tendencias en el tiempo.
- En los casos donde la persona encuestada fue un/a trabajador/a y no el/la propietario/a del negocio, algunas respuestas (por ejemplo, sobre ingresos o tiempo en la actividad) pueden no reflejar con precisión la situación del propietario, sino la del representante entrevistado en el momento del levantamiento.
- Las variables sociodemográficas fueron recolectadas mediante autorreporte de los ocupantes, lo que puede introducir sesgos de deseabilidad social o de memoria, particularmente en variables como tiempo en la actividad o ingresos.
- No fue posible aplicar pruebas de asociación estadística formal en los cruces de tipo de ocupación con procedencia, nivel educativo y rango de edad, debido a que el tamaño de algunas celdas no alcanzó la frecuencia esperada mínima convencional de 5 casos.
- El mapa de localización de los 74 puntos censados es de carácter esquemático y no de precisión cartográfica, dado que no se capturaron coordenadas GPS individuales durante el trabajo de campo (ver Anexo B).

Recomendaciones

Con base en las conclusiones anteriores, se formulan a continuación algunas recomendaciones dirigidas a la administración municipal y a futuras investigaciones sobre el tema:

A la administración municipal:

1. Dado que el 58.1% de los puntos censados presenta un ancho libre de circulación peatonal inferior a 1.2 metros (hallazgo del objetivo 1), se recomienda evaluar estrategias de ordenamiento del espacio ocupado que garanticen un ancho mínimo de circulación accesible, sin que ello implique necesariamente el desalojo de los ocupantes, en línea con la línea jurisprudencial de la Corte Constitucional reseñada en el marco normativo del presente estudio.

2. Dado que no se encontró asociación entre el tipo de ocupación y la residencia de los ocupantes en el área (hallazgo del objetivo 3), cualquier estrategia de gestión del espacio público debería evitar asumir que la ocupación informal proviene mayoritariamente de población foránea al barrio, dado que los datos no respaldan esa asociación.

A futuras investigaciones:

1. Se recomienda explorar con mayor profundidad la relación entre nivel educativo, procedencia y formalidad de la ocupación (hallazgo descriptivo no confirmado estadísticamente en el objetivo 3), mediante un diseño muestral que garantice el tamaño de celda necesario para pruebas estadísticas robustas en estas relaciones.

2. Se recomienda complementar el presente estudio con un componente cualitativo (entrevistas en profundidad) que permita comprender las motivaciones y trayectorias de los ocupantes formales e informales, en particular en relación con los patrones de movilidad cotidiana identificados entre el lugar de residencia y el punto de ocupación (hallazgo del objetivo 2).

3. Se recomienda que estudios similares sobre este u otros tramos de la ciudad incorporen la captura de coordenadas GPS individuales desde el inicio del trabajo de campo, dada la limitación de precisión cartográfica identificada en el presente estudio (ver Anexo B).

4. Se recomienda considerar una actualización periódica de este diagnóstico territorial (por ejemplo, cada dos o tres años) que permita realizar comparaciones metodológicamente equivalentes en el tiempo sobre la evolución de la ocupación comercial del espacio público en el tramo.

14 Referencias bibliográficas

- Castro Escobar, E. S., Ramírez Ospina, D. E., & Serna Gómez, H. M. (2018). Ventas informales en el espacio público en Villavicencio (Colombia). *Semestre Económico*, 21(46), 141–166.
<https://doi.org/10.22395/seec.v21n46a6>
- Concejo Municipal de Quibdó. (2002, 23 de septiembre). *Acuerdo N.º 009 de 2002, por el cual se adopta el Código Urbanístico del Municipio de Quibdó*.
https://www.concejodequibdo.gov.co/archivos_acuerdos/2002/ACUERDO%20009%20DE%202002%20-%20POR%20EL%20CUAL%20SE%20ADOPTA%20EL%20CODIGO%20URBANISTICO%20DEL%20MUNICIPIO%20DE%20QUIBDO.....pdf
- Congreso de Colombia. (1993, 31 de agosto). *Ley 70 de 1993, por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política*. Diario Oficial No. 41.013.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=7388>
- Congreso de Colombia. (2012, 17 de octubre). *Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*. Diario Oficial No. 48.587.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- Corte Constitucional de Colombia. (1998). *Sentencia T-778 de 1998* [M.P. Alfredo Beltrán Sierra].
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1998/T-778-98.htm>
- Corte Constitucional de Colombia. (2024). *Sentencia T-083 de 2024* [M.P. Jorge Enrique Ibáñez Najjar]. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/t-083-24.htm>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2026). *Boletín técnico: Empleo informal y seguridad social. Trimestre móvil abril–junio 2026.*

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social>

Díaz Umaña, Y., Vergel Ortega, M., & Parra López, H. M. (2019). Nociones de apropiación del espacio público: Una mirada a las ventas informales en la ciudad de Cúcuta. *Revista Boletín Redipe*, 8(4), 156–164. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i4.735>

García Cruz, G. A. (2008). *Informalidad regional en Colombia: evidencia y determinantes*. CIDSE, Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica, Universidad del Valle. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/4168>

Herrera Gómez, K., & Acosta Zapata, S. (2019). Usos e intervenciones en el espacio público en Colombia. La necesidad de la cultura ciudadana y enfoques para su análisis. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 11(3), 206–220. <https://doi.org/10.22335/rlct.v11i3.955>

Nieto-Alarcón, M. C. (2017). Espacio público y gubernamentalidad. Revisión de la normatividad colombiana 1887–2009. *Revista Ciudades, Estados y Política*, 4(2). <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revcep/article/view/56894>

Presidencia de la República de Colombia. (1998, 4 de agosto). *Decreto 1504 de 1998, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1259>

Rodríguez Echeverry, N. (2021). Trazados y configuraciones espaciales: Tras la huella del patrimonio urbano en Quibdó, Colombia. *Perspectiva Geográfica*, 26(2), 93–111.

<https://doi.org/10.19053/01233769.12684>

Velásquez Gómez, C. (2018). Participación de venteros informales de Medellín: Una herramienta de ordenación del espacio público. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 11(21), 1–16.

<https://doi.org/10.11144/javeriana.cvu11-21.pvim>

Vivas Mena, D., & Silvestre Gutiérrez, A. (2022). *Regulación de andenes céntricos de la calle 25 entre la carrera 4.^a a la 6.^a de la ciudad de Quibdó* [Trabajo de especialización,

Universidad

Libre

Seccional

Pereira].

