

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Arquitecto

TRABAJO DE TITULACIÓN

**“LA FRAGMENTACIÓN URBANA DESDE EL ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO
EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA”**

AUTORES

Johnny Xavier Gavilanes Sanmartín

TUTOR

Mgs. Arq. Víctor Elías Molina Ruiz

Riobamba - Ecuador

Año 2020

CERTIFICADO DEL TUTOR

Yo, Arq. Víctor Elías Molina Ruiz, en calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, cuyo tema es: “LA FRAGMENTACIÓN URBANA DESDE EL ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA”, CERTIFICO; que el informe final del trabajo investigativo, ha sido revisado y corregido, razón por la cual autorizo al señor: **Gavilanes Sanmartín Johnny Xavier**, para que se presente ante el tribunal de defensa respectivo, para que se lleve a cabo la sustentación de su proyecto de investigación.

Atentamente,



.....

Mgs. Arq. Víctor Elías Molina Ruiz

TUTOR DE TESIS

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: “**LA FRAGMENTACIÓN URBANA DESDE EL ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**”, presentado por: **Gavilanes Sanmartín Johnny Xavier** y dirigida por: Arq. Víctor Molina.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación, con fines de graduación, escrito en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente, para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto, firman:

Mgs. Arq. Hector Cepeda



Presidente del Tribunal

Firma

Mgs. Arq. Víctor Elías Molina Ruiz



Director del Proyecto

Firma

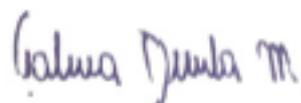
Mgs. Arq. Fredy Marcelo Ruiz Ortiz



Miembro del Tribunal

Firma

Mgs. Arq. Valeria Lizbeth Arroba Medina



Miembro del Tribunal

Firma

DERECHOS DE AUTORÍA

La presente responsabilidad del contenido de este proyecto de graduación nos corresponde exclusivamente a: **Gavilanes Sanmartín Johnny Xavier** con C.I. 160046243-4; **Arq. Víctor Elías Molina Ruiz** con C.I. 180366228-5, director del trabajo de Graduación y al patrimonio intelectual de la misma Universidad Nacional de Chimborazo.



.....

Johnny Xavier Gavilanes Sanmartín

C.I. 160046243-4

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los objetivos de vida más deseados.

A mis padres Cesar y Graciela por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí, es un orgullo y privilegio ser su hijo.

A mis hermanos Alex y Evelin por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa.

A mi hijo Matías por ser mi inspiración y motivación, es el quien me impulsa a cumplir mis metas.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que esta tesis se realice con éxito, de manera especial a todos aquellos que contribuyeron a que culmine con éxito mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

A mis familiares y amigos que siempre me brindaron su apoyo incondicional.

Agradezco a mi Tutor de tesis Arq. Víctor Molina quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en la investigación.

Agradezco a los todos docentes que, con su conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Nacional de Chimborazo.

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Justificación	3
1.3. Objetivos.....	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Fragmentación Urbana.....	5
2.2. Aspecto socioeconómico	10
2.3. Centro Histórico.....	12
2.4. Fragmentación urbana en los centros históricos	14
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	16
3.1. Definición de las variables.....	18
3.1.1. Infraestructura	19
3.1.2. Densidad poblacional en cuanto a residencia.....	19
3.1.3. Valor del suelo	20
3.1.4. Equipamientos.....	20
3.1.5. Comercios, servicios y administración.....	21
3.2. Matriz de priorización de Holmes.....	22
3.3. Herramienta de evaluación	22
3.4. Población de estudio y tamaño de muestra	23
3.4.1. Población de estudio.....	23
3.4.2. Tamaño de muestra	24
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
4.1. Diagnóstico	25
4.1.1. Variable infraestructura.....	26
4.1.1.1. Agua potable	27
4.1.1.2. Alcantarillado	27
4.1.1.3. Luz eléctrica	27
4.1.1.4. Conclusión de la variable infraestructura.....	28
4.1.2. Variable densidad poblacional	29
4.1.3. Variable equipamientos.....	31
4.1.3.1. Salud.....	31

4.1.3.2. Educación	32
4.1.3.3. Recreativo y deporte.....	33
4.1.3.4. Resultado de la variable Equipamientos	34
4.1.4. Variable de valor del suelo	35
4.1.5. Comercio, servicios y administración	37
4.1.5.1. Comercio	37
4.1.5.2. Servicios y Administración	38
4.1.5.3. Resultado de la variable Comercio, Servicios y Administración.....	39
4.2. Identificación de los niveles de la fragmentación.....	41
4.2.1. Ponderación de variables para identificar la fragmentación	41
4.2.2. Microzonas.....	45
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS.....	52

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Ponderación de Variables de fragmentación.....	41
Tabla 2: Nivel de fragmentación de la zona estudio	42

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Esquema conceptual de fragmentación urbana.....	5
Ilustración 2: Interrelación entre procesos sociales y territoriales	6
Ilustración 3: Exclusión social y segregación urbana: dimensiones de análisis	11
Ilustración 4: Limite de área de estudio	16
Ilustración 5: Metodología Fragmentación en el Centro Histórico.....	17
Ilustración 6: Técnicas e instrumentos para levantar información.....	18
Ilustración 7: Gráfica Circular para evaluación	23
Ilustración 8: Transformación del Uso de suelo	25
Ilustración 9: Infraestructura agua potable, alcantarillado y luz eléctrica.....	26
Ilustración 10: Infraestructura	28
Ilustración 11: Densidad poblacional en cuanto a residencia	29
Ilustración 12: Porcentaje por números de familias.....	30
Ilustración 13 Equipamiento Salud	31
Ilustración 14 Equipamiento Educación	32
Ilustración 15: Equipamiento Recreativo y Deporte	33
Ilustración 16: Resultado de Equipamientos	34
Ilustración 17: Valor del suelo	35
Ilustración 18: Valor del suelo por manzanas urbanas.....	36

Ilustración 19: Costo de alquiler de la residencia y comercio	36
Ilustración 20: Comercio Centro Histórico	37
Ilustración 21: Servicios y Administración.....	38
Ilustración 22: Resultado de la variable Comercio, Servicios y Administración.....	39
Ilustración 23: Interrelación de variables	41
Ilustración 24: Resultado de Fragmentación.....	44
Ilustración 25: Microzonas.....	45
Ilustración 26: Identificación de fragmentación por microzonas.....	46
Ilustración 27: Resultados totales de la fragmentación.....	47

RESUMEN

La ciudad de Riobamba atesora 200 años de historia en el Centro Histórico, el cual ha sido protagonista de diversos cambios sociales, culturales y económicos a través del tiempo. Actualmente, las problemáticas evidentes son varias, que entre otros cambios han generado el desdoblamiento y segmentación del territorio, estos fenómenos se estudian en la presente investigación, al evaluar la fragmentación urbana desde el análisis socio-económico en el Centro Histórico de la ciudad. La investigación parte del levantamiento de información en campo, acompañado de un análisis histórico comparativo de los años 1929, 1989, 1999 y 2020, esto ha permitido entender el comportamiento del centro histórico y evidenciar las causas que generan la fragmentación. Los factores estudiados para determinar la fragmentación en el Centro Histórico de Riobamba, van desde el cambio de uso de suelo, la plusvalía, capacidad de soporte en infraestructura, aglomeración de equipamientos hasta la baja densidad poblacional. Esta fue la pauta para encontrar las variables con las que se evaluó el fenómeno de estudio, como resultado se generaron ocho micro zonas con nivel de fragmentación que oscila entre baja y media. Este fenómeno tiene estrecha relación con la perspectiva socioeconómica de la ciudad y se concluye que la fragmentación es un proceso paulatino y sigiloso que busca seguir desarrollándose, que ampliará más la brecha entre habitabilidad y aglomeración. Además, la incidencia de las variables es distinta en cada una de las microzonas identificadas, es decir tienen características diferentes. Pero con la constante de la densidad poblacional, como el factor determinante para la fragmentación.

Palabras clave: Centro Histórico, Densidad Poblacional, Fragmentación, Socioeconómico, Uso de Suelo.

ABSTRACT

The city of Riobamba treasures 200 years of history in the Historical Center, which has been the protagonist of various social, cultural and economic changes over time. Currently, the evident problems are several, which among other changes have generated the depopulation and segmentation of the territory. These phenomena are studied in the present investigation, when evaluating the urban fragmentation from the socio-economic analysis in the Historical Center of the city. The research starts with the collection of information in the field, accompanied by a comparative historical analysis of the years 1929, 1989, 1999 and 2020. This has allowed understanding the behavior of the historical center and evidencing the causes that generate fragmentation. The factors studied to determine the fragmentation in the Historical Center of Riobamba, go from the change of use of ground, the surplus value, capacity of support in infrastructure, agglomeration of equipment until the low population density. This was the guideline to find the variables with which the study phenomenon was evaluated, as a result eight micro zones were generated with a level of fragmentation that oscillates between low and medium. This phenomenon is closely related to the city's socioeconomic perspective and it is concluded that fragmentation is a gradual and stealthy process that seeks to continue developing, which will further widen the gap between habitability and agglomeration. In addition, the incidence of the variables is different in each of the identified microzones, that is to say, they have different characteristics. But with the constant of population density, as the determining factor for fragmentation.

Key words: Historical Center, Population Density, Fragmentation, Socioeconomic, Land Use.



Reviewed by: Marcela González R.
English Professor

INTRODUCCIÓN

América Latina posee una riqueza cultural en el núcleo de sus ciudades. Por tanto, se puede decir que los centros históricos son aquellos que llevan impregnados la historia, costumbres y tradiciones de su población; también es la parte más longeva de cualquier urbe. Por eso, es fundamental estudiar sus cambios y como estos han influido en el desarrollo de las urbes latinoamericanas. (González, 2013)

Las mismas que han sido participe de varios cambios a través de la historia, como fue el excesivo crecimiento demográfico en el siglo XX, por el cual la mayoría de ciudades sufrieron transformaciones complejas en su trama urbana, siendo los más afectados de este proceso los centros históricos por las transformaciones de los patrones de vida de la burguesía que vivía en el mismo y por la inmigración del campo-ciudad, que a diferencia de las periferias donde predomina la residencia, se transformaron en puntos de comercio y servicios. (Scovazzi, 2018)

Las problemáticas en el crecimiento desmedido de las urbes en América Latina se dieron por dos factores importantes, en primer lugar, está el incremento del volumen poblacional que se da en las periferias de las ciudades y, por otro lado, la intensidad de la migración del campo a la ciudad, el flujo de personas es relevante por sus efectos sociales.

Entre las directrices que predominan en la organización socio-espacial urbana están: la expansión de la ciudad y la fragmentación urbana, las mismas que comenzaron a tener una mayor jerarquía luego de la separación de la urbe compacta tradicional y por ende el debilitamiento de sus mecanismos de integración. (Szupiany, 2018).

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fragmentación urbana genera efectos negativos como el decrecimiento de la residencia en el centro de las ciudades, la segregación de los habitantes por clase social que tiene incidencia en el territorio y en la calidad de vida de la sociedad. En el caso del centro histórico de Riobamba su configuración socio-espacial ha sufrido varios cambios en el uso de suelo de residencial a comercio o servicios por la expansión de la urbe, actualmente se observa un centro histórico con problemas de inseguridad, contaminación visual y auditiva, congestión vehicular, falta de espacio público y deterioro de las edificaciones.

Intrínsecamente las migraciones internas, la movilidad residencial consiste en aquellos cambios de domicilio dentro de una misma área urbana, que presentan transformaciones en la vida cotidiana de los individuos. Contrariamente del cambio de residencia, los lugares de trabajo, ocio o consumo pueden conservarse inalterados. Estos desplazamientos se hallan estrechamente vinculados con los problemas anteriormente mencionados y al crecimiento familiar que da como resultado la emancipación y la formación de nuevos núcleos familiares y se ha ido generando alteraciones en el uso de las edificaciones de los centros históricos. (Bayona & Pujadas, 2014)

El fin de la investigación es evidenciar el nivel de fragmentación urbana dentro del centro histórico, precisamente desde el análisis socio-económico. Para identificar las particularidades tanto positivas como negativas de este fenómeno.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El centro histórico de Riobamba es objeto de estudio principalmente por su gran valor histórico ya que representa el legado socio-cultural de la ciudad.

En los últimos años el casco histórico de Riobamba se ha visto deteriorado por diversos factores como el despoblamiento y por la proliferación de comercios que desplazan a las zonas residenciales el mismo que se da por el cambio de uso de suelo, por ser un lugar de alta plusvalía y de gran afluencia de personas por los servicios que este ofrece. Este proceso pone en riesgo la preservación de esta zona histórica, es por eso que actualmente las políticas urbanas de recuperación del patrimonio apuntan a una conservación a través del repoblamiento de los centros históricos, brindando vitalidad a los mismos.

La presente investigación identifica los efectos derivados de la problemática de fragmentación urbana y los evalúa desde el aspecto socio-económico del Centro Histórico específicamente del sector ZH1 debido a su evolución histórica y que dentro de los estudios era el polígono inicial del centro histórico y mas no el ZH2, que es un desarrollo tardío en la ciudad antigua de Riobamba. Siendo el punto de partida para que se presenten futuras investigaciones que permitan dar soluciones adecuadas encaminadas en la preservación del centro histórico.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

- Identificar los niveles de fragmentación urbana desde el análisis socio-económico en el Centro Histórico de la ciudad de Riobamba.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar cuáles son las variables analizar que tienen relación sobre la fragmentación.
- Realizar el diagnóstico de las variables Infraestructura, Densidad poblacional, Valor de Suelo, Equipamientos, Comercio Servicios y Administración.
- Analizar la fragmentación en el centro histórico de la ciudad de Riobamba a partir de la ponderación de variables.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. FRAGMENTACIÓN URBANA

El término de fragmentación urbana se conceptualiza desde los aspectos sociales, políticos y espaciales; la delimitación entre los aspectos que inciden es confusa ya que cada uno guarda relación con el otro es por eso que se torna compleja su definición. En lo que respecta al aspecto social expresa la ruptura de una unidad urbana conformada por los habitantes; y por otra parte hace referencia al fraccionamiento de la gobernanza de las ciudades y sus implicaciones en la organización socio-espacial de las mismas. (Escolano et al., 2018)

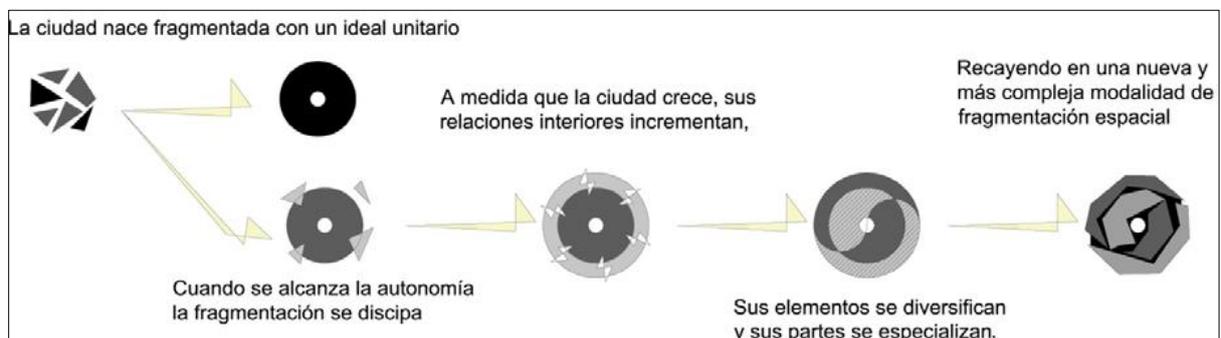


Ilustración 1: Esquema conceptual de fragmentación urbana
Fuente: Las implicaciones de la fragmentación urbana en el urbanismo moderno

Desde el conjunto de transformaciones socioeconómicas, al mismo tiempo con los procesos involucrados en la creación de nuevas formas espaciales de la producción y de la organización de la sociedad, a todas las escalas, se relacionan con la fragmentación urbana. En particular, cabe destacar la globalización económica y cultural, con la consolidación de la ciudad como lugar de inversión intensiva de capitales públicos y privados. (Escolano et al., 2018)

De ahí que la fragmentación urbana concierne también el proceso de reestructuración de las ciudades, aunque la noción se confunde como sinónimo o compartiendo significado con conceptos de segregación, dispersión urbana, segmentación y polarización socio-espacial busca fundamentalmente caracterizar los procesos socioeconómicos y sus efectos en las

ciudades, tanto los que generan diferencias sociales crecientes como los que conducen a la redistribución del territorio urbano y su relación con la segregación y polarización de la sociedad. (Escolano et al., 2018)

Los procesos de fragmentación socioeconómica acentúan diversas formas de segregación urbana, estimulando profundos cambios en los patrones de condiciones de vida en los habitantes esto se refleja en las variaciones que sugieren un aumento de las clases media-baja en cuanto a estratificación social. Por consiguiente, en la emergencia de situaciones de “vulnerabilidad y riesgo social”, que particularmente afectan a jóvenes, mujeres y a las nuevas familias conformadas por la división del núcleo familiar. En este contexto, asumimos que la fragmentación social es un proceso complejo y multidimensional que requiere analizar en contextos específicos de ciertas variables. (Valdés, 2007)

La tendencia a la organización del espacio en zonas de gran homogeneidad social interna y de fuerte disparidad social entre ellas, entendiéndose esta disparidad no sólo en términos de diferencia, sino de jerarquía; en este sentido, la estratificación social origina también estratificación espacial que se traduce en áreas urbanas segregadas y ocupadas por grupos sociales semejantes viviendo en entornos morfológicos semejantes. (Valdés, 2007)

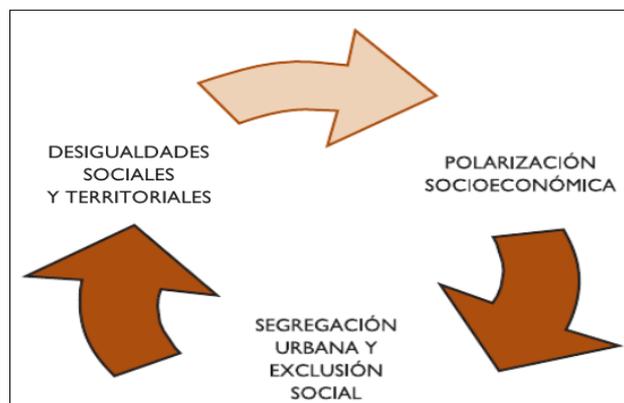


Ilustración 2: Interrelación entre procesos sociales y territoriales
Fuente: Fragmentación socioeconómica y segregación urbana en Montevideo

Por lo tanto, se puede decir que la fragmentación urbana crea una especie de vulnerabilidad social, la misma que define Agustín Hernández: “Aquel proceso de malestar producido por la combinación de múltiples dimensiones de desventaja, en el que toda esperanza de movilidad social ascendente, de superación de su condición social de exclusión o próxima a ella, es contemplada como extremadamente difícil de alcanzar”. La vulnerabilidad se da por dos factores, primero las condiciones de desfavorecimiento social, las mismas que implican en la falta de proyectos de estructura urbana para una mejor calidad de vida de los ciudadanos. Asimismo, la segunda que trata de un estado psicosocial que inquieta a la ciudadanía en la percepción del desarrollo del sector donde viven. (Hernández Aja, 2007)

Entonces, se puede hablar de vulnerabilidad o fragmentación en tres aspectos diferentes:

Demográfico. – La longevidad demográfica tiene implicaciones sociales serias, puesto que aumenta el porcentaje de población dependiente y reduce la base demográfica productiva. Además, algunos territorios de los centros urbanos tienen una mayor concentración de población anciana, asociada a bolsas de infravivienda, dando lugar a iniciativas de recualificación socio-urbanística que asumen una expresión visible en procesos de rehabilitación de la edificación. (Hernández Aja, 2007)

Residencial. – Para un desarrollo adecuado en la vida cotidiana de los ciudadanos se necesita una residencia óptima que satisfaga las necesidades básicas, el componente residencial no hace referencia únicamente a las viviendas donde se desenvuelve la vida privada de los habitantes. Por ello, en lugar de residencia, el concepto de alojamiento remite a una dimensión más compleja, que hace referencia tanto a las residencias como al entorno en el que se desarrolla nuestra cotidianidad y vida social: el ser humano tiene la necesidad social, por lo cual no solo requiere de un entorno individual sino también vecinal y al ser estos vulnerados se vuelven condiciones desfavorables para el mismo. (Hernández Aja, 2007)

