



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y  
CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA

---

**Valorización de vulnerabilidades en  
asentamientos irregulares. Caso  
Aplicativo: Ciudadela Jaime Roldós  
Cuenca - Ecuador**

---

*Autor:*

Juan Felipe Muyuvisñay  
Morocho

*Director:*

Arq. MGs. Julio Cesar  
Pintado Farfán

Trabajo de Titulación presentado ante la  
**Universidad Católica de Cuenca**  
como requisito parcial para optar al título de:

**Arquitecto**

Diciembre- 2018

## Declaración

Yo, **Juan Felipe Muyuvisñay Morocho**, con cédula de identidad 0302652342, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. Que el trabajo aquí descrito es de mi autoría y soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en la presente investigación.
2. Que trabajo es original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, citas completas, ilustraciones, tablas, etc. sacadas de alguna publicación (en versión digital o impresa).  
Caso contrario, referencio en forma clara y exacta su origen o autor.
3. Que el trabajo no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional.
4. Que el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Católica de Cuenca.

Me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado y asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la UCACUE.



---

Juan Felipe Muyuvisñay Morocho

## Certificación

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de ARQUITECTO con el título: “*Valorización de vulnerabilidades en asentamientos irregulares. Caso Aplicativo: Ciudadela Jaime Roldós Cuenca - Ecuador*” ha sido elaborado por el Br. **Juan Felipe Muyu-visñay Morocho**, mismo que ha sido realizado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



---

Arq. MGs. Julio Cesar Pintado Farfán

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de grado a mi madre Mercedes, por su paciencia confianza y amor incondicional, a mi padre Felipe por su ejemplo de perseverancia y sacrificio, ya que gracias a su apoyo moral y económico he logrado culminar mi carrera. A mis hermanos José, Patricio, Segundo y Carolina, por crear juntos los mejores recuerdos de la infancia, por su comprensión y por llenar mis días de alegría. A mi abuela Petrona por su apoyo y cariño en todo momento.

Juan Muyuvisñay

## **Agradecimientos**

Doy gracias a Dios por permitirme tener una buena experiencia dentro de mi universidad, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral y de formación académica. Agradezco de manera especial a mi director de Tesis, Arq. Julio Pintado, por su paciencia, excelente guía, consejo, por el tiempo y dedicación brindada para el desarrollo de este trabajo.

A la Fundación El Barranco de la Ilustre Municipalidad de Cuenca por la contribución de información y datos pertinentes sobre el sector de estudio.

## Resumen

Este trabajo de tesis se enmarca en una investigación enfocada en analizar y valorizar a que ámbitos y factores es más vulnerable el sector de estudio propuesto “Ciudadela Jaime Roldós”, esto mediante una metodología propuesta.

Para lo cual se divide dicha investigación en cuatro capítulos, el primer capítulo consta de conceptos, normativas y leyes, pertinentes a asentamientos irregulares, en el capítulo siguiente se realiza un análisis de casos similares, a nivel de Latinoamérica, Ecuador y Cuenca, en base a este análisis se determina una metodología expuesta en un sistema de indicadores con la finalidad de valorizar a que ámbitos es más vulnerable el sector de estudio.

Posteriormente se procede a aplicar la metodología propuesta, para lo cual se utilizó datos cuantitativos, facilitados por la Fundación el Barranco de la Ilustre Municipalidad de Cuenca, y mediante visitas de campo, con los resultados obtenidos mediante el análisis realizado se prioriza los ámbitos a los que es más vulnerable el sector, para su respectiva valorización.

Por último, se propone directrices que ayuden a disminuir los ámbitos a los cuales es más vulnerable la ciudadela Jaime Roldós, esto con la finalidad de mejorar la condición y estado actual del sector.

**Palabras clave:** ASENTAMIENTOS IRREGULARES, VULNERABILIDAD SECTORIAL, ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES, ÁMBITOS TERRITORIALES.

## Abstract

This thesis work research is focused on analyzing and qualifying which areas and factors are most vulnerable to the proposed study sector "Jaime Roldós neighborhood", it is through a proposed methodology.

The one its divided into four chapters, the first chapter consists of concepts, regulations and laws, applicable to irregular settlements, in the following chapter an analysis of similar cases is made, at the level of Latin America, Ecuador and Cuenca, based on to this analysis, a methodology exposed in a system of indicators is determined with the purpose of prizing to which areas of the study sector is the most vulnerable.

Subsequently, the proposed methodology was applied, for which quantitative data were used, facilitated by "el Barranco de la Ilustre Municipalidad de Cuenca" Foundation, and through field visits, with the results obtained through the analysis carried out, priority was given to the areas that the sector is more vulnerable, for its respective valorization.

Finally, we propose guidelines that help to reduce the areas to which the Jaime Roldós neighborhood is the most vulnerable, in order to improve the condition and current state of the place.

**Keywords:** IRREGULAR SETTLEMENTS, SECTORIAL VULNERABILITY, VULNERABILITY ANALYSIS, TERRITORIAL AREAS.

## Introducción

Los asentamientos informales han sido una de las problemáticas urbanas más frecuentes en América Latina, ya que las ciudades intermedias en las últimas décadas han experimentado un acelerado crecimiento poblacional y una descontrolada expansión territorial. Estos asentamientos al estar situados en áreas no urbanizadas carecen de los servicios básicos, además que generan grandes problemáticas sociales. Sin embargo, estos asentamientos pueden ser transformados en lugares de esperanza, donde el tejido social y la disposición para progresar se convierten en la plataforma para tácticas de mejoramiento (Fernández, 2011).

Partiendo de esta realidad Latinoamericana, se puede identificar dicha problemática en nuestro medio, en la “Ciudadela Jaime Roldós”, ubicada en la periferia de la ciudad de Cuenca. Una de las características principales de este asentamiento es que gran parte de las viviendas están asentadas sobre el margen de protección de la quebrada “Milchichig”, debido a esto se realizará una investigación que tiene como propósito evaluar en base a modelos teóricos e indicadores su vulnerabilidad y proponer alternativas que permitan mejorar su condición.

Para la elaboración de este trabajo, se realiza una revisión de casos similares a nivel de Latinoamérica, Ecuador y Cuenca, seleccionando los más relevantes y en base a esto se propondrá un sistema de indicadores que se adapten al sector de estudio, también se identificará las iniciativas, instrumentos o ayudas que se han implementado, esto nos ayudará a identificar las similitudes en los problemas y las oportunidades, para el planteamiento de estrategias que mejoraren las condiciones de la ciudadela Jaime Roldós.

Esta investigación está dirigida a los asentamientos informales, al caso de estudio antes descrito, contribuyendo así al proceso de desarrollo y un ambiente urbano más sostenible, no obstante, su aplicación no se limita sólo a este caso, puede servir como base para futuras investigaciones o aplicaciones sobre asentamientos informales dentro de la ciudad de Cuenca.

## Problemática

Debido a diversos factores y variables, existen habitantes de las ciudades que sufren de exclusión espacial. Sumado a esto se producen asentamientos irregulares que son el lugar donde se establecen hogares en condiciones de pobreza con falta de infraestructura, servicios básicos, entre otros. Esta población busca establecerse en el territorio según sus posibilidades económicas, lo que representa un conflicto sobre todo para los sectores más pobres (Restrepo, 2012).

Dicha problemática se ve reflejada en el área de estudio “Ciudadela Jaime Roldós”, uno de los principales problemas de este sector es que los terrenos ocupados por esta población están ubicados generalmente en los márgenes de protección de la quebrada “Milchichig”, por lo tanto, existe mayor vulnerabilidad a sufrir eventos como deslizamientos, inundaciones, contaminaciones, peligros sociales, entre otros, frente a esta problemática se ha visto la necesidad de realizar esta investigación. Este trabajo se realizará en la ciudadela Jaime Roldós, sector que se encuentra en las periferias de la ciudad y se ubica en las márgenes de la quebrada Milchichig.

**Provincia:** Azuay **Cantón:** Cuenca **Parroquia:** Bellavista **Sector:** Jaime Roldós

## Objetivos

### General

Proponer alternativas para reducir la vulnerabilidad de la ciudadela “Jaime Roldós” que permitan mejorar su valoración y contribuir a la disminución de la problemática existente en la ciudadela, mediante el análisis y aplicación de modelos teóricos e indicadores, ya elaborados en casos similares.

### Específicos

Analizar estudios existentes, a nivel de Latinoamérica, Ecuador y Cuenca, en donde se identificará las diferentes iniciativas, instrumentos, programas, o ayudas que se han implementado, para combatir los problemas generados en los asentamientos irregulares.

Proponer un sistema de evaluación para medir la vulnerabilidad de la ciudadela “Jaime Roldós” mediante un sistema de indicadores a partir de los ejemplos analizados, además de un levantamiento de información primaria y secundaria del sector de estudio.

Establecer alternativas concretas que permitan reducir la vulnerabilidad del área de estudio para mejorar la situación de la ciudadela, a partir del resultado del análisis realizado.

## Justificación

Los asentamientos irregulares forman parte de la realidad socio-urbana latinoamericana, pero de una realidad excluida, signada por la pobreza del hábitat y de sus habitantes, debido al crecimiento de la población se ha podido observar esta presencia en todas las ciudades latinoamericanas, sin importar el desarrollo económico de las mismas. Dichos asentamientos se ubican generalmente en la periferia de las ciudades, estos pueden generar problemas respecto a los valores naturales, sociales, en relación a los lugares en el que se encuentran implantados (Fernandes, 2011).

En la ciudad de Cuenca su continuo crecimiento ha generado diversos problemas como los asentamientos irregulares. Este es el caso de la ciudadela Jaime Roldós que refleja la problemática antes descrita. Según diario El Tiempo (2012), afirma que varias casas que se ubican en este sector no marcan el límite con las vías, llegan hasta la calle y están en malas condiciones. A este problema se suma la falta de servicios básicos, sobre todo en las viviendas que se ubican en la parte alta. Al no contar con sistema de alcantarillado en ciertas zonas, las aguas servidas desembocan en la quebrada, donde la mayoría de gente ha hecho de esta un botadero de basura y animales muertos. Es por eso que la temática abordada en este proyecto de investigación se justifica por la necesidad de analizar y profundizar la vulnerabilidad y los factores que influyen en la aparición de los asentamientos irregulares, y así como su dimensión cuantitativa de la problemática territorial causada, esta investigación además se enfoca en llegar a plantear estrategias, que ayuden a disminuir la problemática subyacente a estos escenarios, caracterizados por precariedad técnica de las edificaciones residenciales consolidadas y con numerosos problemas de habitabilidad.

## Metodología

La metodología a utilizarse en el trabajo será de carácter bibliográfica, cuantitativo y analítica.

**Investigación bibliográfica y recopilación de información:** Se extraerá toda la información relevante relacionada con el tema sobre asentamientos informales, regeneración de barrios, políticas de regeneración social, políticas de vivienda, principales factores y variables que influyen en los asentamientos. Todo el material bibliográfico que se utilice será de fuentes confiables y sitios oficiales como: UN-HABITAT, Naciones Unidas, Lincoln Institute of Land Policy. etc.

Tabla 1: ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO

<b>Recolección de información</b>	Se seleccionará textos artículos, tesis relevantes para la investigación.
<b>Análisis:</b>	Se realizará un estudio de casos similares, donde se analizarán diferentes indicadores, parámetros, y estrategias utilizadas para el mejoramiento sostenible de asentamientos irregulares.
<b>Evaluación</b>	Se evaluará los resultados de los análisis, de casos similares.
<b>Diagnóstico</b>	Se establecerá un diagnóstico para determinar conclusiones de la investigación bibliográfica.

Fuente: Autor

Elaboración: Autor.

**Metodología de investigación cuantitativa:** Se utilizará datos cuantitativos facilitados por la Fundación el Barranco de la ilustre Municipalidad de Cuenca, además se utilizará un sistema de indicadores de vulnerabilidad en base al estudio de casos realizados, y que se adopten al sector de estudio.

**Metodología de investigación cualitativa:** Se realizará visitas de campo al sector de estudio para determinar su condición actual.

**Análisis de datos:** Se analizarán los datos obtenidos para determinar el estado actual en la que se encuentra el sector.

**Conclusiones:** Se determina las condiciones y problemas que presenta el sector, para luego plantear soluciones que reduzcan estas problemáticas.

# Índice de Contenidos

Declaración	I
Certificación	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Resumen	V
Abstract	VI
Introducción	VII
Problemática	VIII
Objetivos	IX
Justificación	X
Metodología	XI
Índice de Contenidos	XII
Lista de Figuras	XVI
Lista de Tablas	XIX
<b>1. Marco Teórico Conceptual</b>	<b>1</b>
1.1. Ciudad y Territorio . . . . .	1
1.2. Modelos de Ciudad . . . . .	5
1.2.1. Ciudad Compacta . . . . .	5
1.2.2. Ciudad dispersa o Difusa . . . . .	7

---

1.3.	Asentamiento Humanos . . . . .	9
1.3.1.	Tipos de Asentamientos Humanos . . . . .	11
1.4.	Asentamientos Irregulares o de acceso Irregular . . . . .	15
1.5.	Asentamientos Irregulares en Quebradas . . . . .	17
1.6.	Vulnerabilidad territorial en Asentamientos Irregulares . . . . .	19
1.7.	Políticas de ordenamiento en los asentamientos irregulares . . . . .	20
1.7.1.	La Constitución de la República del Ecuador 2008 . . . . .	20
1.7.2.	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) 2010 . . . . .	20
1.7.3.	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas 2010 (COPFP) . . . . .	21
1.7.4.	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo 2016 . . . . .	21
1.7.5.	Código Orgánico Integral Penal 2014 . . . . .	22
<b>2.</b>	<b>Análisis de casos, estudios existentes en América Latina, Ecuador y Cuenca</b> . . . . .	<b>23</b>
2.1.	Asentamientos Irregulares en América Latina . . . . .	23
2.1.1.	Centro de Investigación Social (CIS) Techo-Argentina . . . . .	25
2.1.2.	Resumen de indicadores utilizadas por la fundación TECHO para la medición de vulnerabilidad en Asentamientos Irregulares . . . . .	27
2.2.	Asentamientos Irregulares en Ecuador . . . . .	28
2.2.1.	Asentamientos Irregulares en la ciudad de Quito . . . . .	29
2.2.2.	Indicadores y variables que inciden en los asentamientos irregulares en la ciudad de Quito . . . . .	30
2.2.3.	Resumen de indicadores y variables más relevantes que intervienen en los asentamientos irregulares de la ciudad de Quito . . . . .	32
2.3.	Asentamientos Irregulares en Cuenca . . . . .	33
2.3.1.	Análisis de casos en Cuenca: Plan de Mejora Integral de Barrios Periféricos . . . . .	36
2.4.	Resumen de Indicadores en base a los análisis de casos Realizados . . . . .	39
2.4.1.	Síntesis de Indicadores en base a los análisis de casos similares . . . . .	40
2.5.	Propuesta de modelo de evaluación para análisis del sector de estudio . . . . .	41
2.6.	Metodología de evaluación de los indicadores propuestos . . . . .	42
<b>3.</b>	<b>Caso de estudio “Ciudadela Jaime Roldós”</b> . . . . .	<b>46</b>
3.1.	Antecedentes . . . . .	46
3.2.	Localización del sector de estudio . . . . .	47

---

---

3.3.	El sector estudio “Ciudadela Jaime Roldós” . . . . .	48
3.4.	Aplicación del Modelo de Evaluación en el sector de Estudio . . . . .	50
3.4.1.	Ámbito (a): Político Administrativo . . . . .	50
3.4.2.	Ámbito (b): Medio Físico . . . . .	53
3.4.3.	Ámbito (c): Socio Demográficos . . . . .	69
3.4.4.	Ámbito (d): Residenciales . . . . .	75
3.4.5.	Ámbito (e): Servicios Básicos . . . . .	81
3.4.6.	Ámbito (f): Infraestructura . . . . .	88
3.4.7.	Ámbito (g): Equipamientos . . . . .	100
3.5.	Resumen de valorización de los indicadores . . . . .	109
3.6.	Matriz FODA . . . . .	111
<b>4.</b>	<b>Propuesta de Directrices para reducir la vulnerabilidad de los indicadores del sector de estudio</b>	<b>113</b>
4.1.	Estrategias Generales . . . . .	113
4.2.	Estratégicas Específicas . . . . .	114
4.2.1.	En relación al Ámbito Administrativo-Político, (Planificación) . . . . .	114
4.2.2.	En relación al Ámbito Medio Físico - Ambientales . . . . .	115
4.2.3.	En relación al Ámbito Residenciales . . . . .	115
4.2.4.	En relación a Factores Socio-económicos . . . . .	116
4.2.5.	En relación a factores Socio-Culturales . . . . .	116
4.3.	Conclusiones . . . . .	117
4.4.	Recomendaciones . . . . .	117
	<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>118</b>
	Referencias . . . . .	118
<b>5.</b>	<b>Anexos</b>	<b>120</b>
5.1.	Anexo 1. . . . .	120
5.1.1.	Artículos de la Constitución de la República del Ecuador 2008, referentes a Asentamientos Irregulares . . . . .	120
5.2.	Anexo 2. . . . .	121
5.2.1.	Artículos de Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) 2010, referentes a Asentamientos Irregulares . . . . .	121

---

---

5.3.	Anexo 3. . . . .	122
5.3.1.	Artículos del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas 2010 (COPFP), referentes Asentamientos Irregulares . . . . .	122
5.4.	Anexo 4. . . . .	123
5.4.1.	Artículos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo 2016, referentes a Asentamientos Irregulares . . .	123
5.5.	Anexo 5. . . . .	125
5.5.1.	Artículos del Código Orgánico Integral Penal 2014, referentes a Asentamientos Irregulares . . . . .	125

## Lista de Figuras

1.1. Diagrama de Ciudad - Fuente: <a href="https://cronicadesociales.org/2016/08/17/">https://cronicadesociales.org/2016/08/17/</a> .	1
1.2. Diagrama de Ciudad - Fuente: La Ciudad es Esto, 2015 . . . . .	2
1.3. Factores del Sistema Territorial - Fuente: Gómez, 2015 . . . . .	3
1.4. Actividad Espacial de un territorio - Fuente: Cabrera y Plaza, 2016 . . . . .	4
1.5. Elementos de la ciudad compacta - Fuente: La Ciudad es Esto, 2015 . . . . .	5
1.6. Elementos de la ciudad compacta - Fuente: Rueda, 2007 . . . . .	6
1.7. Modelo de Ciudad Difusa - Fuente: Arbury, 2005 . . . . .	7
1.8. Modelo de Ciudad Difusa - Fuente: Rueda S, 2005 . . . . .	8
1.9. Asentamientos Humanos, México - Fuente: Diario Oficial de Federación (DOF), 2016 . . . . .	9
1.10. Asentamientos Humanos - Fuente: Semplades, 2013 . . . . .	10
1.11. Asentamientos Nucleares - Fuente: <a href="http://www.mobes.info/article/3770122418/">http://www.mobes.info/article/3770122418/</a>	11
1.12. Asentamientos Dispersos - Fuente: <a href="http://www.mobes.info/article/3770122418/">http://www.mobes.info/article/3770122418/</a>	11
1.13. Asentamientos Lineales - Fuente: <a href="http://www.mobes.info/article/3770122418/">http://www.mobes.info/article/3770122418/</a>	12
1.14. Asentamientos según grado de concentración - Fuente: Guayara, Pinos y Zhunio, 2015 . . . . .	12
1.15. Asentamientos según su ubicación - Fuente: Guayara, Pinos y Zhunio, 2015	14
1.16. Distribución espacial de asentamientos irregulares Favelas de Río de Janeiro, Brasil - Fuente: <a href="http://www.yannarthu-sb-ertrand2.org">www.yannarthu-sb-ertrand2.org</a> . . . . .	15
1.17. Asentamiento Irregular de Morelia, México - Fuente: J Torres, 2015 . . . . .	16
1.18. Barrio en zona de inundaciones. Oaxaca, México - Fuente: J Rosas, 2017 .	18
1.19. Barrio en zona de riesgo, Manizales Colombia - Fuente: Agencia de Noticias UN, 2017 . . . . .	19
2.1. Favelas Paraisopolis, Sau Paulo-Brasil - Fuente: R Soares Goncalves, 2011 .	23