<https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/26002>

Anexos

Anexo A. Censo o muestra

A.1 Resultado del recorrido de reconocimiento territorial

El recorrido de reconocimiento territorial del tramo delimitado (calle 25, entre carreras 4.^a y 6.^a, Quibdó) arrojó un conteo real de 74 puntos de ocupación comercial (formal e informal), clasificados conforme al criterio operacional definido en el numeral 5.3 (Delimitación conceptual).

A.2 Análisis comparativo censo vs. muestra

Con $N = 74$, se evaluó la alternativa de muestra probabilística mediante la fórmula para población finita, con el fin de contrastar el tamaño de muestra resultante frente al censo completo:

Nivel de confianza / margen de error	Tamaño de muestra (n)	% de la población (N=74)
95% / 5% (estándar en tesis)	63	85.1%
95% / 10%	43	58.1%
90% / 5%	59	79.7%
90% / 10%	36	48.6%

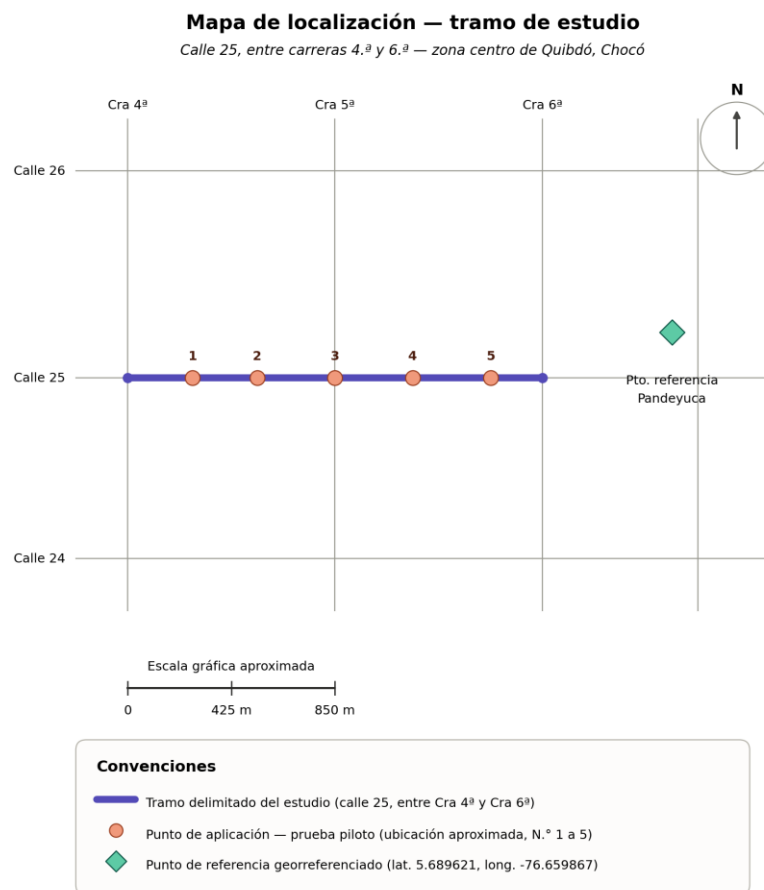
El análisis muestra que, dado el tamaño reducido de la población, la fórmula de muestreo no genera una reducción sustancial del esfuerzo de recolección frente al censo completo: al nivel de confianza y margen de error más exigido en tesis (95%/5%), la muestra resultante (63 casos) representa el 85.1% de la población total, con una diferencia de apenas 11 casos frente al levantamiento de los 74 puntos.

A.3 Decisión definitiva

Se determina la aplicación de censo completo, cubriendo la totalidad de los 74 puntos de ocupación identificados, por ser coherente con el criterio establecido en el protocolo inicial de la investigación, ofrecer un ahorro de esfuerzo marginal frente al censo, y eliminar la necesidad de justificar ante el jurado una fórmula de muestreo. Esta decisión ya se encuentra incorporada en los numerales 8.2, 8.4 y 8.6 del cuerpo principal del presente documento.

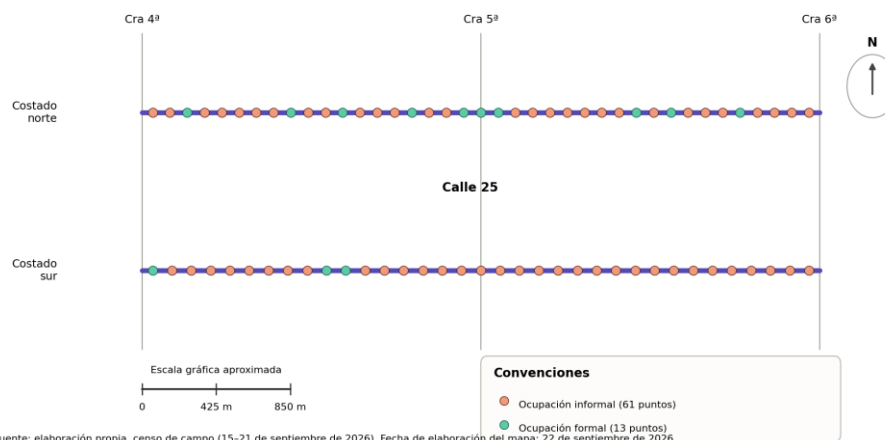
Anexo B. Mapa de localización del tramo de estudio

Mapa de localización del tramo de estudio



Mapa de localización — 74 puntos de ocupación censados

Calle 25, entre carreras 4.^a y 6.^a — zona centro de Quibdó, Chocó



Fuente: elaboración propia, censo de campo (15-21 de septiembre de 2026). Fecha de elaboración del mapa: 22 de septiembre de 2026.