Social. – Este punto percibe la satisfacción a nivel de bienestar material y emocional de cada hogar formado en la urbe. El desempleo y una enorme precariedad en el empleo serían componentes que dificultarían ese objetivo, que a su vez está muy relacionado con los niveles formativos de la población, que permiten acceder a un mercado laboral primario (definido por mejores condiciones laborales y salariales) o secundario (definido por la precariedad). (Hernández Aja, 2007)

América Latina ha enfrentado a través del tiempo escenarios cambiantes debido a los patrones de comportamiento como: asentamientos, ciudades y procesos territoriales de las comunidades y grupos sociales. En tal sentido, el análisis de los procesos sociales urbanos implica la evaluación de un conjunto de ejes que influyen en dichos cambios tales como la reestructuración económica y del empleo, el impacto de las nuevas tecnologías, la reforma del Estado, la descentralización, las transformaciones culturales, las nuevas pautas de consumo, y la movilidad de la población. (Veiga, 2004)

Se destacan los siguientes elementos que componen el escenario urbano a comienzos del siglo XXI: transformaciones al interior de la sociedad y del sistema de ciudades a nivel productivo y en la calidad de vida; fraccionamiento del núcleo familiar y formas de apropiación del territorio; procesos crecientes de fragmentación socioeconómica y segregación urbana; impactos de las nuevas tecnologías sobre la localización económica y residencial; surgimiento de nuevas pautas de consumo y de cultura urbana. La conjunción de estos elementos y los cambios en las pautas de localización y crecimiento al interior de las ciudades inducen una profunda diferenciación y segregación socioeconómica entre la población residente y los distintos tipos de asentamientos de una urbe. Ello implica que el desarrollo sustentable de la ciudad tiene restricciones importantes en función de los niveles de vulnerabilidad social que presentan importantes sectores de la población. (Veiga, 2004)

En la época actual, la ciudad fragmentada emergió como modelo urbano en los diversos contextos internacionales. Entre los procesos implícitos a su estructuración, las tendencias de expansión y fragmentación predominan tanto en lógicas de organización socio-espacial como en la disolución de la ciudad compacta tradicional y el debilitamiento de sus mecanismos de integración social. La diversidad de estos nuevos conceptos responde a contextos espacio-temporales específicos y generalizado para explicar el fenómeno de fragmentación urbana. (Szupiany, 2018)

El rápido crecimiento demográfico en las áreas urbanas ha sido un factor determinante para la calidad de vida de la población que habita en las ciudades, influyendo de manera sustancial en sus procesos de desarrollo. La actual configuración y estructuración de Riobamba como entidad socio-espacial es el resultado de un largo proceso histórico; luego del terremoto de 1797, la ciudad es reubicada en la meseta de Tapi y el desarrollo urbanístico colaboró a la formación socio-económica y al modelamiento ideológico-político de las clases medias que serían más tarde el sustento intelectual de liberalismo. Las modificaciones socio-económicas a inicios de los años 60 se expresaron en una estructura socio-clasista; para los años 70 el territorio de la ciudad de Riobamba fue ampliándose a todas las direcciones, principalmente de norte a sur lo que fue posible por la descomposición y lotización de haciendas por el incremento de habitantes en la zona urbana por la migración campo ciudad. En 1983 se dio una de las crisis más grandes de la economía ecuatoriana la misma que se dio por la deuda externa, por el deterioro del sector exportador y por la baja disponibilidad de créditos, lo cual generó tan solo un 2.5% de producto interno bruto. Esto desarrollo sectores de proletariados urbanos, los mismos que se han constituido de forma informal. Bajo condiciones de segregación de las zonas centrales, los nuevos espacios residenciales se han desplazado hacia los alrededores de la ciudad, principalmente en las áreas aledañas a las vías de acceso de Riobamba. A principios del siglo XX, con el desplazamiento de las familias de clase alta hacia el sector norte en relación

con el casco histórico-colonial, mientras hacia el sur se desarrollaron los barrios obreros, en función de la cercanía del parque industrial, se ha formado una serie de asentamientos que están ligados estrechamente al centro de la ciudad por motivo de laborales y de servicios. (PDUR, 1995)

2.2. ASPECTO SOCIOECONÓMICO

Según (Hernández, 2016), “El área socioeconómica se ocupa de las actuaciones necesarias que acompañan la transformación del medio físico de las unidades urbanas y que están encaminadas a la consecución de un modelo social y económico que busca la equidad, la inclusión y la igualdad de oportunidades, incorporando, en el marco de la Rehabilitación Urbana Integrada, proyectos de desarrollo económico local, de inclusión social y de apoyo al tejido asociativo para posibilitar el protagonismo de los ciudadanos en la toma de decisiones”.

Por otro lado, en los escenarios de las ciudades latinoamericanas surgen redes globales articuladas por individuos, sectores y áreas, al mismo tiempo que excluyen otros tantos individuos, grupos y territorios. Consiguientemente, los “espacios sociales” atraviesan cambios por la globalización, al mismo tiempo que se discriminan y excluyen grupos sociales, al interior de las ciudades. En conclusión, la “sociedad y era de la información”, conlleva transformaciones estructurales en las relaciones de producción, que han generado el aumento de la desigualdad, exclusión social y la fragmentación del empleo. (Veiga & Rivoir, 2009)

Desde el aspecto social, es necesario la identificación de problemas y necesidades sociales procedentes de las condiciones de vulnerabilidad y exclusión social. Un estudio sociodemográfico de la población y de un diagnóstico de las características de la zona residencial, ayudará a tener una mejor visualización de los problemas que aquejan a la población. Las necesidades un trabajo digno, accesibilidad de residencia, calidad del sistema de sanitario y educativo, entre otros aspectos, se deben considerar como punto de partida para

asociar los elementos que en su interacción se refuerzan mutuamente: la creación de empleo y para la satisfacción plena de las necesidades humanas. (Hernández, 2016)

Varios estudios confirman que durante los últimos años en las ciudades latinoamericanas surgen fenómenos producidos por la globalización como son: el aumento de la polarización y las desigualdades sociales. Por lo cual, dichos fenómenos reflejan diversos procesos de cambio en la composición de hogares, roles familiares y empleos, los mismos que reflejan la influencia de la globalización en las ciudades y su territorio. (Veiga & Rivoir, 2009)

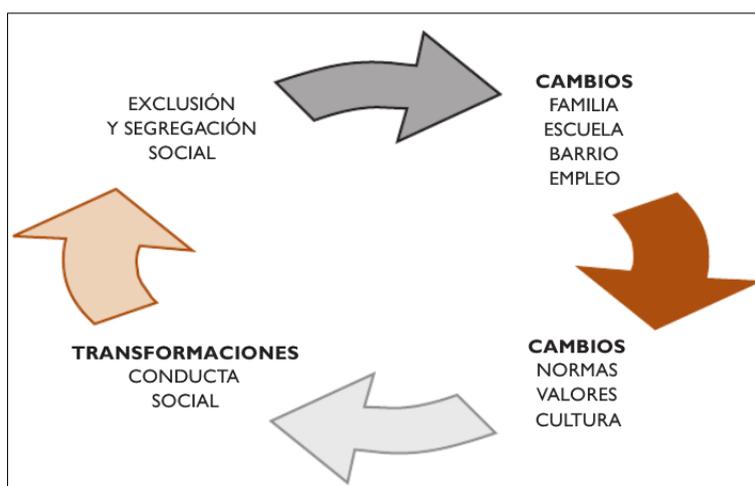


Ilustración 3: Exclusión social y segregación urbana: dimensiones de análisis
Fuente: Fragmentación socioeconómica y segregación urbana en Montevideo

Con respecto al desarrollo económico, los países latinoamericanos según el contexto de globalización y reconversión económica, surgen cambios estructurales en las áreas productivas, tecnológicas y a la mayor apertura externa de sus economías. En dicho marco, vienen ocurriendo los siguientes procesos:

- Reconversión productiva y económica.
- Precarización del mercado de empleo
- Fragmentación socioeconómica y territorial.
- Aumento de la segregación urbana y la desigualdad social.

Estos procesos asumen manifestaciones sociales y espaciales diferentes, los mismos que están transformando la configuración urbana-regional y la estructura socioeconómica de la urbe. (Veiga & Rivoir, 2009)

Para el desarrollo económico local se requiere en gran medida del capital social, el mismo que sería un sistema de valores compartidos con base en la reciprocidad, pertenencia a redes de cooperación y sentimientos de confianza. Este capital social trata de satisfacer las necesidades de forma resiliente, generando actividad económica y empleo de proximidad. Esta estrategia se refuerza, también, con la promoción y protección del pequeño comercio local, de las pequeñas empresas integradas y compatibles con el tejido urbano y las iniciativas de la economía social y de la economía solidaria. (Hernández, 2016)

2.3. CENTRO HISTÓRICO

Se denomina centro histórico al núcleo urbano original de planeamiento y construcción de una urbe, contiene a las primeras edificaciones que marcaron el nacimiento de la ciudad en cuestión. Tiene valor cultural, social, económico, político y turístico por constituir las raíces de la ciudad y los cimientos a partir de los cuales surgieron el resto de construcciones. (González, 2013)

Entendidos como conjuntos monumentales, con políticas conservacionistas que los mantenían como museos, como espacios de contemplación para el uso turístico. Con el paso del tiempo esto comienza a cuestionarse y se empieza a apreciar a los centros históricos como centros vivos resultado de la sociedad que los habitan. La Carta de Quito de 1977, plantea que los protagonistas de los centros son sus habitantes y que uno de los elementos esenciales de su rehabilitación debe ser el uso residencial. Esto ha llevado a repensar un nuevo concepto que contemple además del patrimonio arquitectónico y urbano del centro histórico, las diversas

etapas del área con sus valores naturales y culturales e incluya un contexto urbano más amplio que considere a su vez el patrimonio intangible. (González, 2013)

En el proceso de cambio de los centros históricos, vuelven a ser focos de atracción para los grupos promotores de transformaciones, para inversores desarrolladores que encuentran el negocio en la intervención de infraestructuras o en la recuperación del patrimonio edificado. Se da una recualificación urbana, cuya propagación coincidió con la modalidad de intervención territorial conocida como planeamiento estratégico. Apunta a la reestructuración de áreas degradadas a través del reordenamiento de sus espacios y población, orientando todos sus esfuerzos en la recuperación del espacio público. (González, 2013)

Los efectos posteriores de este proceso de revalorización de las edificaciones patrimoniales son el decrecimiento de la población residente por el cambio de uso de suelo, ya que se tornan centros totalmente comerciales. Por lo cual el decrecimiento poblacional de los centros históricos en Latinoamérica es una problemática latente y recurrente en varias ciudades, tiene repercusión en el abandono y deterioro de los inmuebles, la falta de uso y mantenimiento continuo provocan patologías constructivas en los distintos elementos que pueden conllevar a un colapso total de los inmuebles patrimoniales, además las edificaciones deterioradas son percibidas como imágenes urbanas negativas que afectan al contexto inmediato. El decrecimiento poblacional en las áreas históricas es ocasionado por diversas razones como la inseguridad, incrementos de rentas, inconvenientes de herencias, falta de equipamientos, escasez de áreas verdes y recreativas, congestionamiento, contaminación ambiental, aglomeraciones, entre otros. El cambio de uso de residencia a comercio o servicios, también tiene incidencia en el despoblamiento, de lo cual se puede mencionar algunos ejemplos: la salida de equipamientos, el desplazamiento de entidades de gobierno y otras dependencias públicas locales. (Luis & Chillán, 2017)

Las inversiones públicas realizadas beneficiaron a la población flotante ya que la población residente tiene la tendencia a reducirse. El centro ha cambiado su estructura social y la sostenibilidad como espacio de vida se encuentra en un punto crítico con tendencia al vaciamiento. (Luis & Chillán, 2017)

2.4. FRAGMENTACIÓN URBANA EN LOS CENTROS HISTÓRICOS

El centro histórico resulta ser un elemento contemporáneo dentro de la estructura urbana de la ciudad, es decir en constante evolución que responde a la sociedad que lo habita. A partir de todas las intervenciones que se han dado en los centros históricos se ha evidenciado las repercusiones de las mismas. En un principio, la misma fragmentación de los componentes de centralidad que demanda la conformación de centros históricos, permite ubicarlos como elementos detonadores de un modelo de ciudad policéntrica, pero más allá de entender el fraccionamiento del territorio, esto tiene mayor incidencia en el aspecto social. La fragmentación de los habitantes del centro histórico. (García, 2005)

Los cambios socio espaciales recientes experimentados por las ciudades, en el contexto de la nueva economía y en la configuración de una extensión periférica del territorio, que sintetizan procesos de un sector terciario dinámico en despliegue. Junto con la consecuencia la profundización de la polarización social, caracterizada por el deterioro de la calidad de vida de la mayoría de los habitantes, en un creciente proceso de exclusión urbana. (Pérez, 2006)

De este proceso de reconfiguración urbana escenificado por flujos de inversión de capital privado hacia determinados rubros económicos y hacia ciertos lugares estratégicos de la ciudad ha resultado un conglomerado fragmentado con nuevas centralidades. Es decir, de uno de esos campos de inversión destaca el sector inmobiliario que conjuga al capital financiero, el comercio organizado, la industria de la construcción y la tecnocracia; pero también actuando incisivamente en la edificación de la morfología urbana de la ciudad de

servicios. Tipología fragmentada que expresa la ruptura del tejido urbano y redefine su mapa de segregación espacial y social; pero, también la constitución de nuevos núcleos urbanos de escalas y alcances diversos, de gran actividad de negocios, finanzas, comercio, consumo, turismo, cultura y servicios diversos. En estos lugares singulares y estratégicos de la ciudad para el capital, se han venido emplazando grandes proyectos edilicios para formar parte de esas nuevas centralidades. (Pérez, 2006)

El impacto de manera drástico a la calidad de vida de la mayoría de sus habitantes, en profundo contraste y polarización con otros grupos sociales minoritarios de estatus de ingresos medios y altos que se confinan en agrupamientos residenciales cerrados, haciendo a un lado el sentido de urbanidad. (Pérez, 2006)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

Para iniciar esta investigación se delimitará el área de estudio (Centro Histórico) según el Código Urbano actual de la ciudad de Riobamba el mismo que se indica a continuación:



*Ilustración 4: Limite de área de estudio
Fuente: Gavilanes, J., 2020*

La medición de la fragmentación física del espacio urbano se lleva a cabo, básicamente, mediante indicadores procedentes del ámbito de análisis de la forma urbana y sus múltiples impactos se han estimado a partir de técnicas de medición de la segregación socioespacial y de métodos cualitativos y cuantitativos. (Escolano et al., 2018)

En la presente, la metodología a utilizar será sencilla y parte directamente de los objetivos planteados. El proceso investigativo inicia desde la recopilación de datos cedidos por el Municipio de Riobamba y también del levantamiento de información in situ, los datos recogidos son agrupados en las variables propuestas para evidenciar y evaluar la fragmentación existente en el Centro Histórico.

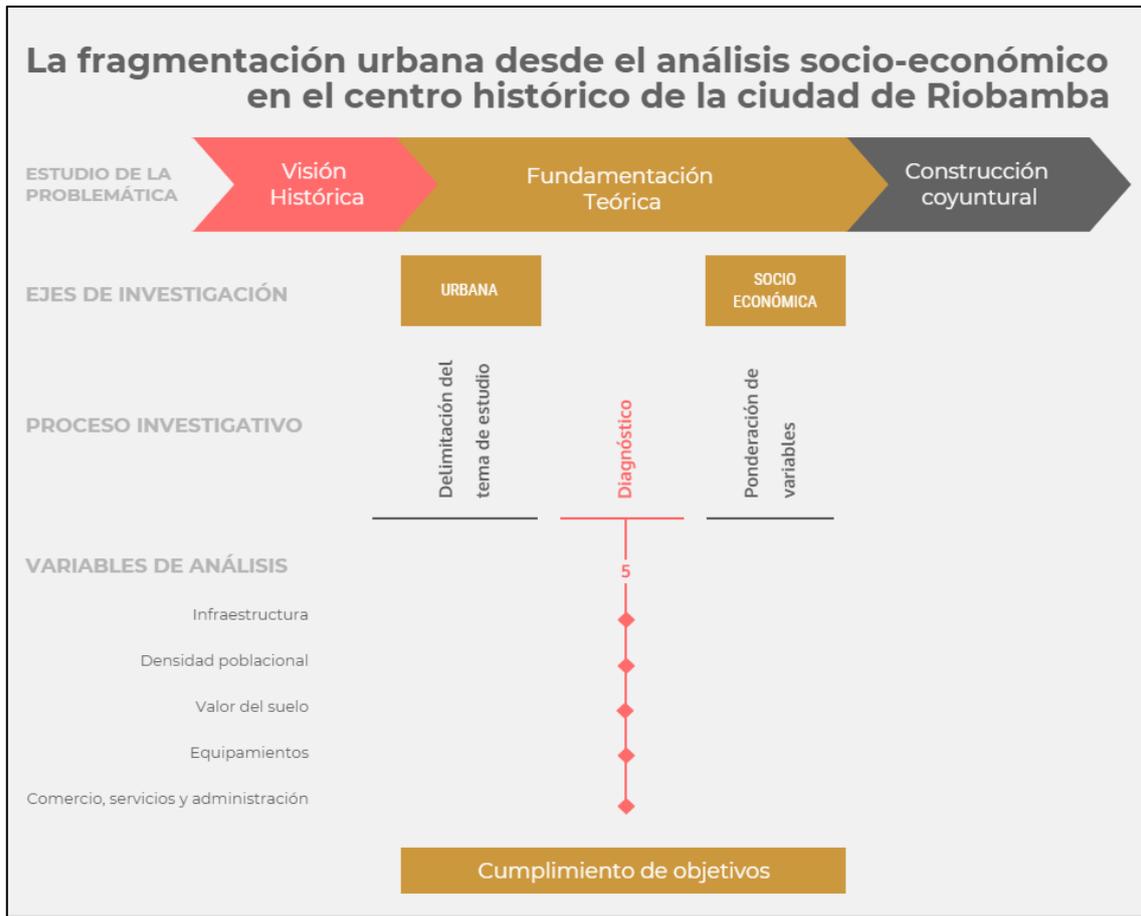


Ilustración 5: Metodología Fragmentación en el Centro Histórico
Fuente: Gavilanes, J., 2020

Desde el enfoque socioeconómico se abarca los tópicos: infraestructura, densidad poblacional en cuanto a residencia, comercio-servicios, equipamientos y valor de suelo los cuales se transforman en las variables de análisis que permiten identificar los cambios físicos que fragmentan el espacio urbano.

La metodología aplicada al estudio tiene un enfoque cuantitativo por la asociación y relación de las variables, las técnicas aplicadas son:



Ilustración 6: Técnicas e instrumentos para levantar información
Fuente: Gavilanes, J., 2020

3.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Para un análisis metódico de la fragmentación urbana desde el aspecto socioeconómico en el Centro histórico de la Ciudad de Riobamba, se identificaron cinco variables a partir de las siguientes condiciones:

- La disponibilidad de datos existentes de la información obtenida de los censos de 1990, 2001 y 2010.
- Información entregada por el GAD Municipal de Riobamba. Y se realizó una entrevista al Director de Conservación y Patrimonio el Arq. Patricio Zarate.
- Información del estudio de uso de suelo “Análisis de componentes urbanos y patrimoniales para conocer la transformación del paisaje urbano histórico del centro de Riobamba polígono ZH1”.
- Información propia, se realizó una encuesta socioeconómica para saber el estado actual de la zona de estudio.
- Tomar en cuenta el contexto espacial de la investigación para establecer las variables de fragmentación. Se trata, de un espacio complejo, diverso y extenso que acoge a diferentes realidades y condiciones sociales.

Estas condicionantes delimitan las variables a considerar, por lo cual se obtuvo las variables de infraestructura, densidad poblacional en cuanto a residencia, valor de suelo, equipamientos y aspectos comerciales.

3.1.1. Infraestructura

El sistema de infraestructuras está enfocado en la evaluación de los sistemas públicos de soporte y los sistemas que mejoran la conectividad de un territorio. De acuerdo, con la LOOTUGS (Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo), los sistemas públicos de soporte están definidos como “las infraestructuras para la dotación de servicios básicos y los equipamientos sociales y de servicio requeridos para el buen funcionamiento de los asentamientos humanos”. (LOOTUGS, 2016).