---

2.2.	Vista panorámica del centro norte de Quito - Fuente: W Torres, 2016 . . . .	28
2.3.	Panecillo en el centro de Quito, Ecuador - Fuente: R Moya, 2011 . . . . .	29
2.4.	Crecimiento urbano de Quito - Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación . . . . .	30
2.5.	Asentamiento informal en el sur de Quito - Fuente: Pablo Salme, 2006 . . . .	31
2.6.	Ciudad de Cuenca - Fuente: Arias, Cuenca y Maita, 2015 . . . . .	34
2.7.	Asentamiento Irregular, Sector Las Peñas de Baños Cuenca - Fuente: Diario el Tiempo, 2015 . . . . .	35
2.8.	Vista Periurbana de la Ciudad de Cuenca - Fuente: Cabrera y Plaza, 2016	35
2.9.	Ciudadela Jaime Roldós-Cuenca - Fuente: Autor. . . . .	36
2.10.	Plan de mejoramiento de Barrios - Fuente: Fundación el Barranco-Cuenca,2018	37
3.1.	Vista Panorámica de la Ciudad de Cuenca - Fuente: La ciudad es esto, 2015.	46
3.2.	Localización del sector de estudio - Fuente: POUC, de Cuenca (2009) . . . .	47
3.3.	Perspectiva de la Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Autor. . . . .	48
3.4.	Viviendas construidas en la margen de protección de la quebrada Milchichig - Fuente: Autor. . . . .	49
3.5.	Viviendas en riesgo que fueron demolidas - Fuente: Diario El Tiempo, 2010	49
3.6.	Vista de la Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Autor. . . . .	50
3.7.	Viviendas en pendientes pronunciadas Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Autor. . . . .	52
3.8.	Viviendas en zona de riesgo Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Diario El Mercurio, 2012 . . . . .	53
3.9.	Viviendas en zona de riesgo Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Diario El Mercurio, 2012 . . . . .	54
3.10.	Edificaciones emplazados en la quebrada Milchichig - Fuente: Autor. . . . .	55
3.11.	Parte alta de la Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Autor. . . . .	56
3.12.	Mapa 1: Emplazamiento - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	58
3.13.	Mapa 2: Emplazamiento - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	60
3.14.	Mapa 3: Zona de Riesgo - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	63
3.15.	Mapa 4: Edificaciones en Zona de Riesgo - Fuente: Fundación el Barranco .	65

---

3.16. Mapa 5: Inundación - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	67
3.17. Diagrama de densidad - Fuente: <a href="http://lostiemposdeantes.blogspot.com/2011/10/factores-independientes-de-la-densidad.html">http://lostiemposdeantes.blogspot.com/2011/10/factores-independientes-de-la-densidad.html</a> . . . . .	69
3.18. Grado de escolaridad - Fuente: <a href="https://lasillarota.com/dinero/en-mexico-425-de-desempleados-tiene-grado-de-escolaridad-alto/108068">https://lasillarota.com/dinero/en-mexico-425-de-desempleados-tiene-grado-de-escolaridad-alto/108068</a> . . . . .	69
3.19. Mapa 6: Densidad Poblacional - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	71
3.20. Mapa 7: Densidad Poblacional - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	72
3.21. Tenencia de vivienda - Fuente: Propia . . . . .	75
3.22. Mapa 8: Tenencia de Vivienda - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	76
3.23. Acceso a servicios básicos - Fuente: Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itd-UPM), 2014. . . . .	81
3.24. Acceso a servicios básicos - Fuente: Autor. . . . .	81
3.25. Mapa 9: Servicios Básicos Agua Potable - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	82
3.26. Mapa 10: Servicios Básicos Luz Eléctrica - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	84
3.27. Mapa 11: Servicios Básicos Alcantarillado - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	86
3.28. Vialidad en el sector de estudio - Fuente: Autor. . . . .	88
3.29. Transporte público en el sector de estudio - Fuente: Autor. . . . .	88
3.30. Presencia de basura en quebradas - Fuente: Autor. . . . .	89
3.31. Disponibilidad de alumbrado público - Fuente: Autor. . . . .	89
3.32. Falta de Saneamiento en el sector - Fuente: Autor. . . . .	90
3.33. Mapa 12: Infraestructura Vial - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	91
3.34. Mapa 13: Estado Vial - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	92
3.35. Mapa 14: Transporte Público - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	94
3.36. Mapa 15: Alumbrado Público - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	96
3.37. Mapa 16: Equipamiento Salud - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	101
3.38. Mapa 17: Equipamiento Educación - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	103
3.39. Mapa 18: Equipamiento Recreación - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	105
3.40. Mapa 19: Equipamiento Emergencia - Fuente: Fundación el Barranco . . . . .	107

## Lista de Tablas

1. Análisis Bibliográfico . . . . .	XI
2.1. Indicadores utilizados por TECHO . . . . .	26
2.2. Indicadores, y variables - MIDUVI . . . . .	32
2.3. Indicadores, y variables - DMQ . . . . .	33
2.4. Indicadores del Plan de mejoramiento de Barrios . . . . .	38
2.5. Propuesta de indicadores . . . . .	41

## Marco Teórico Conceptual

### 1.1. Ciudad y Territorio

Se considera a la ciudad como la suma de personas y estructuras permanentes que se encuentran dentro de un espacio geográfico o un territorio delimitado, (Ver figura 1.1). Esto permite el intercambio de bienes, servicios, y actividades de sus habitantes con los de otros grupos poblacionales, que pueden comprenderse como redes de relaciones, entendiendo como red al conjunto de nodos interconectados por flujos, que van a determinar su jerarquía frente a las otras ciudades, mediante la calidad y cantidad de relaciones que establecen. Por lo tanto, la ciudad se considera como el espacio geográfico, dinámico e interrelacionado con otros territorios de mayor y menor jerarquía, en donde se manifiestan las actividades colectivas, productivas, sociales, culturales u otras de un grupo social (Guayara, G., Pinos, G.y Zhunio, 2015).



FIGURA 1.1: Diagrama de Ciudad - Fuente: <https://cronicadesociales.org/2016/08/17/>

Además la interacción existente entre un territorio y sus actores, tiene lugar gracias a la relación entre diversas concepciones del territorio, una concepción en la que el territorio es considerado como espacio de las competencias (tipo administrativo), unida a la pertenencia natural de los lugares, es decir el territorio como patrimonio, una concepción constructivista, en donde considera al territorio como una construcción social en función a la actividad de los actores o agentes (Bourdin, 2004).



una autoridad competente, el territorio está relacionado con el dominio, el control y la gestión de un espacio, es además el reflejo de la interacción de un grupo social, su cultura, formas de producción y demás actividades por lo tanto es una construcción social, que se rige a un marco jurídico establecido. Dentro de un sistema territorial, la población se organiza en grupos que responden a diferentes intereses y necesidades, genera instituciones administrativas y entes reguladores para el establecimiento de reglas, gracias a las cuales el sistema funciona de una forma que tiende al equilibrio (Morin, 2007).

### c) El territorio es una construcción social

El territorio es una construcción social que implica el conocimiento del proceso de su producción. Por tanto, la comprensión del territorio desde una visión sistémica, puede ser asumida de la siguiente manera: medio físico o sistema natural tal como se encuentra, la población y las actividades de practica de producción, consumo y relación social, el poblamiento o sistema de asentamientos poblacionales, los canales de relación o infraestructuras a través de las cuales estos intercambian personas, mercancías, energía e información, las instituciones que facilitan el funcionamiento social y el marco normativo o legal que regula tal funcionamiento (Gómez, 2007). Ver figura 1.3

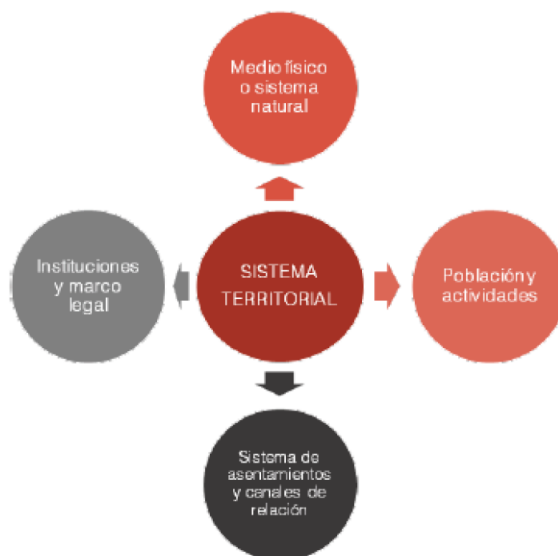


FIGURA 1.3: Factores del Sistema Territorial - Fuente: Gómez, 2015

### d) La ocupación desigual del territorio responde a la diferencia que existe entre los actores que en él intervienen

La actividad espacial de los actores es diferencial y por lo tanto su capacidad real y potencial de crear, y apropiarse del territorio es desigual, debido a este y otros factores se generan secuelas, como la segregación socio espacial, que es una condición que se encuentra presente en todo territorio, se evidencia principalmente en el uso y ocupación del suelo, siendo este el motivo de exclusión o separación de grupos sociales, según los estratos

económicos a los que pertenecen, las actividades económicas que desempeñan, entre otras características comunes, debido a estos factores se van configurando sectores, parroquias o barrios dentro de la ciudad (Montañez y Delgado, 2008). Ver figura 1.4

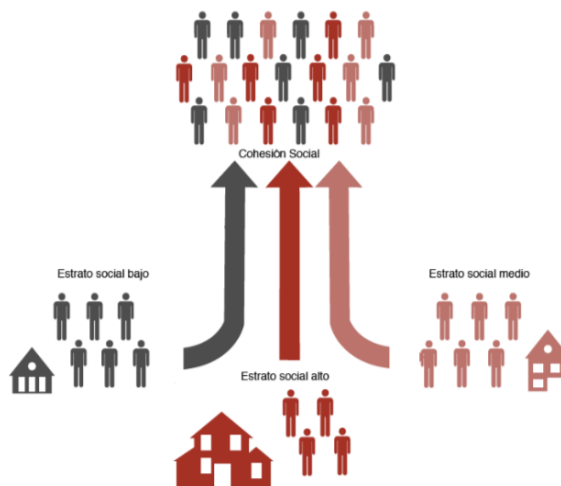


FIGURA 1.4: Actividad Espacial de un territorio - Fuente: Cabrera y Plaza, 2016

**e) Las distintas territorialidades locales, regionales, nacionales y mundiales, generan relaciones de complementación, de cooperación y de conflicto**

En el espacio concurren y se sobreponen distintas territorialidades locales, regionales, nacionales y mundiales, con intereses distintos, con percepciones, valoraciones y actitudes territoriales diferentes, que generan relaciones de complementación, de cooperación y de conflicto, por lo que el territorio se presenta cambiante y desequilibrado, debido a las relaciones entre sus actores (Montañez y Delgado, 2008).

**f) El territorio es cambiante y desequilibrado, y su organización territorial requiere permanente renovación**

El territorio no es fijo, sino móvil, alterable y desequilibrado. La realidad geo-social es cambiante y requiere permanentemente nuevas formas de organización territorial, por lo que el sentido de pertenencia e identidad, el de conciencia regional y el de la ciudadanía tienen origen a partir de su expresión de territorialidad. En cuanto al alcance conceptual que le atribuyen al término territorio, se menciona que tiene una connotación de poder, es decir, dominio o gestión de un espacio determinado, que cuenta con límites y soberanía, y que en un mismo espacio se sobreponen múltiples territorialidades y múltiples lealtades. (Montañez y Delgado, 2008).

En base a los conceptos anteriores se puede definir a la ciudad como un marco o escenario que se desarrolla en un territorio determinado, en donde es posible atender a las demandas o necesidades tanto urbanas como territoriales y al mismo tiempo como la base o soporte, donde son posibles actividades cualitativas y cuantitativas, esto es primordial para comprender distintos procesos urbanos, ya que debido al continuo crecimiento

y diversos factores de la **población** existen diferentes modelos de ciudades, siendo estas compactas o difusas, para este trabajo es necesario tener claro los conceptos de éstas, los mismos que se detallan a continuación.

## 1.2. Modelos de Ciudad

La ciudad compacta y dispersa son dos modelos urbanos opuestos: el primero promueve urbes de alta densidad y diversidad, cohesionadas en sus partes, mientras el segundo apunta a ciudades de baja densidad y especialización de usos, dispersas y discontinuas en sus partes. Consecuentemente, se puede afirmar que este último modelo promulga el crecimiento expandido, difuso y discontinuo (De Mattos, 2016).

### 1.2.1. Ciudad Compacta

Al hablar de ciudad compacta, es común asociar esta denominación con el imaginario de una ciudad en la que sus habitantes pueden acceder fácilmente a bienes y servicios cercanos a su lugar de vivienda, a espacios públicos, donde existen mayores y mejores relaciones interpersonales entre los ciudadanos, en fin, una ciudad caracterizada por la cohesión e integración social, un reducido consumo de recursos, compacidad y densidad (Rueda, 2007).

En base a lo anterior se puede deducir que la ciudad compacta se muestra como un sistema complejo debido a la multiplicidad de procesos, relaciones y usos que intervienen en su desarrollo. Pretende optimizar recursos controlar la expansión territorial y ofrece múltiples servicios e infraestructura, trabajo, transporte, y demás facilidades para todos los grupos sociales por igual, la ciudad compacta promueve urbes con mayor sentido de comunidad, de usos mixtos y caminables, con mayores densidades, más espacio para sus habitantes y menos para el automóvil, (Ver figura 1.2).



FIGURA 1.5: Elementos de la ciudad compacta - Fuente: La Ciudad es Esto, 2015

Asimismo, se puede decir que la ciudad compacta está dada por un desarrollo denso, que presenta una geometría adecuada, es decir ordenada y funcional. Es un entorno pensado para las personas, en donde existe una mezcla de usos de suelo, que permiten una vida social coherente para sus habitantes, y una plataforma económica competitiva (Rubio, 2013).

Además, en la ciudad compacta se identifican cuatro ejes estructurantes, (compacidad, complejidad, eficiencia, estabilidad), estos factores se rigen al modelo de ciudad compacto y complejo, a partir del estudio de las características de la ciudad española de Barcelona, la misma que se encuentra orientada hacia el desarrollo sostenible (Rueda, 2007).

También, Rueda (2007), menciona que la suma de estos cuatro ejes, es la base para la reducción en el consumo de los recursos (información, energía, agua) además, contribuye al objetivo de llegar a la sostenibilidad social, económica y ambiental. Estos cuatro ejes se detallan en la figura 1.6. Dada su importancia a continuación, se detallan cada uno de los cuatro ejes estructurantes de ciudad compacta.



FIGURA 1.6: Elementos de la ciudad compacta - Fuente: Rueda, 2007

**Compacidad:** Hace referencia al término compacto, y en un ámbito urbano a la cercanía existente entre los elementos que conforman la ciudad, facilitando el contacto intercambio y comunicación entre ellos.

**Complejidad:** Se considera como un tejido de elementos heterogéneos inseparables que está ligada a una cierta mezcla de orden y desorden en el sistema urbano, que se evidencia en su diversidad e incrementa en la ciudad debido a la variedad de usos de suelo y las funciones urbanas.

**Eficiencia:** Se considera eficiencia a la cantidad de recursos que se han de consumir para mantener o crear en algunos casos una unidad de información organizada, dentro de los sistemas urbanos. Debiendo tomar en cuenta que la relación a establecer (en cuanto a cualquier aspecto organizativo de la ciudad), irá orientado a conseguir la máxima eficiencia en el uso de los recursos, así como la mínima perturbación de los ecosistemas.

**Estabilidad:** Se refiere al incremento de la diversidad y por tanto de las oportuni-

des. Intercambia información y controla de cierto modo del futuro, pues brinda seguridad (estabilidad) en el territorio. Los sistemas compuestos de partes heterogéneas comprenden más circuitos recurrentes reguladores, los mismos que sustentan la estabilidad.

Sin embargo, no todos los modelos de desarrollo urbano basados en la compacidad y la densificación son deseables, pues la percepción pública difiere de la privada, en lo que es referente a la calidad de vida, para el uno, el acceso a servicios básicos y equipamientos puede representar altos estándares de calidad de vida, mientras que, para el otro puede ser la disponibilidad de amplias áreas verdes y una vivienda propia lo que le proporciona una mejor calidad de vida (Rueda, 2007).

### 1.2.2. Ciudad dispersa o Difusa

Rueda (2007) afirma: que, a diferencia de la ciudad compacta, la difusa no presenta soluciones formales en cuanto a edificaciones y espacio público, que permitan diferenciar claramente el espacio urbano del rural, habiendo sido sometido a un proceso de expansión descontrolada de la ciudad hacia la periferia y pudiendo considerarse como consecuencia de la falta de planificación oportuna y sostenible. Además, el modelo de ciudad dispersa se presenta contrario al de ciudad compacta, fragmentada, con sus límites difusos entre lo urbano y lo rural, con periferias más extensas (García, 2007).

Con fundamento en los conceptos anteriores se deduce que una ciudad difusa se encuentra físicamente lejana las universidades de las residencias, las áreas comerciales de las zonas recreativas y las oficinas de las instituciones públicas por lo que ha propulsado una limitación para las funciones urbanas de los ciudadanos ya que crea una dificultad entre los usuarios y una clara reducción de las funciones en todas las áreas del complejo urbano, sean zonas residenciales o de esparcimiento, comerciales o culturales en fin, una estructura poco sistémica, esto ha terminado por crear una malla de carreteras que no solo ha separado las funciones en el espacio, sino que peor aún ha logrado ser el responsable de la segregación y el aislamiento de los sectores con base a su capacidad económica, (Ver figura 1.7).

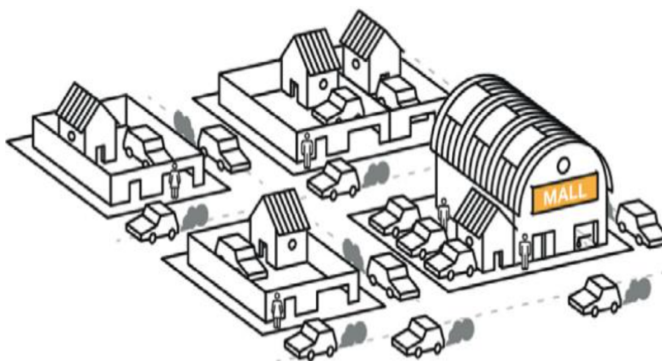


FIGURA 1.7: Modelo de Ciudad Difusa - Fuente: Arbury, 2005

Las ciudades difusas debido a sus bajas densidades, hacen de éste el modelo de ocupación no deseado porque en el existe caos, un inadecuado manejo de los recursos, mayores

desigualdades entre la población, es decir resulta insostenible en la actualidad y más aún en una visión futura, pero al mismo tiempo resulta ser el más cercano a la realidad de gran parte de las ciudades latinoamericanas en la actualidad (García, 2007).

Según (Muñiz, Caralayud, y García, 2010), la dispersión se presenta de manera diferente en cada país y en cada periodo, pero de manera general la definen como un modelo de expansión caracterizado por al menos una de las siguientes pautas:

- a) Una densidad de población decreciente acompañada de un mayor consumo de suelo.
- b) Un peso creciente de las zonas periféricas respecto a las centrales.
- c) Un mayor aislamiento (falta de proximidad) entre cada una de las partes de la ciudad.
- d) Una menor concentración de la población en un número limitado de zonas densas y compactas.
- e) Una creciente fragmentación del territorio.

Además, la ciudad dispersa trae consigo numerosos impactos económicos, sociales y ambientales. Entre los económicos están los relacionados, por un lado, con la provisión de servicios básicos, infraestructura y equipamientos que demandan las zonas alejadas de los centros urbanos y por otro, con los altos costos para el control de la contaminación atmosférica y la seguridad ante el tráfico ocasionado por el uso masivo del automóvil (Arbury, 2005).

Los sociales son los más difíciles de medir, pero son evidentes: inequidad, riesgos en la salud ya que la ciudad dispersa desalienta la caminata y otras actividades físicas, pérdida de sentido de comunidad, segregación, polarización, reclusión residencial, pérdida de espacio público y desigualdad en el acceso a la movilidad, ya que se favorece principalmente al vehículo privado (De Mattos, 2016).

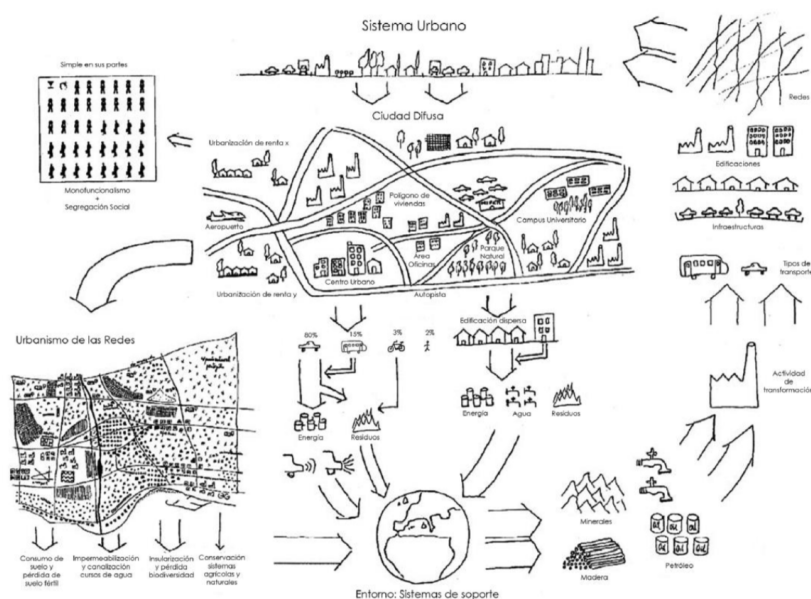


FIGURA 1.8: Modelo de Ciudad Difusa - Fuente: Rueda S, 2005

Finalmente, así como éstos dos modelos de ocupación de la ciudad (compacto y difuso) con características opuestas que existen en el territorio, es claro que en la construcción de la ciudad se encuentran unidades de análisis más pequeñas (como pueden ser los asentamientos irregulares) en donde se reproducen estas mismas características. Estas unidades a su vez pueden ser identificadas en el área urbana, periurbana o rural, de la ciudad de Cuenca, tal es el caso del sector de estudio “Ciudadela Jaime Roldós” por lo cual es necesario determinar dichos espacios opuestos y complementarios en la ciudad, pues cada uno tiene una función específica y diferentes características que los definen, es por eso que el presente trabajo se desarrolla en el sector antes mencionado.