Ficha técnica del mapa

Campo	Detalle
Área representada	Calle 25, entre carreras 4. ^a y 6. ^a , zona centro del municipio de Quibdó, Chocó
Norte	Orientado hacia arriba de la lámina (ver rosa de los vientos)
Escala	Gráfica aproximada, 0-850 m, con base en la distancia medida entre los extremos del tramo mediante aplicación de mapas
Fuente / cartografía base	Elaboración propia, con apoyo de cartografía de referencia de aplicaciones de mapas de uso libre (Google Maps)
Fecha de elaboración	19 de septiembre de 2026

Nota. El mapa representado corresponde a la localización esquemática de los 74 puntos del censo completo (P01–P74), distribuidos según el costado del tramo (norte o sur) reportado en la ficha de observación territorial de cada punto. El mapa no constituye una georreferenciación de precisión, dado que no se capturaron coordenadas GPS individuales durante el trabajo de campo; la posición horizontal exacta de cada punto dentro de su costado es, por tanto, ilustrativa y no representativa de su ubicación real en el terreno.

Anexo C. Informe de resultados: prueba piloto de instrumentos

La prueba piloto de los cuatro instrumentos de recolección (ficha de observación territorial, ficha de georreferenciación, encuesta sociodemográfica y protocolo de registro fotográfico) se aplicó el 15 de septiembre de 2026, en el tramo delimitado. Se aplicaron 5 casos piloto, con tiempos de aplicación de entre 1 y 7.5 minutos por caso, todos con aceptación de participación sin dificultad.

C.2 Resumen de casos aplicados

Caso	Tipo	Tiempo	Rubro Modalidad	/Ancho andén/ocup./libre actividad (m)	Relación con la Barrio de residencia	de
1	Informal	2 min	Accesorios sombra	/2.0 / 0.8 / 1.2	Propietario	Huapango
2	Informal	2 min	Tecnología sombra	/2.0 / 1.0 / 1.0	Trabajador/a	Samper
3	Formal	7.5 min	Accesorios puesto fijo	/1.3 / 0.30 / 1.0	Trabajadora	Horizonte
4	Informal	2 min	Accesorios sombra	/2.0 / 0.8 / 1.2	Trabajadora	Buenos Aires
5	Informal	1 min	Alimentos sombra	/2.0 / 1.0 / 1.0	Propietario/a	San Vicente

C.3 Hallazgos principales

Los cuatro campos de la ficha de observación territorial (tipo de ocupación por criterio operacional, ancho de andén/ocupado/libre, modalidad física y rubro, y registro fotográfico) fueron calificados como claros en los 5 casos, incluida la medición de ancho en terreno real, el ajuste solicitado por el director tras las observaciones de la versión 2.

La pregunta B4 (barrio de residencia) fue marcada como “No clara” en los 5 casos; sin embargo, todas las personas respondieron efectivamente su barrio de residencia, y en los 5 casos dicho barrio resultó distinto del área de estudio (Pandeyuca). Este resultado constituye un hallazgo

sustantivo relevante para el objetivo específico 2: en la muestra piloto, ninguno de los ocupantes comerciales encuestados reside en el barrio donde ejerce su actividad.

En 3 de los 5 casos los encuestados se mostraron dispuestos sin objeción; en el caso 4 la persona preguntó por la finalidad del estudio antes de acceder; y en el caso 3, la persona no se mostró completamente segura de participar por temor a que el propietario del negocio pudiera llamarle la atención, sugiriendo reforzar la explicación del propósito académico ante personas en relación de dependencia laboral.

C.4 Conclusión de la prueba piloto

Con base en los 5 casos aplicados, se determinó en su momento que los instrumentos ajustados conforme a las observaciones "versión 2 del director" eran adecuados para el levantamiento definitivo. No obstante, con posterioridad al censo completo y a la presente revisión, se incorporaron ajustes adicionales al análisis (variables de procedencia y relación con la actividad, matriz de trazabilidad de cruces, y mapa definitivo con los 74 puntos), por lo que la prueba piloto debe entenderse como una validación inicial de los instrumentos de recolección, no como garantía de que el diseño analítico completo no requeriría ajustes posteriores.

C.5 Anexo fotográfico

				
Caso 1: Puesto de comidas (informal), mesa y toldo propio sobre el andén.	Caso 2: Exhibidor rodante de bisutería (informal), junto a local formal de calzado.	Caso 3: Local formal de bolsos/joyería; mercancía en el borde exterior bajo	Caso 4: Puesto de relojes/joyería con mercancía extendida sobre mesa, bajo	Caso 5: Módulo de servicio técnico (reparación de celulares), estructura

		su propio toldo (caso límite, verificado en sitio).	toldo compartido de la galería.	independiente sobre el andén.
--	--	---	------------------------------------	----------------------------------

Anexo D. Formato de consentimiento informado para investigación académica

Título de la Investigación: Caracterización de la ocupación comercial del espacio público y su relación con las condiciones sociodemográficas de sus ocupantes en la zona centro del municipio de Quibdó, Chocó.

Investigadora Principal: Kety Lorena Palacios Hurtado, identificada con C.C. No. 1077440509.

Programa: Maestría en Estudios del Territorio.

Director de Trabajo de Grado: Fredy Alexander Cabana Fonseca.

1. Información sobre el estudio

Usted ha sido invitado(a) a participar de manera voluntaria en este estudio de investigación académica que busca caracterizar la ocupación comercial del espacio público y analizar su relación con las condiciones sociodemográficas de sus ocupantes en la zona centro del municipio de Quibdó, Chocó.

2. Procedimiento

Si acepta participar, se le aplicará una encuesta de caracterización sociodemográfica que tomará aproximadamente entre 5 y 10 minutos. Las preguntas abordarán aspectos generales sobre su actividad comercial, el uso del espacio público y sus condiciones sociodemográficas. Adicionalmente, se realizará un registro fotográfico del punto de ocupación (mercancía, puesto o local), evitando capturar su rostro de forma identificable salvo que usted autorice expresamente lo contrario.

3. Voluntariedad y derecho a retirarse

Su participación en esta investigación es estrictamente voluntaria. Usted tiene el derecho de abstenerse de responder cualquier pregunta que considere inconveniente o de retirar su consentimiento y suspender su participación en cualquier momento sin que esto le genere ningún tipo de perjuicio o sanción.

4. Riesgos y beneficios

- **Riesgo:** la participación se considera de riesgo mínimo; algunas preguntas sobre condiciones personales o económicas pueden generar incomodidad, y el participante puede abstenerse de responderlas o retirarse en cualquier momento.

- **Beneficios:** Su participación contribuirá a la producción de conocimiento académico sobre la dinámica territorial y sociodemográfica de la ocupación comercial en Quibdó. No habrá ningún beneficio económico o remuneración por su participación.