La variable infraestructura es importante en el estudio de la fragmentación urbana, por el trascendental papel que ocupa, por lo cual es necesario conocer que tipos de servicios básicos existen en El Centro Histórico de Riobamba. Esto permite conocer el nivel de satisfacción de los ciudadanos tanto en cobertura y calidad, para ello se va a analizar tres servicios básicos que son: agua potable, alcantarillado y luz eléctrica. Esta información se obtiene de las empresas EMAPAR y EERSA respectivamente los cuales son encargados de estos servicios.

3.1.2. Densidad poblacional en cuanto a residencia

El sistema de residencia hace un análisis del déficit cuantitativo y cualitativo de las viviendas en el Centro Histórico de Riobamba. Para esto el sistema evalúa las condiciones del patrimonio edificado privado, densidad poblacional, precariedad en condiciones de las viviendas, accesibilidad, tenencia, entre otros.

Un aspecto relevante al hablar de un territorio es su población y los efectos sociales que se van generando con los cambios urbanos presentes, tal como es el caso de la fragmentación urbana. Para ello, es importante realizar un análisis poblacional el cual permite identificar los

sectores con menor o mayor población, con el propósito de identificar la población residente en el Centro Histórico de Riobamba y en qué grado de fragmentación social se encuentra la misma. Estos niveles de residencia se obtienen de la investigación de la tesis “Análisis de componentes urbanos y patrimoniales para conocer la transformación del paisaje urbano histórico del centro de Riobamba polígono ZH1”, a través de la abstracción de residencia del análisis global de usos de suelo.

3.1.3. Valor del suelo

El sector posee una alta plusvalía por ser la zona centro de la ciudad, su análisis es sumamente importante para entender los niveles de fragmentación. El valor del suelo se dictamina por el nivel comercial, nivel de servicios, lugar donde se encuentra, etc.

Es fundamental tener en cuenta que los procesos de modernización de las centralidades urbanas, conocidos como: restauración, rehabilitación, regeneración, etc.; han relacionado esto, con edificaciones en altura, cuyos usos tienden a plantearse en función del comercio y la gestión, es decir usos múltiples lo cual, a su vez, representa un diferencial superior del valor del suelo. Es necesario conocer esta variable para conocer su incidencia en la fragmentación dentro del Centro Histórico, para esto la información se obtuvo de los archivos del municipio de Riobamba del departamento de Ordenamiento Territorial.

3.1.4. Equipamientos

Según (Hernández, 2000) “Los equipamientos son aquellas dotaciones que la comunidad entiende como imprescindibles para el funcionamiento de la estructura social y su cobertura ha de ser garantizada colectivamente”. Esta variable permite el análisis del tipo de equipamientos que existen en el sector de estudio, al igual que el rango de alcance de los mismos. La variable analiza los equipamientos de salud, educación, parques, culto; mismos que tendrán un valor de alcance estimado por el tipo de equipamiento. Estos equipamientos

tendrán un valor equitativo el cual será sobrepuesto para obtener el resultado de la fragmentación en esta variable. Posteriormente, se identifica un patrón de valoración, para lo cual se toma como base los datos oficiales obtenidos del catastro vigente en el Centro Histórico.

3.1.5. Comercios, servicios y administración

Esta variable analiza las actividades comerciales que existe en el Centro Histórico de Riobamba, al igual que los servicios que se brindan en el mismo, estos datos son importantes para conocer la satisfacción de la población y la distribución equitativa de estas actividades en la zona de estudio. Al igual que la variable de residencia la información se obtiene de la investigación de la tesis “Análisis de componentes urbanos y patrimoniales para conocer la transformación del paisaje urbano histórico del centro de Riobamba polígono ZH1”, a través de la abstracción de residencia del análisis global de usos de suelo.

Para el estudio de estas variables se usará un sistema de mapeo en tres connotaciones: baja, media y alta, con ello se denotará el nivel de fragmentación en el Centro histórico de Riobamba y así evaluar la misma, también se denotará los sectores con mayor grado de fragmentación.

A **escala urbana**, se investiga desde el enfoque socioeconómico y territorial la problemática dentro de las cinco variables. Estas son las determinantes para identificar la fragmentación en el Centro Histórico de Riobamba.

El método de superposición de mapas propuesto por McHarg (1969) consiste en la sobreposición de capas, este método relaciona todos los elementos de impacto (Densidad poblacional en cuanto a residencia, comercio-servicios, infraestructura, equipamientos y valor de suelo) con la finalidad de presentar las áreas de fragmentación espacial en el territorio. Se usa para describir condiciones existentes y desplegar cambios potenciales resultantes de una acción propuesta.

A **microescala**, en este punto se analiza el nivel de fragmentación que existe en las microzonas denotadas por las variables, para ello se implementa la sobreposición de capas, se entiende a cada capa como una variable analizada a escala urbana (Zona de estudio). Estas microzonas son evaluadas en tres niveles de fragmentación: alta, media y baja.

3.2. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE HOLMES

Para la obtención de resultados se utilizó la matriz de priorización de Holmes la cual se basa en la selección de opciones sobre la base de la ponderación y aplicación de criterios.

La aplicación de esta matriz conlleva la identificación de criterios y la valoración de ponderación para la toma de decisiones. El proceso es el siguiente:

- 1. Definir el objetivo.** – Identificar los niveles de la fragmentación urbana.
- 2. Identificar las opciones.** – Variable infraestructura, variable densidad poblacional, variable equipamientos, variable uso de suelo y variable comercio-servicio-administración.
- 3. Elaborar criterios de decisión.** – En este paso se realiza una toma de criterios de cada variable, los cuales serán los niveles de influencia de cada variable en la fragmentación urbana, estos ayudarán a valorar las variables según su nivel de ponderación.
- 4. Ponderación de variables.** – Después de encontrar los criterios para todas las variables se crea una comparación según los niveles de ponderación con cada variable.

3.3. HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

Luego de haber realizado la ponderación de variables se realiza la evaluación del nivel de fragmentación de la zona estudio y se gráfica los datos obtenidos para una mejor comprensión, como resultado las microzonas. Para dar cumplimiento al objetivo se

procede a realizar la evaluación de cada una de las microzonas, se utiliza una gráfica circular en la cual van las variables Infraestructura, densidad poblacional, valor de suelo, equipamientos, comercios-servicios y subvariables de la variable Infraestructura (Alcantarillado, agua potable y luz eléctrica) y de Equipamientos (Salud, educación y recreación) con calificación de alto (Rojo), medio (Naranja) y bajo (Verde) y se obtiene la calificación de la microzona.

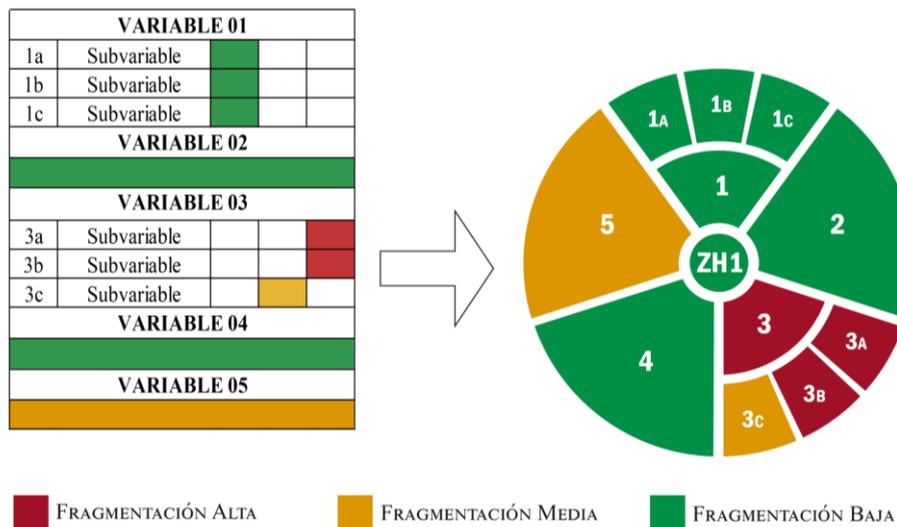


Ilustración 7: Gráfica Circular para evaluación
Fuente: Gavilanes, J., 2020

3.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y TAMAÑO DE MUESTRA

3.4.1. Población de estudio

“La proyección poblacional está sujeta al año horizonte establecido para el PUGS (10, 20 o 30 años), estas proyecciones poblacionales deben ser analizadas a partir de la densidad poblacional, es decir, habitantes por hectárea”. (Avecilla, 2013)

Área de estudio: 53 Ha **Área de residencia y mixta:** 15.90Ha + 14.83Ha= 30.73Ha

Fórmula de población: $P_t = P_o (1 + r)^t$

Po = Población en el año base (censo 2010)

Po = 5198 habitantes

r = Tasa de crecimiento o decrecimiento (CH Riobamba)

r = - 8% (-0.08)

t = Número de años entre el año base y el año de proyección

t = 10

$$P_t = 5198 (1 + (-0.08))^{10}$$

$$P_t = 2258 \text{ Habitantes}$$

3.4.2. Tamaño de muestra

La población objeto de estudio está conformada por residentes y trabajadores (flotantes) del CH Riobamba. El tamaño de la muestra fue calculado por medio de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q} \leftrightarrow n = \frac{2258 * 1.65^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.073^2 * (2258 - 1) + 1.65^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = 120$$

La muestra está definida para 120 residentes a las cuales se les aplico encuestas y a otras personas se les realizó entrevistas.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DIAGNÓSTICO

La transformación del uso de suelo del centro histórico desde 1929 hasta la actualidad es evidente, los factores primordiales para este cambio radical son: el enfrentamiento entre clases sociales que determinó la inclusión de los sectores populares por lo cual comenzó el dinamismo de actividades de intercambio, las transiciones entre la recesión y desarrollo económico de la ciudad y por último la división del núcleo familiar que dio paso a la conformación de nuevas familias.

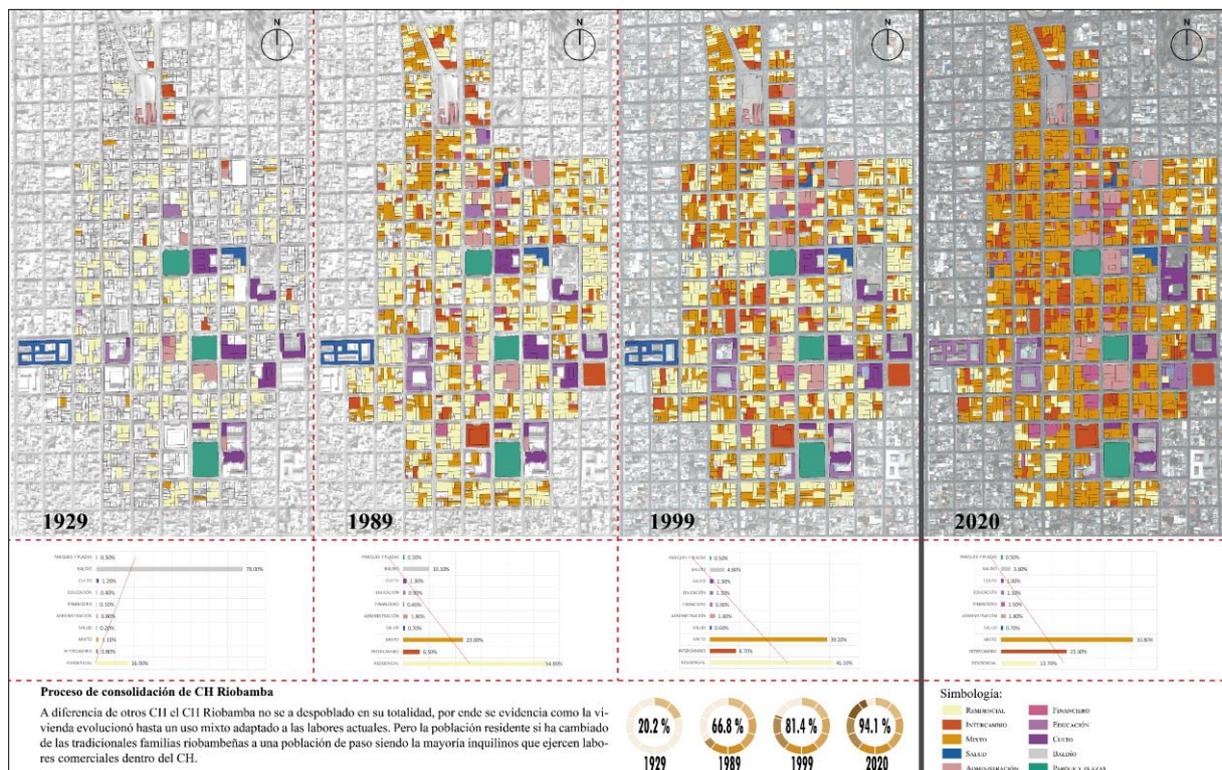


Ilustración 8: Transformación del Uso de suelo
Elaboración propia a partir de Cerda, A. Bravo, E., 2019

El cambio más significativo se dio en el último lapso de tiempo analizado, actualmente en el territorio predominan los usos de suelo mixto y de intercambio (comercio o servicios), las actividades administrativas y financieras van en aumento; por lo cual prevalece más la población flotante que residente.

El uso de suelo en 1999 con un 39.20% de uso mixto, 8.70% uso de intercambio y un descenso de 41.10% para residencia se denota claramente que las actividades de comercio y servicios empiezan a expandirse. Para la fecha actual el cambio más representativo fue de uso mixto con 50.8% y de uso intercambio con 25.30%, es evidente el proceso paulatino que desplaza a la residencia, dejándola tan solo con el 13.70%.

Los datos descritos por su valor numérico no son altos, pero desde el punto de vista socio-económico y urbano denota el fenómeno de abandono del centro histórico, como resultado de las tendencias de uso y ocupación del suelo que dan mayor acogida a la población flotante, ocasionando una fragmentación social y urbana que en el fondo trae consigo otros problemas en su contexto urbano.

4.1.1. Variable infraestructura



Ilustración 9: Infraestructura agua potable, alcantarillado y luz eléctrica
Fuente: Gavilanes, J., 2020

El área de estudio está completamente abastecida con los servicios de infraestructura básica de soporte para agua potable, alcantarillado y luz eléctrica. Sin embargo, existen casos de puntuales de falta de mantenimiento y calidad en el servicio.

4.1.1.1. Agua potable

El sector cuenta con este servicio siendo la infraestructura adecuada para la carga poblacional actual, pero la continuidad del caudal no es constante. Con la implementación del nuevo sistema cuya captación es desde Maguazo, este abastecerá el 100% a nivel de ciudad. Esta zona al contar con infraestructura básica de soporte fundamental es propicia para ejecutar proyectos de redensificación que eviten el deterioro y abandono del Centro Histórico.

4.1.1.2. Alcantarillado

Existe cobertura total en este sector, pero la capacidad de soporte instalada no es la adecuada para las condiciones actuales, ya que al inicio el Centro Histórico fue netamente residencial con una densidad media con el pasar de los años pese al despoblamiento, el cambio de uso de suelo y la dinamización comercial han provocado que en ocasiones se desborde su capacidad. Se evidencia el colapso del sistema de alcantarillado en ciertos sectores por la falta de mantenimiento y acumulación de basura en los sumideros de recolección.

4.1.1.3. Luz eléctrica

El servicio de luz eléctrica tanto a nivel de ciudad como en el Centro Histórico es eficiente. No se presentan problemas por pérdidas del suministro de energía eléctrica, porque todos los equipos y su mantenimiento es el adecuado. En cuanto el alumbrado público el 90% de luminarias posee una intensidad adecuada, el porcentaje restante presenta problemas por el mantenimiento deficiente de las mismas. En la parte visual, se denota la degradación de la imagen del Centro Histórico por la falta de soterramiento del cableado eléctrico, cabe acotar que este es un proyecto que se está desarrollando de manera paulatina.

4.1.1.4. Conclusión de la variable infraestructura



Ilustración 10: Infraestructura
Fuente: Gavilanes, J., 2020

Tal como se evidencia en la ilustración 10 no existen problemas relevantes en lo referente a cobertura de la infraestructura analizada en los servicios de agua potable, alcantarillado y luz eléctrica, la zona de estudio está al 100% servida. Pero el resultado de las encuestas denota un alto porcentaje de malestar por parte la población en cuanto al abastecimiento continuo de agua potable, esta es una de las razones principales para la disminución de la población en este sector. En cuanto a la variable infraestructura se denota que no hay determinantes fundamentales que incidan en la fragmentación del Centro Histórico.

4.1.2. Variable densidad poblacional



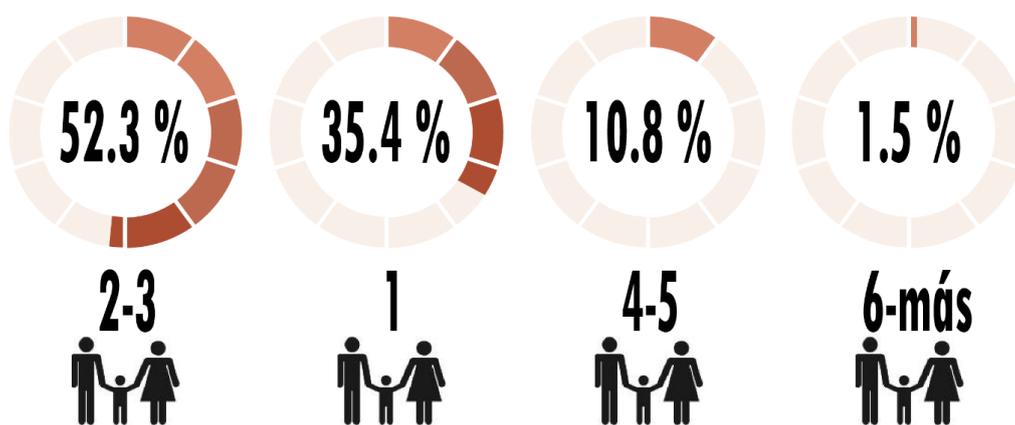
*Ilustración 11: Densidad poblacional en cuanto a residencia
Elaboración propia a partir de GADM Riobamba 2019*

Los resultados tanto del levantamiento por observación y de la encuesta multipropósito muestran que a pesar del “vaciamiento” demográfico del Centro Histórico, aún en la actualidad, es un importante espacio de trabajo y de vivienda como lo muestra la ilustración 11.

En el centro histórico de la ciudad existe mayor índice de población flotante que representa al 70%, y apenas el 30 % es el porcentaje de residentes cuantificados en este sector. Lo que manifiesta claramente la dinámica ocupacional del sector, para actividades comerciales, administrativas y de servicios; desarrolladas en horario matutino y vespertino propio de la movilidad cotidiana laboral, ocasionando que en las noches el patrón de ocupación espacial se generalice hacia un total abandono, dado que sus potenciales usuarios se trasladan hacia sus residencias que están fuera de este núcleo en la mayoría de los casos.

De las 53.0 Ha, área aproximada delimitadas para el estudio tan solo en 15.9 Ha se asientan edificaciones destinadas a residencia o uso mixto: residencia-comercio.

Se evidencia una densidad poblacional de 20 Hab/Ha; sin embargo, la distribución de esta población en territorio no es equitativa. Es así que la zona que sufre mayor despoblamiento es la parte Central donde se concentra casi todas las actividades administrativas y de gestión de la ciudad, lo cual ha ocasionado que la población se desplace en gran medida hacia la zona del envolvente oriental del área de estudio para habitar, esta aglomeración en ciertas fracciones del territorio es un factor negativo que enlaza con problemas de hacinamiento y es un indicador que permite entender la estructura social visualizada en la fragmentación en territorio.



*Ilustración 12: Porcentaje por números de familias
Fuente: Gavilanes, J., 2020*

A pesar del “vaciamiento” demográfico del centro histórico, existen familias que permanecen ya sea por la cercanía al lugar de trabajo o por la adjudicación de casa o terreno. Por edificación viven en 52,3% de 2-3 familias, los que nos permite reconocer que, pese a la existencia reducida de población residente, aún hay familias que deciden permanecer en el Centro Histórico.

Esta variable es determinante para el proceso de fragmentación en el Centro Histórico ya que se denota la reducción de población residente, el número de familias e integrantes, dando a notar que el porcentaje más alto de población está en el rango de edad de 26 a 65 años que son los jefes de familia padre y madre, se ubican en este rango con un 55.66% y 54.55% respectivamente, esto quiere decir que la mayor parte de la población está estrechamente

relacionada con el sector productivo (Población económicamente activa). A diferencia, el índice de infantes es muy bajo y corresponde al 1.01% en niños y 0.94% en niñas.