### 1.3. Asentamiento Humanos



FIGURA 1.9: Asentamientos Humanos, México - Fuente: Diario Oficial de Federación (DOF),2016

Los asentamientos humanos reflejan el modelo de desarrollo que el territorio ha consolidado a lo largo de la historia, en donde se observan los intercambios y sus relaciones de interdependencia y complementariedad, los efectos positivos o negativos que han tenido en el desarrollo local, regional, nacional y las posibilidades y restricciones estructurales que presentan (SENPLADES,2013).

Para tener un concepto claro de asentamientos humanos, es fundamental mencionar al grupo poblacional, el cual que se establece sobre un territorio, y que por sus características

propias y las de su entorno, constituye un sistema en el que intervienen otros factores, (Ver figura 1.9), **este es un** ejemplo de asentamiento en donde influyen, e interactúan diversos componentes. Entre, unas de las definiciones más utilizadas dentro de la planificación nacional, es la que se indica a continuación.

El sistema de asentamientos está formado por los núcleos de población: ciudades, pueblos, aldeas, caseríos y los canales (infraestructuras de comunicación) a través de los cuales se relacionan intercambiando personas, mercancías, servicios e información. Tres elementos definen el sistema: el poblamiento u organización en el espacio a lo largo del tiempo de los asentamientos poblacionales, los canales de relación y los flujos de intercambio. Este subsistema, indisociable de la población y sus actividades, añade el entendimiento de la población como recurso y como sujeto territorial, su consideración como objeto territorial, es decir como elemento que se distribuye y organiza en el espacio según un modelo actual del sistema, además es fruto de una progresiva adaptación histórica que tiende a maximizar el aprovechamiento de los recursos y la rentabilidad de la localización, y que resulta afectada por decisiones de orden político administrativo (Gómez, 2007).

Entonces con fundamento en lo anterior se puede definir a los asentamientos humanos, como la relación que existe entre la población la cual se establece de manera fija en un territorio y el medio inmediato, natural y construido en donde se desarrollan actividades de carácter: social, cultural, económico, entre otras; es así que los asentamientos humanos mantienen vínculos de dependencia con otros asentamientos y constituye un sistema en el que intervienen otros factores como: los canales de relaciones y el vínculo de dependencia o complementariedad con respecto a otros asentamientos, (Ver figura 1.10).

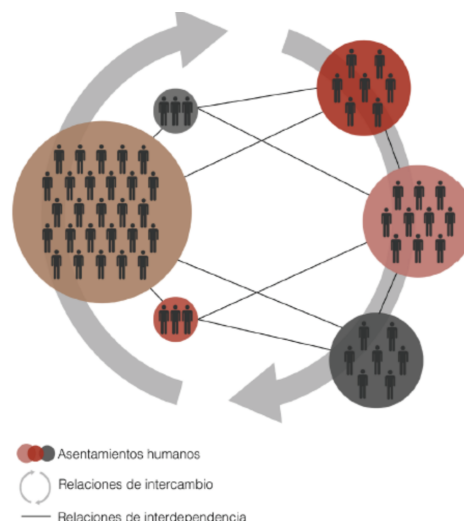


FIGURA 1.10: Asentamientos Humanos - Fuente: Semplades, 2013

Otro de los conceptos relevantes es la establecida en la Ley General sobre Asentamientos Humanos de Estados Unidos de México (2014), donde “Asentamiento humano: es el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran, como los centros de población que son áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión

y las que se considere no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros, así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos”.

### 1.3.1. Tipos de Asentamientos Humanos

Los asentamientos humanos o núcleos de población, cuentan con complejos sistemas generadores de actividad humana los cuales se caracterizan y jerarquizan de diferentes maneras dependiendo de su distribución espacial, grado de concentración, mecanismos de ocupación del suelo, entre otras, debido a esto existen diferentes modelos de asentamientos los cuales de detallan a continuación.

#### a) Según su distribución espacial en el territorio

**Asentamiento Nucleares:** Son aquellos en los cuales se identifican agrupaciones de edificaciones próximas entre sí, (Ver figura 1.11).



FIGURA 1.11: Asentamientos Nucleares - Fuente: <http://www.mobes.info/articulo/3770122418/>

**Asentamiento Dispersos:** Se caracterizan por tener menor densidad poblacional que el tipo de asentamientos anterior, y de hecho porque las edificaciones que lo conforman se hayan más distantes, (Ver figura 1.12).



FIGURA 1.12: Asentamientos Dispersos - Fuente: <http://www.mobes.info/articulo/3770122418/>

**Asentamiento Lineales:** Son aquellos que se desarrollan a través de un eje que la mayor parte de veces está dada por una vía, (Ver figura 1.13).



FIGURA 1.13: Asentamientos Lineales - Fuente: <http://www.mobes.info/articulo/3770122418/>

### b) Según el grado de concentración

Los asentamientos humanos se pueden clasificar a partir del criterio de las formas de ocupación de concentración y dispersión, resultando los siguientes tipos de asentamientos: centros urbanos, núcleos poblacionales, centralidades mínimas y asentamientos dispersos, los mismos que se describen a continuación (Salazar,2013). Ver figura 1.14



FIGURA 1.14: Asentamientos según grado de concentración - Fuente: Guayara, Pinos y Zhunio,2015

**Centros urbanos:** Son aquellos en los cuales se identifican funciones urbanas (centros político administrativos, prestación de servicios incluyendo el transporte, entre otros) de

gran influencia en el desarrollo territorial y cuentan con un carácter de centralidad. Se caracteriza por el alto grado de urbanización y continuidad física.

**Núcleos de población:** Cuentan con un alto nivel de concentración, así como con una trama urbana claramente definida que a la vez se articula con otros asentamientos. Presentan coexistencia de usos de suelo agropecuarios con el de vivienda.

Cabe mencionar que cuentan también con funciones urbanas como provisión de productos de necesidad básica, prestación de servicios y funciones político administrativas, pero generalmente poco trascendentales.

**Asentamientos concentrados:** Son aquellos espacios de transición entre lo urbano y rural, que muestran características urbanas como, la trama vial y el amanzanamiento. Sin embargo, no se especializan en ninguna función, es decir, se convierten en ciudades dormitorio. Estos asentamientos presentan altas densidades debido a su ubicación dentro de zonas urbanas, y predominio de las actividades terciarias en respuesta al modo de vida de sus habitantes (Orellana y Salazar, 2015).

**Centralidad mínima:** Son aquellos que se ubican en asentamientos dispersos mayores, conformando pequeñas centralidades que tienen poco tamaño poblacional y se agrupan con determinados equipamientos y servicios, constituyen centralidades rurales con áreas de influencia pequeñas (Salazar, 2013).

**Asentamientos dispersos:** Son aquellos que ocupan de forma extensiva el territorio, en donde se desarrollan principalmente actividades primarias generalmente para el consumo propio, vale la pena recalcar que los sistemas urbanos se conforman de asentamientos humanos con diversos niveles o grados de concentración, que pueden ser identificados a través de la clasificación de asentamientos humanos mencionados anteriormente.

### c) Según su ubicación en el territorio

A continuación, se definen de manera general los tipos de asentamientos según su ubicación en el territorio, para lo cual se ha considerado los tipos de suelo urbano, rural y periurbano, (Ver figura 1.15).

**Asentamientos urbanos:** Son aquellos asentamientos humanos concentrados que se ubican en el área consolidada de la ciudad, dentro del límite urbano.

**Asentamientos rurales:** Son asentamientos humanos dispersos que se ubican en el suelo rural, es decir, en el suelo destinado principalmente a actividades primarias.

**Asentamientos periurbanos:** Son aquellos asentamientos humanos que se ubican fuera del límite urbano de la ciudad, que corresponde a un espacio rural, pero con influencias urbanas y con mayor grado de consolidación que el suelo rural. Cabe mencionar que usualmente, los asentamientos periurbanos, son los que presentan mayor irregularidad en el territorio, pues el déficit de normativa facilita la inadecuada ocupación.

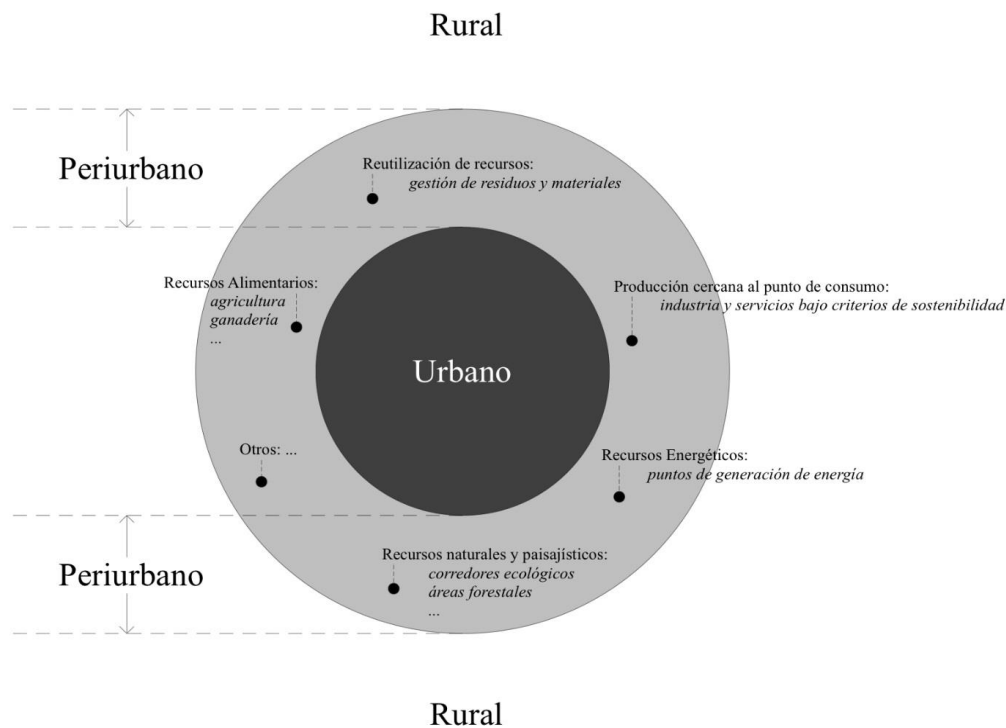


FIGURA 1.15: Asentamientos según su ubicación - Fuente: Guayara, Pinos y Zhunio, 2015

#### d) Según los mecanismos de ocupación y apropiación

Las mencionadas formas de ocupación responden a una dinámica económica frente a la oferta y demanda del mercado suelo y del inmobiliario, y los altos costos del suelo traen como consecuencia inmediata la informalidad en las periferias de la ciudad, y la densificación de las mismas (Ochoa, 2001). A continuación, se describen las principales características del acceso al suelo, tanto formal como informal:

##### Asentamientos de acceso legal o formal

Se relacionan con la disposición de suelo urbano, de manera planificada que se genera por mecanismos técnicos de planificación a través de la definición del límite urbano y, por otro lado, mediante la urbanización (Jaramillo y Rosero, 2006), es decir se valora el territorio y se determinan de manera técnica las áreas que son aptas para la urbanización.

Los asentamientos legales, se configuran como producto de una visión o esquema de planeamiento de la ciudad, es decir, en conformidad con las normas de uso y ocupación del suelo. Se puede mencionar también que éstos asentamientos se hayan previstos de servicios públicos básicos y que cuentan con la respectiva titularización de tierras.

A más de lo mencionado anteriormente existen, los asentamientos irregulares que surgen por falta de planificación y otros factores, debido a su complejidad se detalla este tema a continuación.

## 1.4. Asentamientos Irregulares o de acceso Irregular

En este apartado se realiza un análisis sobre conceptos de asentamientos irregulares de una manera más detallada ya que para este trabajo es pertinente conocer a fondo sobre este tema, debido que el caso de estudio es un asentamiento irregular, dicho esto de detalla lo siguiente.

A partir de los años 40, debido al acelerado proceso de industrialización, empezó a tomar fuerza la migración del campo a la ciudad a nivel de toda Latinoamérica, respondiendo al deseo de la población de mejorar sus condiciones de vida y de conseguir empleo, sabiendo que el desarrollo de actividades económicas en el área rural, tales como: la ganadería, agricultura, silvicultura, entre otras, se vieron disminuidas notablemente, obligando a la población a optar por una agricultura únicamente de subsistencia.

De manera general las poblaciones de los asentamientos irregulares se emplazan en lugares de difícil acceso, tanto para el transporte como para los servicios básicos, es decir, en aquellos lugares que son poco comerciables en la ciudad, principalmente en las áreas periurbanas, por ser las que permiten mayor cercanía con la ciudad. Dentro del proceso de ocupación de la ciudad, la población busca establecerse en el territorio según el alcance de sus posibilidades económicas (Mena, 2010) Ver figura 1.16



FIGURA 1.16: Distribución espacial de asentamientos irregulares Favelas de Río de Janeiro, Brasil  
Fuente: [www.yammarthub.com/ertrand2.org](http://www.yammarthub.com/ertrand2.org)

Por un lado, se hallan los estratos marginales, situados en las márgenes u orillas de ríos y quebradas, son aquellos de escasos recursos económicos, que se asientan sobre las periferias de la ciudad o en el área rural debido a los elevados costos de suelo y a la

migración del campo a la ciudad. Por otro lado, los estratos auto marginados, que hace referencia a los grupos sociales de clase media alta o alta, que disponen de capacidad adquisitiva de viviendas, y sin embargo buscan asentarse en la periferia de la ciudad, para acceder a lotes de mayor dimensión, o a condiciones de vida más tranquilas que en la ciudad (Mena, 2010). Ver figura 1.17



FIGURA 1.17: Asentamiento Irregular de Morelia, México - Fuente: J Torres, 2015

A más de reflejar repercusiones a nivel económico y social, surgen dificultades en la financiación para la provisión de servicios e infraestructura, en la gestión de suelo, y la forma de cómo se determinan los derechos de propiedad, ya que las diferentes propuestas planificadoras planteadas por el gobierno local han estado concentradas en el manejo y control de la ciudad legal, dejando a un lado los lugares periféricos los cuales estuvieron y están regidos por la informalidad (Mena, 2010).

En ese sentido, los asentamientos irregulares en las ciudades, implica dos formas de transgresiones: respecto a los aspectos dominales y al proceso de urbanización. La primera se basa en la falta de títulos de propiedad (o contratos de alquiler), la segunda, en el incumplimiento de las normas de construcción de la ciudad. Cada una de ellas se concreta en diferentes tipos de informalidad, en los cuales intervienen distintos agentes que definen formas distintas de segregación urbana (Clichevsky, 2000).

Además, a pesar de que se considera que la ilegalidad urbana y la pobreza parezcan realidades completamente ligadas, la extensión y la persistencia de la informalidad no puede ser explicada solamente por la pobreza, ya que no todas las personas que se ubican en asentamientos informales son pobres (Smolka, 2003).

En ese sentido, la definición de asentamiento precario hace referencia, a un conjunto de viviendas generalmente en situación de precariedad que están agrupadas geográficamente, como asentamiento espontáneo, de tenencia irregular, ocupadas o tomadas, con altos índices de pobreza, en condiciones no aptas para la habitabilidad o en zonas ambientales

degradadas, coincidiendo con algunas características comunes (Barrios, 2010).

Además, UN-Hábitat describe a los asentamientos irregulares como un área urbana altamente poblada caracterizada por estándares bajos de vivienda y pobreza. En diferentes ciudades del mundo los asentamientos precarios presentan múltiples características, evidenciando, por tanto, de forma diferente las problemáticas como: estructura de la vivienda, acceso al agua potable y saneamiento básico, tenencia del suelo y vivienda, entre otros. Esto permite afirmar que no es posible tener una definición universal para el fenómeno de los asentamientos precarios. UN-Hábitat ha identificado dos clases de asentamientos precarios. Por un lado, están los asentamientos precarios o informales de la esperanza, que son asentamientos progresivos caracterizados por nuevas estructuras autoconstruidas, usualmente ilegales que están en, un proceso de desarrollo, consolidación y mejoramiento. Por otro lado, están los asentamientos precarios o informales de la desesperanza, los cuales son definidos como barrios deteriorados, en los cuales las condiciones ambientales y de servicios domésticos están experimentando un proceso de degeneración (Tovar, 2010).

Los asentamientos informales se encuentran en constante conflicto por las relaciones de propiedad, ya que son producto de invasiones de tierras, por tanto, representan problemas de carácter financiero y social por su tipo de ocupación, la construcción en zonas que no son aptas para la urbanización, y demás infracciones en la normativa cabe mencionar que existen diversas denominaciones para los asentamientos informales, tales como: asentamientos, irregulares o precarios, los cuales se refieren principalmente a las condiciones inadecuadas de uso y ocupación del suelo, que adoptan estos grupos humanos incumpliendo con la normativa establecida (Ochoa, 2001).

Así también, en los países latinoamericanos, se identifican a los asentamientos precarios mediante distintas denominaciones, favelas en Brasil, ranchitos en Venezuela, los tugurios en Colombia, suburbios en Ecuador, entre otros. Todas ellas llevan implícitas condiciones inadecuadas de habitabilidad, condiciones ambientales deficientes, carencia de infraestructura, y subconjuntos poblacionales en condiciones de miseria (Ochoa, 2001).

Para los fines del presente estudio, se entiende como asentamiento irregular, al conjunto de viviendas, conglomerado demográfico y elementos naturales que conforman un sistema de convivencia, el mismo que se ubica en áreas no aptas para la urbanización generalmente en condiciones inadecuadas para la habitabilidad o en zonas ambientalmente degradadas, no obstante, la irregularidad no siempre está asociada a la pobreza, es decir, un asentamiento irregular se conforma independientemente de la situación económica en la que se encuentren sus ocupantes.

## **1.5. Asentamientos Irregulares en Quebradas**

Las quebradas de las zonas montañosas de las ciudades son siempre atractivos para ser urbanizados a pesar de mantener riesgos latentes, por lo tanto, las áreas urbanas localizadas en las quebradas, aparecen especialmente vulnerables a la ocurrencia de desastres (Zevallos, 2007).

Lo dicho anteriormente se refleja en la figura 1.18, en donde se aprecia, un asentamiento ubicado en las riveras de un río, y que se encuentra vulnerable a deslizamientos e inundaciones y es propenso a varias afecciones



FIGURA 1.18: Barrio en zona de inundaciones. Oaxaca, México - Fuente: J Rosas, 2017

Además, los asentamientos informales emplazados en las quebradas se generan a partir de varios elementos que los motivan, como la disponibilidad y el bajo precio de la tierra, su localización en sitios de alto riesgo, lo que permite la creación de las invasiones informales originados por la escasez de suelo urbano, la falta de políticas municipales, respeto al problema del hábitat y agravado por la crisis económica y social (Zevallos, 2007).

En este caso particular de los asentamientos informales emplazados en las quebradas su topografía se convierte en un elemento clave para la segregación de los distintos pobladores al limitar su ocupación y aumentar el costo de la infraestructura, que son ocupadas por los estratos económicos más altos o por los más bajos, el crecimiento de estos asentamientos informales está determinado por los efectos de los modelos de desarrollo que generan inequidad entre las zonas urbanas y rurales (PNUD-ECHO, 2007).

Las quebradas en la periferia de la ciudad se vuelven ideales para acoger a estos asentamientos que surgen como el resultado de la adaptación a las características orgánicas y topográficas del lugar. En consecuencia, estas viviendas muchas veces no cuentan con materiales adecuados, sistema de evacuación de aguas, estabilidad estructural, entre otros aspectos técnicos constructivos debido a la falta de supervisión técnica y a la autoconstrucción, además de no contar con servicios básicos equipamientos, transporte y espacios públicos, es así que las condiciones de habitabilidad de estos asentamientos son bajas (Blanes, 2013).

En base a los conceptos antes mencionados se deduce que el sector de estudio “Ciudadela Jaime Roldós” es un asentamiento irregular la misma que se emplaza en las márgenes de protección de la quebrada Milchichig, que presenta algunos de los problemas antes descritos y que es propenso a vulnerabilidades de diferentes tipos.

## 1.6. Vulnerabilidad territorial en Asentamientos Irregulares

En la actualidad, la pobreza se mide mayormente por ingresos o por necesidades básicas insatisfechas. Es necesario extender los enfoques de pobreza y sus métodos de medición hacia un análisis multidimensional. En este contexto, se expandieron los estudios sobre la vulnerabilidad que surgen para comprender que los ingresos de los hogares son una variable más, y no la única, para entender la multi-dimensionalidad del hábitat no adecuado (Arroyo y Zusman, 2011).



FIGURA 1.19: Barrio en zona de riesgo, Manizales Colombia - Fuente: Agencia de Noticias UN, 2017

Debido a este y otros factores, los asentamientos Irregulares son propensos a sufrir varias vulnerabilidades, ya que estos suelen ubicarse en suelos inestables, o no urbanizables, y que con el pasar del tiempo sufren deslizamiento, u otros daños de diferente índole.

Dentro de las diferentes vulnerabilidades esta la social que es la incapacidad de una persona o de un hogar para aprovechar las oportunidades, disponibles en distintos ámbitos socioeconómicos, para mejorar su situación de bienestar o impedir su deterioro. Como el desaprovechamiento de oportunidades que implica un debilitamiento del proceso de acumulación de activos, las situaciones de vulnerabilidad suelen desencadenar sinergias negativas que tienden a un agravamiento progresivo (Katzman, 2000).