5. Tratamiento de datos y confidencialidad (Ley 1581 de 2012)

En cumplimiento de la Ley Estatutaria 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales de Colombia) y demás normas concordantes:

- La información recolectada en la encuesta será tratada de manera anónima; no se solicita documento de identidad del participante en el formulario de encuesta.

- El presente documento de consentimiento firmado, que sí incluye su nombre, se conservará por separado de la base de respuestas de la encuesta, bajo custodia de la investigadora.

- **Custodia y conservación:** los formularios firmados, las fotografías y la base de datos están bajo custodia de la investigadora; solo ella y, con fines de revisión académica, el director del trabajo de grado pueden acceder a ellos. Se conservan durante el desarrollo y la evaluación del trabajo de grado; concluido este proceso, los formularios físicos y las fotografías se

eliminan de forma segura y la base de datos se conserva únicamente de forma anónima y agregada.

- Los datos serán utilizados única y exclusivamente para fines académicos e investigativos en el marco del trabajo de grado.
- Los resultados serán consolidados de forma general y agregada en el documento final y publicaciones derivadas, sin revelar la identidad de los participantes.

6. Datos de contacto

Si tiene alguna inquietud sobre este estudio o el manejo de la información, puede ponerse en contacto con la investigadora principal:

- Investigadora: Kety Lorena Palacios Hurtado
- Cédula de Ciudadanía: 1077440509

Declaración y firma de consentimiento

Hago constar que:

- 1. He leído y comprendido la información previa descrita en este documento.
- 2. Se me han aclarado las dudas sobre el objetivo de la investigación y el procedimiento.
- 3. Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento.
- 4. Autorizo el tratamiento de mis datos personales para fines exclusivamente académicos bajo los términos estipulados de acuerdo con la Ley 1581 de 2012.

En constancia de lo anterior, acepto participar en la encuesta:

- Nombre del participante: _____
- Firma del participante: _____

• Lugar y Fecha: Quibdó, Chocó, _____

Anexo E. Capturas del libro de sistematización de datos (Excel)

Se presentan a continuación capturas de las seis hojas del libro de sistematización de datos (archivo sistematizacion_datos_74_puntos.xlsx), que respalda los resultados presentados en el presente documento: inventario de puntos de ocupación, base de encuestas sociodemográficas, y las tres hojas de resultados calculados automáticamente para los objetivos específicos 1, 2 y 3. Estas capturas se presentan como evidencia complementaria: algunas columnas de texto extenso (por ejemplo, ubicación y observaciones) no se leen por completo en la imagen, por lo que la información consolidada se presenta en las tablas del capítulo 11 y la base completa se conserva en el archivo complementario sistematizacion_datos_74_puntos.xlsx

E.1 Hoja "1. Inventario" - parte 1 de 2 (puntos P01 a P46)

Inventario de puntos de ocupación — Calle 25, Cra 4ª-6ª, Quibdó (Censo completo, N=74)