4.1.3. Variable equipamientos

4.1.3.1. Salud



Ilustración 13 Equipamiento Salud

Fuente: Gavilanes, J., 2020

El centro histórico cuenta con la cobertura suficiente de entidades de salud, los principales establecimientos son: el Hospital Pediátrico “Alfonso Villagómez” de tipología zonal que cubre un radio de influencia de 2000 metros como lo especifica el Código Urbano de Riobamba; al igual que los servicios de salud que brinda la unidad médica del Patronato Municipal San Pedro de Riobamba.

En el ámbito privado existen varios establecimientos de salud como: clínicas, laboratorios, consultorios médicos con varias especialidades; estos equipamientos complementan el servicio de salud en el área de estudio.

4.1.3.2. Educación

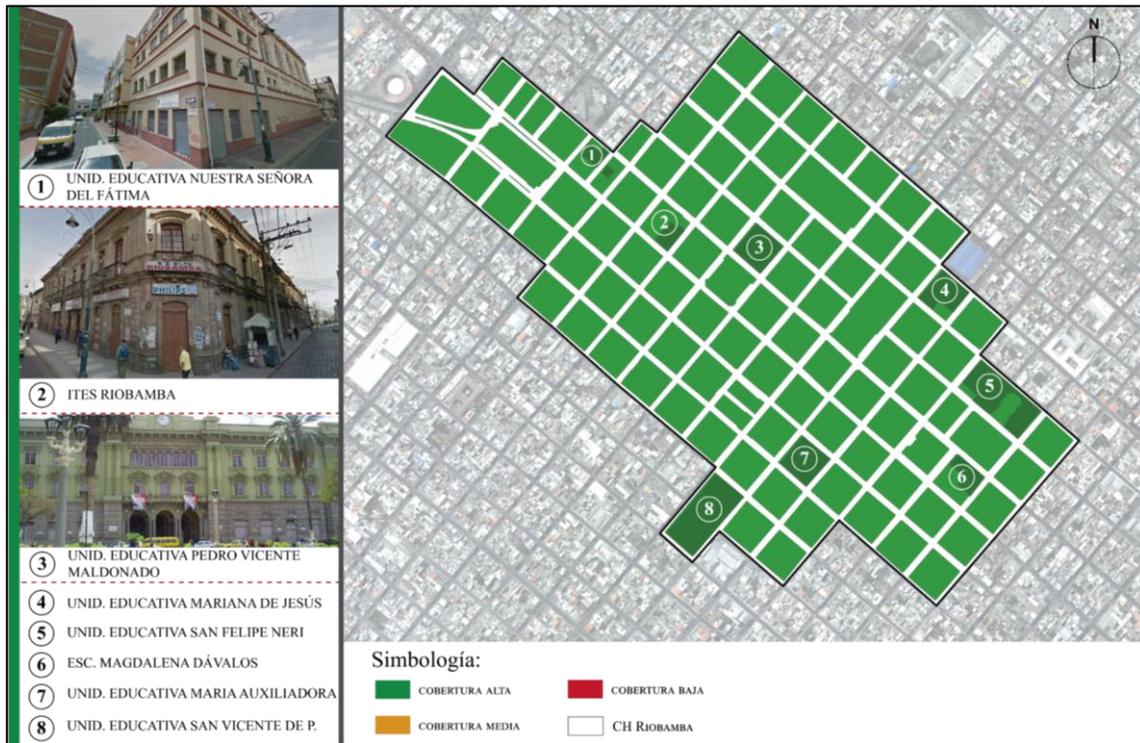


Ilustración 14 Equipamiento Educación

Fuente: Gavilanes, J., 2020

En el área de estudio desde sus inicios se conformaron varios conventos, hospitales y sedes que más tarde se convertirían en las unidades educativas más trascendentales de la ciudad. Actualmente existen ocho establecimientos educativos que son: Pedro Vicente Maldonado, Nuestra Señora de Fátima, María Auxiliadora, ITES Riobamba, San Vicente de Paúl, Mariana de Jesús, San Felipe Neri, Magdalena Dávalos los cuales cuentan con un radio de influencia de 2000 metros. Cinco de estos son administrados por diferentes ordenes religiosos, siendo unidades educativas de orden privado y los establecimientos Pedro Vicente Maldonado, ITES Riobamba y Magdalena Dávalos son de carácter fiscal.

4.1.3.3. Recreativo y deporte



Ilustración 15: Equipamiento Recreativo y Deporte
Fuente: Gavilanes, J., 2020

En esta zona de estudio se tiene espacios públicos con actividades de recreación pasiva. Los equipamientos son: El parque Sucre, parque Maldonado, parque La Libertad y la Plaza Alfaro, comprenden áreas desde los 5500m² hasta 8200m², estos inicialmente fueron plazas que servían como puntos de encuentro en caso de desastres naturales, los cuales en el transcurso del tiempo se transformaron en parques cerrados para contrastar la problemática de las plaza-mercado por lo cual se puede aducir que actualmente estos parques no cuentan con las actividades y el espacio recreativo suficiente. Según el Código Urbano de Riobamba al ser estos equipamientos de recreación pasiva tiene un radio de influencia de 400 metros, los mismos que abastecen a la zona de estudio.

4.1.3.4. Resultado de la variable Equipamientos



*Ilustración 16: Resultado de Equipamientos
Fuente: Gavilanes, J., 2020*

En el centro histórico los equipamientos de salud, educación, religioso y recreativo abastecen en su totalidad la zona de estudio. En cuestión de equipamientos de salud los establecimientos cuentan con toda la infraestructura adecuada y el personal médico para brindar este servicio a la población. De igual manera en el ámbito religioso existen ocho iglesias y se denota en demasía, estas construcciones reflejan la alta devoción de la población riobambeña. Las actividades desarrolladas en estos equipamientos no son cotidianas y no reflejan mayor problema.

Los equipamientos que tienen mayor incidencia al desencadenarse el fenómeno de fragmentación urbana son los equipamientos educativos por la sobresaturación de los mismos. En lo que refiere a los equipamientos recreativos existen espacios públicos destinados a la recreación pasiva que en su mayoría no cubren los 15m² de área verde por persona establecidos

según la OMS y la carencia de espacios de recreación activa, los que son indispensables para el desarrollo de la sociedad desde su núcleo familiar.

4.1.4. Variable de valor del suelo

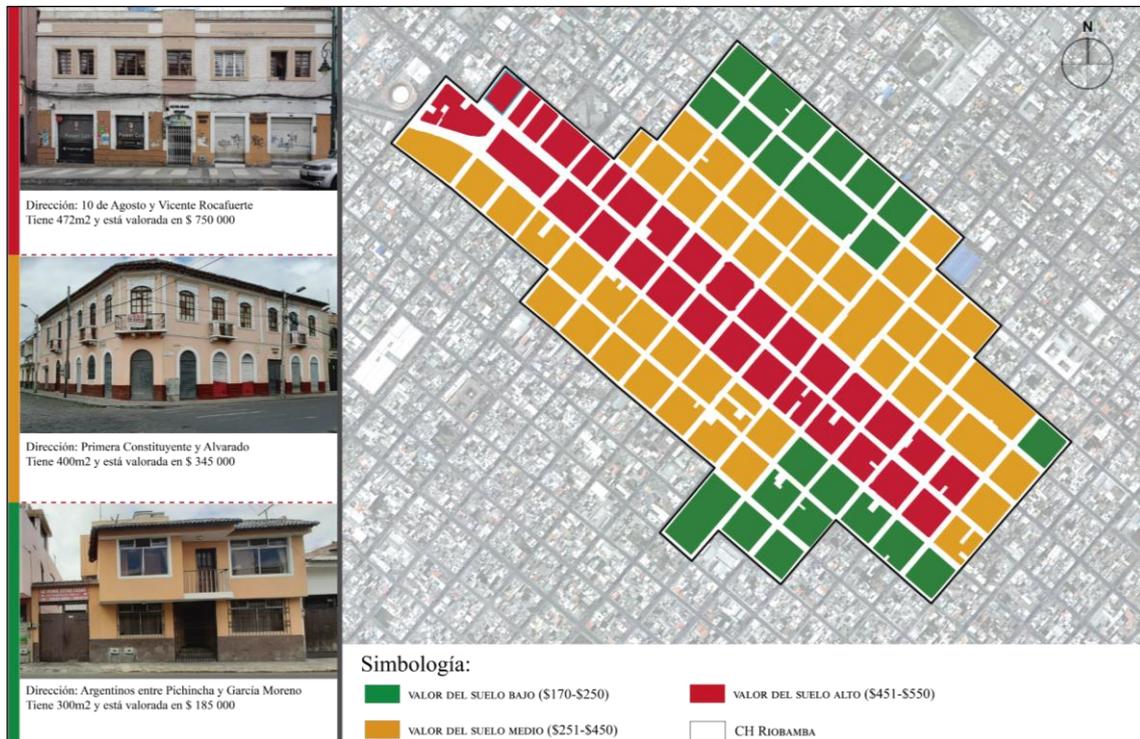


Ilustración 17: Valor del suelo
 Elaboración propia a partir de GADM Riobamba 2019

En lo que respecta al valor del suelo en la zona del centro histórico, se analiza en base a los datos del Gad Municipal de Riobamba. La ilustración 17 muestra claramente tres tendencias del valor del suelo que se demarcan en territorio.

La parte periférica Nor-oriental y Sur-occidental donde el suelo es de valor accesible y predomina la residencia. En el envolvente interno se puede llegar a duplicar el valor de suelo, siendo el principal uso mixto. Y en el núcleo central que comprende las calles Guayaquil, 10 de Agosto y Primera Constituyente se evidencia los valores más altos, esto lo transforma en un territorio adaptado en todos los ámbitos solo para actividades comerciales, no hay cabida para la residencia ya que desde los valores de arriendo son altos.

Por ende, el alto valor del suelo está estrechamente relacionado al despoblamiento del centro histórico.

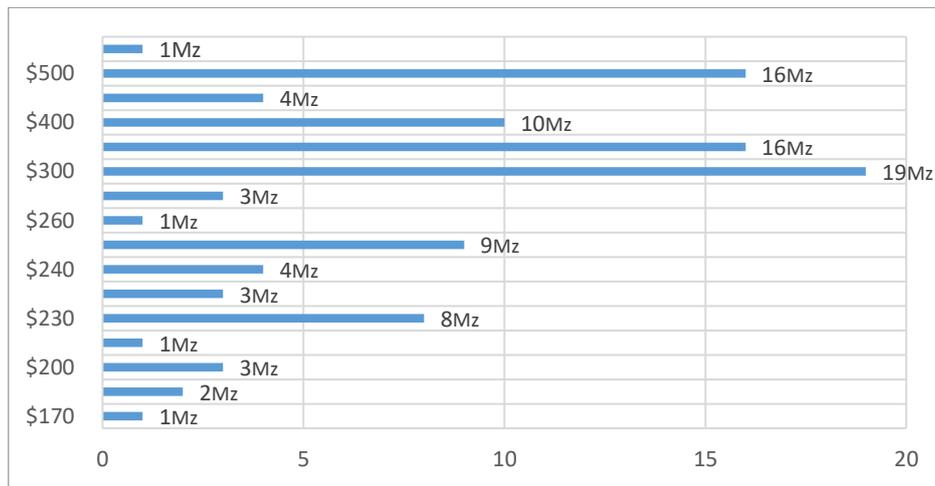


Ilustración 18: Valor del suelo por manzanas urbanas
Fuente: Gavilanes, J., 2020

Del total de 100 manzanas que conforman el ZH1 del Centro Histórico de Riobamba denota que los picos más altos están presentes en 61 manzanas las cuales sus valores de suelo van desde los 300\$/m² a 500\$/m². En este ámbito está implícito la especulación del valor de suelo que es muy común no solo en Riobamba sino en muchas ciudades más.

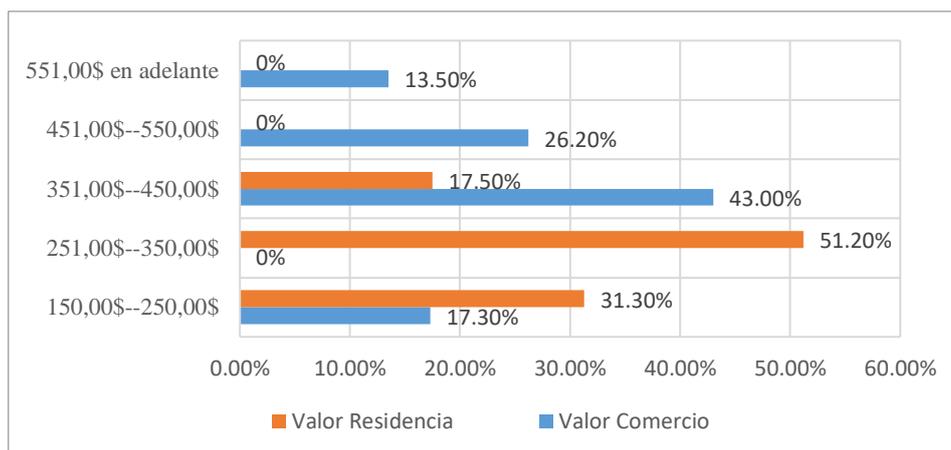


Ilustración 19: Costo de alquiler de la residencia y comercio
Fuente: Gavilanes, J., 2020

En la ilustración 19 se aborda la perspectiva del funcionamiento de la renta de índole comercial y residencial. El alquiler para residencia ya sea departamentos o edificación completa oscila desde \$ 150.00 hasta \$450.00, siendo el rango predominante entre \$251.00-\$350.00. El valor es proporcional a la ubicación y estado de la edificación, pese a presentar

altos grado de deterioro algunas de la vivienda tienden a ser rentadas, esto desencadena problemas de hacinamiento e insalubridad.

El arriendo con fines comerciales se dispara, pues esta cotizado desde los \$351.00 en adelante. Con preeminencia del 43% en el rango de \$351.00-\$450.00 sin embargo, se han evidenciado arriendos que superan los \$1000.00 de igual manera en un 17.30% existen alquileres más asequibles de entre \$150.00-\$250.00 estos últimos son locales muy pequeños o espacios en decadencia.

Al comparar la rentabilidad tanto del alquiler comercial como residencial, se concluye que los ingresos que generan los locales comerciales al propietario del bien inmueble en el centro histórico, son más rentables, esto es uno de los principales factores que promueven el desplazamiento de la vivienda hacia otros sectores de la ciudad.

4.1.5. Comercio, servicios y administración

El proceso de dinamismo económico está presente en los intercambios en la ejecución de actividades de comercio y servicios dentro del centro histórico de Riobamba.

4.1.5.1. Comercio

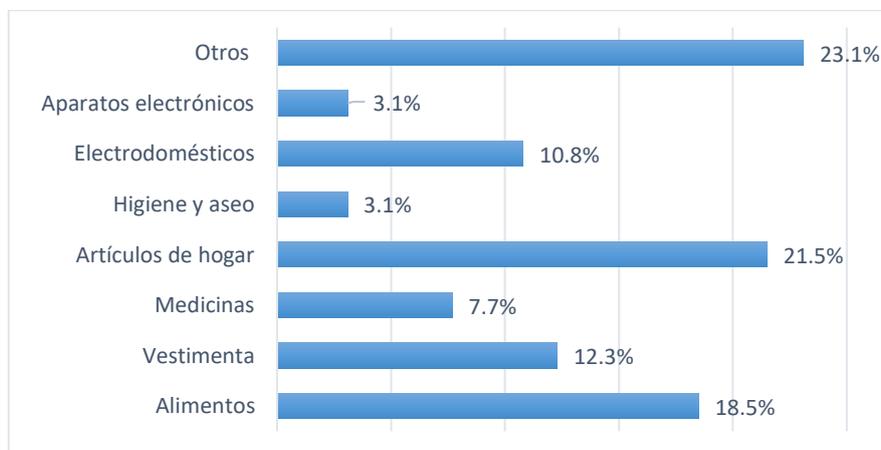
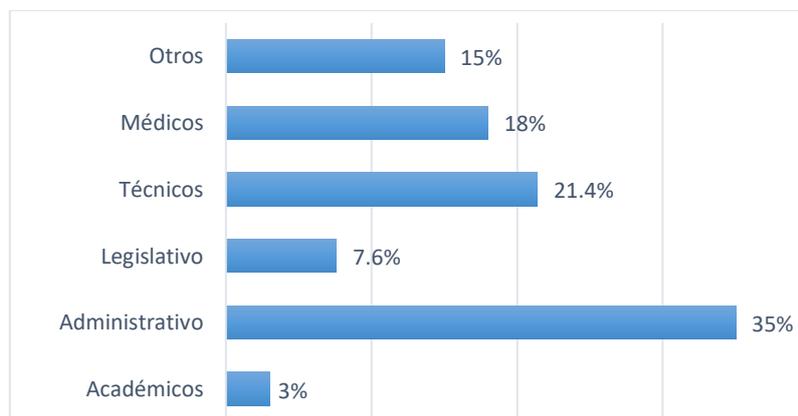


Ilustración 20: Comercio Centro Histórico
Fuente: Gavilanes, J., 2020

La magnitud de intercambio de mercancías ha crecido en las últimas décadas, dada una acelerada transformación de las edificaciones para actividades comerciales. Los productos que se ofertan son: 23% varios entre estos se ubican principalmente la venta de artesanías, insumos y productos de belleza, 21% artículos de hogar, 19% los productos de alimentación que son comercializados en pequeñas y medianas tiendas de supermercados, 12% vestimenta, 11% electrodomésticos, 8% productos de medicina distribuidos en cadenas de farmacias, y en un 3% artículos de higiene/aseo y aparatos electrónicos. Se evidencia principalmente estas actividades en las calles Guayaquil y 10 de agosto.

De alguna manera las actividades desarrolladas se integran con la oferta más no con la demanda, por ello se evidencia que hay negocios poco rentables en el centro de la ciudad, que generalmente figura como el polígono de mayor dinamismo económico y concentración ciudadana, al que la población accede para realizar sus actividades cotidianas, laborales, de abastecimiento entre otras.

4.1.5.2. Servicios y Administración



*Ilustración 21: Servicios y Administración
Fuente: Gavilanes, J., 2020*

En cuanto a la prestación de servicios la vocación actual del centro histórico se inclina esencialmente a servicios administrativos con un 35%, se evidencia la concentración de entidades que prestan servicios públicos y privados, estos generan conflictos en puntos específicos como en la calle 5 de junio donde se encuentran ubicados el GAD Municipal de

Riobamba y la entidad financiera BanEcuador, al igual que en la calle Primera Constituyente se encuentran el SRI, EERSA y Banco Pichincha. Estas actividades saturan estos espacios y por ende la vivienda ha sido desplazada del sector. En un 21% se posicionan los servicios técnicos varios desde reparación de computadoras hasta reparaciones mecánicas, estos a su vez se integran con servicios de internet y fotocopiadoras en la mayoría de los casos, que complementan a las actividades administrativas.

La salud como un servicio privado está presente con un 18% se sitúan varias clínicas y laboratorios en el centro histórico. El 15% corresponde a servicios varios entre los cuales predominan los de restaurantes cafeterías y afines. Los servicios legislativos principalmente oficinas de abogados y notarias representan el 8%. Y el 3% ofertan servicios académicos como centros de capacitaciones y nivelación, en este porcentaje no se incluyen las unidades educativas las cuales si tienen predominancia en el centro histórico.

4.1.5.3. Resultado de la variable Comercio, Servicios y Administración



*Ilustración 22: Resultado de la variable Comercio, Servicios y Administración
Elaboración propia a partir de Cerda, A. Bravo, E., 2019*

El desarrollo diferenciado de estos usos la zona de estudio ocasiona una dinámica urbana diferente, se demarca una sub sectorización dada por las actividades comerciales y administrativas se generan de forma excesiva en el horario diurno, al contrario de la noche que refleja un total abandono.

La predominancia de comercio, servicios y administración ha desplazado a las periferias del Centro Histórico el uso de suelo Residencial. La planta baja de la edificación por lo general está destinada en su totalidad para las actividades ya mencionadas.

En el Centro Histórico se evidencia que la mayoría de edificaciones sin remodelaciones están siendo utilizadas como bodegas, como consecuencia de la falta de intervención el problema es el abandono del bien inmueble y el deterioro de la calidad de vida. La inseguridad en sectores como: San Francisco, La Estación y San Alfonso es la principal causa de despoblamiento. Además, la disolución familiar ocasiona el desplazamiento de estas nuevas familias hacia sectores periféricos de la urbe, desvinculándose de los bienes inmuebles adquiridos por el traspaso hereditario.