Dicho esto, la vulnerabilidad territorial, puede ser entendida como el abandono que experimentan las comunidades, familias e individuos en sus condiciones de vida como consecuencia del espacio o lugar donde viven, asumiendo que el grado de vulnerabilidad depende inversamente de la capacidad en el manejo de recursos y estrategias disponibles en las comunidades para enfrentar fenómenos desestabilizadores. Además, de la falta de acceso a los servicios básicos, la inseguridad en la tenencia de la tierra, la ausencia del ingreso de los servicios de emergencia como los bomberos, la ambulancia, la policía la distancia que existe a las escuelas, el hospital más cercano y la presencia de emplazamientos de riesgos, como arroyos, torres de alta tensión, basural, la ausencia de asfalto y la ausencia de recolección de residuos son algunas condiciones de los asentamientos informales que se enmarcan en la vulnerabilidad territorial.

## **1.7. Políticas de ordenamiento en los asentamientos irregulares**

Entendiendo que los asentamientos humanos son producto de las relaciones existentes entre la población y los procesos económicos, políticos, culturales que se desarrollan en un territorio; la concentración de la población en las ciudades, la expansión, el crecimiento acelerado de éstas en el territorio, provocan las transformaciones más importantes de los asentamientos humanos, debido a esto se realiza un análisis sobre la legislación que regula y rige los asentamientos irregulares, partiendo con el principal cuerpo legal de mayor rango en el Ecuador, que es la Constitución de la República, de la cual se desprenden una serie de decretos, con normas fundamentales que amparan los derechos que a su vez organizan el Estado y las Instituciones Democráticas. Por lo tanto, este marco legal se entiende como el establecimiento de las reglas que interviene en el sistema territorial, que contempla un análisis de la normativa a nivel nacional, provincial y cantonal con las instituciones responsables.

### **1.7.1. La Constitución de la República del Ecuador 2008**

Según los artículos de la Constitución del Ecuador relacionado a los Asentamientos Irregulares se evidencia la importancia de la planificación como herramienta para alcanzar el modelo de desarrollo humano, la importancia de la planificación como instrumento de gestión de desarrollo ([Asamblea Nacional Constituyente, 2008](#)). En cuanto al tema de asentamientos irregulares, se puede destacar que la Constitución no aborda jurídicamente esta problemática, sin embargo, menciona el tema de vivienda y la importancia de acceder a una residencia digna independientemente de la situación económica, este punto es de gran importancia para esta investigación, debido a que los temas de vivienda e irregularidad están íntimamente vinculados, (Ver artículos en [Anexo 1](#)).

### **1.7.2. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) 2010**

En el COOTAD se contempla el tema de los asentamientos irregulares de forma directa, hablando de las competencias de los diferentes niveles de gobierno. Es importante resaltar que la rectoría de regulación de uso y ocupación del suelo en el territorio cantonal, le corresponde al Concejo Municipal. Por otro lado, la importancia del tema de vivienda se centra en el artículo 54, que menciona como una de las funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal, al derecho a un hábitat y la vivienda seguros, y la promoción de proyectos de vivienda de interés social, para contribuir a la eliminación de los asentamientos irregulares, (Ver artículos en [Anexo 2](#)).

### **1.7.3. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas 2010 (COPFP)**

En el Artículo 2 del COPFP, correspondiente a los lineamientos para el desarrollo, se menciona la importancia de promover el equilibrio territorial y la distribución equitativa de las cargas y beneficios de las intervenciones públicas y privadas. En concordancia con este punto, el Ecuador ha sufrido graves desequilibrios territoriales que se expresan en grandes variabilidades en el territorio urbano y rural, así como también en la distribución de las intervenciones públicas y privadas, regidos en muchos casos por el mercado inmobiliario, (Ver artículos en **Anexo 3**).

### **1.7.4. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo 2016**

La presente ley tiene por objeto, establecer los principios y leyes que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, del suelo urbano y rural, con el fin de lograr que estas, se articulen y promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio. Estas leyes son aplicables a todo ejercicio de planificación del desarrollo, ordenamiento territorial, planeamiento y actuación urbanística, obras, instalaciones y actividades que ocupen el territorio o incidan significativamente sobre él, ya sea estén realizadas por el Gobierno central, Gobiernos Autónomos Descentralizados y otras personas jurídicas

Además de establecer mecanismos que permitan disponer del suelo urbanizado necesario para garantizar el acceso de la población a un vivienda adecuada y digna, promover un hábitat seguro saludable en el territorio, así como un sistema de asentamientos humanos poli-céntrico, articulado complementario y ambientalmente sustentable, racionalizar el crecimiento urbano de las ciudades para proteger los valores paisajístico, patrimoniales y naturales del territorio, también de procesos que permitan la generación de la regulación, el control y la sanción en los procesos de ordenamiento territorial, urbanístico y de gestión del suelo, garantizando el cumplimiento de la ley y la correcta articulación con los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los diferentes niveles de gobierno.

También, esta ley establece la gestión de suelo urbano requerido para programas de interés social, necesario para satisfacer la demanda existente de vivienda, (Ver artículos en **Anexo 4**).

### **1.7.5. Código Orgánico Integral Penal 2014**

Respecto a los asentamientos irregulares señalados en el Código Orgánico Integral Penal, se menciona algunas acciones penales, que establecen penas máximas económicas y privativas de libertad, a personas promotores de tráfico de tierras (Ministerio De Justicia, 2014). Este problema no es evidente en la ciudad de Cuenca, pero en otras ciudades de Ecuador como Quito y Guayaquil principalmente por ser ciudades más grandes y con un alto componente demográfico, (Ver artículos en [Anexo 5](#)).

Existen diferentes ordenanzas que se encuentran en vigencia, que permiten la urbanización del suelo, sin embargo, estas leyes no se han cumplido del todo ya que los estándares en la mayor parte del área periférica son inferiores a los mínimos legales que establece la norma, es decir los predios edificados son inferiores a los mínimos en cuanto a tamaño de lote, altura, además de que se ha edificado en pendientes superiores al 30 %, ocupando zonas de alto riesgo y vulnerabilidad, además de zonas de protección, entre otros.

## Análisis de casos, estudios existentes en América Latina, Ecuador y Cuenca

En este capítulo se realiza una revisión de casos, a nivel de Latinoamérica, Ecuador y Cuenca, haciendo referencia de cómo estos se han generado a través del tiempo y debido a que factores han surgido, también se enfoca en instituciones, enfocadas en el mejoramiento de barrios vulnerables, para este estudio se ha escogido las instituciones que mayor trascendencia han tenido, y que comparten cierta similitud en su metodología, ya que utilizan un sistema de indicadores para el levantamiento de información, y en base a este análisis se determina un sistema de indicadores aplicables al sector de estudio.

### 2.1. Asentamientos Irregulares en América Latina

América Latina y el Caribe conforman la región más urbanizada del mundo y también la menos poblada en relación a su territorio, casi el 80 % de su población vive actualmente en las ciudades, este número se ha multiplicado por seis en los últimos 50 años, además la mitad de la población urbana reside hoy en ciudades de menos de 500.000 habitantes y el 14 % en las mega ciudades, más de 222 millones en las primeras y 65 millones en las segundas (ONU - Habitat, 2012).



FIGURA 2.1: Favelas Paraisópolis, Sau Paulo-Brasil  
Fuente: R Soares Goncalves, 2011

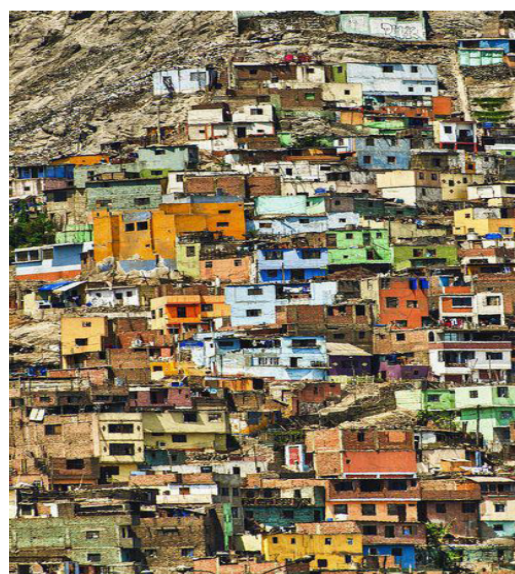


FIGURA 2.1.1: Barriadas, Lima- Perú  
Fuente: David Milne, 2013

Entre 1950 y el 2000, se registra un incremento de 340 millones de habitantes en dicha región, pasando de 175 a 515 millones. La población urbana alcanzó en el año 2000 alrededor de 380 millones de personas suponiendo el 75 % de la población, y se estima que en el 2025 llegará al 85 % lo que la convierte en la región más urbanizada del mundo (Costa B y Hernández A, 2010).

Este crecimiento se debe principalmente al incremento de la población urbana, pues se conoce que entre los años 1950 y 1980 se produjo un crecimiento brusco de población y que en promedio en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Ecuador y Venezuela pasó del 50 % al 70 % (ONU - Habitat, 2012).

Principalmente esto ha sido el resultado de la migración hacia las áreas urbanas, pues la vida en las ciudades demostraba mayores oportunidades y una mejor calidad de vida, la alta tasa demográfica no ha podido ser absorbida en los centros urbanos por lo que provoca la expansión hacia las periferias de las ciudades (Bazant, 2008).

De acuerdo con ONU-Hábitat, los asentamientos irregulares en América Latina, normalmente se han ubicado en lugares fuera de las áreas urbanas, siendo estos en su mayoría: ilegales, en sitios vulnerables no aptos para la urbanización ni aptos para el desarrollo de asentamientos humanos, los mismos que son denominados de diversas maneras: ilegales, irregulares, informales, marginales, precarios, espontáneos, clandestinos, sub-urbanos entre otros, respecto del suelo.

En la **figura 2.1** se muestra un sector de la ciudad de Sao Paulo en Brasil, en donde se evidencia la continuación de la ciudad con un límite imaginario que divide el desarrollo de la urbe con servicios, infraestructura y grandes edificios y por otro lado se nota la pobreza y marginalidad urbana.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) algunas de los factores que inciden en la configuración Urbana para América Latina son las siguientes:

- Las ciudades no han logrado planificar y regular la llegada de grandes cantidades de población migrante, ni su ubicación e integración al territorio urbano, de esta manera se ha dejado que este grupo poblacional encuentre sus propias maneras de ocupar el territorio.

- La esfera pública tiene déficit de producción de vivienda social, es decir, no logra dar una respuesta la necesidad de un hogar. Algunos programas de vivienda existentes no llegan a la población con menores recursos.

De esta manera los usuarios que no pueden acceder a los créditos y financiación de distintos proyectos, encuentran a la autoproducción de vivienda como su única opción ya sea de carácter formal o informal.

- Las ciudades a pesar que hoy cuentan con procesos de planificación y ordenamiento territorial pensados a largo plazo, muchas veces son formulas con criterios que obedecen a las aspiraciones macroeconómicas y criterios técnicos distantes de las necesidades de la población con menores recursos.

- La ciudad tiene la imagen de ser un conjunto de oportunidades para muchos usuarios,

en otras palabras, una nueva vida y mejores oportunidades económicas, sin embargo, la realidad es muy distinta para la mayoría de la población que llega a las ciudades.

Para estas personas la urbe en ningún momento aparece como un campo de desarrollo personal y colectivo, por el contrario, muchos de sus aprendizajes son inválidos y sus derechos son desconocidos, por lo tanto, su nueva vida se encuentra distante de sus ideales iniciales ([Procesos urbanos en hábitat, vivienda e informalidad, 2009](#)).

Además en los últimos 50 años, los diversos procesos de urbanización han logrado constituir un fenómeno universal con diferentes expresiones y escalas, su impacto varía según las particularidades (diversidad cultural, tradiciones, entre otros) de cada ciudad: sin embargo, los procesos irregulares o informales se manifiestan en el siglo XIX, sin que llegaran a tener la magnitud que representan en la actualidad, pues se conoce que estos asentamientos representan situaciones complejas que han sobrepasado la capacidad administrativa de los municipios.

Los hechos económicos, espaciales, políticos, socioculturales y ambientales, que implica el desarrollo urbano, con lleva una forma de vida irregular o informal que se hace evidente en los asentamientos irregulares de las grandes ciudades latinoamericanas, asiáticas y africanas principalmente, lo cual se aprecia en la [figura 2.1.1](#) ([Costa B y Hernández A, 2010](#)).

Con esta perspectiva, se propone realizar una visión general de los asentamientos irregulares en Latinoamérica, Ecuador y Cuenca desde diferentes aspectos como: pobreza, exclusión social, desarrollo, migración, transformación del espacio urbano, vulnerabilidad (riesgos, amenazas, medio ambiente), economía, actividad inmobiliaria, políticas públicas, acción interinstitucional, entre otros. Además, se analizará instituciones que están enfocadas en asentamientos irregulares como es el caso de la fundación: Techo - Argentina, Fundación el Barranco-Cuenca Ecuador, entre otros, mediante este análisis se definirá un sistema de indicadores que nos permita valorar la vulnerabilidad del sector de estudio.

### **2.1.1. Centro de Investigación Social (CIS) Techo-Argentina**

El Centro de Investigación Social (CIS) es un espacio de análisis, debate e investigación, que tiene como objetivo principal la evaluación y el mejoramiento del trabajo que realiza TECHO en asentamientos informales, así como también generar información que sirva como insumo para la evaluación, el diseño y la mejora de las políticas públicas.

El Centro de Investigación Social se entiende como un actor más, dentro un colectivo de organizaciones diversas, que busca contribuir a la generación de cambios estructurales que garanticen el acceso a un hábitat digno y adecuado para los sectores más postergados de nuestra sociedad.

Para responder a este desafío (CIS) opta por una estrategia metodológica cuantitativa ya que en la actualidad se carece de cifras que nos permitan establecer con precisión la magnitud y las características del fenómeno estudiado. En este sentido se realiza una aproximación cuantitativa al problema permite revelar la cantidad de asentamientos in-

formales, su localización geográfica y sus características principales.

La elaboración estadística de los datos y su análisis permite presentar un estado de la realidad de los asentamientos informales sin desconocer el carácter dinámico del fenómeno. TECHO define conceptualmente los asentamientos informales como barrios informales que se constituyeron mediante distintas estrategias de ocupación del suelo, que presentan diferentes grados de precariedad y hacinamiento, un déficit en el acceso formal a los servicios básicos y una situación irregular en la tenencia del suelo. Es así que existen tres tipos de asentamientos informales con características propias que se encuentran incluidos en el trabajo realizado por TECHO siendo estos: villas, asentamientos y barrios populares informales.

Para aplicar esta definición conceptual en el terreno, esta fundación trabaja con una definición operativa que permite delimitar claramente qué casos deben ser incluidos y cuáles a pesar de su informalidad deben ser excluidos. Por lo que, el asentamiento informal se define más estrechamente como un conjunto de un mínimo de ocho familias agrupadas o contiguas, en donde más de la mitad de la población no cuenta con título de propiedad del suelo, ni acceso regular a al menos dos de los servicios básicos: red de agua corriente, red de energía eléctrica con medidor domiciliario o red cloacal.

Además, esta fundación trabaja con una metodología que permite delimitar qué casos deben ser incluidos y cuáles se excluyen, para lo cual se aplican un sistema de indicadores y en base a esto se valorizan que asentamientos son los m´

Tabla 2.1: INDICADORES UTILIZADOS POR TECHO

Código	Nombre del indicador
a.	Acceso a servicios básicos
b.	Cercanía geográfica a factores de riesgo (emplazamientos)
c.	Impacto de inundaciones
d.	Acceso de servicios de emergencias
e.	Titularidad de los terrenos
f.	Cercanía a centros de salud
g.	Cercanía a centros educativos
h.	Disponibilidad de alumbrados en las calles
i.	Disposición de servicios de recolección de residuos
j.	Acceso a calles asfaltadas
k.	Cercanía medios de transporte públicos

**Fuente:** Índice de vulnerabilidad territorial, (TECHO 2013).

**Elaboración:** Autor.

Según el análisis realizado la fundación, utiliza 11 ámbitos principales para el levantamiento de información en asentamientos irregulares, estos ámbitos a su vez cuentan con indicadores y variables que dependen del lugar de estudio, y la factibilidad con la que se pueden obtener datos, dichos indicadores se detallan a continuación.

### 2.1.2. Resumen de indicadores utilizadas por la fundación TECHO para la medición de vulnerabilidad en Asentamientos Irregulares

Tabla 2.2: Indicadores y variables

Dimensión	Indicador	Número de Variables
Servicios	Agua	6
	Luz	5
	Alcantarillado	5
Emplazamiento	Emplazamiento	4
Inundación	Inundación	2
Emergencia	Bomberos	3
	Policías	3
	Emergencia	3
Tenencia	Tenencia	4
Salud	Hospital	5
	Sala Medica	5
Educación	Jardín	5
	Primaria	5
	Secundaria	5
Alumbrado	Alumbrado General	4
	Alumbrado donde	4
Basura	Basura general	3
	Basura donde	3
Asfalto	Asfalto general	4
	Asfalto donde	3
Transporte	Transporte Público	6

**Fuente:** Índice de vulnerabilidad territorial, (TECHO 2013).

**Elaboración:** Autor.

La metodología utilizada por Techo plantea 11 ámbitos con 21 indicadores y 87 variables, estos se aplican dependiendo del tipo de asentamiento irregular, luego se determina el rango de vulnerabilidad, para lo cual se los valoriza en 4 rangos y se prioriza los más vulnerables, luego estas variables e indicadores son cuantificadas de tal manera que obtengan valores en el intervalo compuesto por 1 a 4, siendo 1 el menor grado de vulnerabilidad y 4 el mayor, las variables depende del modo en el que el indicador es abastecido en el sector.

## 2.2. Asentamientos Irregulares en Ecuador



FIGURA 2.2: Vista panorámica del centro norte de Quito - Fuente: W Torres, 2016

El modelo de expansión urbana del Ecuador sigue un patrón de los países capitalistas en donde existe una marcada desigualdad y mucha competencia del mercado inmobiliario privado. En Ecuador esta problemática es recurrente en la realidad de las ciudades mayormente pobladas como es el caso de la ciudad de Quito, (Ver figura 2.2). Según el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial y Descentralización, COOTAD, la definición de consolidación de un asentamiento humano es dada por cada gobierno local (Gobiernos Autónomos descentralizados - GADs) en una ordenanza propia.

Los asentamientos irregulares en Ecuador, tienen un grado de consolidación importante en los barrios donde se encuentran, al ocupar parte del territorio que no ha considerado el ordenamiento urbanístico municipal establecido, se encuentran ubicados en zonas de riesgo propensas a inundaciones o movimientos en masas, las viviendas tienen un alto índice de precariedad, obviamente al ser ilegales tienen déficit en infraestructura y de servicios básicos. El Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS) y el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), con la finalidad de obtener información referente a los asentamientos informales, realizó un estudio ([Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2009](#)).

Dicho estudio tenía la finalidad de estimar el número y la localización de hogares dispuestos en asentamientos irregulares con fines habitacionales mediante la utilización

de variables que caracterizan precariedad de la vivienda y su entorno inmediato. Las variables consideradas en la estimación de los asentamientos informales fueron.

a) Vía de acceso principal a la vivienda. b) Durabilidad de la vivienda: material del piso. c) Acceso a servicios de agua por red pública. d) Acceso a servicios mejorados de saneamiento. e) Espacio habitable adecuado: Hacinamiento.

Las variables se obtuvieron a través del Censo de población y vivienda, INEC 2010 y de la base cartográfica, alfa numérica, zonas y sectores censales amanzanados urbanos y rurales (definidos por el INEC como una división estadística para el trabajo de los operativos de campo en investigaciones estadísticas, y que está conformado por un promedio de 150 viviendas). También se tomó en cuenta, como base para dicha investigación, la Encuesta de Condiciones de Vida (2006), la misma que evidencia una clara relación entre la no tenencia de título de la propiedad y la existencia de precariedad.

### 2.2.1. Asentamientos Irregulares en la ciudad de Quito

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) ocupa el 44.6 % del área de la provincia de Pichincha, y se conforma de 55 parroquias, 32 urbanas y 33 rurales, siendo éstas últimas en donde se pueden identificar diversas formas de asentamientos dispersos ligados a las actividades productivas primarias y secundarias, carentes de servicios básicos y sociales, (Ver figura 2.3).



FIGURA 2.3: Panecillo en el centro de Quito, Ecuador - Fuente: R Moya, 2011

A partir de los años 70 el desarrollo urbano de Quito se ha caracterizado por un crecimiento físico expansivo de baja densidad e inequitativo, que ha evidenciado varias ineficiencias funcionales y ambientales, entre ellas: el desequilibrio en el desarrollo regional,

sobresaturación de equipamientos y servicios en el área central, proliferación de patrones urbanísticos conformados por urbanizaciones cerradas que fragmentan el territorio urbano, entre otras (Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, 2012-2022).

En general el modelo de crecimiento del Distrito Metropolitano de Quito se ha caracterizado por ser expansivo y desequilibrado, evidenciándose a través del tiempo el crecimiento alargado que ha tenido la ciudad debido a la acción especulativa de la tierra urbana, (Ver figura 2.4).