N.º de punto	Ubicación (costado/entre)	Tipo de ocupación (formal/informal)	Rubro comercial	Modalidad física	Ancho andén (m)	Ancho ocupado (m)	Ancho libre (m)	Horario observado	Relación con la actividad	¿Reside en el área de estudio?	Código fotografía	N.º de encuesta asociada	Fecha de registro	Observaciones
P01	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	2	0.8	1.2	Todo el día	Propietario	No	P01_panoramica.jpg	E01	2026-09-15	Prueba piloto — dato real verificado
P02	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Tecnología	Toldo o sombrilla	2	1	1	Todo el día	Trabajador/a	No	P02_panoramica.jpg	E02	2026-09-15	Prueba piloto — dato real verificado
P03	Costado norte, entre Cra 5ª y 6ª	Formal	Accesorios	Puesto fijo con estructura	1.3	0.3	1	Todo el día	Trabajadora	No	P03_panoramica.jpg	E03	2026-09-15	Prueba piloto — dato real verificado
P04	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	2	0.8	1.2	Todo el día	Trabajadora	No	P04_panoramica.jpg	E04	2026-09-15	Prueba piloto — dato real verificado
P05	Costado norte, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Alimentos	Toldo o sombrilla	2	1	1	Todo el día	Propietario/a	No	P05_panoramica.jpg	E05	2026-09-15	Prueba piloto — dato real verificado
P06	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Servicios	Puesto fijo con estructura	2.2	1.2	1	Tarde	Trabajadora	Sí	P06_panoramica.jpg	E06	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P07	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Formal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.5	0.5	1	Todo el día	Propietario	Sí	P07_panoramica.jpg	E07	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P08	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Alimentos	Puesto fijo con estructura	2	1.2	0.8	Tarde	Propietario	No	P08_panoramica.jpg	E08	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P09	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Ropa y calzado	Toldo o sombrilla	1.5	0.5	1	Todo el día	Trabajadora	No	P09_panoramica.jpg	E09	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P10	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.3	0.3	1	Tarde	Propietario/a	No	P10_panoramica.jpg	E10	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P11	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Servicios	Mesa o exhibidor	2	1.2	0.8	Todo el día	Trabajadora	No	P11_panoramica.jpg	E11	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P12	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.3	0.8	0.5	Tarde	Propietario/a	No	P12_panoramica.jpg	E12	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P13	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Formal	Alimentos	Toldo o sombrilla	2.5	0.5	2	Mañana	Propietario	No	P13_panoramica.jpg	E13	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P14	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Tecnología	Toldo o sombrilla	2.2	0.5	1.7	Mañana	Propietario	No	P14_panoramica.jpg	E14	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P15	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Ropa y calzado	Toldo o sombrilla	2.5	0.3	2.2	Mañana	Trabajadora	No	P15_panoramica.jpg	E15	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P16	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Formal	Servicios	Mesa o exhibidor	1.5	0.8	0.7	Tarde	Trabajadora	Sí	P16_panoramica.jpg	E16	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P17	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Tecnología	Venta ambulante sin estructura	1.5	0.3	1.2	Todo el día	Trabajador/a	Sí	P17_panoramica.jpg	E17	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P18	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Servicios	Mesa o exhibidor	2.5	1	1.5	Tarde	Propietario	Sí	P18_panoramica.jpg	E18	2026-09-17	físico firmado (pendiente de verificación)
P19	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Alimentos	Puesto fijo con estructura	2.5	1	1.5	Tarde	Trabajadora	Sí	P19_panoramica.jpg	E19	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P20	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Alimentos	Toldo o sombrilla	1.3	1.1	0.2	Tarde	Trabajadora	No	P20_panoramica.jpg	E20	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P21	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Venta ambulante sin estructura	1.3	1	0.3	Todo el día	Propietario/a	No	P21_panoramica.jpg	E21	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P22	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Alimentos	Toldo o sombrilla	1.3	0.8	0.5	Todo el día	Propietario/a	No	P22_panoramica.jpg	E22	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P23	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Servicios	Mesa o exhibidor	2.5	0.8	1.7	Tarde	Propietario/a	Sí	P23_panoramica.jpg	E23	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P24	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Accesorios	Venta ambulante sin estructura	1.5	0.3	1.2	Tarde	Propietario/a	Sí	P24_panoramica.jpg	E24	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P25	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Formal	Alimentos	Venta ambulante sin estructura	1.8	0.8	1	Todo el día	Propietario/a	No	P25_panoramica.jpg	E25	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P26	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Formal	Ropa y calzado	Venta ambulante sin estructura	1.3	1	0.3	Tarde	Trabajadora	Sí	P26_panoramica.jpg	E26	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P27	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Formal	Accesorios	Mesa o exhibidor	2.2	0.8	1.4	Mañana	Propietario/a	No	P27_panoramica.jpg	E27	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P28	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.8	1.2	0.6	Tarde	Propietario/a	No	P28_panoramica.jpg	E28	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P29	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Mesa o exhibidor	2	0.3	1.7	Tarde	Trabajadora	Sí	P29_panoramica.jpg	E29	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P30	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.8	0.8	1	Mañana	Trabajador/a	No	P30_panoramica.jpg	E30	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P31	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Otro	Toldo o sombrilla	2	1.2	0.8	Mañana y tarde	Trabajadora	No	P31_panoramica.jpg	E31	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P32	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Tecnología	Toldo o sombrilla	1.3	1	0.3	Tarde	Propietario	Sí	P32_panoramica.jpg	E32	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P33	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Ropa y calzado	Toldo o sombrilla	2	0.5	1.5	Mañana y tarde	Propietario	No	P33_panoramica.jpg	E33	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P34	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Alimentos	Puesto fijo con estructura	1.5	0.3	1.2	Mañana y tarde	Trabajador/a	No	P34_panoramica.jpg	E34	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P35	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Formal	Ropa y calzado	Toldo o sombrilla	2	0.8	1.2	Mañana	Propietario	Sí	P35_panoramica.jpg	E35	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P36	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Formal	Alimentos	Mesa o exhibidor	1.5	0.8	0.7	Todo el día	Propietario	Sí	P36_panoramica.jpg	E36	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P37	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Tecnología	Toldo o sombrilla	1.3	1	0.3	Mañana y tarde	Trabajadora	Sí	P37_panoramica.jpg	E37	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P38	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Formal	Ropa y calzado	Mesa o exhibidor	1.3	0.8	0.5	Mañana	Trabajador/a	Sí	P38_panoramica.jpg	E38	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P39	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.5	1.2	0.3	Mañana	Trabajadora	No	P39_panoramica.jpg	E39	2026-09-18	físico firmado (pendiente de verificación)
P40	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Tecnología	Toldo o sombrilla	1.5	1	0.5	Mañana y tarde	Trabajador/a	Sí	P40_panoramica.jpg	E40	2026-09-19	físico firmado (pendiente de verificación)
P41	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Tecnología	Venta ambulante sin estructura	1.3	1.1	0.2	Todo el día	Trabajador/a	Sí	P41_panoramica.jpg	E41	2026-09-19	físico firmado (pendiente de verificación)
P42	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Otro	Toldo o sombrilla	2.2	0.5	1.7	Mañana y tarde	Trabajador/a	No	P42_panoramica.jpg	E42	2026-09-19	físico firmado (pendiente de verificación)
P43	Costado norte, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.8	0.3	1.5	Todo el día	Trabajadora	Sí	P43_panoramica.jpg	E43	2026-09-19	físico firmado (pendiente de verificación)
P44	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Servicios	Toldo o sombrilla	1.8	1.2	0.6	Mañana	Trabajador/a	No	P44_panoramica.jpg	E44	2026-09-19	físico firmado (pendiente de verificación)
P45	Costado sur, entre Cra 3ª y 4ª	Informal	Alimentos	Toldo o sombrilla	1.3	1.1	0.2	Todo el día	Propietario	No	P45_panoramica.jpg	E45	2026-09-19	físico firmado (pendiente de verificación)
P46	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Venta ambulante sin estructura	1.3	0.5	0.8	Mañana	Trabajadora	Sí	P46_panoramica.jpg	E46	2026-09-19	físico firmado (pendiente de verificación)

E.2 Hoja "1. Inventario" - parte 2 de 2 (puntos P47 a P74)