4.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE LA FRAGMENTACIÓN

4.2.1. PONDERACIÓN DE VARIABLES PARA IDENTIFICAR LA FRAGMENTACIÓN

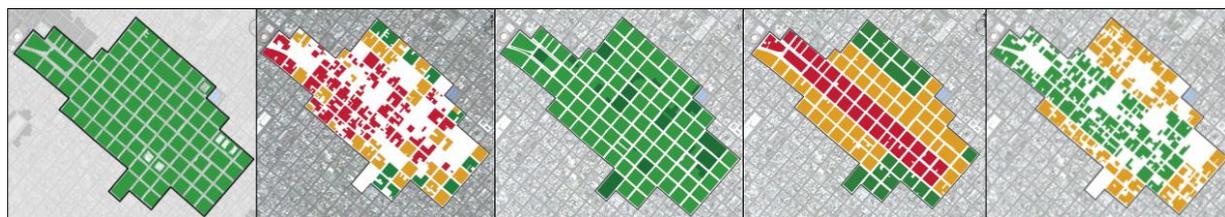


Ilustración 23: Interrelación de variables

Fuente: Gavilanes, J., 2020

Para la elaboración de los resultados se utilizó el método de priorización de Holmes, se obtiene los siguientes criterios de evaluación: inseguridad, modificación de la tipología de vivienda, especulación del valor del suelo, decrecimiento poblacional, mayor actividad comercial que residencia, contaminación. Estos criterios permiten dar la ponderación a cada variable según el grado de incidencia que tiene para la fragmentación urbana de la zona de estudio.

Tabla 1: Ponderación de Variables de fragmentación

Fuente: Gavilanes, J., 2020

FRAGMENTACION URBANA	1. Infraestructura	2. Densidad poblacional	3. Equipamientos	4. Valor de Suelo	5. Comercio, servicios y administración	TOTAL	PORCENTAJES DE PONDERACION POR VARIABLE
1. Infraestructura	3	1	2	1	1	5	12.50%
2. Densidad poblacional	3	3	3	2	2	10	25.00%
3. Equipamientos	2	1	3	1	1	5	12.50%
4. Valor de Suelo	3	2	3	3	2	10	25.00%
5. Comercio, servicios y administración	3	2	3	2	3	10	25.00%

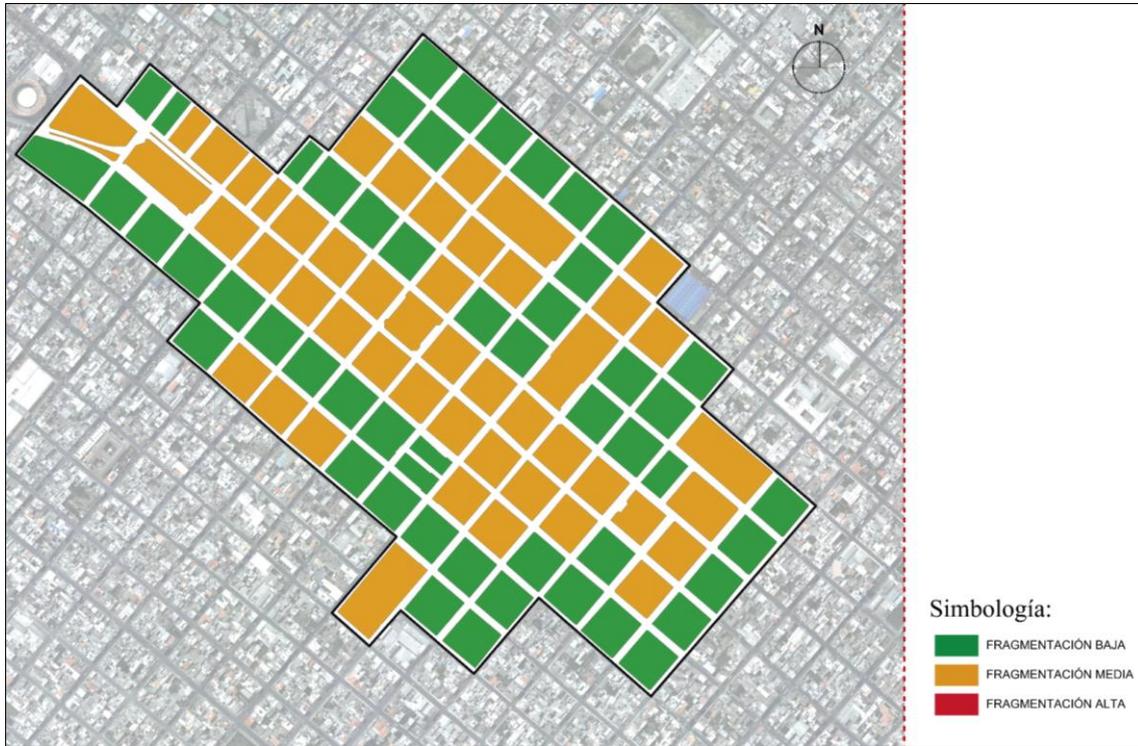
En la tabla 1 se da un valor de Alto (3 puntos), Medio (2 puntos) y Bajo (1 punto) a cada una de las cinco variables analizadas según el cruce de las mismas. Como resultado de la ponderación se obtiene un porcentaje de 12.50% para las variables cuya influencia es de menor grado en el fenómeno de fragmentación siendo estas **Infraestructura** y **Equipamientos** y con un 25% las variables **densidad poblacional**, **valor de suelo** y **comercio, servicios y administración** que son el doble de influyentes frente a dicho fenómeno.

A continuación, se desglosa cada una de las variables en territorio para medir el nivel de fragmentación en el sector.

Tabla 2: Nivel de fragmentación de la zona estudio
Fuente: Gavilanes, J., 2020

N.º MANZANA	VARIABLES											TOTAL
	01. INFRAESTRUCTURA				02. DENSIDAD POBLACIONAL (25%)	03. EQUIPAMIENTOS				04. VALOR DEL SUELO (25%)	05. COMERCIO, SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN (25%)	
	AGUA POTABLE	ALCANTARILLADO	LUZ ELECTRICA	TOTAL 12,5%		SALUD	EDUCACIÓN	RECREATIVO Y DEPORTE	TOTAL 12,5%			
1	4.17	4.17	4.17	12.50	0.00	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	0.00	50.00
2	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	16.67	91.67
3	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	16.67	91.67
4	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	16.67	83.33
5	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	16.67	91.67
6	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	75.00
7	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	75.00
8	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	75.00
9	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	66.67
10	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	66.67
11	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	66.67
12	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	75.00
13	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	75.00
14	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	75.00
15	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	83.33
16	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	75.00
17	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	83.33
18	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	75.00
19	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	75.00
20	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	75.00
21	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	75.00
22	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	25.00	83.33
23	4.17	4.17	4.17	12.50	0.00	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	58.33
24	4.17	4.17	4.17	12.50	0.00	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	16.67	66.67
25	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	25.00	91.67
26	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	16.67	91.67
27	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	16.67	83.33
28	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	16.67	83.33
29	4.17	4.17	4.17	12.50	25.00	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	16.67	83.33
30	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	16.67	66.67
31	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	75.00
32	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	16.67	58.33
33	4.17	4.17	4.17	12.50	16.67	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	16.67	66.67
34	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	66.67
35	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	66.67
36	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	66.67
37	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	66.67
38	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	66.67
39	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	66.67
40	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	66.67
41	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	25.00	66.67
42	4.17	4.17	4.17	12.50	0.00	4.17	4.17	4.17	12.50	8.33	0.00	33.33

En la tabla 2 se realiza un análisis meticuloso en cada manzana de la zona de estudio, la evaluación se da de acuerdo a las variables y su calificación en la matriz de ponderación, como resultado se muestran dos niveles de fragmentación medio y bajo.



*Ilustración 24: Resultado de Fragmentación
Fuente: Gavilanes, J., 2020*

Para una mejor comprensión se presenta los resultados gráficamente en la ilustración 24, las zonas de mayor incidencia de fragmentación media son los ejes comerciales de las calles Guayaquil, 10 de agosto y Primera Constituyente comprendidos desde el sector de La Estación hasta San Francisco; sucede lo contrario en los límites de la zona de estudio donde se evidencia una fragmentación baja.

4.2.2. MICROZONAS

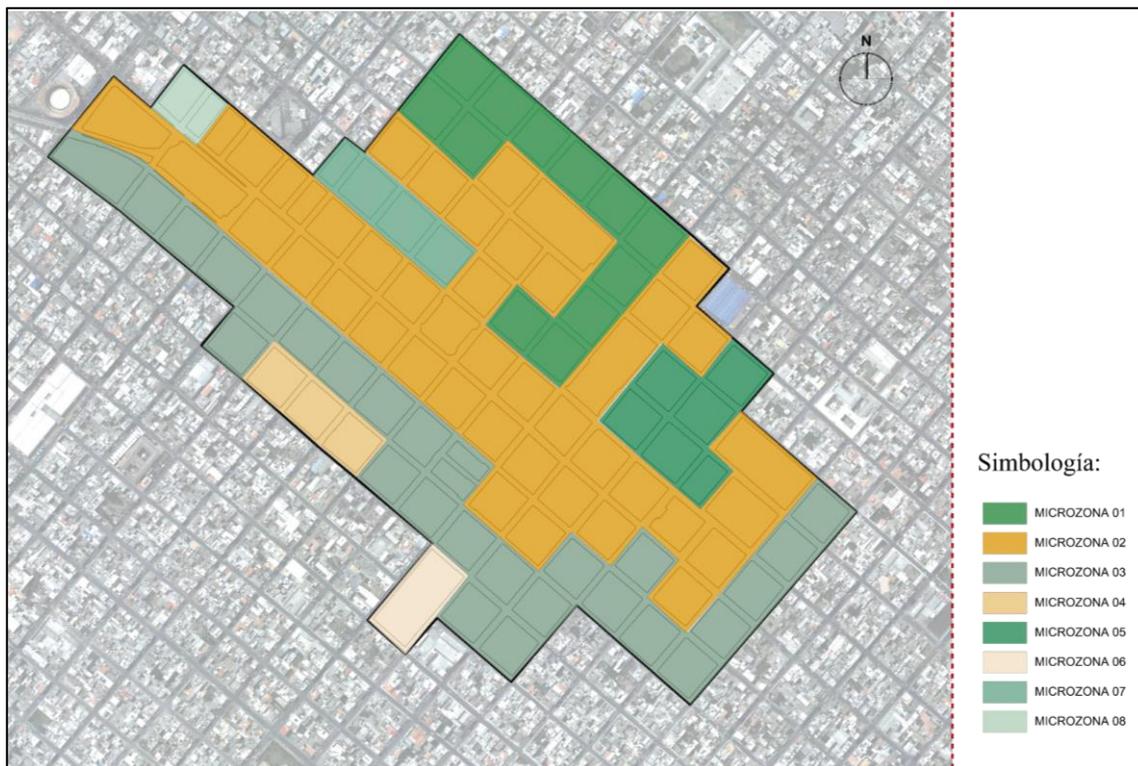


Ilustración 25: Microzonas
Fuente: Gavilanes, J., 2020

Como resultado de la evaluación de la zona de estudio se obtiene ocho microzonas de la tabla 2 graficadas en la ilustración 25, en donde se demostró que posee fragmentación media y baja. Sin embargo, cada microzona posee características definidas como se denota en la ilustración 26 que para la interpretación de las mismas se utiliza gráficas circulares que permiten detallar cuál de las variables ponderantes tienen mayor incidencia en cada una de ellas y esto permite comparar las zonas del mismo nivel de fragmentación.

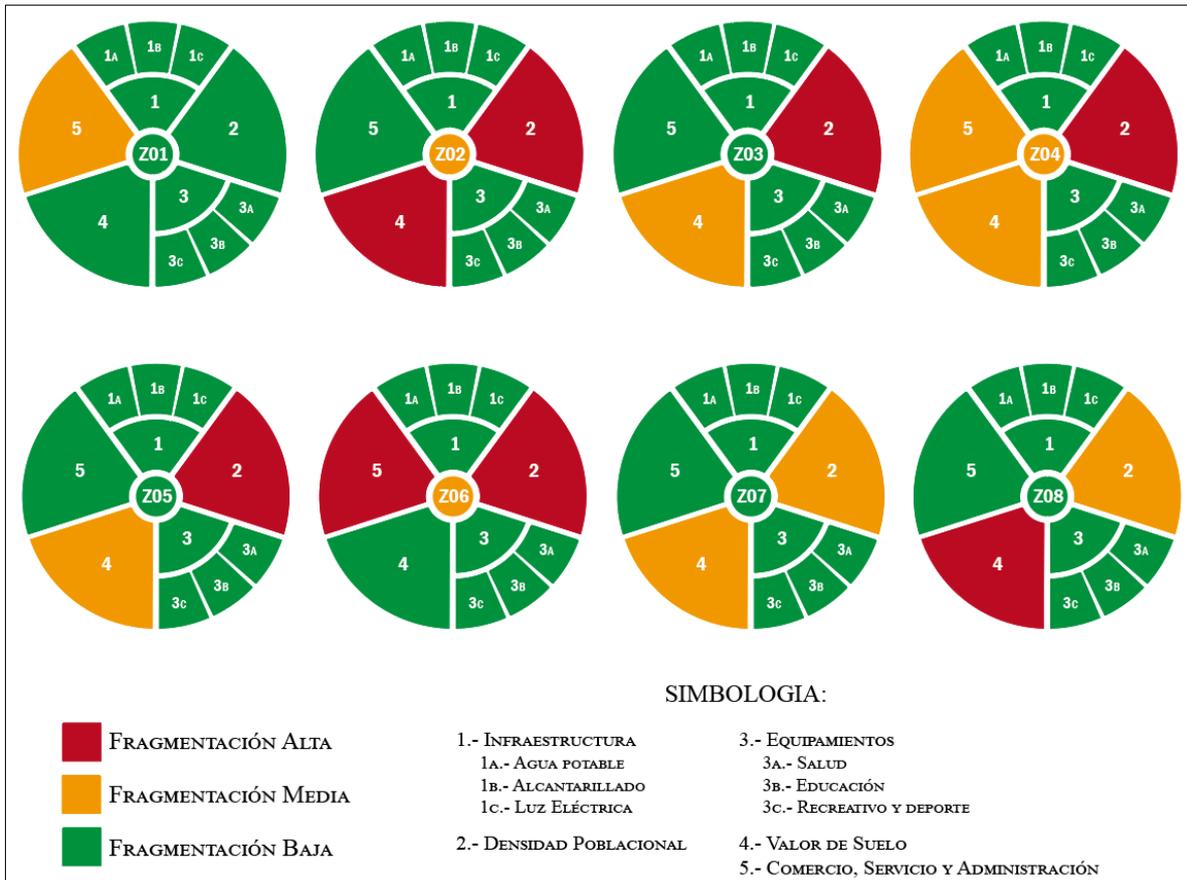


Ilustración 26: Identificación de fragmentación por microzonas
Fuente: Gavilanes, J., 2020

En las gráficas de la ilustración 26 se denota que en las microzonas 02, 04 y 06 de fragmentación media es causada por diferentes variables, pero con una constante que es la densidad poblacional. En cuanto a la fragmentación baja las microzonas 03, 05, 07 y 08 en las cuales su mayor incidencia es la densidad poblacional y el valor del suelo, a excepción de la 01 que su mayor incidencia es la de comercio, servicios y administración.

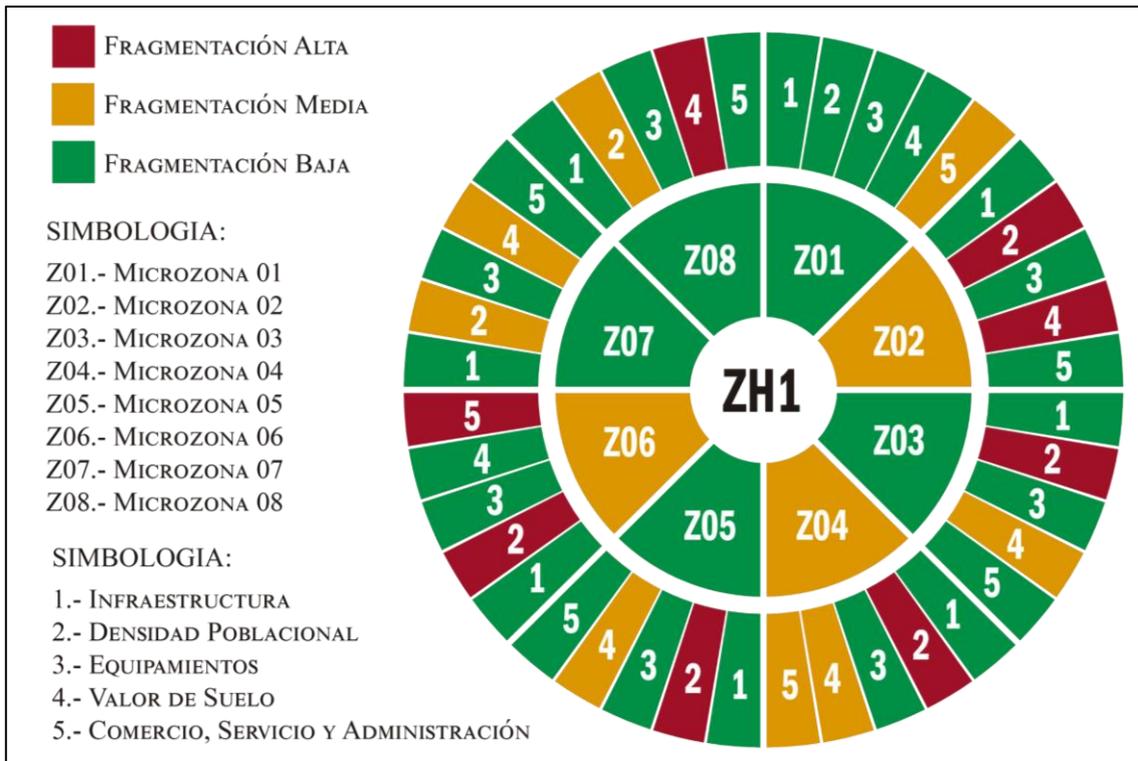


Ilustración 27: Resultados totales de la fragmentación
Fuente: Gavilanes, J., 2020

Como se observa en la ilustración 27 la variable con mayor influencia para la fragmentación es la densidad poblacional, la cual muestra el despoblamiento del sector de estudio.

También se denota que dos de las 5 variables son favorables para evitar esta fragmentación en el sector ya que el mismo cuenta con infraestructura y equipamientos adecuados que podrían mermar este fenómeno ya que son fundamentales para que se dé el mismo.

CONCLUSIONES

- Dentro de la evolución de la densidad poblacional en la zona de estudio, se determina que el desplazamiento de la residencia se acentúa por usos comerciales y de servicio. Esto conlleva al cambio del uso de suelo y de la estructura urbana de la ciudad, a estos espacios comerciales y de servicio se les otorgó actividades relacionadas a los equipamientos que les rodea o simplemente actividades del diario vivir de un centro urbano. Por ende, al existir tal mixtura se desencadenan problemáticas como la desorganización, contaminación, especulación y abandono del entorno urbano, esta variable es la de mayor incidencia para la sectorización poblacional. Sin embargo, cabe resaltar que el presente estudio se enfoca en una parte del amplio abanico de variables que generan un matiz de gran complejidad en cuanto a fragmentación urbana.
- La evidencia del estudio demuestra, si bien el centro histórico cuenta con la cobertura total en lo que se refiere a infraestructura y equipamientos, este último muestra índices más elevados de los parámetros normales, ocasionados por la excesiva concentración de equipamientos educativos. Se llega a denotar una problemática de sobresaturación que lejos de ser beneficioso está contribuyendo en gran medida a la fragmentación, ya que induce que alrededor de los equipamientos los usos de suelo sean necesariamente comerciales por la demandada de nuevos servicios. Esto no permite un equilibrio en el sector y conlleva a un proceso de despoblamiento progresivo del centro histórico, cuyas causas principales son: congestión vehicular, contaminación visual y auditiva, aglomeración de personas, entre otras.
- En cuanto al nivel de fragmentación que presenta la zona de estudio, está comprendido en el rango media – baja. Este fenómeno tiene estrecha relación con la perspectiva socioeconómica de la ciudad, por eso se concluye que la fragmentación es un proceso paulatino y sigiloso que busca seguir desarrollándose, acoplado el suelo a las

necesidades económicas y substrayendo al espacio abstracto (aspecto social), y se amplía más la brecha entre habitabilidad y aglomeración.