FIGURA 2.4: Crecimiento urbano de Quito - Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación

El acceso irregular al suelo es una constante, tanto en Quito como en otras grandes áreas urbanas del Ecuador, e incluso la principal forma de crecimiento de la ciudad. Es así que los resultados del censo realizado por la Unidad Especial Regula tu Barrio del Distrito Metropolitano de Quito, señalan que en el año 2010 existían aproximadamente 600 asentamientos irregulares en la ciudad que, sin temor a equivocaciones, ha incrementado hasta la fecha. Al año 2010 el DMQ contaba con 2'239.191 habitantes, en donde la población urbana representaba el 72% de la población del Distrito, mientras que la población rural constituía el 28% del total, pudiendo establecerse de manera general que en los últimos 60 años la población se ha multiplicado siete veces. Además se ha podido determinar que el suelo urbano sin construcción en el área central no supera el 13% del total, es decir, cuenta con un alto nivel de consolidación, mientras que el crecimiento de la ciudad muestra inconsistencias en su planificación: la amplia incorporación de suelo urbano hacia el norte y sur de la ciudad y en los valles adyacentes, la dinámica de los procesos de urbanización inter-parroquiales, y la existencia de mecanismos restrictivos que dificultan el proceso legal (Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022). En dichos asentamientos la carencia de infraestructura de servicios básicos, no es el único problema, además, el aspecto legal es sumamente conflictivo, debido a que la tenencia de suelo presenta una serie de situaciones ilegales, siendo la mayor parte de personas únicamente poseionarios mas no propietarios legales (Hidalgo, 2008).

### 2.2.2. Indicadores y variables que inciden en los asentamientos irregulares en la ciudad de Quito

Al igual que en muchas ciudades latinoamericanas los asentamientos periféricos en Quito están vinculados a factores económicos, sociales y políticos. La creciente demanda

de vivienda y la pobreza que afecta a muchas familias, impide acceder al suelo urbano por mecanismos legales, sumada la dificultad de acceso a una vivienda a través de sistemas formales de crédito debido a la inestabilidad o precariedad de ingresos económicos, esto se ve reflejada en la imagen 14, en donde es evidente la carencia de una vivienda digna, y que esta propenso a vulnerabilidades, ambientales, sociales, falta de servicios básicos entre otros.

Por otro lado, “La falta de políticas que garanticen una racional ocupación y densificación del suelo, por la inexistencia de una regulación jurídica eficaz para el planeamiento y, además, por el contraproducente comportamiento del mercado del suelo (segregativo, especulativo y excluyente), ha configurado una estructura territorial disfuncional y desequilibrada, y a la vez ha propiciado la marginalidad e informalidad urbanas, sobre todo en las periferias de la ciudad central” ([Plan General de Desarrollo Territorial 2000, de Quito](#)).



FIGURA 2.5: Asentamiento informal en el sur de Quito - Fuente: Pablo Salme, 2006

Además, a finales del 2011 la existencia de una amplia reserva de suelo y vivienda, la baja densidad de algunos sectores del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), el deterioro de los recursos naturales producto, en algunos casos, de la ampliación de la frontera urbana evidencian la persistencia de una forma de crecimiento urbano expansiva, discontinua e inequitativa ([Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, 2012-2022](#)). Por tanto, la generación de asentamientos irregulares dispersos en el territorio.

### 2.2.3. Resumen de indicadores y variables más relevantes que intervienen en los asentamientos irregulares de la ciudad de Quito

Las variables utilizadas por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), para obtener información referente a la vivienda en asentamientos informales fueron:

Tabla 2.2: INDICADORES, Y VARIABLES - MIDUVI

Código	Nombre del indicador
a)	Vía de acceso principal a la vivienda.
b)	Durabilidad de la vivienda: material del piso.
c)	Acceso a servicios de agua por red pública.
d)	Acceso a servicios mejorados de saneamiento.
e)	Espacio habitable adecuado: Hacinamiento.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010)

**Elaboración:** Autor.

Estos Indicadores son referentes a vivienda y son de utilidad, para el desarrollo de este trabajo, además mediante un análisis se determinan ciertos indicadores que influyen en los asentamientos irregulares del Distrito Metropolitano de Quito, y que sirven para priorizar los problemas más relevantes que presentan estos asentamientos, los mismos que se detallan a continuación.

Tabla 2.3: INDICADORES, Y VARIABLES - DMQ

Código	Nombre del indicador
a)	Cambio de crecimiento concentrado a longitudinal.
b)	Migración.
c)	Incremento de la población en la Periferia.
d)	Inconsistencias en la planificación urbana.
e)	Déficit de servicios.
f)	Conflictos legales sobre la posesión del suelo.
g)	Creciente demanda de vivienda.
h)	Desigualdades sociales.
i)	Falta de políticas que garanticen la ocupación racional y densificación del suelo.
j)	Estructura territorial disfuncional.
k)	Especulación del suelo.
l)	Alto costo de suelo.
m)	Crecimiento urbano expansivo y disperso.

**Fuente:** Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022

**Elaboración:** Autor.

Los indicadores que utiliza MIDUVI para el levantamiento de información de las viviendas en asentamientos irregulares son 5, estos indicadores a su vez constan de variables relacionados con las viviendas, mientras que en los asentamientos del Distrito Metropolitano de Quito DMQ, se han identificado 13 indicadores, estos influyen en los asentamientos irregulares del DMQ, y permiten valorizar su vulnerabilidad, dichos indicadores se tendrán en cuenta ya que nos ayudaran a valorizar la situación de nuestro sector de estudio.

### 2.3. Asentamientos Irregulares en Cuenca

La distribución espacial de la población en el cantón Cuenca ha sido consecuencia de diferentes procesos espaciales que sucedieron a lo largo de la historia, dando lugar a una expansión geográfica de los asentamientos humanos, al mismo tiempo cambios en la organización política, y pautas culturales, lo cual se aprecia en la figura 2.6.



FIGURA 2.6: Ciudad de Cuenca - Fuente: Arias, Cuenca y Maita, 2015

En la década del 2000 se produce una crisis financiera en el país, pese a este hecho la ciudad continúa creciendo, apareciendo nuevas urbanizaciones como la de Capulispamba, Machángara, Ciudadela de los Ingenieros, entre otros. Además, aparecen programas de vivienda por promotores particulares, que en parte contribuyeron al crecimiento desordenado, disperso e irregular de la ciudad, estos se ubicaron en sectores alejados de la ciudad como la Mutualista Azuay, en San Pedro del Cebollar, Las Lagunas del Sol ubicada en la parte alta de El Valle, entre otros, ocupando territorios, que en aquella época eran netamente rústicos ([Diario el Mercurio, 2012](#)).

Además del crecimiento desordenado, en la década del 2000 se evidencia la aparición de barrios marginales en los sectores “Jaime Roldós”, “Carlos Crespi”, “Visorrey” y “Las Peñas” emplazados dentro del límite de la ciudad, pero en sectores vulnerables por: riesgos geológicos, pendientes superiores al 30%. Conformando sectores deteriorados, viviendas en situaciones precarias, junto a viviendas con condiciones aceptables de habitabilidad. Este crecimiento de asentamientos irregulares se relaciona con la necesidad de vivienda, y el alto costo de suelo urbano existente en la ciudad ([Diario el Mercurio, 2012](#)). (Ver figura 2.7)

La presencia de estos asentamientos irregulares, ha ocasionado en la ciudad problemas de incompatibilidad de usos, inequidad en la dotación de equipamientos comunitarios y servicios básicos de infraestructura, que además ha dado lugar a problemas sociales como la segregación espacial.



FIGURA 2.7: Asentamiento Irregular, Sector Las Peñas de la Parroquia Baños.  
Fuente: Diario El Tiempo, 2015

Por otro lado, a pesar de que se cuenta con un límite urbano, se evidencia una dispersión de la ciudad hacia zonas antiguamente rurales, especialmente en los sectores con tendencia a la conformación de núcleos de población como Ricaurte, El Valle, Baños, entre otros. Para el año 2000, Cuenca tiene una población de 329.928 habitantes en el área Urbana en una superficie de 7248,23 Ha. Durante el crecimiento progresivo que ha tenido la ciudad de Cuenca, se han empleado diferentes instrumentos de planificación para controlar y direccionar este crecimiento. En este contexto, es pertinente estudiar la influencia que han tenido los planes de ordenamiento territorial en la ciudad, principalmente en cuanto a las características de uso y ocupación de suelo. (Ver figura 2.8)



FIGURA 2.8: Vista Periurbana de la Ciudad de Cuenca - Fuente: Cabrera y Plaza, 2016

En este contexto, de igual manera que en el ámbito nacional, para la existencia de los asentamientos irregulares de la ciudad de Cuenca, en sus orígenes existe la presencia de grupos humanos de muy bajos ingresos que carecen de vivienda propia y se establecen en terrenos públicos que no poseen el resguardo suficiente, generalmente en tierras marginales que no han sido utilizadas por contar con altos riesgos, al ubicarse en una topografía

accidentada o en las orillas de ríos o quebradas (El mercurio, 2013). Estos habitantes edifican sus viviendas con el desconocimiento y varias veces incumpliendo las ordenanzas que rigen las construcciones en la ciudad, generando conflictos entre los habitantes y el municipio.

Debido a esto existen antecedentes de percances en barrios de la ciudad, según informes de la gestión de riesgos del municipio de Cuenca, los infortunios ocurridos en la ciudadela Jaime Roldós fueron ocasionados debido a que se irrespeto la normativa de construcción en pendientes mayores al 30% y en el barrio los Trigales se construyó en una quebrada rellenada. (Ver figura 2.9)



FIGURA 2.9: Ciudadela Jaime Roldós-Cuenca - Fuente: Autor.

Si bien en Cuenca el problema de los asentamientos informales no es tan visible, existe pobreza en la ciudad, reflejada en hacinamientos de vivienda que podrían estar ubicadas tanto en las zonas consolidadas como en la periferia urbana. Es así que la presente investigación está enfocada en la Ciudadela Jaime Roldós, ya que es un asentamiento irregular que se ubica en los márgenes de protección de la quebrada Milchichig.

### **2.3.1. Análisis de casos en Cuenca: Plan de Mejora Integral de Barrios Periféricos**

El Mejoramiento Integral de Barrios es un conjunto de políticas urbanas que busca intervenir en las zonas periféricas de la ciudad, donde existen altos niveles de pobreza multidimensional, generando una mejora en la calidad de vida de las personas. Las intervenciones buscan la integralidad desde lo físico, social, ambiental, económico y jurídico-legal.



FIGURA 2.10: Plan de mejoramiento de Barrios - Fuente: Fundación el Barranco-Cuenca,2018

A partir de este ejercicio se pretende pensar la ciudad desde fuera hacia dentro, evitando la dispersión territorial y focalizando los esfuerzos en la ciudad construida, en el fortalecimiento de las redes sociales y económicas existentes y la generación de mayor cohesión e integración social y espacial.

Tienen como objetivo el fortalecimiento de las redes sociales y económicas existentes y la cohesión e integración social y espacial, en donde la planificación urbana juega un rol fundamental para articular la visión del modelo de ciudad con las intervenciones en la periferia ([Plan de Mejoramiento Integral de Barrios Periféricos-Cuenca,2018](#)).

- Provisión de servicios básicos (agua, alcantarillado, electricidad).
- Dotación de espacios públicos y equipamientos.
- Mejoramiento de la accesibilidad y movilidad.
- Mejoramiento de las viviendas, legalización de la tenencia.
- Recuperación ambiental.
- Regularización urbanística.
- Fortalecimiento barrial (organización social, convivencia).
- Formación de la comunidad y apoyo en la generación de emprendimientos.

El Mejoramiento Integral de Barrios contempla varias acciones, dependiendo de las características de cada barrio éstas deben ser seleccionadas de acuerdo al grado de vulnerabilidad de sus indicadores, para así obtener los resultados esperados; dichos indicadores se detallan a continuación.

Tabla 2.4: INDICADORES DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS

<b>Ambitó</b>	<b>Indicador</b>
<b>Medio Físico.</b>	1. Viviendas en zonas de riesgo
<b>Socio Demográficos</b>	2. Índice de feminidad 3. Índice de envejecimiento 4. Densidad bruta
<b>Residenciales.</b>	5. Tenencia de la vivienda 6. Estado de conservación de la vivienda 7. Materiales de la vivienda 8. Energía para cocinar 9. Servicio higiénico exclusivo 10. Hacinamiento
<b>Socio Económicos.</b>	11. Grado de escolaridad 12. Violencia intrafamiliar 13. Delitos 14. Inmigración 15. Desempleo 16. Sexo del cabeza de hogar 17. Informalidad laboral
<b>Acceso a Servicios Básicos, Usos de Suelo e Infraestructuras</b>	18. Suelo destinado a equipamientos 19. Lotes vacantes de propiedad municipal 20. Suelo condominal horizontal 21. Acceso al agua 22. Saneamiento 23. Recolección de basura 24. Infraestructura vial 25. Transporte público

**Fuente:** Fundación el Barranco-Cuenca  
**Elaboración:** Autor.

El plan de mejora Integral de Barrios periféricos elaborado por la fundación el Barranco (2016) conjuntamente con la Municipalidad de Cuenca plantea 5 ámbitos principales con 25 indicadores, estos indicadores son aplicados para valorizar los Barrios más vulnerables de la ciudad de Cuenca y posteriormente establecer políticas para mejorar estos problemas. En base a los análisis anteriores se plantea un sistema de indicadores aplicables al sector de estudio lo cual se detalla a continuación.

## 2.4. Resumen de Indicadores en base a los análisis de casos Realizados

RESUMEN DE INDICADORES EN BASE A LOS ANÁLISIS DE CASOS REALIZADOS						
AMÉRICA LATINA ARGENTINA FUNDACIÓN-TECHO		ECUADOR - DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO		CUENCA - PLAN DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS PERIFÉRICOS		
Ámbito 1	Indicadores 1	Ámbito 2	Indicadores 2	Ámbito 3	Indicadores 3	
Servicios	Agua	Vivienda MIDUVI	Vía de acceso principal a la vivienda.	Medio Físico	Viviendas en zonas de riesgo	
	Luz		Durabilidad de la vivienda: material del piso.		Socio - Demográficos	Índice de feminidad
	Alcantarillado		Acceso a servicios de agua por red pública.			Índice de envejecimiento
Emplazamiento	Emplazamiento		Acceso a servicios mejorados de saneamiento.	Residenciales	Densidad bruta	
Inundación	Inundación		Espacio habitable adecuado: Hacinamiento.		Tenencia de la vivienda	
Emergencia	Bomberos	Indicadores en el DMPQ Socio- Económicos	Cambio de crecimiento concentrado a longitudinal.	Residenciales	Estado de conservación de la vivienda	
	Policía		Migración.		Materiales de la vivienda	
	Emergencia		Incremento de la población en la Periferia.		Energía para cocinar	
Tenencia	Tenencia		Inconsistencias en la planificación urbana.	Socio-económicos	Servicio higiénico exclusivo	
Salud	Hospital		Déficit de servicios.		Hacinamiento	
	Sala médica		Conflictos legales sobre la posesión del suelo.	Grado de escolaridad		
Educación	Jardín		Creciente demanda de vivienda.	Socio-económicos	Violencia intrafamiliar	
	Primaria		Desigualdades sociales.		Delitos	
	Secundaria		Falta de políticas que garanticen la ocupación racional y densificación del suelo.		Inmigración	
Alumbrado	Alumbrado general		Estructura territorial disfuncional.	Acceso a servicio básicos, usos de suelo e infraestructura	Desempleo	
	Alumbrado donde	Especulación del suelo.	Sexo del cabeza de hogar			
Basura	Basura general	Alto costo de suelo.	Crecimiento urbano .	Informalidad laboral		
	Basura donde	Crecimiento expansivo y disperso		Suelo destinado a equipamientos		
Asfalto	Asfalto general		Indicadores en el DMPQ Socio- Demográficos	Crecimiento expansivo y disperso	Lotes vacantes de propiedad municipal	
	Asfalto donde	Suelo condominal horizontal				
Transporte	Transporte Público	Indicadores en el DMPQ Socio- Demográficos	Crecimiento expansivo y disperso	Acceso al agua		
				Saneamiento		
				Recolección de basura		
				Infraestructura vial		
					Transporte público	

**Fuente:** Fundación TECHO - Argentina, Distrito Metropolitano de Quito, Plan de mejoramiento integral de barrios periféricos **Elaboración:** Autor

Mediante el análisis de casos a nivel de Latinoamérica, Ecuador y Cuenca se han determinado 19 ámbitos con 64 indicadores que son utilizados por instituciones antes mencionadas, cabe mencionar que algunos ámbitos e indicadores coinciden entre sí, esto debido a que los asentamientos irregulares comparten ciertas características y similitudes, es por eso que de dicho listado se seleccionó los más relevantes, con la finalidad de crear un sistema de indicadores propio, que sean aplicables a las características del sector de estudio, para determinar y valorizar a que factores es más vulnerable y sus posibles riesgos.

## 2.4.1. Síntesis de Indicadores en base a los análisis de casos similares

SÍNTESIS DE INDICADORES EN BASE AL ANÁLISIS DE CASOS					
ÁMBITO 1	ÁMBITO 2	ÁMBITO 3	INDICADORES 1	INDICADORES 2	INDICADORES 3
Servicios	Vivienda MIDUVI	Medio Físico	Agua	Vía de acceso principal a la vivienda.	Viviendas en zonas de riesgo
		Socio - Demográficos	Luz	Durabilidad de la vivienda: material del piso.	Índice de feminidad
			Alcantarillado	Acceso a servicios de agua por red pública.	Índice de envejecimiento
Emplazamiento			Acceso a servicios mejorados de saneamiento.	Densidad bruta	
Inundación		Residenciales	Inundación	Espacio habitable adecuado: Hacinamiento.	Tenencia de la vivienda
Emergencia			Bomberos	Cambio de crecimiento concentrado a longitudinal.	Estado de conservación de la vivienda
	Policía		Migración.	Materiales de la vivienda	
	Emergencia		Incremento de la población en la Periferia.	Energía para cocinar	
Tenencia	Tenencia		Inconsistencias en la planificación urbana.	Servicio higiénico exclusivo	
Salud	Hospital		Déficit de servicios.	Hacinamiento	
Educación	Indicadores en el DMPQ Socio-económicos	Socio-económicos	Sala médica	Conflictos legales sobre la posesión del suelo.	Grado de escolaridad
			Jardín	Creciente demanda de vivienda.	Violencia intrafamiliar
			Primaria	Desigualdades sociales.	Delitos
Secundaria			Falta de políticas que garanticen la ocupación racional y densificación del suelo.	Inmigración	
Alumbrado			Alumbrado general	Estructura territorial disfuncional.	Desempleo
			Alumbrado donde	Especulación del suelo.	Sexo del cabeza de hogar
Basura	Basura general	Alto costo de suelo.	Informalidad laboral		
	Basura donde	Crecimiento urbano .	Suelo destinado a equipamientos		
Asfalto	Asfalto general		Lotes vacantes de propiedad municipal		
	Asfalto donde		Suelo condominal horizontal		
Transporte	Indicadores en el DMPQ Socio-demográficos	Acceso a servicio básicos, usos de suelo e infraestructura	Transporte Público	Crecimiento expansivo y disperso	Acceso al agua
					Saneamiento
					Recolección de basura
					Infraestructura vial
					Transporte público
ÁMBITOS SELECCIONADOS			INDICADORES SELECCIONADOS		
a. Político Administrativo			1. Procesos de Planificación 2. Mecanismos de Control Urbano 3. Adquisición del suelo		
b. Medio Físico			4. Emplazamiento 5. Zonas de Riesgo 6. Inundación		
c. Socio-Demográficos			7. Densidad Bruta 8. Grado de Escolaridad		
d. Residenciales			9. Tenencia de Vivienda 10. Estado de vivienda 11. Ocupación de vivienda 12.Hacinamiento		
e. Servicios Básicos			13. Agua 14. Luz. 15. Alcantarillado		
f. Infraestructura			16. Infraestructura vial 17. Transporte Publico 18. Recolección de basura 19.Alumbrado Público 20. Saneamiento		
g. Equipamientos			21.Salud 22.Educacion 23.Recreacion 24.Emergencia		

**Fuente:** Fundación TECHO - Argentina, Distrito Metropolitano de Quito, Plan de mejoramiento integral de barrios periféricos

**Elaboración:** Autor

Teniendo en cuenta que algunos indicadores coinciden entre sí, se seleccionaron 7 ámbitos, con 24 indicadores, esto dependiendo de la factibilidad con la que se puede obtener datos del sector de estudio, debido a que algunos indicadores constan de mayor complejidad, en base a esto se propone un sistema de indicadores el cual se adapta a las características requeridas del sector, el mismo se detalla a continuación.