N.º de punto	Ubicación (costado/entre)	Tipo de ocupación (formal/informal)	Rubro comercial	Modalidad física	Ancho andén (m)	Ancho ocupado (m)	Ancho libre (m)	Horario observado	Relación con la actividad	¿Reside en el área de estudio?	Código fotografía	N.º de encuesta asociada	Fecha de registro	Observaciones
P47	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Alimentos	Puesto fijo con estructura	2.2	0.8	1.4	Tarde	Trabajadora	Sí	P47_panoramica.jpg	E47	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P48	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.3	1.1	0.2	Mañana y tarde	Propietario	Sí	P48_panoramica.jpg	E48	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P49	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.8	0.3	1.5	Todo el día	Propietario/a	No	P49_panoramica.jpg	E49	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P50	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Tecnología	Toldo o sombrilla	1.3	0.3	1	Todo el día	Trabajador/a	Sí	P50_panoramica.jpg	E50	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P51	Costado sur, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Ropa y calzado	Toldo o sombrilla	2.2	1	1.2	Tarde	Propietario/a	Sí	P51_panoramica.jpg	E51	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P52	Costado sur, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Ropa y calzado	Mesa o exhibidor	1.3	0.5	0.8	Todo el día	Trabajador/a	No	P52_panoramica.jpg	E52	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P53	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Otro	Mesa o exhibidor	2.5	1	1.5	Mañana y tarde	Propietario/a	No	P53_panoramica.jpg	E53	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P54	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Alimentos	Toldo o sombrilla	2.2	1	1.2	Mañana y tarde	Propietario	No	P54_panoramica.jpg	E54	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P55	Costado sur, entre Cra 5ª y 6ª	Formal	Tecnología	venta ambulante sin estructura	2.5	0.3	2.2	Todo el día	Propietario/a	Sí	P55_panoramica.jpg	E55	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P56	Costado sur, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	2.2	0.5	1.7	Mañana	Propietario/a	Sí	P56_panoramica.jpg	E56	2026-09-19	físico firmado (pendiente de
P57	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Otro	Mesa o exhibidor	2.5	0.3	2.2	Mañana	Trabajador/a	Sí	P57_panoramica.jpg	E57	2026-09-20	físico firmado (pendiente de
P58	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Alimentos	Toldo o sombrilla	1.3	1.1	0.2	Mañana	Trabajador/a	No	P58_panoramica.jpg	E58	2026-09-20	físico firmado (pendiente de
P59	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Formal	Alimentos	Puesto fijo con estructura	2.2	0.3	1.9	Mañana	Propietario	No	P59_panoramica.jpg	E59	2026-09-20	físico firmado (pendiente de
P60	Costado sur, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Servicios	Toldo o sombrilla	2.5	1.2	1.3	Mañana y tarde	Propietario/a	Sí	P60_panoramica.jpg	E60	2026-09-20	físico firmado (pendiente de
P61	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	2.5	1	1.5	Mañana	Propietario	Sí	P61_panoramica.jpg	E61	2026-09-20	físico firmado (pendiente de
P62	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Ropa y calzado	Toldo o sombrilla	1.8	0.3	1.5	Todo el día	Propietario/a	No	P62_panoramica.jpg	E62	2026-09-20	físico firmado (pendiente de
P63	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.5	0.8	0.7	Mañana	Propietario	Sí	P63_panoramica.jpg	E63	2026-09-20	físico firmado (pendiente de
P64	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Accesorios	venta ambulante sin estructura	2.2	1.2	1	Mañana y tarde	Trabajadora	Sí	P64_panoramica.jpg	E64	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P65	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Servicios	Mesa o exhibidor	1.5	1	0.5	Tarde	Propietario/a	Sí	P65_panoramica.jpg	E65	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P66	Costado sur, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.5	0.5	1	Tarde	Propietario	No	P66_panoramica.jpg	E66	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P67	Costado norte, entre Cra 5ª y 6ª	Formal	Alimentos	Toldo o sombrilla	1.5	1	0.5	Mañana	Trabajadora	Sí	P67_panoramica.jpg	E67	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P68	Costado norte, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Servicios	Mesa o exhibidor	1.5	1	0.5	Mañana y tarde	Propietario/a	No	P68_panoramica.jpg	E68	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P69	Costado norte, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Accesorios	Toldo o sombrilla	1.3	0.5	0.8	Todo el día	Propietario	Sí	P69_panoramica.jpg	E69	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P70	Costado sur, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Ropa y calzado	Toldo o sombrilla	1.5	0.5	1	Tarde	Propietario	No	P70_panoramica.jpg	E70	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P71	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Servicios	Puesto fijo con estructura	2.5	0.3	2.2	Todo el día	Trabajador/a	No	P71_panoramica.jpg	E71	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P72	Costado norte, entre Cra 4ª y 5ª	Informal	Servicios	venta ambulante sin estructura	1.5	0.5	1	Tarde	Trabajadora	No	P72_panoramica.jpg	E72	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P73	Costado sur, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Servicios	Toldo o sombrilla	1.8	1	0.8	Mañana	Propietario	Sí	P73_panoramica.jpg	E73	2026-09-21	físico firmado (pendiente de
P74	Costado sur, entre Cra 5ª y 6ª	Informal	Alimentos	Mesa o exhibidor	2.2	0.3	1.9	Tarde	Trabajador/a	Sí	P74_panoramica.jpg	E74	2026-09-21	físico firmado (pendiente de

Verde = ya cargado (prueba piloto). Rosado = pendiente de campo, completar hoy. El N.º de punto ya viene prellenado (P06...P74); no lo cambies, solo llena las demás columnas de cada fila a medida que recorras el tramo.

E.3 Hoja "2. Encuestas" - parte 1 de 2

Base de datos — encuesta de caracterización sociodemográfica (Censo completo, N=74)