RECOMENDACIONES

- Durante el proceso de análisis es importante asignar variables que se ajusten a la realidad de la zona de estudio, así se puede jerarquizar cuales ejercen mayor influencia y como éstas funcionan dentro de una zona determinada. El objetivo del análisis de estos fenómenos a futuro ser la base al generar un enfoque estratégico para la planificación urbana.
- Se recomienda en futuras investigaciones, un análisis minucioso a cada una de las microzonas para evidenciar su comportamiento singularizado, en especial la microzona 06 y 08, ya que se necesita estudiar las zonas a circundantes de las mismas, por encontrarse en los límites del centro histórico.
- La presente investigación evidencia el fenómeno de fragmentación y sus causas locales, el ente municipal encargado de controlar y regular el territorio, a través de una buena gestión debe generar un desarrollo social y económico equitativo, como punto de partida este estudio para encaminar a soluciones factibles que mantengan el dinamismo vocacional y se promueva la vivienda dentro del sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avecilla, D. (2013). Planes de uso y gestión de suelo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 45–50. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Bayona, J., & Pujadas, I. (2014). Movilidad residencial y redistribución de la población metropolitana: Los casos de Madrid y Barcelona. *Eure*, 40(119), 261–287. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612014000100012>
- Escolano, S., López, C., & Pueyo, Á. (2018). Urbanismo neoliberal y fragmentación urbana: El caso de Zaragoza (España) en los primeros quince años del siglo XXI. *Eure*, 44(132), 185–212. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612018000200185>
- García, S. (2005, August). *CENTROS HISTÓRICOS ¿HERENCIA DEL PASADO O CONSTRUCCIÓN DEL PRESENTE? AGENTES DETONADORES DE UN NUEVO ESQUEMA DE CIUDAD*. <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-39.htm>
- González, A. (2013). *Los centros históricos latinoamericanos: estrategias de intervención, renovación y gestión. Periodo: 1980-2010*. 636–648. <http://hdl.handle.net/2099/14475>
- Hernández, A. (2000). Barrios y equipamientos públicos, esencia del proyecto democrático de la ciudad. *Documentación Social*, 119(2000), 79–94. <http://oa.upm.es/14232/>
- Hernández, A. (2016). *Recuperando La Ciudad*.
- Hernández Aja, A. (2007). Areas vulnerables en el centro de Madrid. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 53, 5–97. <https://doi.org/10.20868/ciur.2007.53.268>
- Komar, J., Herault, R., & Seifert, L. (2013). Capítulo 3. Metodologías de evaluación del impacto ambiental. *CEUR Workshop Proceedings, 1969*, 79–88.
- LOOTUGS. (2016). *Ley Organica de Ordenamiento Territorial*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Ley->

Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Uso-y-Gestion-de-Suelo1.pdf%0Ahttp://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial

Luis, J., & Chillán, Q. (2017). *Declaratoria Como Patrimonio Cultural De La Humanidad En 1978*. 593, 98. [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14289/VDEF TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14289/VDEF%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pérez, J. (2006). *Fragmentación y nuevas centralidades en la zona metropolitana de la ciudad de México*.

Scovazzi, E. (2018). Centros históricos y cultura urbana en América Latina. *Ciudades*, 3(03), 135. <https://doi.org/10.24197/ciudades.03.1996.135-154>

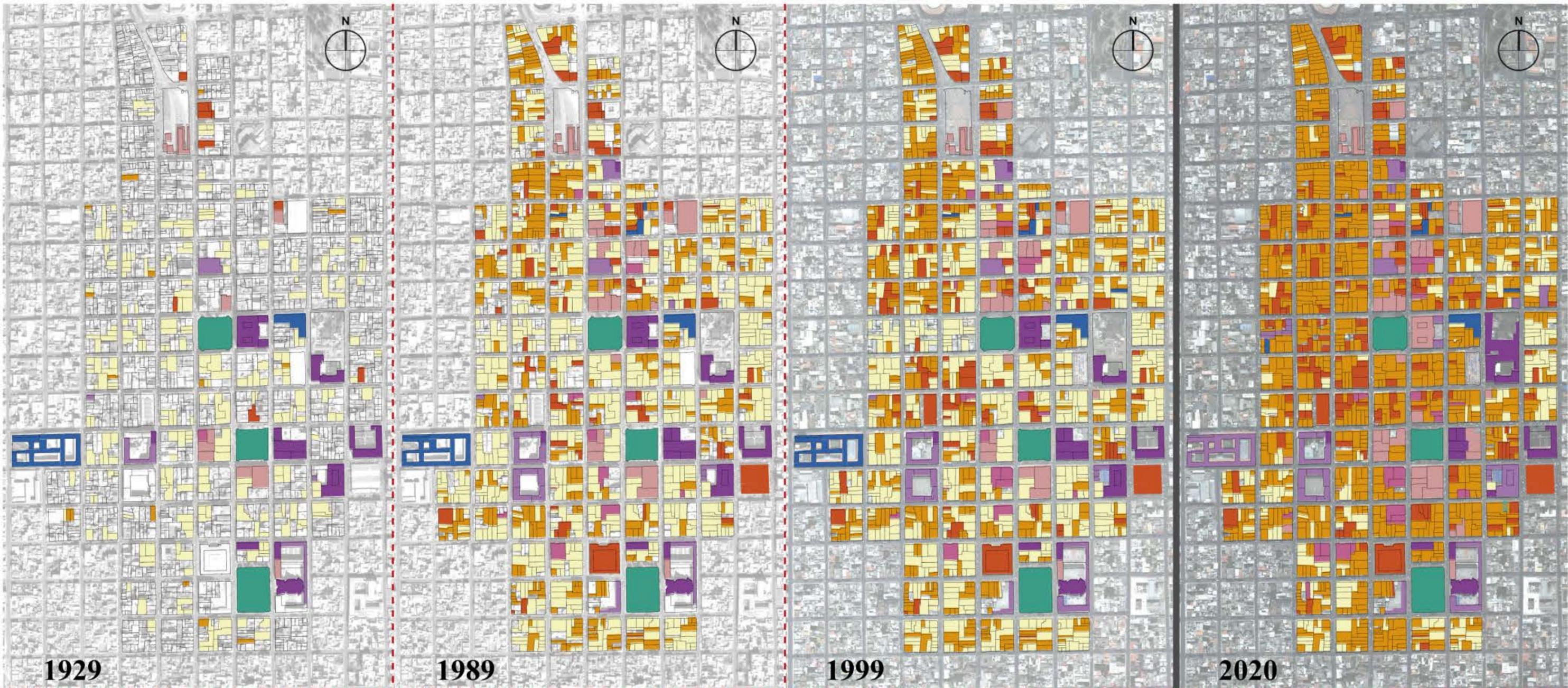
Szupiany, E. (2018). La ciudad fragmentada - The fragmented city. *Estudios Sociales Contemporáneos*, No. 19, 99–116.

Valdés, E. (2007). Fragmentación Y Segregación Urbana. *Aportes Teóricos Para El Análisis de Casos En La Ciudad de Córdoba*. <https://ffyh.unc.edu.ar/alfilo/anteriores/alfilo-18/pdf/valdes.pdf>

Veiga, D. (2004). Desigualdades sociales y fragmentación urbana: obstáculos para una ciudad democrática. *CWL Publishing Enterprises, Inc., Madison, 2004*, 352. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract>

Veiga, D., & Rivoir, A. (2009). Fragmentación socioeconómica y segregación urbana en Montevideo. *Revista de Ciencias Sociales*, 25, 106–119.

ANEXOS

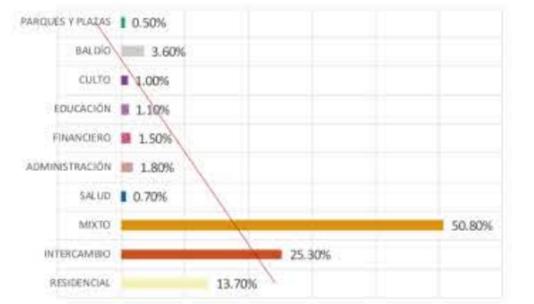
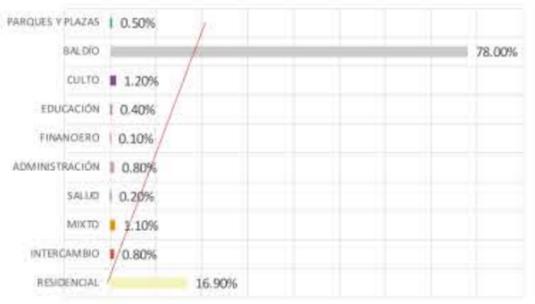


1929

1989

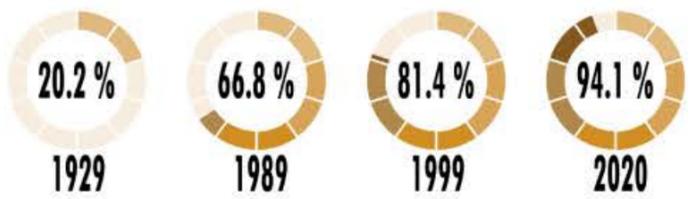
1999

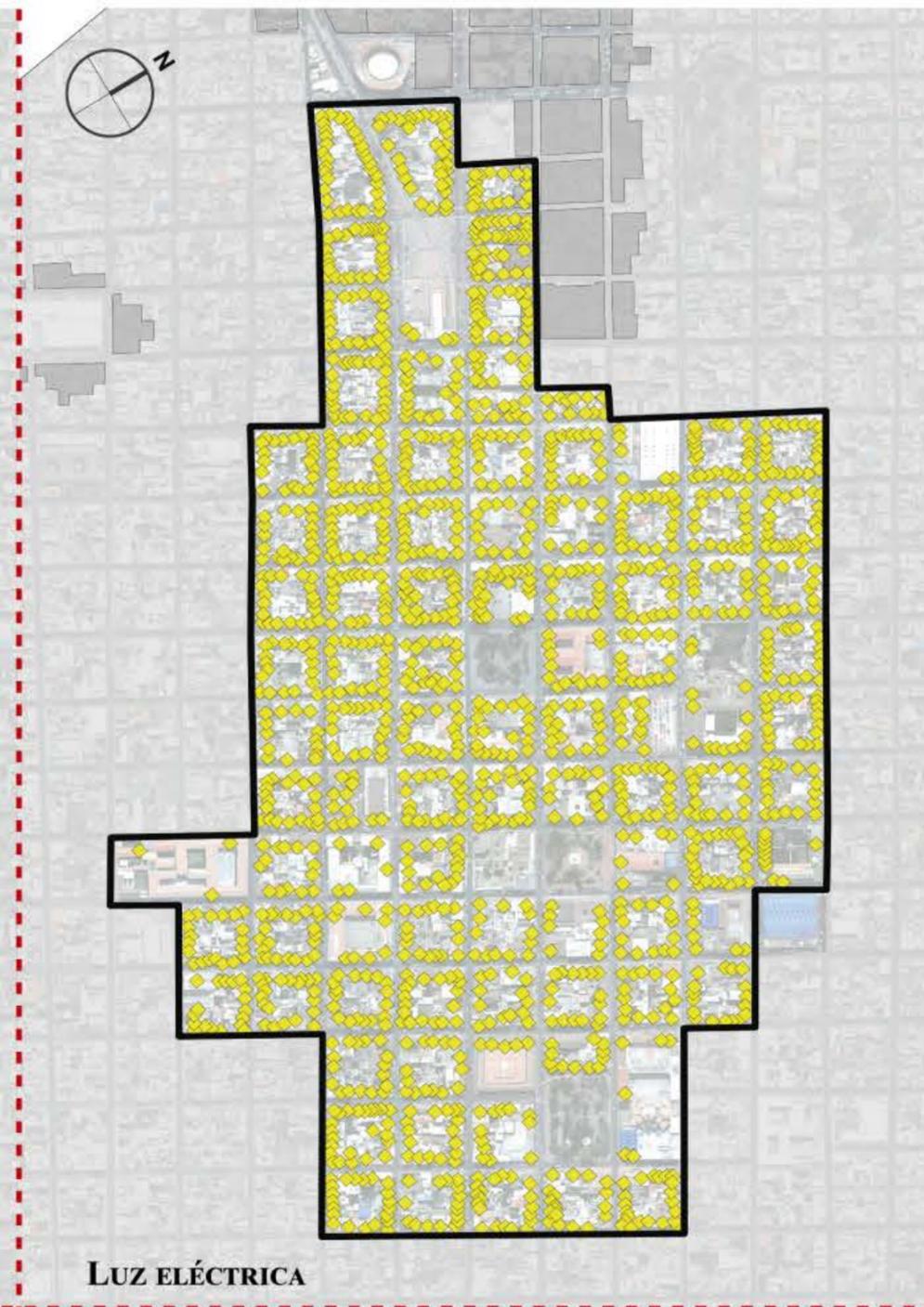
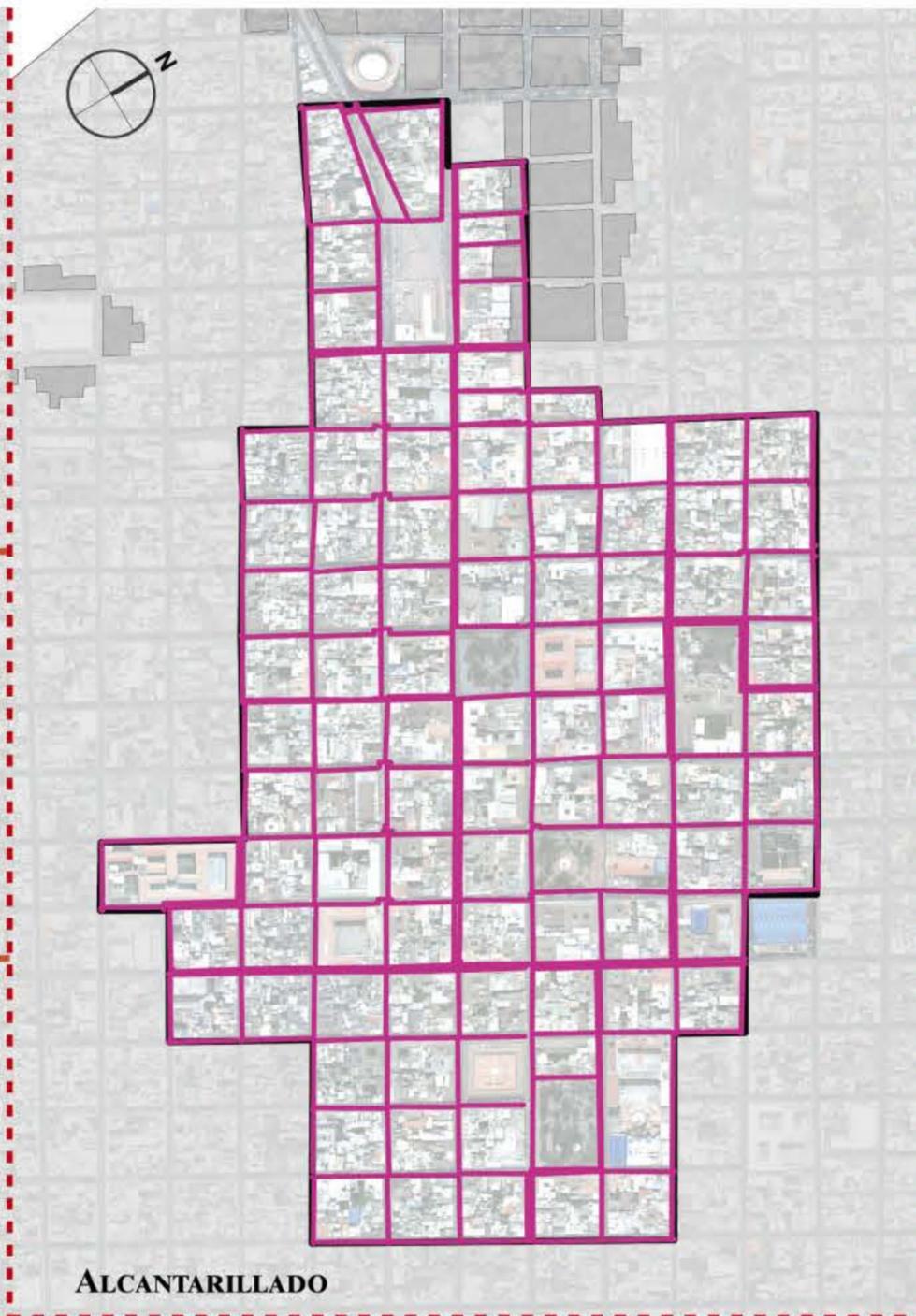
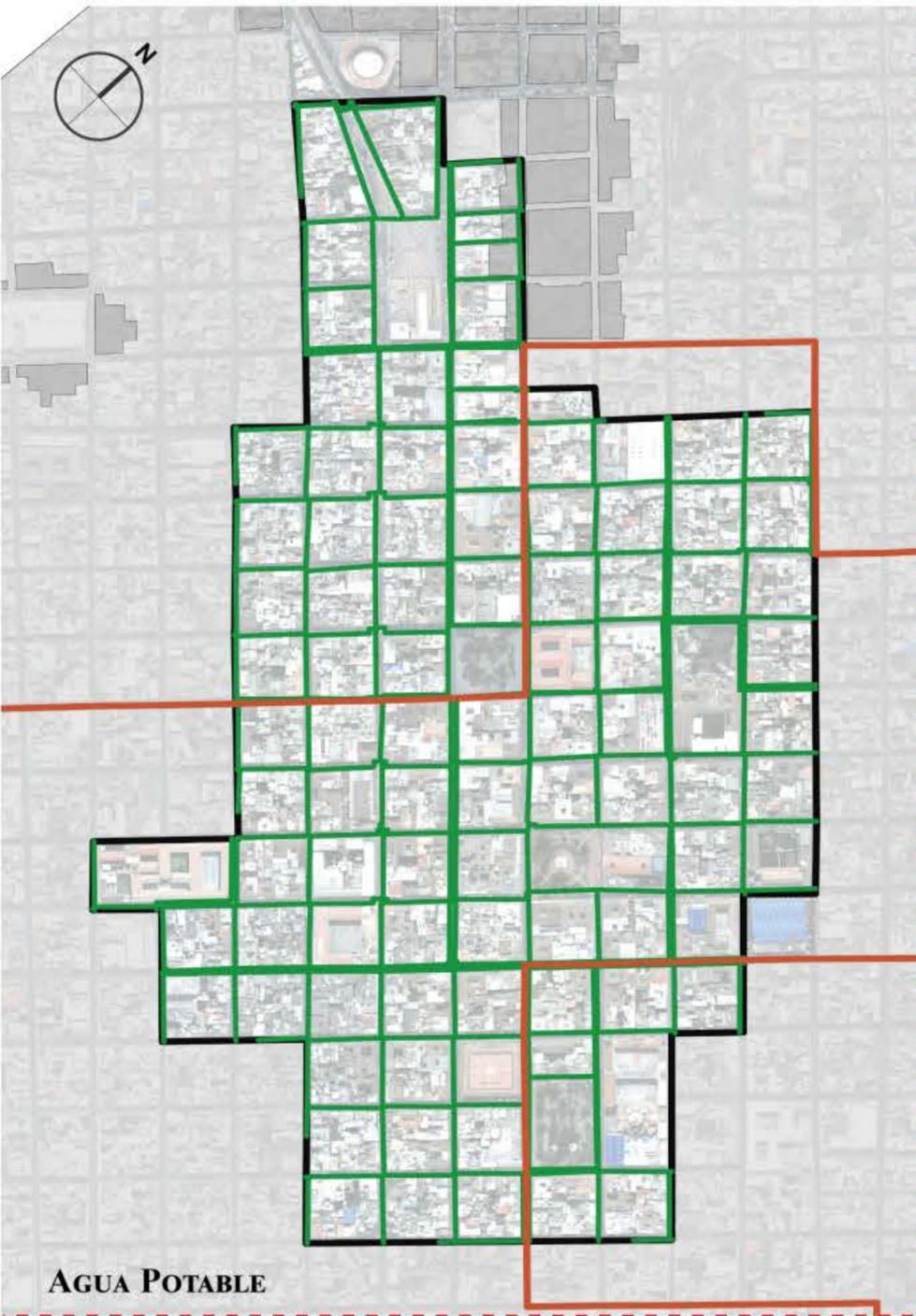
2020



Proceso de consolidación de CH Riobamba

A diferencia de otros CH el CH Riobamba no se a despoblado en su totalidad, por ende se evidencia como la vivienda evolucionó hasta un uso mixto adaptado a las labores actuales. Pero la población residente si ha cambiado de las tradicionales familias riobambeñas a una población de paso siendo la mayoría inquilinos que ejercen labores comerciales dentro del CH.