## 2.5. Propuesta de modelo de evaluación para análisis del sector de estudio

Tabla 2.5: PROPUESTA DE INDICADORES

Ambito	Indicadores	Variables
a. Político Administrativo	1. Proceso de Planificación	2
	2. Mecanismo de control Urbano	2
	3. Adquisición del suelo	2
b. Medio Físico	4. Emplazamiento	3
	5. Zonas de Riesgo	3
	6. Inundación	3
c. Socio- demográficos	7. Densidad Poblacional	3
	8. Grado de escolaridad	3
d. Residenciales	9. Tenencia de la vivienda	3
	10. Estado de la Vivienda	3
	11. Ocupación de vivienda	3
	12. Hacinamiento	2
e. Servicios Básicos	13. Agua	3
	14. Luz	3
	15. Alcantarillado	3
f. Infraestructura	16. Infraestructura vial	3
	17. Transporte público	5
	18. Recolección de basura	4
	19. Alumbrado Público	3
	20. Saneamiento	3
g. Equipamientos	21. Salud (Hospital, Centro de Salud)	4
	22. Educación (Escuelas, colegios)	4
	23. Recreación (parques)	4
	24. Emergencia (Policía, Bomberos)	4

**Fuente:** Autor.

**Elaboración:** Autor.

Asumiendo como válido y pertinente la revisión de casos e instituciones a nivel de Latino América, Ecuador y Cuenca, se propone un modelo de evaluación que toma 64 indicadores referenciales a partir de los cuales se generan indicadores, pertinentes y adaptados a la realidad física de la Ciudadela Jaime Roldós, y replicables a otras ciudades del Ecuador. Mediante el análisis de casos se seleccionan 7 ámbitos con 24 indicadores y 75 variables, los cuales serán aplicados para valorizar el estado de vulnerabilidad del sector de estudio. Estos indicadores propuestos se clasificarán y valorizarán, según una metodología planteada.

## 2.6. Metodología de evaluación de los indicadores propuestos

Metodología de evaluación de la propuesta de Indicadores					
Ámbito	Indicador	Ponderación	Variables	Valorización	Procedimiento
Político Administrativo	Proceso de Planificación	33,3%	Bueno	1 a 4	Para valorizar este indicador dependerá que tan eficaz es el proceso de planificación dentro del sector de estudio a mayor déficit de planificación mayor vulnerabilidad
			Regular	1 a 4	
			Malo	1 a 4	
	Mecanismo de control Urbano	33,3%	Bueno	1 a 4	Hace referencia al control Urbano que existe dentro del área de estudio mientras menor control urbano exista mayor vulnerable será el sector.
			Regular	1 a 4	
			Malo	1 a 4	
	Adquisición de suelo	33,3%	Legal	1 a 4	Hace referencia al tipo de tenencia de suelo mientras mayor porcentaje de lotes ilegales exista mayor vulnerable será el sector.
			Ilegal	1 a 4	
	Medio Físico	Emplazamiento	33,3%	Emplazamiento peligro 1	1 a 4
Emplazamiento peligro 2				1 a 4	
Emplazamiento peligro 3				1 a 4	
Zona de Riesgo		33,3%	Zona de riesgo baja	1 a 4	Para valorizar este indicador dependerá en que zona de riesgo está ubicado el asentamiento tomando valores de 1 a 4 según su rango de riesgo.
			Zona de riesgo media	1 a 4	
			Zona de riesgo alta	1 a 4	
Inundación		33,3%	Inundación general	1 a 4	En el Indicador Inundación interactúan dos variables y en base a estos se valoriza el asentamiento dependiendo si está cerca o no de focos de inundación y toma valores de 1 a 4.
			Inundación en algunas partes del asentamiento	1 a 4	
Socio Demográficos		Densidad Poblacional	50%	Densidad Baja	1 a 4
	Densidad Media			1 a 4	
	Densidad Alta			1 a 4	
	Grado de escolaridad	50%	Primaria	1 a 4	El indicador escolaridad consta de 3 variables es decir mientras menor grado de escolaridad tenga la población de un sector este tiende a ser más vulnerable.
			Secundaria	1 a 4	
			Terciaria	1 a 4	

Metodología de evaluación de los indicadores propuestos

Residenciales	Tenencia de Vivienda	25%	Propia	1 a 4	Este indicador indica la tenencia de un inmueble, es así que mientras más viviendas sean de tenencia propia el sector será menos vulnerables.
			No Propia	1 a 4	
			Otros	1 a 4	
	Estado de Vivienda	25%	Bueno	1 a 4	El estado de vivienda indica la condición en la que se encuentra, mientras más viviendas estén en mal estados, mayor vulnerable será el sector.
			Regular	1 a 4	
			Malo	1 a 4	
	Ocupación de Vivienda	25%	Ocupado	1 a 4	Mientras mayores viviendas estén ocupadas menor vulnerabilidad se presentara en el sector.
			Desocupado	1 a 4	
			Otros	1 a 4	
	Hacinamiento	25%	Si	1 a 4	Indica el número de personas por habitación, mientras más viviendas sufran de hacinamiento mayor será la vulnerabilidad del sector.
No			1 a 4		
Servicios Básicos	Agua	33,3%	Red Publica	1 a 4	Indica el número de viviendas que cuentan con servicio de agua potable y su procedencia, es así que a mayor cantidad de viviendas que cuenten con el servicio menor vulnerabilidad del sector.
			Otros	1 a 4	
			No cuenta con servicio	1 a 4	
	Luz	33,3%	Red Publica	1 a 4	Indica el número de viviendas que cuentan con servicio de luz eléctrica ,mientras mayor cantidad de viviendas que cuenten con el servicio menor vulnerabilidad del sector.
			Otros	1 a 4	
			No cuenta con servicio	1 a 4	
	Alcantarillado	33,3%	Red Publica	1 a 4	Indica el número de viviendas que cuentan con servicio de alcantarillado mientras mayor cantidad de viviendas cuenten con el servicio menor vulnerabilidad del sector.
			Otros	1 a 4	
			No cuenta con servicio	1 a 4	
Infraestructura	Estado de la Infraestructura vial	20%	Bueno	1 a 4	Indica el estado en las que se encuentran el sistema vial del sector, mientras mayor km viales estén en mal estado el sector será más vulnerable.
			Regular	1 a 4	
			Malo	1 a 4	
	Transporte publico	20%	Dentro del Barrio	1 a 4	Indica la frecuencia y el rango de influencia del transporte público mientras a mayor distancia este la parada de bus más vulnerable será el sector de estudio .
			A menos de 10 cuadras (1km)	1 a 4	
			Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)	1 a 4	
			Entre 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)	1 a 4	
			No se presenta	1 a 4	
	Recolección de basura	20%	De manera formal	1 a 4	Indica el porcentaje del sector en la cual se recolecta la basura ya sea de manera formal u otros, por lo que a
En algunas calles del barrio			1 a 4		

Metodología de evaluación de los indicadores propuestos

Equipamientos			Todo, o gran parte, del barrio	1 a 4	mayor rango de recolección menor vulnerabilidad tendrá el sector.
			No se presenta	1 a 4	
	Alumbrado Publico	20%	En algunas partes del barrio	1 a 4	Indica las calles que cuentan con alumbrado público, mientras mayor sean las calles que cuenten con alumbrado público menor será la vulnerabilidad del sector.
			Todo o gran parte, del barrio	1 a 4	
			No se presenta	1 a 4	
	Saneamiento	20%	En algunas partes del barrio	1 a 4	Mientras con más acciones de saneamiento cuente un sector menor vulnerable será.
			Todo o gran parte, del barrio	1 a 4	
			No se presenta	1 a 4	
	Salud (Hospital, Centro de Salud)	25%	Dentro del barrio	1 a 4	Indica la distancia y el rango de influencia entre un centro de salud y el asentamiento, mientras más distancia exista mayor vulnerabilidad.
			A menos de 10 cuadras (1km)	1 a 4	
			Entre 11 y 30 cuadras (1-3 km)	1 a 4	
			Entre 31 y 50 cuadras (3-5 km)	1 a 4	
Educación (Escuelas, Colegios)	25%	Dentro del barrio	1 a 4	Indica la distancia y el rango de influencia entre un centro de educación, y el asentamiento mientras más distancia exista mayor vulnerabilidad.	
		A menos de 10 cuadras (1km)	1 a 4		
		Entre 11 y 30 cuadras (1-3 km)	1 a 4		
		Entre 31 y 50 cuadras (3-5 km)	1 a 4		
Recreación (Parques).	25%	Dentro del barrio	1 a 4	Indica la distancia y el rango de influencia entre una área de recreación y el asentamiento, mientras más distancia exista mayor vulnerabilidad.	
		A menos de 10 cuadras (1km)	1 a 4		
		Entre 11 y 30 cuadras (1-3 km)	1 a 4		
		Más de 30 cuadras (mayor a 3 km)	1 a 4		
Emergencia (Policías Bomberos).	25%	Dentro del barrio	1 a 4	Indica la distancia y el rango de influencia entre un área de emergencia, mientras más distancia exista mayor vulnerabilidad.	
		A menos de 10 cuadras (1km)	1 a 4		
		Entre 11 y 30 cuadras (1-3 km)	1 a 4		
		Más de 30 cuadras (mayor a 3 km)	1 a 4		

**Fuente:** Fundación TECHO - Argentina, Distrito Metropolitano de Quito, Plan de mejoramiento integral de barrios periféricos de Cuenca

**Elaboración:** Autor

## La Metodología Planteada





La metodología surge en base al análisis de casos, y obedece a un sistema de ámbitos, indicadores y variables adaptadas al sector de estudio. Las variables que se utilizan, fueron cuantificadas de tal manera que obtengan valores en el intervalo compuesto por 1 y 4, siendo 1 el menor grado de vulnerabilidad y 4 el mayor. Con lo cual, se divide este intervalo en cuatro sub-intervalos de igual longitud que representarán cuatro grados de vulnerabilidad.

- Si el IDV del asentamiento toma un valor entre 1 y 1.75, el grado de vulnerabilidad de este asentamiento será “Baja”.

- Si el IDV de un asentamiento toma un valor mayor que 1.76 y menor o igual que 2.5, el grado de vulnerabilidad de este asentamiento será “Media”.

- Si el IDV de un asentamiento toma un valor mayor que 2.51 y menor o igual que 3.25, el grado de vulnerabilidad de este asentamiento será “Alta”.

- Si el IDV de un asentamiento toma un valor mayor que 3.26 y menor o igual que 4, el grado de vulnerabilidad de este asentamiento será “Crítica”.

	1 a 1.75 “Baja”		1.76 a 2.5 “Media”
	2.51 a 3.25 “Alta”		3.26 a 4 “Crítica”

Además, se opta por medir la vulnerabilidad del sector de estudio mediante un modelo de indicadores desarrollado con fundamento en un análisis de casos similares, y modelos teóricos. Respecto al proceso de medición se identifican dos elementos: el primero se refiere al levantamiento de datos y el segundo a las reglas mediante las cuales juzgamos lo adecuado de lo inadecuado. La información será extraída de fuentes disponibles, tanto primarias como secundarias, que pueden encontrarse o levantarse fácilmente.

El segundo elemento se torna más complejo, pues la definición de lo adecuado debe analizarse a profundidad, en este sentido, el presente trabajo opta por definir los rangos óptimos de cada indicador.

Los indicadores seleccionados no hacen referencia a la calidad de los servicios, sino a la accesibilidad de los mismos. Tampoco compara la situación de los asentamientos con respecto a la ciudad formal y no mide la vulnerabilidad con respecto a la falta de integración social y urbana al resto de la ciudad, sino que únicamente se mide la vulnerabilidad del asentamiento.

Mediante la metodología planteada se pretende valorizar el sector de estudio e identificar a que factores el sector es más vulnerable y plantear estrategias de mejoramiento, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas del sector. Además, se plantea esta metodología como una herramienta con el fin de que sirva para valorizar la vulnerabilidad de otros asentamientos de diferentes ciudades del Ecuador.

## Caso de estudio “Ciudadela Jaime Roldós”

### 3.1. Antecedentes

La ciudad de Cuenca está ubicada en la Sierra ecuatoriana a una altura aproximada de 2350 y 2550 metros sobre el nivel del mar. El lugar está formado por cuatro terrazas que brindan relieve a la urbe, en cuanto a su hidrografía cuenta con varias quebradas y ríos, siendo el más representativo el río Tomebamba ya que acoge al Barranco y prácticamente divide a la urbe en dos partes, la ciudad antigua y la ciudad moderna. Dentro de su hidrografía se destaca la quebrada Milchichig que nace en la parroquia Sinincay y atraviesa las parroquias urbanas de Bellavista, El Vecino, Totoracocha y Monay, desembocando finalmente en el río Tomebamba siendo la quebrada con mayor longitud en la ciudad.



FIGURA 3.1: Vista Panorámica de la Ciudad de Cuenca - Fuente: La ciudad es esto, 2015.

Por otra parte, la ciudad al estar rodeada de ríos y montañas está expuesta a diversos riesgos, por ello La Unidad de Gestión de Riesgos del Municipio de Cuenca con la participación de El Plan de Ordenamiento Territorial del Área Urbana, establece que de acuerdo a la ordenanza vigente se han establecido franjas de protección para márgenes de mínimo

50 m. para el caso de los ríos de Yanuncay, Tomebamba, Tarqui y Machangara y entre 15 y 30 m. para el caso de las quebradas, pero el desconocimiento y el no cumplimiento de estas ordenanzas que controlan las construcciones generan problemas entre los pobladores y el municipio, ya que las comisarias pertinentes emiten hasta tres sanciones diarias por el incumplimiento a la normativa de construcciones en márgenes de protección o en terrenos con pendientes mayores al 30 % (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2009).

### 3.2. Localización del sector de estudio





Localización del sector de estudio	
<b>Provincia:</b> Azuay	<b>Cantón:</b> Cuenca
	
<b>Parroquia Urbana:</b> Bellavista	<b>Sector:</b> Ciudadela Jaime Roldós
	
	<b>Área:</b> 230628,978795m <sup>2</sup> <b>Hectáreas:</b> 23.062 ha

FIGURA 3.2: Localización del sector de estudio - Fuente: POU, de Cuenca (2009)

Para la aplicación de la metodología de indicadores propuestos se seleccionó el sector “Ciudadela Jaime Roldós, el mismo que se encuentra en la ciudad de Cuenca, en la parroquia Bellavista, el sector mencionado presenta problemas de irregularidades los cuales se pretenden identificar y valorizar.

### 3.3. El sector estudio “Ciudadela Jaime Roldós”



FIGURA 3.3: Perspectiva de la Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Autor.

Si bien la ciudad de Cuenca no muestra una faceta caótica y desordenada, durante la última década se evidencia la aparición de áreas urbano marginales “Ciudadela Jaime Roldós” emplazadas generalmente en los límites de la ciudad, dando lugar a la segregación espacial, estos sectores son escogidos por el bajo costo del suelo. Sin embargo, a pesar de que existen construcciones en condiciones precarias, en conjunto esto no es evidente ya que se intercala con viviendas de una condición aceptable ([Municipalidad de Cuenca, 2009](#)).

La ciudadela Jaime Roldós pertenece a la Parroquia Urbana Bellavista, ubicada al noroeste de la ciudad de Cuenca, se ubica detrás de la Loma de Miraflores a la orilla de Quebrada de Milchichig, quedando oculta la imagen urbana de la ciudad, está localizada a 15 minutos aproximadamente del centro histórico, pero tiene un aspecto completamente distinto al resto de la ciudad, en donde las viviendas están descuidadas y casi ninguna vía tiene asfalto. Las primeras viviendas en la ciudadela se edificaron hace 36 años aproximadamente y sus fundadores decidieron llamarla Jaime Roldós en honor al ex presidente ecuatoriano, (Ver figura 3.3).

Pese a la normativa y restricciones a la construcción han ocurrido irregularidades e incumplimientos dentro de la ciudadela que han ocasionado varios desastres, uno de los más graves se dio cuando varias viviendas se desplomaron en un macro deslizamiento en el 2012 ([Diario El Tiempo, 2012](#)).

Las orillas de la quebrada están debilitadas por la invasión de construcciones que han irrespetado los márgenes de protección, haciendo el lugar más propenso a inundaciones, inclusive los moradores recuerdan episodios en donde el agua ha salido de su cauce llevando todo a su paso, pero a pesar de ello las edificaciones aumentan (El Tiempo, 2010). Ver figura 3.4



FIGURA 3.4: Viviendas construidas en la margen de proteccion de la quebrada Milchichig  
Fuente: Autor.

Además, debido a la inestabilidad del terreno en el año 2005, algunas viviendas tuvieron que ser demolidas, en el 2010, a cinco años de haberse detectado una sobresaturación de los terrenos donde se asienta la ciudadela, se originó un fenómeno que provocó que unas 25 viviendas y calles desaparezcán, (Ver figura 3.5).



FIGURA 3.5: Viviendas en riesgo que fueron demolidas  
Fuente: Diario El Tiempo, 2010

Debido a estos antecedentes este trabajo se enfoca en analizar y valorizar a que factores la ciudadela es más vulnerable, y en base a esto proponer directrices que ayuden a mejorar las condiciones actuales.

### 3.4. Aplicación del Modelo de Evaluación en el sector de Estudio

#### 3.4.1. Ámbito (a): Político Administrativo

##### Indicador 1: Procesos de Planificación



FIGURA 3.6: Vista de la Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Autor.

Entre las principales dificultades que percibe la ciudad de Cuenca, se identifica la escasez de suelo urbano accesible para las personas de menores recursos económicos, además existe limitada inversión en infraestructura y servicios básicos en las áreas planificadas para la expansión urbana, pese a que la ciudad ha apuntado hacia un modelo de ciudad compacta, a partir del crecimiento acelerado en la década de los 60 y 70, la ciudad ha seguido un modelo de crecimiento disperso (Ver figura 3.6).

En consecuencia, se evidencia ocupaciones en áreas no permitidas, producto de una planificación tardía, que en el caso de Cuenca únicamente busca arreglar o regular los asentamientos existentes, abasteciendo de servicios básicos e infraestructura, cuando lo óptimo debe ser, anticipar la planificación y evitar la formación de futuros asentamientos irregulares o fuera de la planificación. Esto es más que evidente en el sector de estudio ya que presenta varios problemas debido a un proceso de planificación deficiente.

## **Indicador 2: Mecanismo de control Urbano**

Según antecedentes muestran que los asentamientos irregulares presentes en las periféricas de la ciudad de Cuenca, y en el sector de estudio en gran medida se deben al deficiente proceso de control y a su vez al débil proceso sancionador. En este sentido, el ente encargado de regular y controlar el uso y ocupación de suelo en el cantón Cuenca es el Departamento de Control Urbano.

Además, existen dificultades en la organización político administrativa del GAD Municipal, que impiden que sus diferentes instancias y dependencias funcionen adecuada y armónicamente, lo que resulta en un débil proceso de control y falta de efectividad en las sanciones, reduciéndose únicamente a una multa económica, siendo una solución más rápida y conveniente para los infractores.

Por otro lado, es innegable la falta de coordinación entre las diferentes entidades locales (ETAPA, Empresa Eléctrica, entre otros), pues la dotación de servicios ocurre independientemente de la planificación de la ciudad, lo que facilita la ocupación de áreas no urbanizables. Las determinaciones de la ordenanza vigente, no se ajustan a la realidad principalmente en las áreas periféricas o rurales, que han sido sujeto de procesos de cambio en su territorio, la aplicación de la misma resulta absurda en el contexto actual del territorio.

En este sentido, el ineficiente proceso de regulación sumado a la permisividad en los procesos de control, ha hecho que ésta variable incida en la generación de los asentamientos irregulares conjuntamente con el deficiente proceso de planificación evidente en la ciudad y en el sector de estudio, pues es claro que en estos asentamientos irregulares existe un total desacuerdo entre lo establecido en la norma y lo que ocurre en la realidad, todo esto se ve reflejado en la Ciudadela Jaime Roldós ya que por falta de mecanismos de control urbano se han incumplido varias ordenanzas.

### Indicador 3: Tenencia de suelo



FIGURA 3.7: Viviendas en pendientes pronunciadas Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Autor.

En cuanto a esta variable, Sistema de Información y Sistema de Tierras Rurales e Infraestructura tecnológica (SIG Tierras), es un proyecto generado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), el cual se realizó en el cantón Cuenca y en 60 cantones alrededor del país, un barrido predial de suelo rural, y como resultado se han podido obtener datos específicos de Cuenca llegando a determinar que, casi un 60 % de predios tienen irregularidad en cuanto a la tenencia de la tierra, es decir no tienen un título legal actualizado del ocupante.

Frente a este hecho, se ha conformado una dependencia en el Municipio de Cuenca de asistencia legal dirigida a la población del cantón, para determinar si realmente un predio tiene o no un título de propiedad, en el caso que no lo tenga, se realiza previamente una investigación jurídica conjuntamente con el registro de la propiedad comprobando la información, posteriormente se da paso a la generación de expedientes para regularizar esos predios, ya que el MAGAP tiene la competencia exclusiva de dar títulos de propiedad a las personas que nunca antes lo han tenido respecto a un predio, y únicamente en la zona rural.

Actualmente, el único proceso jurídico para conseguir los títulos de propiedad es por la vía judicial a través de juicios de prescripción extraordinaria adquisitiva de dominio en contra del Municipio.

Hasta la fecha mayo 2016, no se tiene datos cuantitativos de la situación legal de cada predio, no obstante se conoce que en el cantón Cuenca existen cerca del 60 % de predios de los cuales no está regularizada la tenencia de tierra, Cabe señalar que, en Cuenca existen zonas en las que no se pueden titular la propiedad por distintos factores como: zonas de riesgo, bosques protectores, entre otros, no obstante la ley permite dar títulos de propiedad a personas que tienen derechos legales preexistentes.

Pese a este hecho, técnicos del Municipio indican que existe una fragilidad en cuanto al cumplimiento de esta ley, pues las personas se valen de derechos legales para la utilización de estos suelos.