N.º encuesta	N.º de punto asociado	Edad	Sexo	Lugar de nacimiento	Barrio/sector de residencia	¿Reside en el área de estudio?	Nivel educativo	Estado civil	N.º personas a cargo	Relación con la actividad	Tiempo en la actividad (meses)	¿Única fuente de ingresos?
E01	P01	34	Femenino	Quibdó	Huapango	No	Secundaria	Unión libre	2	Propietario/a	18	Sí
E02	P02	29	Masculino	Quibdó	Samper	No	Secundaria	Soltero/a	1	Trabajador/a	12	Sí
E03	P03	31	Femenino	Quibdó	Horizonte	No	Secundaria	Soltero/a	0	Trabajadora	24	Sí
E04	P04	27	Femenino	Quibdó	Buenos Aires	No	Secundaria	Unión libre	1	Trabajadora	8	Sí
E05	P05	45	Femenino	Quibdó	San Vicente	No	Primaria	Unión libre	3	Propietario/a	60	Sí
E06	P06	46	Masculino	Apartadó	San Vicente	No	Primaria	Casado/a	4	Propietario/a	179	Sí
E07	P07	53	Femenino	Istmina	Huapango	Sí	Secundaria	Casado/a	0	Propietario/a	7	Sí
E08	P08	47	Masculino	Apartadó	Samper	Sí	Primaria	Soltero/a	3	Propietario	35	No
E09	P09	29	Masculino	Quibdó	Buenos Aires	Sí	Secundaria	Casado/a	3	Trabajador/a	166	No
E10	P10	58	Femenino	Condoto	Medrano	Sí	Secundaria	Soltero/a	5	Trabajador/a	49	No
E11	P11	53	Masculino	Istmina	Horizonte	Sí	tecnico o tecnológico	Unión libre	1	Propietario	155	No
E12	P12	27	Femenino	Quibdó	Horizonte	Sí	Secundaria	Unión libre	0	Propietario	56	No
E13	P13	38	Masculino	Apartadó	San Vicente	No	tecnico o tecnológico	Soltero/a	1	Trabajadora	142	No
E14	P14	44	Femenino	Medellín	San Vicente	No	Secundaria	Separado/a	4	Trabajador/a	6	No
E15	P15	20	Femenino	Istmina	Medrano	Sí	Secundaria	Soltero/a	2	Trabajador/a	30	Sí
E16	P16	63	Masculino	Medellín	Alameda Reyes	Sí	Secundaria	Viudo/a	0	Trabajadora	146	Sí
E17	P17	35	Masculino	Medellín	Medrano	Sí	Secundaria	Separado/a	3	Trabajadora	63	No
E18	P18	32	Femenino	Quibdó	La Yesquita	No	Secundaria	Casado/a	2	Trabajador/a	149	No
E19	P19	62	Masculino	Quibdó	Buenos Aires	Sí	tecnico o tecnológico	Viudo/a	4	Propietario/a	22	Sí
E20	P20	48	Masculino	Istmina	San Vicente	No	Secundaria	Soltero/a	1	Trabajadora	129	No
E21	P21	30	Masculino	Istmina	Buenos Aires	No	Secundaria	Unión libre	5	Trabajador/a	16	Sí
E22	P22	43	Masculino	Apartadó	Alameda Reyes	Sí	Secundaria	Unión libre	4	Trabajador/a	85	Sí
E23	P23	33	Masculino	Apartadó	Samper	No	Primaria	Soltero/a	0	Trabajadora	45	Sí
E24	P24	51	Femenino	Apartadó	Huapango	Sí	tecnico o tecnológico	Viudo/a	3	Propietario/a	115	Sí
E25	P25	31	Masculino	Condoto	Alameda Reyes	Sí	Universitario	Viudo/a	3	Trabajador/a	151	No
E26	P26	52	Femenino	Condoto	La Yesquita	No	Universitario	Separado/a	1	Propietario/a	162	No
E27	P27	20	Masculino	Quibdó	La Yesquita	No	Secundaria	Unión libre	2	Trabajador/a	116	No
E28	P28	45	Masculino	Medellín	La Yesquita	Sí	tecnico o tecnológico	Viudo/a	2	Trabajador/a	107	No
E29	P29	30	Masculino	Istmina	La Yesquita	Sí	Ninguno	Viudo/a	3	Propietario	17	Sí
E30	P30	42	Femenino	Medellín	Medrano	No	Secundaria	Viudo/a	5	Propietario/a	175	Sí
E31	P31	40	Femenino	Istmina	Alameda Reyes	Sí	Secundaria	Viudo/a	4	Trabajador/a	115	Sí
E32	P32	48	Femenino	Condoto	Alameda Reyes	No	Secundaria	Soltero/a	3	Propietario	122	Sí
E33	P33	63	Femenino	Condoto	Samper	No	Primaria	Viudo/a	2	Propietario	90	Sí
E34	P34	39	Masculino	Condoto	Medrano	No	Secundaria	Casado/a	2	Trabajador/a	101	Sí
E35	P35	64	Femenino	Apartadó	Huapango	Sí	Universitario	Separado/a	3	Propietario	142	Sí
E36	P36	33	Masculino	Apartadó	Samper	Sí	Secundaria	Viudo/a	1	Trabajadora	107	Sí
E37	P37	20	Femenino	Apartadó	Buenos Aires	Sí	Primaria	Soltero/a	5	Trabajador/a	126	Sí
E38	P38	59	Femenino	Medellín	Medrano	Sí	Secundaria	Soltero/a	1	Propietario/a	167	No
E39	P39	27	Masculino	Medellín	Huapango	Sí	tecnico o tecnológico	Viudo/a	1	Propietario/a	52	No
E40	P40	45	Femenino	Condoto	Medrano	Sí	Secundaria	Casado/a	0	Trabajador/a	64	No
E41	P41	63	Masculino	Istmina	Samper	No	Primaria	Separado/a	1	Trabajador/a	89	Sí
E42	P42	49	Masculino	Medellín	Horizonte	No	tecnico o tecnológico	Separado/a	0	Propietario	147	No