Simbología:

- RED MALDONADO
- RED SABOYA
- CH RIOBAMBA

Simbología:

- RED ALCANTARILLADO
- CH RIOBAMBA

Simbología:

- MEDIDORES
- CH RIOBAMBA





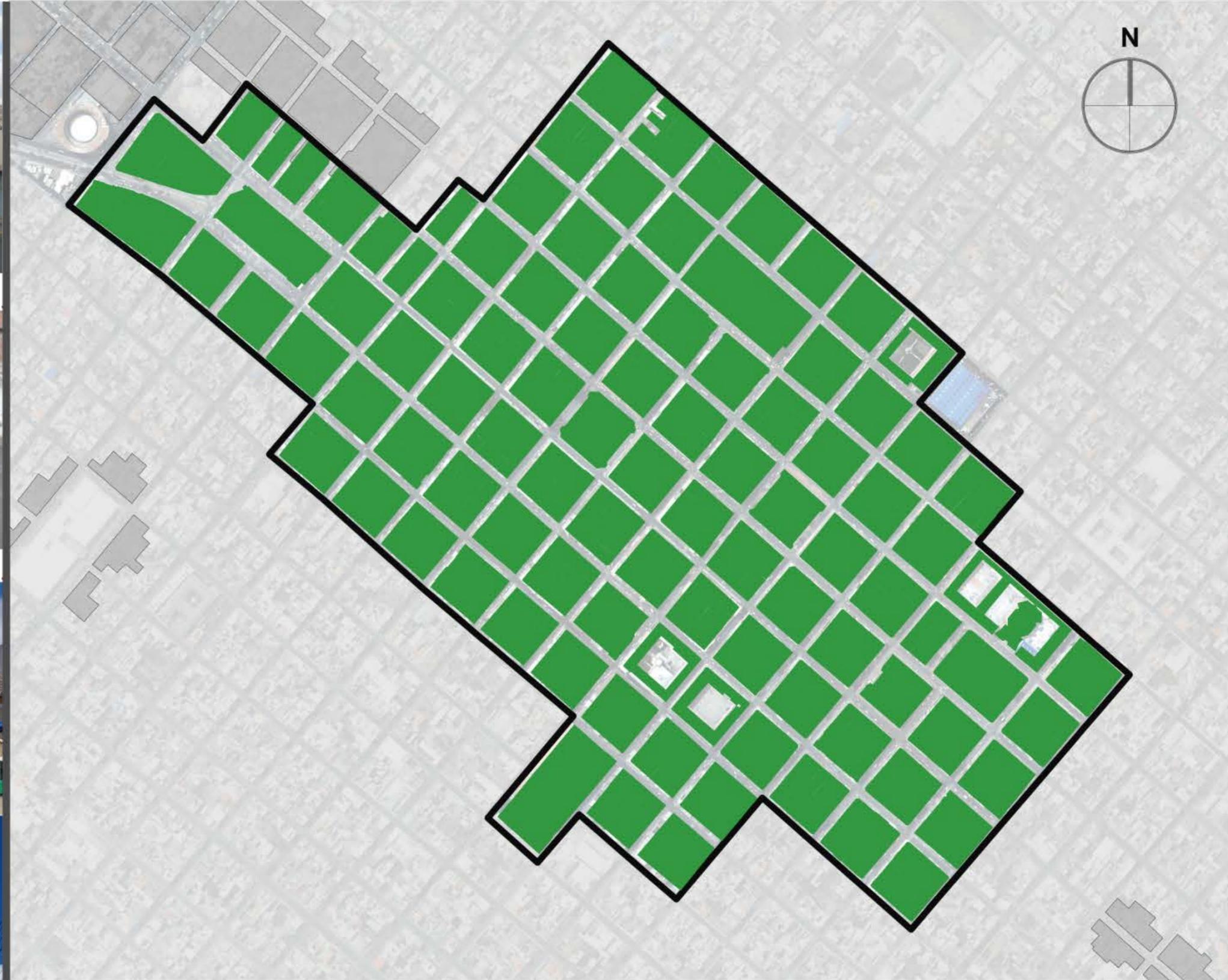
Agua Potable



Alcantarillado



Luz electrica y alumbrado público

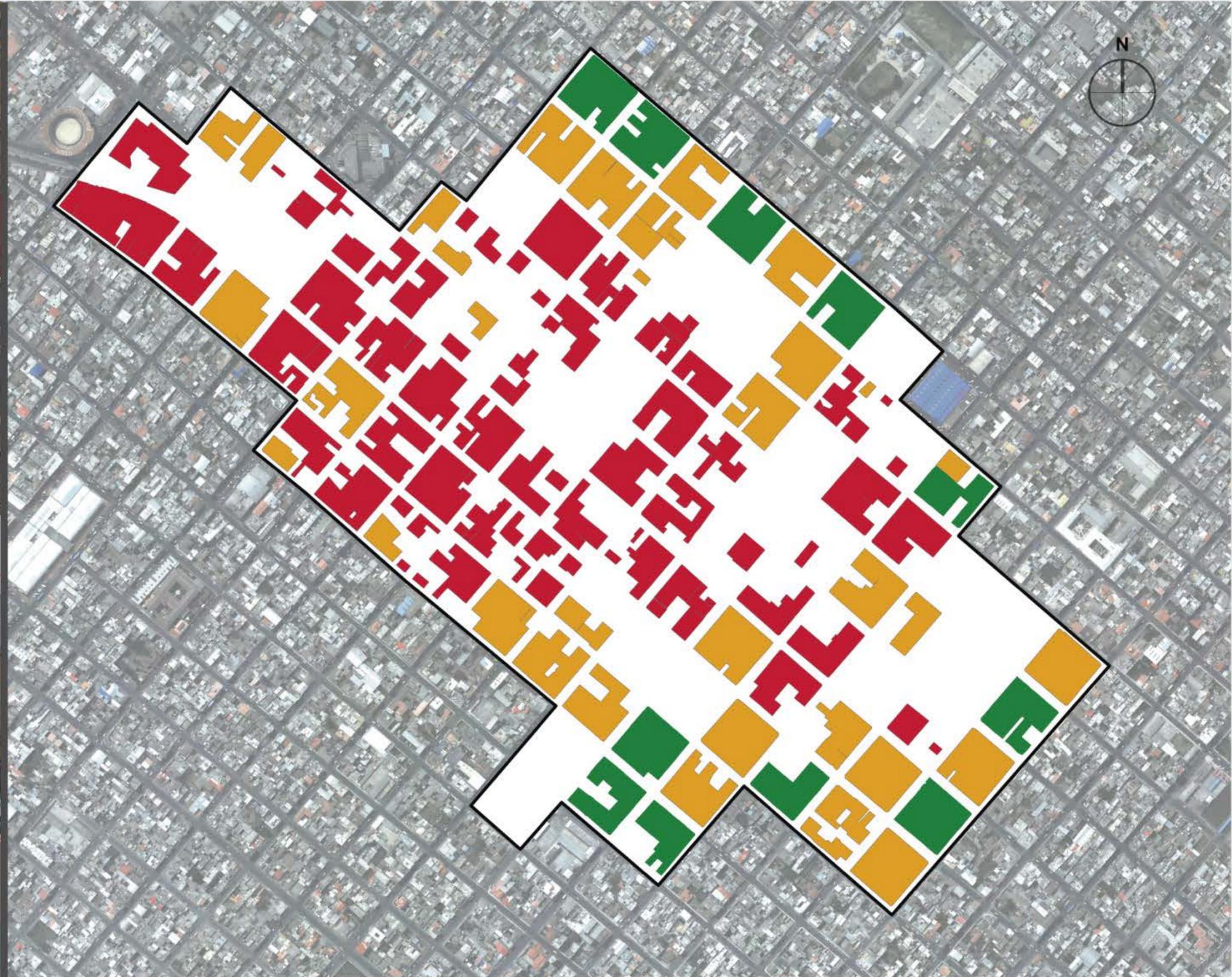


Simbología:

- | | |
|--|--|
|  COBERTURA ALTA |  COBERTURA BAJA |
|  COBERTURA MEDIA |  CH RIOBAMBA |



Gran parte de las construcciones deterioradas están deshabitadas.



Simbología:

- DENSIDAD ALTA
- DENSIDAD BAJA
- DENSIDAD MEDIA

20 HAB/HA
DENSIDAD
POBLACIONAL

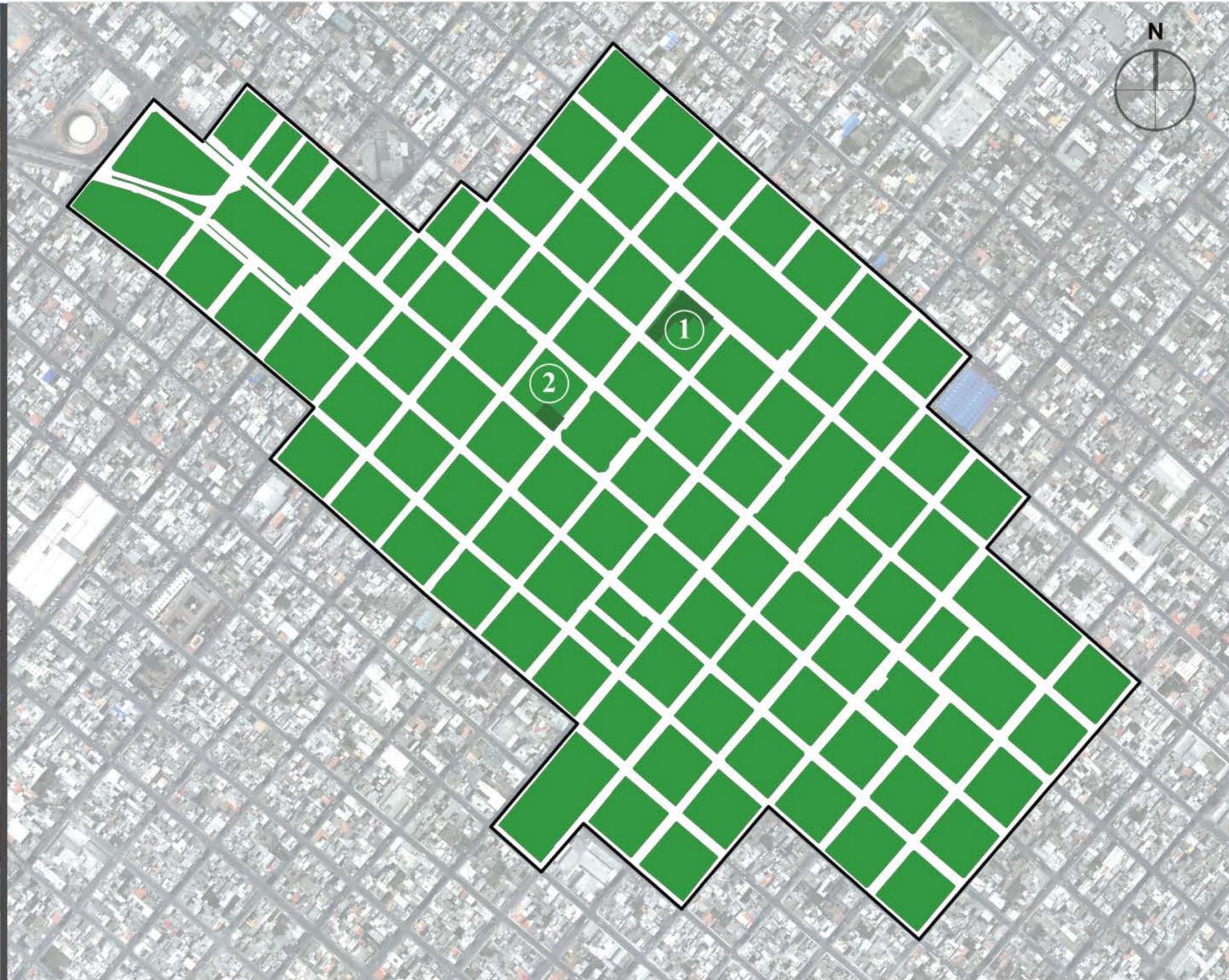




① HOSPITAL PEDIATRICO ALFONSO VILLAGOMEZ



② UNID. MÉDICA PATRONATO MUNICIPAL



Simbología:

- COBERTURA ALTA
- COBERTURA BAJA
- COBERTURA MEDIA
- CH RIOBAMBA





1 UNID. EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL FÁTIMA



2 ITES RIOBAMBA



3 UNID. EDUCATIVA PEDRO VICENTE MALDONADO

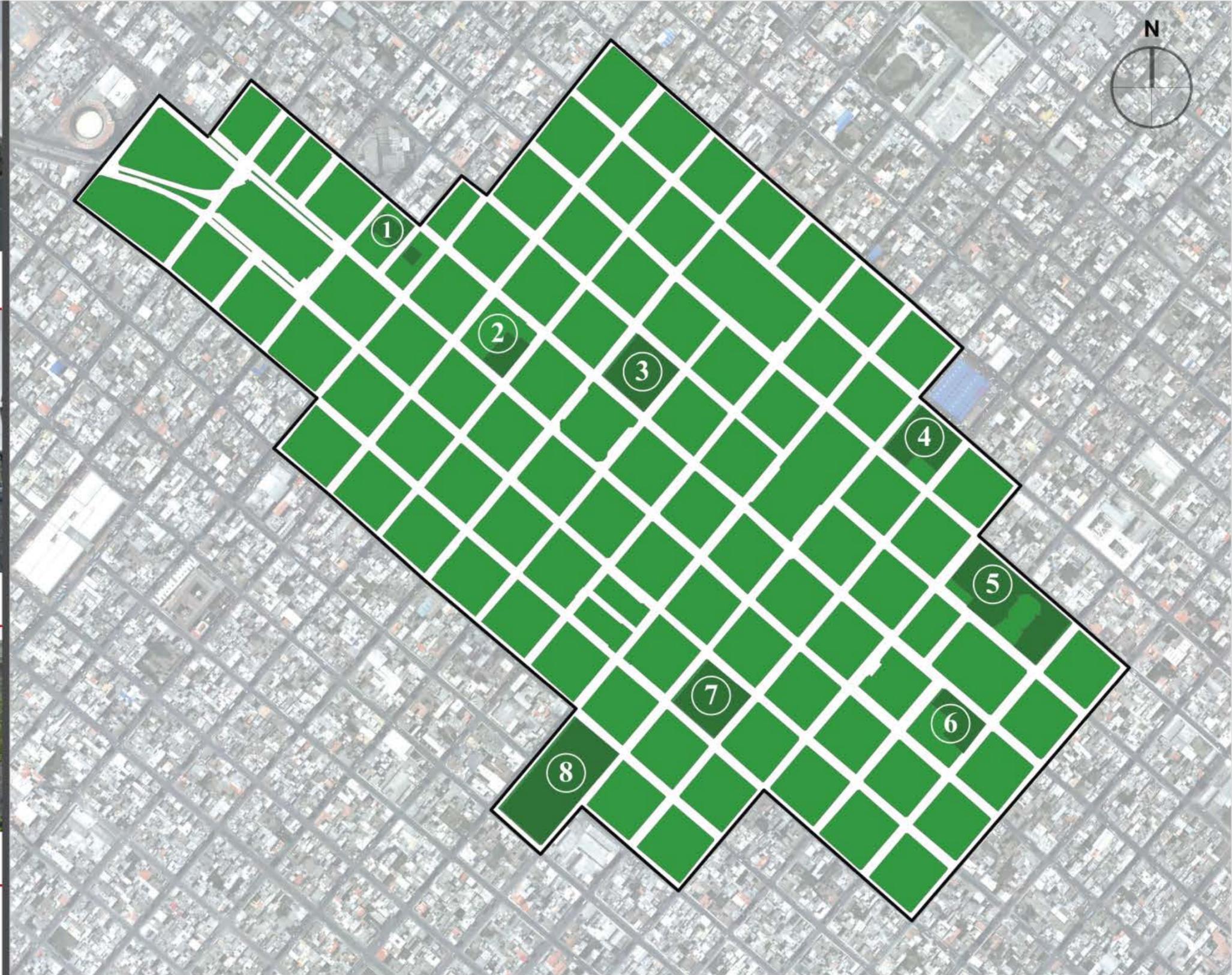
4 UNID. EDUCATIVA MARIANA DE JESÚS

5 UNID. EDUCATIVA SAN FELIPE NERI

6 ESC. MAGDALENA DÁVALOS

7 UNID. EDUCATIVA MARIA AUXILIADORA

8 UNID. EDUCATIVA SAN VICENTE DE P.



Simbología:

- | | | | |
|--|-----------------|---|----------------|
|  | COBERTURA ALTA |  | COBERTURA BAJA |
|  | COBERTURA MEDIA |  | CH RIOBAMBA |





1 PLAZA ELOY ALFARO



2 COLISEO TEODORO GALLEGOS



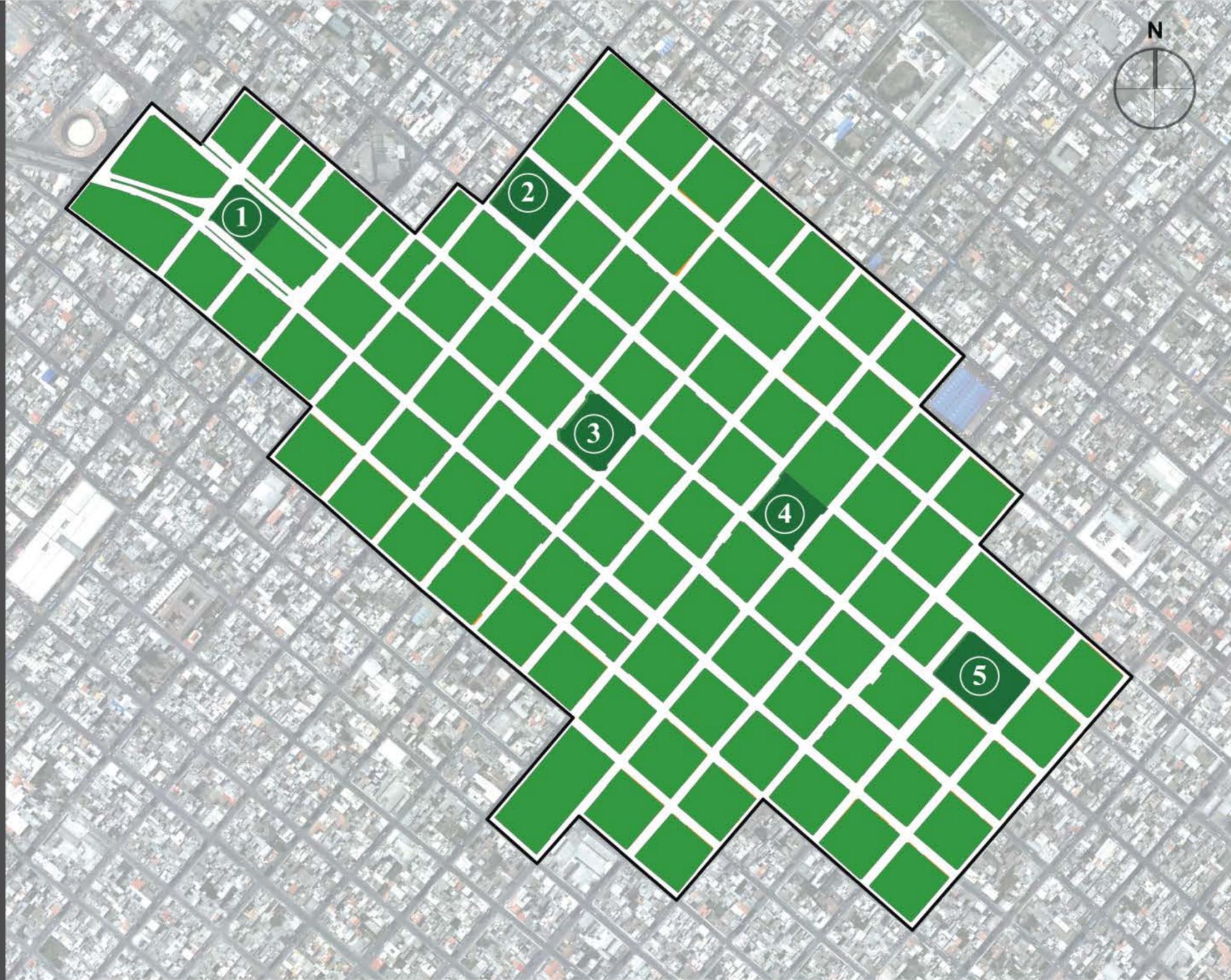
3 PARQUE SUCRE



4 PARQUE MALDONADO



5 PARQUE LA LIBERTAD



Simbología:

- COBERTURA ALTA
- COBERTURA BAJA
- COBERTURA MEDIA
- CH RIOBAMBA



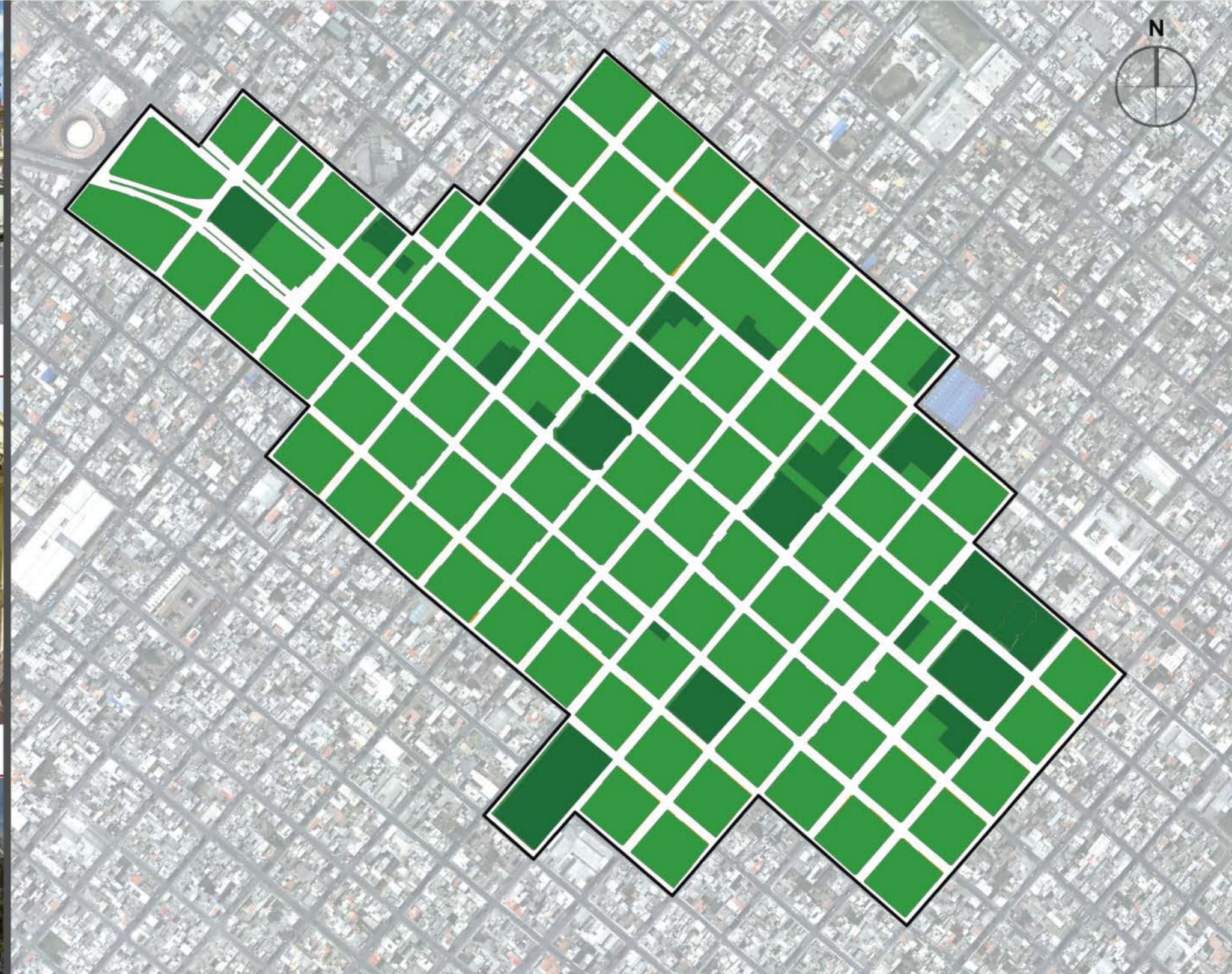
SALUD



EDUCACIÓN



RECREACIÓN



Simbología:

- | | | | |
|--|-----------------|---|----------------|
|  | COBERTURA ALTA |  | COBERTURA BAJA |
|  | COBERTURA MEDIA |  | CH RIOBAMBA |



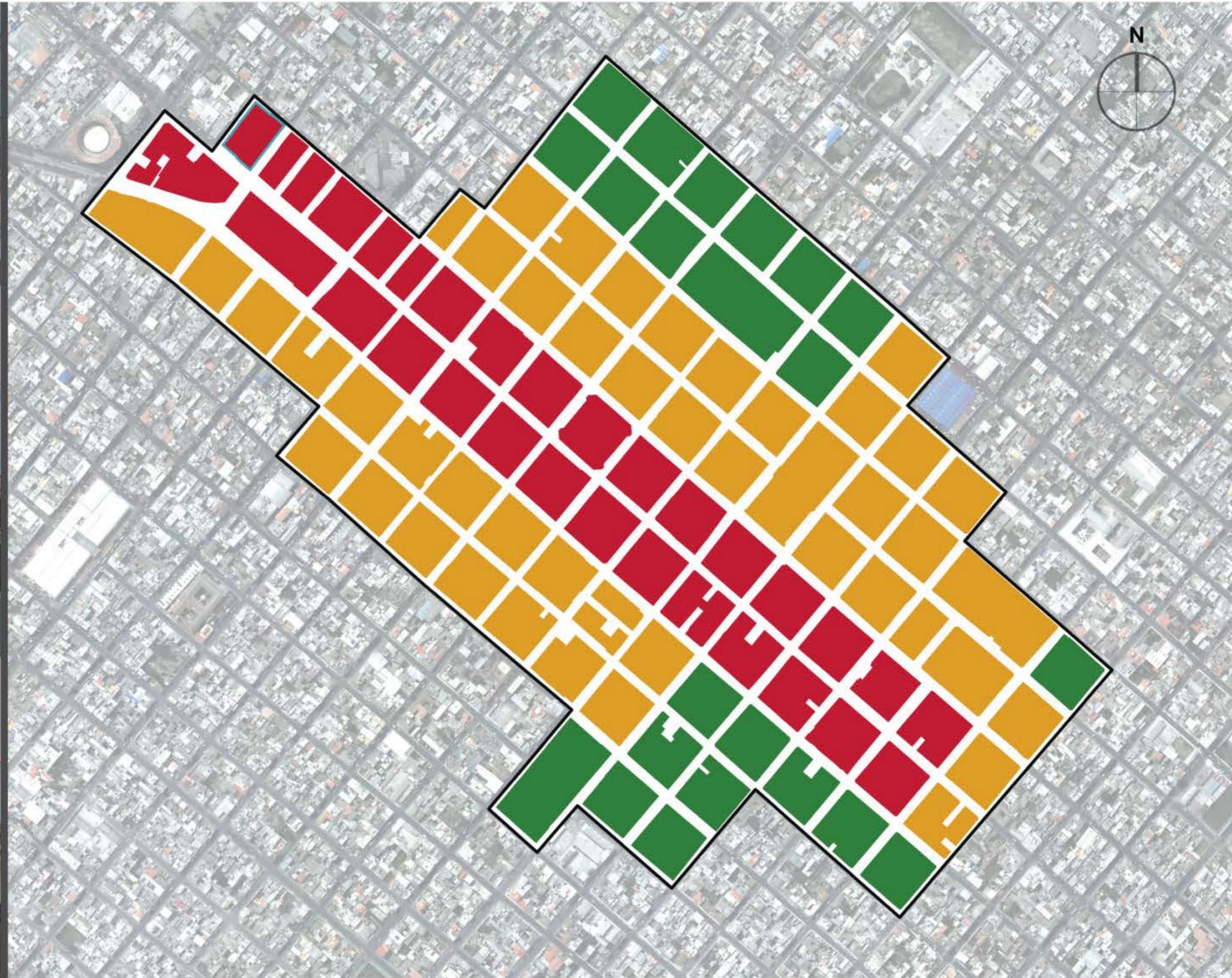
Dirección: 10 de Agosto y Vicente Rocafuerte
Tiene 472m2 y está valorada en \$ 750 000



Dirección: Primera Constituyente y Alvarado
Tiene 400m2 y está valorada en \$ 345 000



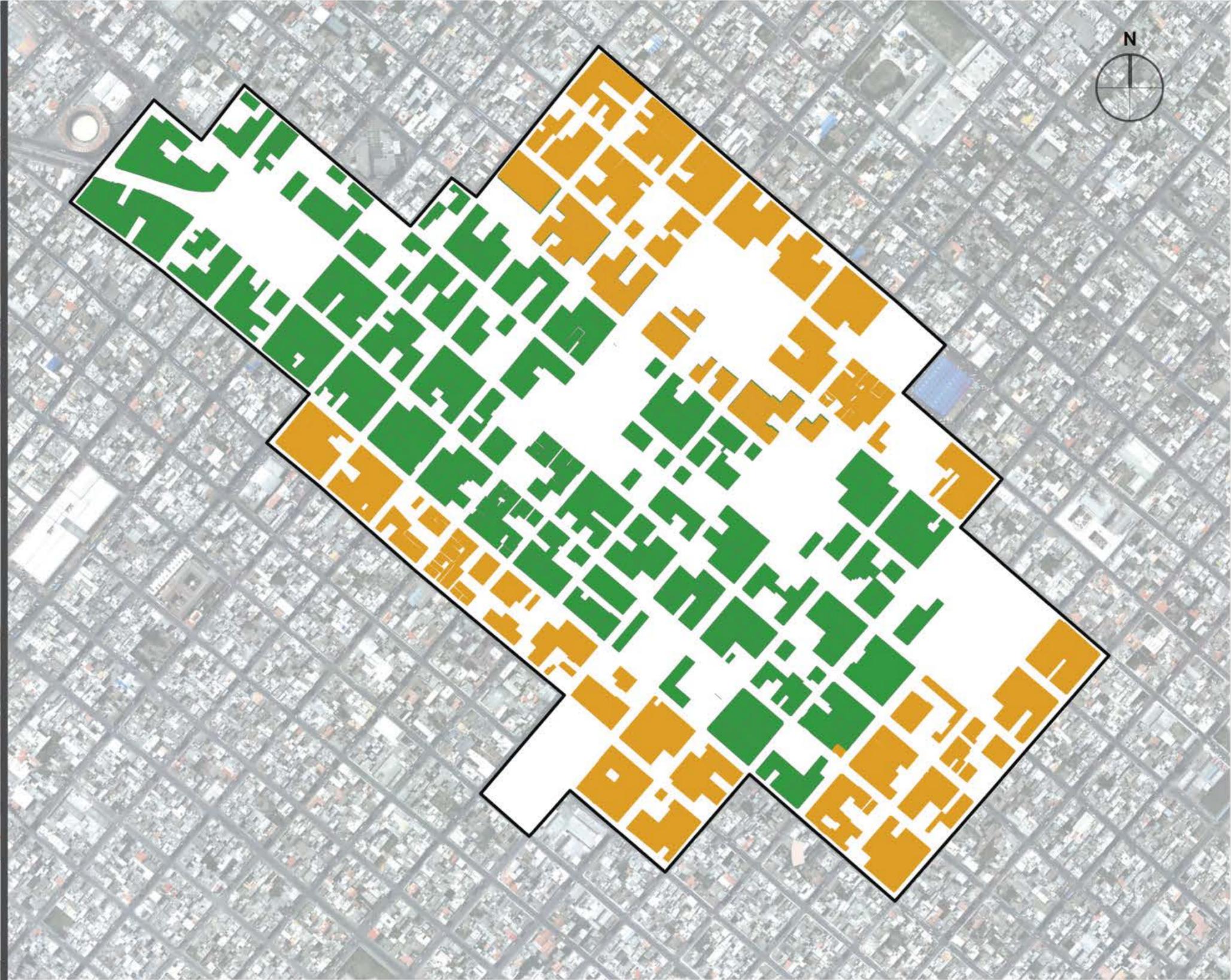
Dirección: Argentininos entre Pichincha y García Moreno
Tiene 300m2 y está valorada en \$ 185 000



Simbología:

- VALOR DEL SUELO BAJO (\$170-\$250)
- VALOR DEL SUELO ALTO (\$451-\$550)
- VALOR DEL SUELO MEDIO (\$251-\$450)
- CH RIOBAMBA





Simbología:



CAPACIDAD ALTA

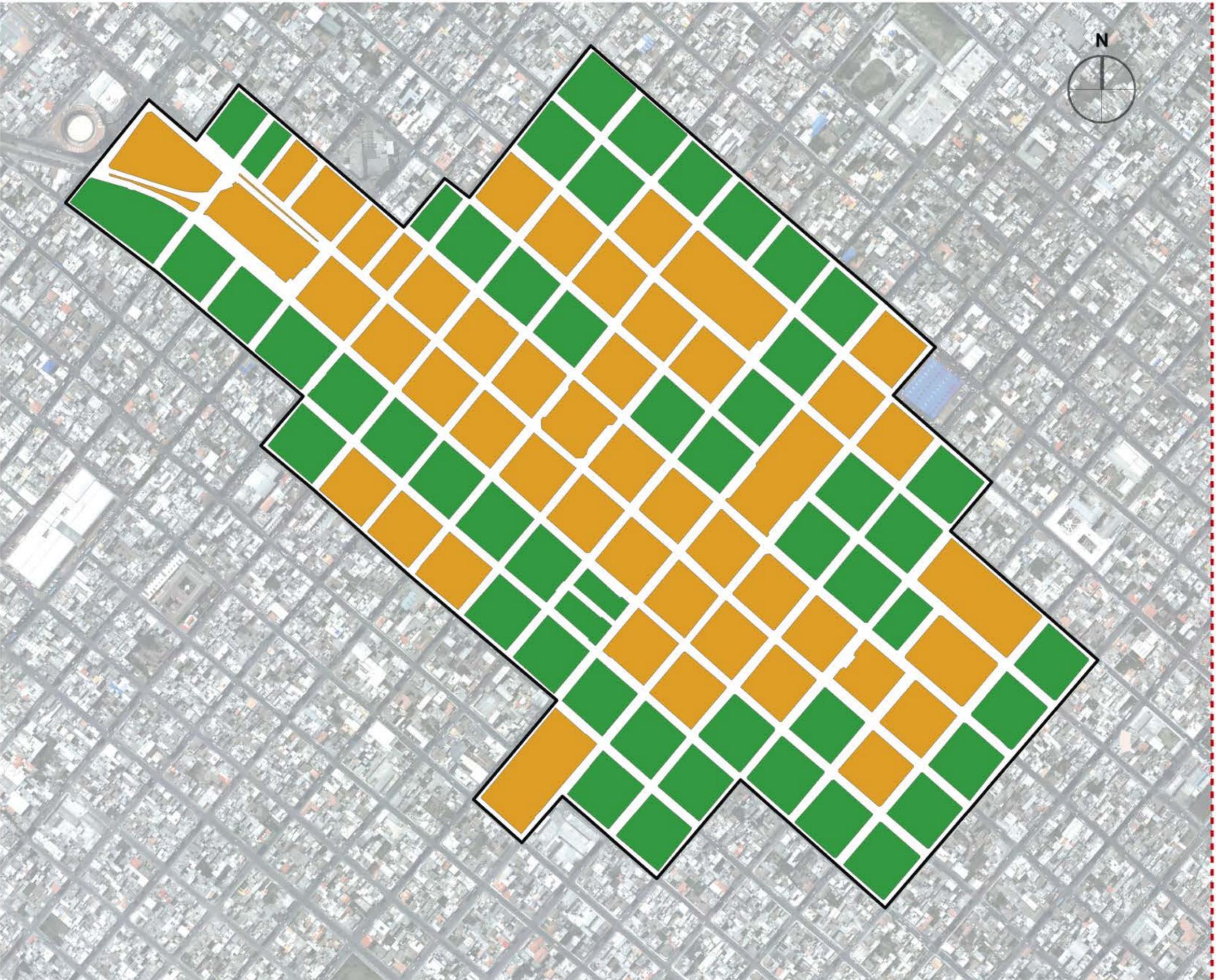


CAPACIDAD BAJA



CAPACIDAD MEDIA

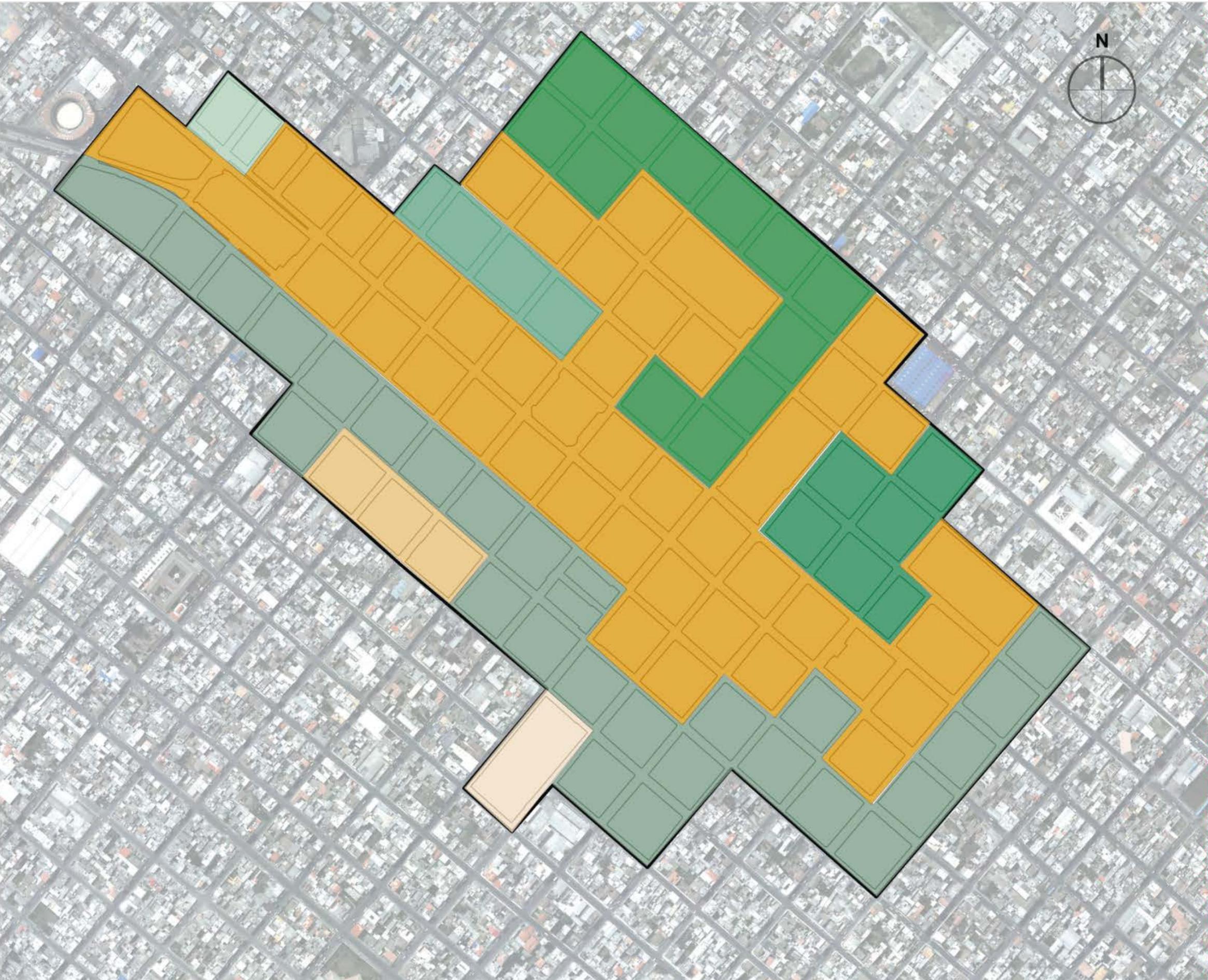




Simbología:

- FRAGMENTACIÓN BAJA
- FRAGMENTACIÓN MEDIA
- FRAGMENTACIÓN ALTA





Simbología:

- MICROZONA 01
- MICROZONA 02
- MICROZONA 03
- MICROZONA 04
- MICROZONA 05
- MICROZONA 06
- MICROZONA 07
- MICROZONA 08