Político Administrativo					
Indicador	Baja 1 a 1.75	Media 1.76 a 2.5	Alta 2.5 a 3.25	Crítica 3.26 a 4	Valor
Procesos de Planificación			X		2.75
Control Urbano			X		3
Tenencia de Suelo			X		3

Fuente: Valorización de Ámbito 1

Elaboración: Propia

Es evidente que el sector sufre de problemas relacionados con procesos de planificación, control urbano entre otros, ya que se han incumplido varias ordenanzas en cuanto a construcción de edificaciones en pendientes mayores al 30 %, en márgenes de protección de la quebrada Milchichig, además existe un claro déficit de planificación e incumplimiento, de ordenanzas es por eso que se valorizan estas variables con un rango de vulnerabilidad alta, lo cual se detalla en el cuadro de valorización del ámbito 1.

### 3.4.2. Ámbito (b): Medio Físico

#### Indicador 4: Emplazamientos



FIGURA 3.8: Viviendas en zona de riesgo Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Diario El Mercurio, 2012

Hace referencia a la ubicación geográfica o física del sector, en donde se exhibe la orientación y forma en la que emplaza. En el caso del sector de estudio se analiza la geología, topografía, para valorar si el terreno en el que se ubica es estable, y que numero de edificaciones se ubican en zonas de peligro, o pendientes mayores al 30 %, y condición de peligro en la que se encuentran (Ver mapa 1 y 2).

### Indicador 5: Zonas de riesgo

Capta cuántos focos de riesgo existen en la cercanía del asentamiento. Por foco de riesgo se entiende: plantación forestal, ribera de río o canal, deslizamientos entre otros. Para el sector de estudio se realizará un análisis de deslizamiento de la ciudadela, (Ver figura 3.9).



FIGURA 3.9: Viviendas en zona de riesgo Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Diario El Mercurio, 2012

La ciudad de Cuenca se encuentra anclada en un valle donde confluyen cuatro ríos, con una gran cantidad de quebradas y rodeada de sistemas montañosos. Esta especial situación provoca que su crecimiento esté fuertemente condicionado por el entorno físico que le rodea. El crecimiento descontrolado de la ciudad obliga a sus moradores a asentarse en zonas no aptas por su peligrosidad física como es el caso del sector de estudio. Además, el riesgo se calcula a partir de la probabilidad de que uno o varios fenómenos físicos se produzcan sobre un área considerada como inadecuada para el establecimiento de asentamientos humanos (Diario el tiempo, 2012). En base a lo anterior, se calcula la vulnerabilidad del estor de estudio, en cuanto a zonas de riesgo, (Ver mapa 3 y 4).

## Indicador 6: Inundaciones



FIGURA 3.10: Edificaciones emplazados en la quebrada Milchichig - Fuente: Autor.

Pretende identificar factores de inundación como cercanías a ríos, quebradas entre otros. A mayores factores de inundaciones mayor tendencia a sufrir daños como colapsos de viviendas, pérdidas económicas, y otros. Es así que una de las principales características del sector de estudio es que varias edificaciones se emplazan en el margen de protección de la quebrada Milchichig, pudiendo estas sufrir daños a causa de inundaciones o colapsos, además de que es un peligro constante para sus moradores (Ver mapa 5).

Al afectar el margen de protección se define como la probabilidad de ocurrencia de una amenaza que lleva a resultados negativos o adversos sobre una población o sector vulnerable, es decir, se produce lo que se define como desastre. El riesgo se compone de dos elementos que por separado no producen ningún efecto ni positivo ni negativo, sin embargo, al momento de que la amenaza se vuelve real y afecta a las zonas vulnerables dentro de su influencia, tiene connotaciones catastróficas (PDOT Cuenca, 2015).

### Formaciones geológicas del sector de estudio

En el sector se identifican 3 tipos de formaciones geológicas, esto se realiza con la finalidad de determinar su composición y grado de estabilidad, esto se detallan a continuación.



FIGURA 3.11: Parte alta de la Ciudadela Jaime Roldós - Fuente: Autor.

### **Arenisca, conglomerado, lutitas**

La arenisca es una roca sedimentaria de tipo detrítico que contiene clastos de tamaño arena, mientras que un conglomerado es una roca sedimentaria clástica. Se forma generalmente en el ambiente fluvial. El conglomerado se compone de clastos (fragmentos) redondeados de tamaño grande y la lutita es una roca sedimentaria clástica de grano muy fino, textura pelítica, variopinta es decir, integrada por detritos clásticos constituidos por partículas de los tamaños de la arcilla y del limo. Se consideran terrenos inestables ([Ayala, 2015](#)).

### **Depósito coluvial**

Son producto de la alteración y desprendimiento in situ de los macizos rocosos a lo largo de las laderas. Por lo general, están conformados por masas inestables de gravas (guijarros, cantos y bloques) angulosas transportadas por gravedad y agua bajo la forma de derrubios. Tienen matriz limo-arcillosa y su espesor no suele superar los 5 cm de espesor. Además, su resistencia es baja, sobre todo en la zona de contacto con el sustrato rocoso que es donde se desarrollan altas presiones como resultado del ingreso de agua intersticial. De este modo, estos depósitos se presentan en regiones húmedas o áridas ([Gomez, 2013](#)).

## Tilita

Son rocas sedimentarias de origen glaciario, se forman debido al endurecimiento de los arrastres glaciares o porque estos se han litificado por enterramiento, hasta convertirse en una roca. Están conformadas por unamezcla sin clasificar de material heterogéneo procedente de los glaciares como arenas y fragmentos de rocas, que pueden llegar a alcanzar grandes tamaños luego de que se cementan sobre el material arcilloso.

La composición mineralógica de los depósitos glaciares es muy variable, debido a que la meteorización química es prácticamente nula, se encuentran en estos sedimentos gran cantidad de materiales inestables ([Ayala, 2015](#)).



Figura 3.11.1 : Composición geológica del Sector.

En base a los conceptos anteriores se determinan el porcentaje de cada una de las formaciones geológicas del sector, y se determina su grado de inestabilidad y vulnerabilidad lo cual se detalla en el mapa 1.

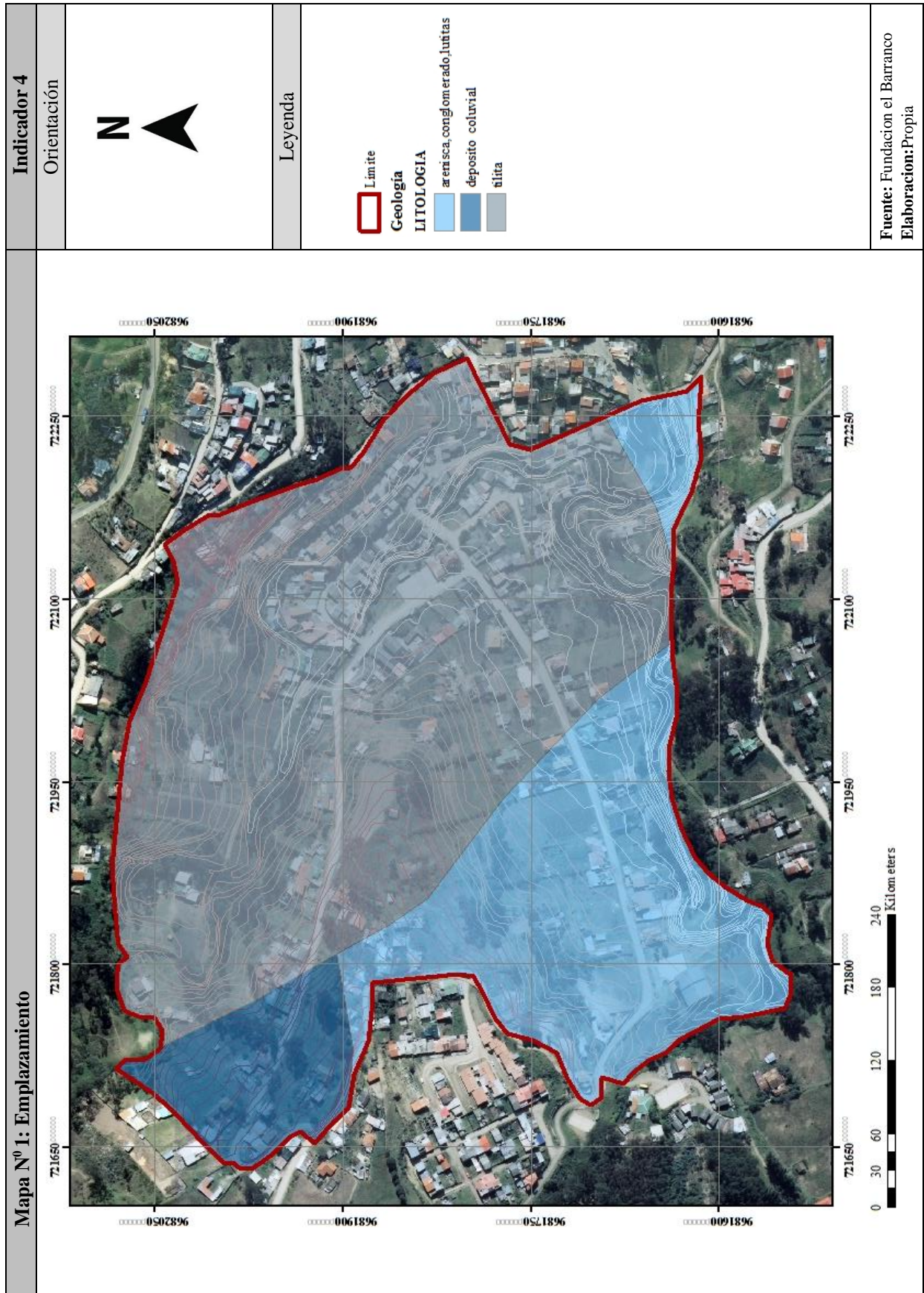


FIGURA 3.12: Mapa 1: Emplazamiento - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 4**

<b>Indicador 4: Emplazamiento</b>																				
<b>Geología</b>																				
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Geología</b></th> </tr> <tr> <th><b>Formación</b></th> <th><b>Cantidad (Ha)</b></th> <th><b>Porcentaje (%)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Arenisca, conglomerado, lutitas</b></td> <td>6,531145</td> <td>28,33%</td> </tr> <tr> <td><b>Deposito coluvial</b></td> <td>1,79149</td> <td>7,77%</td> </tr> <tr> <td><b>Tilita</b></td> <td>14,727509</td> <td>63,89%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>23,050144</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Geología</b>			<b>Formación</b>	<b>Cantidad (Ha)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Arenisca, conglomerado, lutitas</b>	6,531145	28,33%	<b>Deposito coluvial</b>	1,79149	7,77%	<b>Tilita</b>	14,727509	63,89%	<b>Total</b>	23,050144	100%
<b>Geología</b>																				
<b>Formación</b>	<b>Cantidad (Ha)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>																		
<b>Arenisca, conglomerado, lutitas</b>	6,531145	28,33%																		
<b>Deposito coluvial</b>	1,79149	7,77%																		
<b>Tilita</b>	14,727509	63,89%																		
<b>Total</b>	23,050144	100%																		
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																		
<p>A pie chart illustrating the distribution of geological formations. The largest slice is Tilita at 63.89% (grey), followed by Arenisca, conglomerado, lutitas at 28.33% (blue), and Deposito coluvial at 7.77% (orange). A legend to the right identifies the colors: blue for Arenisca, conglomerado, lutitas; orange for Deposito coluvial; and grey for Tilita.</p>		<p>En el sector de estudio la mayor parte del terreno tiene una formación de Tilita, material que es inestable, esto en base a conceptos antes mencionados, por lo que se deduce que es sector tiene una inestabilidad catalogada como media.</p>																		
<b>Rango de Valorización</b>		<b>Resultados</b>																		
Baja	1 a 1.75	No se presenta																		
Media	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>Asume el valor de 2</b>																		
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta																		
Crítica	3.26 a 4	No se presenta																		

Tabla: Peligro según emplazamiento

Elaboración: Autor.

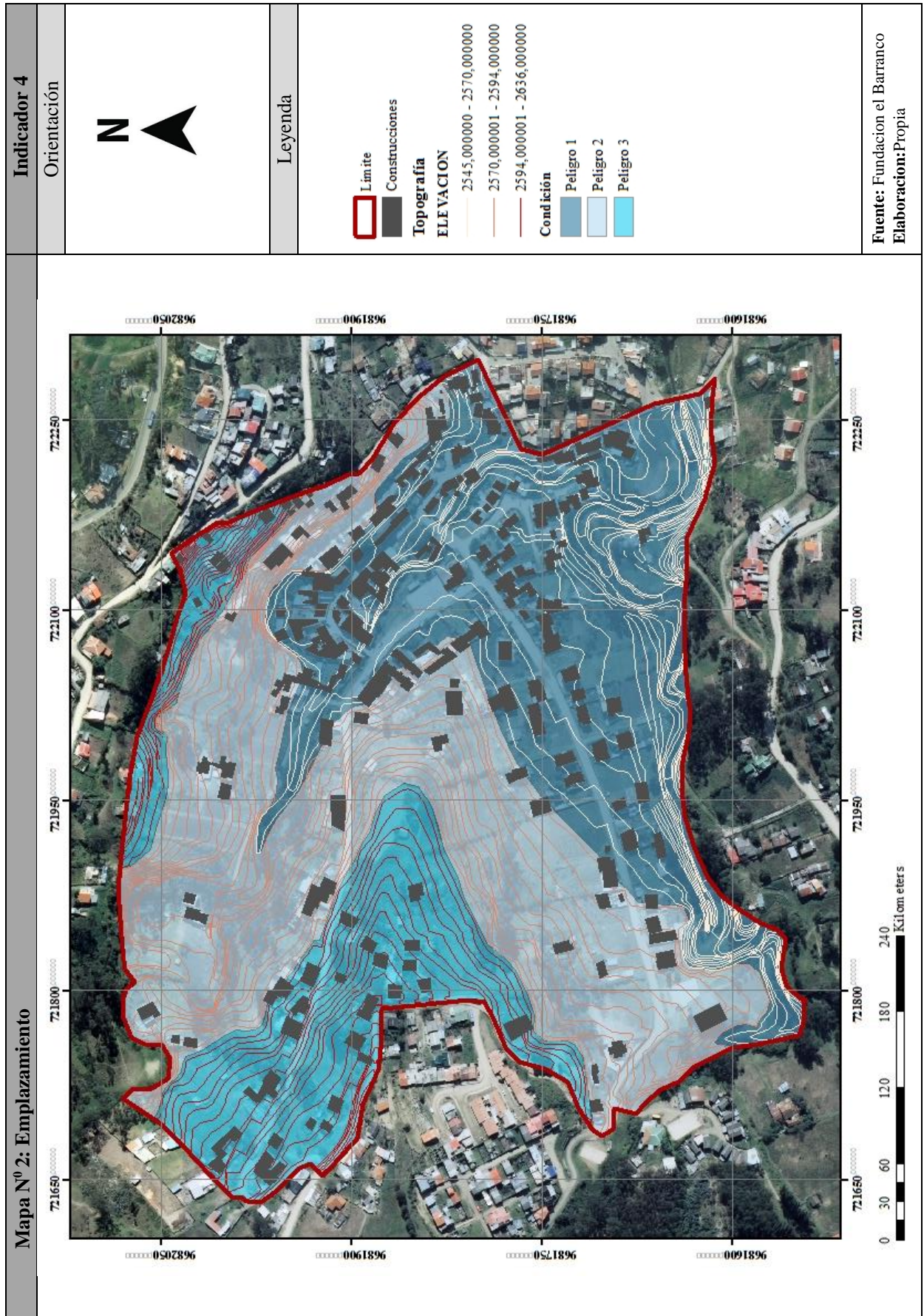


FIGURA 3.13: Mapa 2: Emplazamiento - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 4**

<b>Indicador 4: Emplazamiento</b>				
<b>Valores de Peligro según Emplazamiento</b>				
<b>Peligro de emplazamiento</b>				
<b>Rango</b>	<b>Categoría</b>	<b>Cantidad (km2)</b>	<b>Cantidad (ha)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
2545,000 - 2570,000	<b>Peligro 1</b>	86412,78871	8,641	37,47%
2570,00 - 2594,000	<b>Peligro 2</b>	95641,75966	9,564	41,47%
2594,000 - 2636,000	<b>Peligro 3</b>	48583,02291	4,858	21,06%
	<b>Total</b>	230637,5713	23,063	100%
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>		
<p>A pie chart illustrating the distribution of hazard levels. The largest slice is orange, representing Peligro 2 at 41.47%. The next largest is blue, representing Peligro 1 at 37.47%. The smallest is grey, representing Peligro 3 at 21.06%. A legend to the right of the chart identifies the colors: blue for Peligro 1, orange for Peligro 2, and grey for Peligro 3.</p>		<p>La mayor parte del sector de estudio se encuentra emplazado en un rango catalogado como peligro 2 equivalente a un peligro medio, por lo que se deduce en base a su composición geológica y topografía que el sector es propenso a deslizamientos.</p>		
<b>Rango de Valorización</b>		<b>Resultados</b>		
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta		
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>Asume el valor de 2</b>		
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta		
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta		

Tabla: Peligro según emplazamiento

Elaboración: Autor.

**Valorización del Indicador 4**

<b>Indicador 4: Emplazamiento</b>																				
<b>Peligro de Edificaciones según emplazamiento</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Emplazamiento</b></th> </tr> <tr> <th><b>Riesgo</b></th> <th><b>Cantidad edificaciones</b></th> <th><b>Porcentaje (%)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Peligro 1</b></td> <td>358</td> <td>49,31%</td> </tr> <tr> <td><b>Peligro 2</b></td> <td>242</td> <td>33,33%</td> </tr> <tr> <td><b>Peligro 3</b></td> <td>126</td> <td>17,36%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>726</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Emplazamiento</b>			<b>Riesgo</b>	<b>Cantidad edificaciones</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Peligro 1</b>	358	49,31%	<b>Peligro 2</b>	242	33,33%	<b>Peligro 3</b>	126	17,36%	<b>Total</b>	726	100%
<b>Emplazamiento</b>																				
<b>Riesgo</b>	<b>Cantidad edificaciones</b>	<b>Porcentaje (%)</b>																		
<b>Peligro 1</b>	358	49,31%																		
<b>Peligro 2</b>	242	33,33%																		
<b>Peligro 3</b>	126	17,36%																		
<b>Total</b>	726	100%																		
<b>Porcentaje</b>	<b>Interpretación</b>																			
<p>A pie chart illustrating the distribution of buildings across three risk levels. The largest slice is blue, representing 'Peligro 1' at 49.31%. The next largest is orange, representing 'Peligro 2' at 33.33%. The smallest slice is grey, representing 'Peligro 3' at 17.36%. A legend to the right of the chart identifies the colors: blue for Peligro 1, orange for Peligro 2, and grey for Peligro 3.</p>	<p>La mayoría de las viviendas del sector de están ubicados en peligro 1, pero también una gran parte de viviendas están ubicados en un peligro 2, por lo que se deduce que pueden sufrir daños de deslizamientos o colapsos. Por lo que este indicador asume un valor de peligro bajo.</p>																			
<b>Rango de Valorización</b>		<b>Resultados</b>																		
<b>Baja</b>	<b>1 a 1.75</b>	<b>Asume el Valor de 1.75</b>																		
Media	1.76 a 2.5	No se presenta																		
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta																		
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta																		

**Tabla:** Peligro de edificaciones

**Elaboración:** Autor.

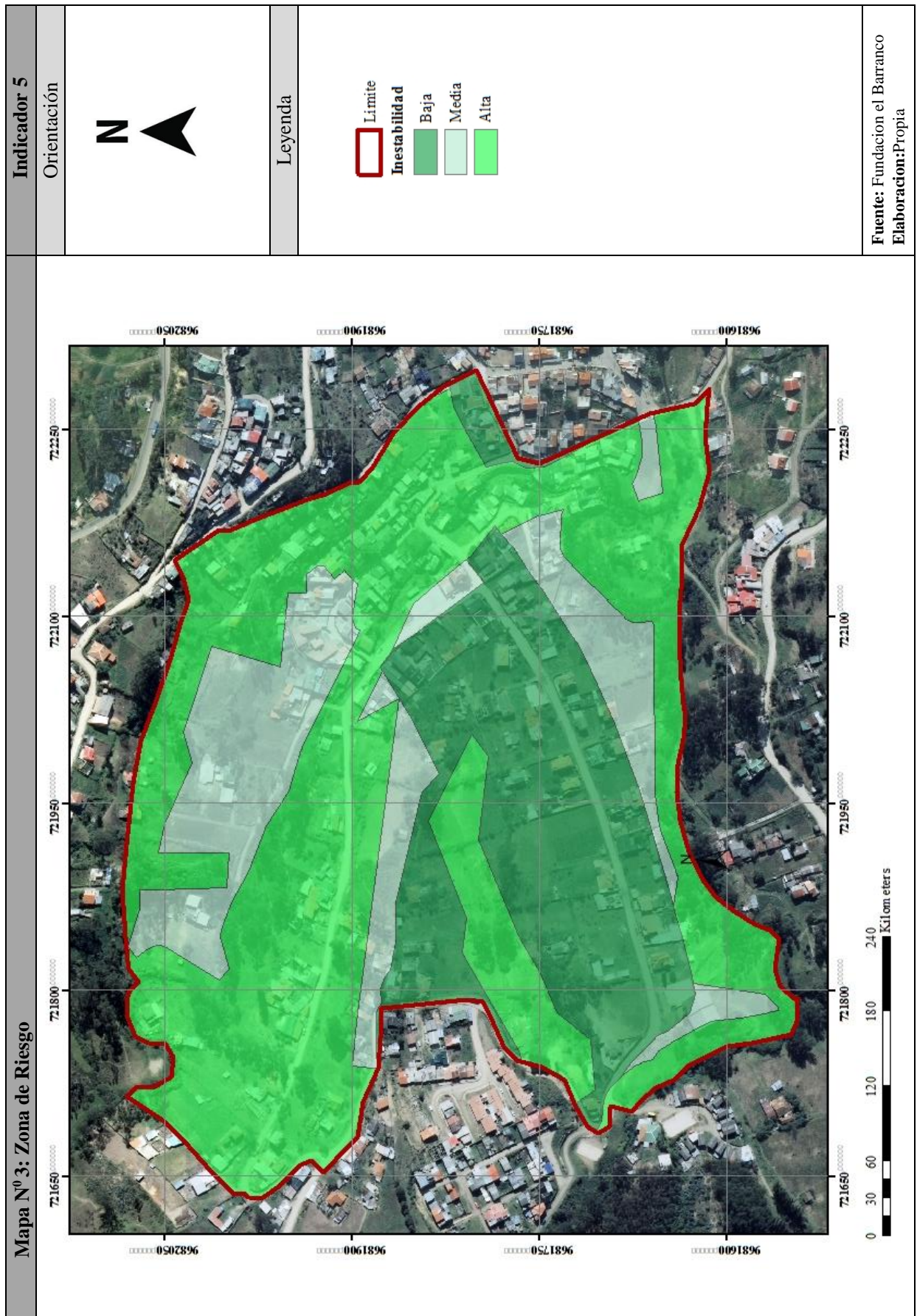


FIGURA 3.14: Mapa 3: Zona de Riesgo - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 5**