E.4 Hoja "2. Encuestas" - parte 2 de 2

N.º encuesta	N.º de punto asociado	Edad	Sexo	Lugar de nacimiento	Barrio/sector de residencia	¿Reside en el área de estudio?	Nivel educativo	Estado civil	N.º personas a cargo	Relación con la actividad	Tiempo en la actividad (meses)	¿Única fuente de ingresos?
E43	P43	34	Femenino	Quibdó	Samper	Sí	Secundaria	Unión libre	3	Propietario	69	Sí
E44	P44	64	Femenino	Medellín	Horizonte	Sí	Secundaria	Soltero/a	4	Trabajadora	101	No
E45	P45	27	Masculino	Apartadó	Alameda Reyes	Sí	Secundaria	Separado/a	5	Propietario/a	65	Sí
E46	P46	36	Femenino	Condoto	Alameda Reyes	No	tecnico o tecnológico	Casado/a	0	Propietario	149	Sí
E47	P47	33	Masculino	Quibdó	Horizonte	Sí	Secundaria	Separado/a	5	Trabajadora	42	Sí
E48	P48	33	Masculino	Medellín	Alameda Reyes	Sí	Secundaria	Unión libre	4	Propietario/a	102	No
E49	P49	39	Masculino	Quibdó	San Vicente	Sí	Secundaria	Casado/a	0	Propietario/a	48	Sí
E50	P50	61	Masculino	Apartadó	Huapango	No	Primaria	Separado/a	3	Propietario/a	126	Sí
E51	P51	22	Masculino	Istmina	Alameda Reyes	No	Secundaria	Soltero/a	2	Propietario/a	65	No
E52	P52	35	Femenino	Medellín	San Vicente	No	Primaria	Viudo/a	2	Trabajador/a	171	Sí
E53	P53	54	Femenino	Quibdó	Medrano	No	Ninguno	Unión libre	0	Trabajadora	90	Sí
E54	P54	25	Masculino	Istmina	Horizonte	No	tecnico o tecnológico	Viudo/a	0	Propietario/a	162	Sí
E55	P55	59	Masculino	Condoto	Medrano	No	Secundaria	Separado/a	2	Trabajadora	172	No
E56	P56	44	Masculino	Condoto	Alameda Reyes	No	tecnico o tecnológico	Casado/a	5	Trabajadora	65	No
E57	P57	22	Masculino	Medellín	Alameda Reyes	No	Secundaria	Viudo/a	4	Trabajadora	121	No
E58	P58	51	Masculino	Medellín	Buenos Aires	Sí	Secundaria	Casado/a	1	Propietario/a	42	No
E59	P59	36	Femenino	Condoto	Medrano	Sí	Secundaria	Separado/a	1	Trabajador/a	92	No
E60	P60	45	Masculino	Istmina	Buenos Aires	Sí	Secundaria	Unión libre	3	Trabajadora	144	No
E61	P61	52	Femenino	Quibdó	Horizonte	No	Secundaria	Casado/a	5	Propietario	164	Sí
E62	P62	31	Femenino	Apartadó	Buenos Aires	No	Primaria	Viudo/a	5	Trabajadora	25	No
E63	P63	33	Masculino	Istmina	Buenos Aires	No	Primaria	Separado/a	0	Propietario	122	No
E64	P64	62	Masculino	Istmina	Horizonte	Sí	Primaria	Viudo/a	2	Propietario	69	Sí
E65	P65	21	Femenino	Apartadó	Horizonte	Sí	Secundaria	Separado/a	5	Trabajadora	33	Sí
E66	P66	28	Masculino	Condoto	San Vicente	No	Primaria	Separado/a	2	Trabajadora	179	No
E67	P67	38	Femenino	Quibdó	Buenos Aires	No	Secundaria	Separado/a	0	Trabajador/a	148	Sí
E68	P68	56	Femenino	Apartadó	Samper	Sí	Secundaria	Unión libre	5	Propietario/a	99	Sí
E69	P69	29	Femenino	Istmina	Buenos Aires	Sí	Secundaria	Casado/a	2	Propietario/a	129	No
E70	P70	29	Masculino	Condoto	San Vicente	Sí	Secundaria	Viudo/a	5	Propietario/a	88	Sí
E71	P71	36	Masculino	Istmina	Samper	No	Primaria	Viudo/a	4	Propietario	51	No
E72	P72	26	Masculino	Condoto	Buenos Aires	Sí	Primaria	Separado/a	2	Propietario	11	Sí
E73	P73	55	Femenino	Medellín	San Vicente	No	tecnico o tecnológico	Unión libre	5	Trabajadora	65	Sí
E74	P74	41	Masculino	Quibdó	La Yesquita	Sí	tecnico o tecnológico	Viudo/a	3	Propietario/a	136	Sí

Verde = ya cargado (prueba piloto). Rosado = pendiente, completar hoy. El N.º de encuesta y el N.º de punto asociado ya vienen prellenados y deben coincidir exactamente con la Hoja 1 (misma fila = mismo punto).

E.5 Hoja "3. Resultados obj.1" - formas y patrones de ocupación

Objetivo 1 — Formas y patrones de ocupación (se calcula solo)

Se calcula automáticamente a partir de la Hoja 1. No escribir manualmente en las celdas de resultado.

Por tipo de ocupación

Tipo	N.º de puntos	% del total
Formal	13	17.6%
Informal	61	82.4%
Total	74	100.0%

Por rubro comercial

Rubro	N.º de puntos	% del total
Alimentos	16	21.6%
Ropa y calzado	10	13.5%
Accesorios	23	31.1%
Tecnología	9	12.2%
Servicios	12	16.2%
Otro	4	5.4%
Total	74	100.0%

Por modalidad física

Modalidad	N.º de puntos	% del total
Puesto fijo con estructura	8	10.8%
Toldo o sombrilla	42	56.8%
Mesa o exhibidor	14	18.9%
Venta ambulante sin estructura	10	13.5%
Total	74	100.0%

Estas tablas responden al objetivo específico 1. Se recalculan automáticamente al completar la Hoja 1 con los 74 casos.

E.6 Hoja "4. Resultados obj.2" - condiciones sociodemográficas

Objetivo 2 — Condiciones sociodemográficas de los ocupantes

Se calcula automáticamente a partir de la Hoja 2. No escribir manualmente en las celdas de resultado.

Por sexo

Sexo	N.º	%
Femenino	33	44.6%
Masculino	41	55.4%
Prefiere no decir	0	0.0%
Total	74	100.0%

Por rango de edad

Rango	N.º	%
18-30 años	19	25.7%
31-45 años	30	40.5%
46-60 años	17	23.0%
Más de 60 años	8	10.8%
Total	74	100.0%

Por nivel educativo

Nivel	N.º	%
Ninguno	2	2.7%
Primaria	15	20.3%
Secundaria	42	56.8%
Técnico o tecnológico	12	16.2%
Universitario	3	4.1%
Total	74	100.0%

¿Reside en el área de estudio?

Respuesta	N.º	%
Sí	38	51.4%
No	36	48.6%
Total	74	100.0%

Estas tablas responden al objetivo específico 2. Se recalculan automáticamente al completar la Hoja 2 con los 74 casos.

E.7 Hoja "5. Resultados obj.3" - cruces tipo de ocupación x variables sociodemográficas

Objetivo 3 — Cruces tipo de ocupación × variables sociodemográficas (se calcula solo)

Se calcula automáticamente combinando la Hoja 1 y la Hoja 2 (misma fila = mismo punto). No escribir manualmente en las celdas de resultado.

Cruce 1 — Tipo de ocupación × Residencia en el área de estudio

Tipo de ocupación	Reside (Sí)	Reside (No)	Total
Formal	7	6	13
Informal	31	30	61
Total	38	36	74

Cruce 2 — Tipo de ocupación × Nivel educativo

Tipo	Ninguno	Primaria	Secundaria	Técnico/Tecnológico	Universitario
Formal	0	0	9	1	3
Informal	2	15	33	11	0

Cruce 3 — Tipo de ocupación × Rango de edad

Tipo	18-30 años	31-45 años	46-60 años	Más de 60 años
Formal	1	6	4	2
Informal	18	24	13	6

Estas tablas de contingencia responden al objetivo específico 3. Nota: la fórmula asume que la fila N de la Hoja 1 corresponde al mismo punto que la fila N de la Hoja 2 (P06 ↔ E06, etc., ya prellenado). Se recalculan automáticamente al completar ambas hojas.