<b>Indicador 5: Zona de Riesgo</b>																														
<b>Valores de Inestabilidad</b>																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Inestabilidad según Riesgo</b></th> </tr> <tr> <th><b>Categoría</b></th> <th><b>Áreas(km2)</b></th> <th><b>Hectáreas (ha)</b></th> <th><b>Porcentaje (%)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Baja</b></td> <td>61082,17215</td> <td>61,08</td> <td>26,48%</td> </tr> <tr> <td><b>Media</b></td> <td>44118,87408</td> <td>44,11</td> <td>19,12%</td> </tr> <tr> <td><b>Alta</b></td> <td>125510,5704</td> <td>125,51</td> <td>54,40%</td> </tr> <tr> <td><b>Crítica</b></td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>230711,6166</td> <td>230,7</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Inestabilidad según Riesgo</b>				<b>Categoría</b>	<b>Áreas(km2)</b>	<b>Hectáreas (ha)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Baja</b>	61082,17215	61,08	26,48%	<b>Media</b>	44118,87408	44,11	19,12%	<b>Alta</b>	125510,5704	125,51	54,40%	<b>Crítica</b>	---	---	---	<b>Total</b>	230711,6166	230,7	100%
<b>Inestabilidad según Riesgo</b>																														
<b>Categoría</b>	<b>Áreas(km2)</b>	<b>Hectáreas (ha)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>																											
<b>Baja</b>	61082,17215	61,08	26,48%																											
<b>Media</b>	44118,87408	44,11	19,12%																											
<b>Alta</b>	125510,5704	125,51	54,40%																											
<b>Crítica</b>	---	---	---																											
<b>Total</b>	230711,6166	230,7	100%																											
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																												
<p>A pie chart illustrating the distribution of instability levels. The 'Alta' category (grey) represents 54.40%, 'Baja' (blue) represents 26.48%, and 'Media' (orange) represents 19.12%. A legend on the right identifies the colors: blue for Baja, orange for Media, and grey for Alta.</p>		<p>La ciudadela Jaime Roldós está localizada en su mayoría en un territorio catalogado como inestabilidad alta, sin embargo varias edificaciones se encuentran dentro de esta área, por lo que se deduce que el sector es vulnerable a este indicador.</p>																												
<b>Rango de Valorización</b>		<b>Resultados</b>																												
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta																												
<b>Media</b>	2 1.76 a 2.5	No se presenta																												
<b>Alta</b>	<b>2.51 a 3.25</b>	<b>Asume en valor de 2.8</b>																												
<b>Crítica</b>	3.26 a 4	No se presenta																												

Tabla: Inestabilidad

Elaboración: Autor

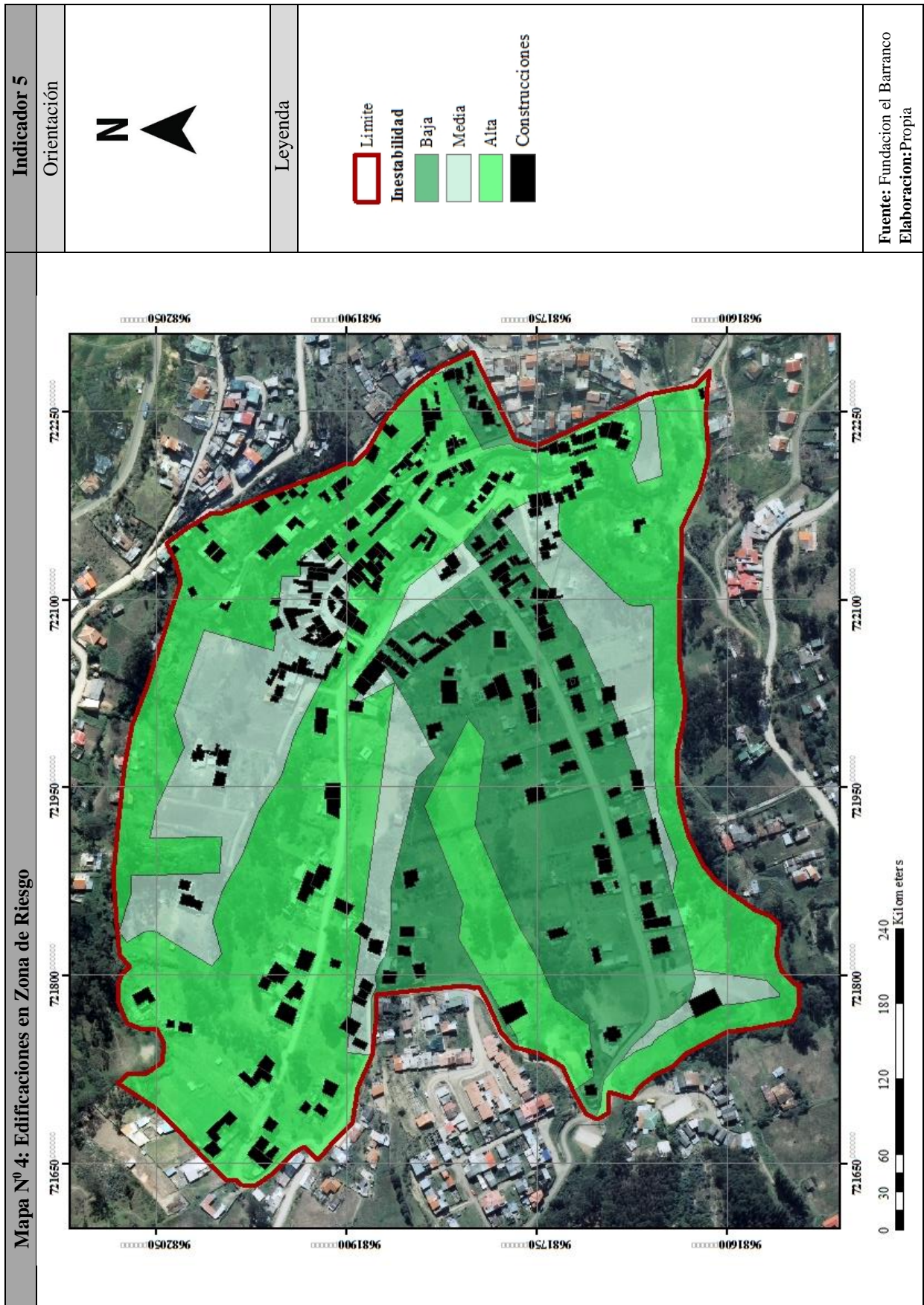


FIGURA 3.15: Mapa 4: Edificaciones en Zona de Riesgo - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 5**

<b>Indicador 5: Zonas de Riesgo</b>																							
<b>Edificaciones en zona de riesgo</b>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Edificaciones en zonas de riesgo</b></th> </tr> <tr> <th><b>Inestabilidad</b></th> <th><b>Cantidad</b></th> <th><b>Porcentaje (%)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Baja</b></td> <td>205</td> <td>28,24%</td> </tr> <tr> <td><b>Media</b></td> <td>186</td> <td>25,62%</td> </tr> <tr> <td><b>Alta</b></td> <td>335</td> <td>46,14%</td> </tr> <tr> <td><b>Critica</b></td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>726</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Edificaciones en zonas de riesgo</b>			<b>Inestabilidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Baja</b>	205	28,24%	<b>Media</b>	186	25,62%	<b>Alta</b>	335	46,14%	<b>Critica</b>	---	---	<b>Total</b>	726	100%
<b>Edificaciones en zonas de riesgo</b>																							
<b>Inestabilidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>																					
<b>Baja</b>	205	28,24%																					
<b>Media</b>	186	25,62%																					
<b>Alta</b>	335	46,14%																					
<b>Critica</b>	---	---																					
<b>Total</b>	726	100%																					
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																					
<p>A pie chart illustrating the distribution of buildings across three risk levels. The 'Alta' category (grey) represents 46.14%, 'Baja' (blue) represents 28.24%, and 'Media' (orange) represents 25.62%. A legend on the right identifies the colors: blue for Baja, orange for Media, and grey for Alta.</p>		<p>La mayoría de viviendas están ubicadas en un sector catalogadas como Inestabilidad Media lo que significa que son vulnerables, a daños, por lo que este indicador en asume un valor alto de vulnerabilidad.</p>																					
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																					
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta																					
<b>Media</b>	2 1.76 a 2.5	No se presenta																					
<b>Alta</b>	<b>2.51 a 3.25</b>	<b>Asume el valor de 3</b>																					
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta																					

**Tabla:** Edificaciones en zonas de riesgo

**Elaboración:** Autor.

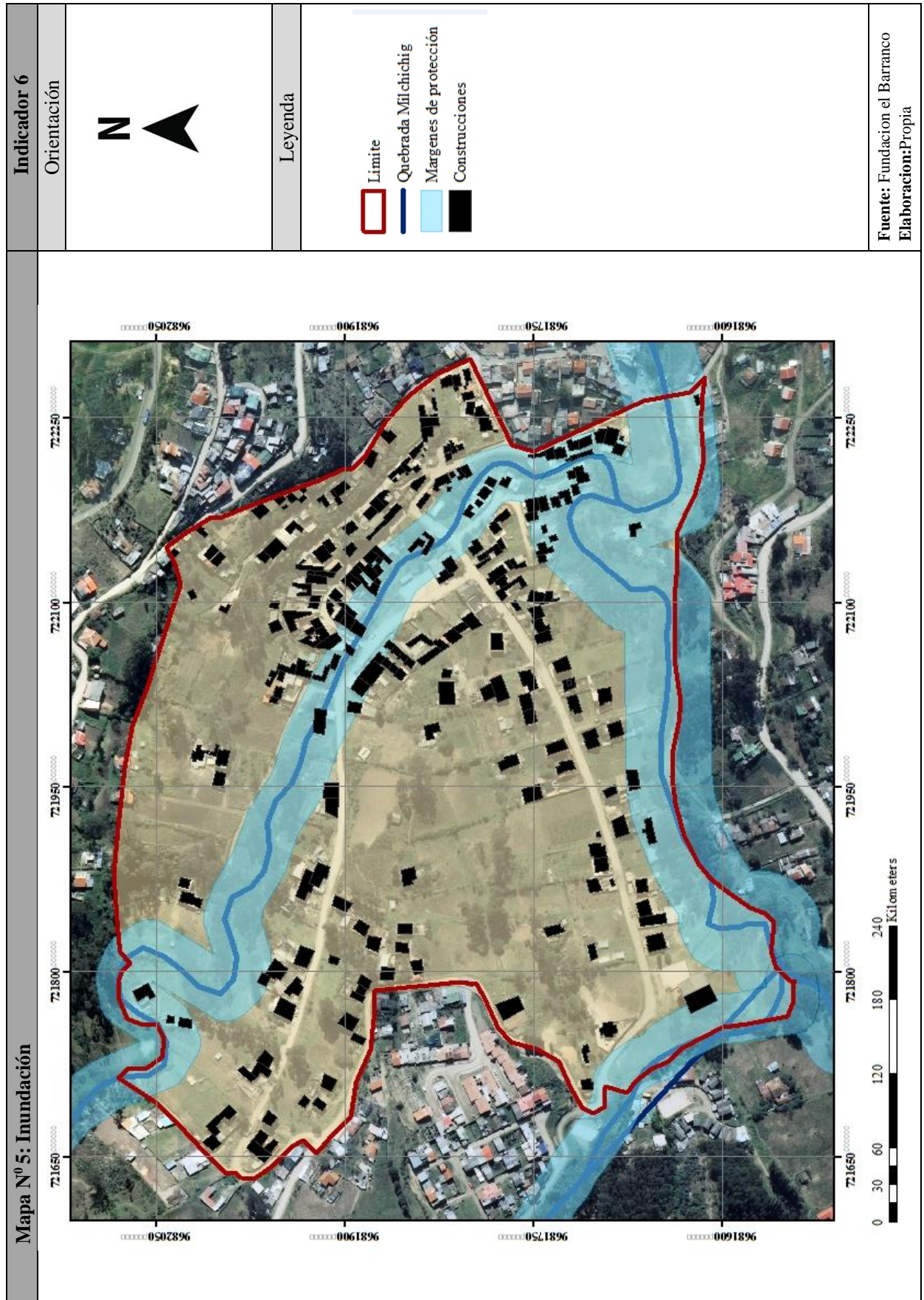
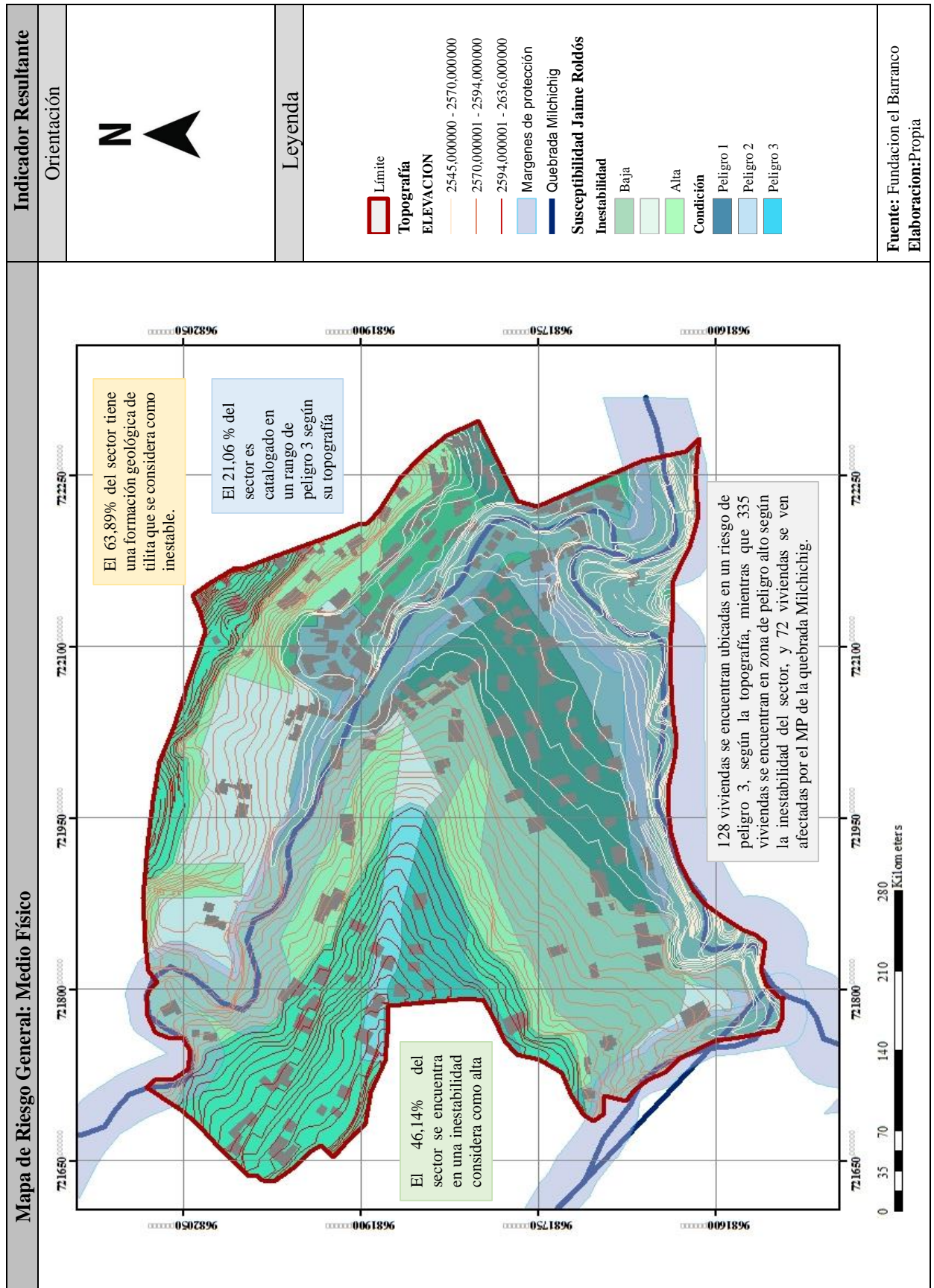


FIGURA 3.16: Mapa 5: Inundación - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 6**

<b>Indicador 6: Inundación</b>																	
<b>Construcciones en Márgenes de Protección</b>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Viviendas en Margen de Protección</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Número</b></th> <th><b>Porcentaje(%)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dentro de MP</b></td> <td>72</td> <td>9,92%</td> </tr> <tr> <td><b>Fuera de MP</b></td> <td>654</td> <td>90,08%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>726</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Viviendas en Margen de Protección</b>			<b>Condición</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje(%)</b>	<b>Dentro de MP</b>	72	9,92%	<b>Fuera de MP</b>	654	90,08%	<b>Total</b>	726	100%
<b>Viviendas en Margen de Protección</b>																	
<b>Condición</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje(%)</b>															
<b>Dentro de MP</b>	72	9,92%															
<b>Fuera de MP</b>	654	90,08%															
<b>Total</b>	726	100%															
<b>Porcentaje</b>	<b>Interpretación</b>																
<p>A pie chart illustrating the distribution of housing units. The chart is divided into two segments: a large orange segment representing 90% of units located outside the protection margin (Fuera de MP), and a smaller blue segment representing 10% of units located within the protection margin (Dentro de MP). A legend to the right of the chart identifies the colors: blue for 'Dentro de MP' and orange for 'Fuera de MP'.</p>	<p>La mayor parte de viviendas están ubicadas fuera del margen de protección pero, un porcentaje considerable están ubicadas dentro del margen de protección, por lo que asume una valorización de vulnerabilidad baja.</p>																
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>															
<b>Baja</b>	<b>1 a 1.75</b>	<b>Asume el valor de 2</b>															
Media	2 1.76 a 2.5	No se presenta															
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta															
Crítica	3.26 a 4	No se presenta															

**Tabla:** Construcciones en márgenes  
**Elaboración:** Autor.



Mapa de Riesgos General: Medio Físico

Fuente: Fundación El Barranco

### 3.4.3. **Ámbito (c): Socio Demográficos**

#### **Indicador 7: Densidad Poblacional**



FIGURA 3.17: Diagrama de densidad - Fuente: <http://lostiemposdeantes.blogspot.com/2011/10/factores-independientes-de-la-densidad.html>

La densidad poblacional es una medida de distribución de población de un país o región que es equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde viven. Indica, por lo tanto, el número de personas en cada unidad de superficie, y normalmente se expresa en habitantes por km<sup>2</sup> o hectáreas (Centro de Investigación Social (CIS)-Techo, 2013) Ver mapa 6 y 7.

#### **Indicador 8: Grado de escolaridad**



FIGURA 3.18: Grado de escolaridad - Fuente: <https://lasillarota.com/dinero/en-mexico-425-de-desempleados-tiene-grado-de-escolaridad-alto/108068>

El grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de una población determinada, a menor nivel de educación de la población, mayor vulnerabilidad, (Ver Tabla de Tasa de escolaridad).

Si bien es cierto existe, mas indicadores Socio demográficos, Socios-económicos entre otros que nos ayudan a valorizan la vulnerabilidad de un sector, pero debido a su complejidad, en este estudio se descarta dichos indicadores, por lo cual en este trabajo se emplean indicadores con los que se pudo conseguir información relevante del sector.

Además, para el análisis del sector se plantea que a mayor densidad existe mayor vulnerabilidad, ya que, si un sector es densamente poblado es más conflictivo, mientras que si existe menos densidad un sector tiene más posibilidades de una planificación adecuada.

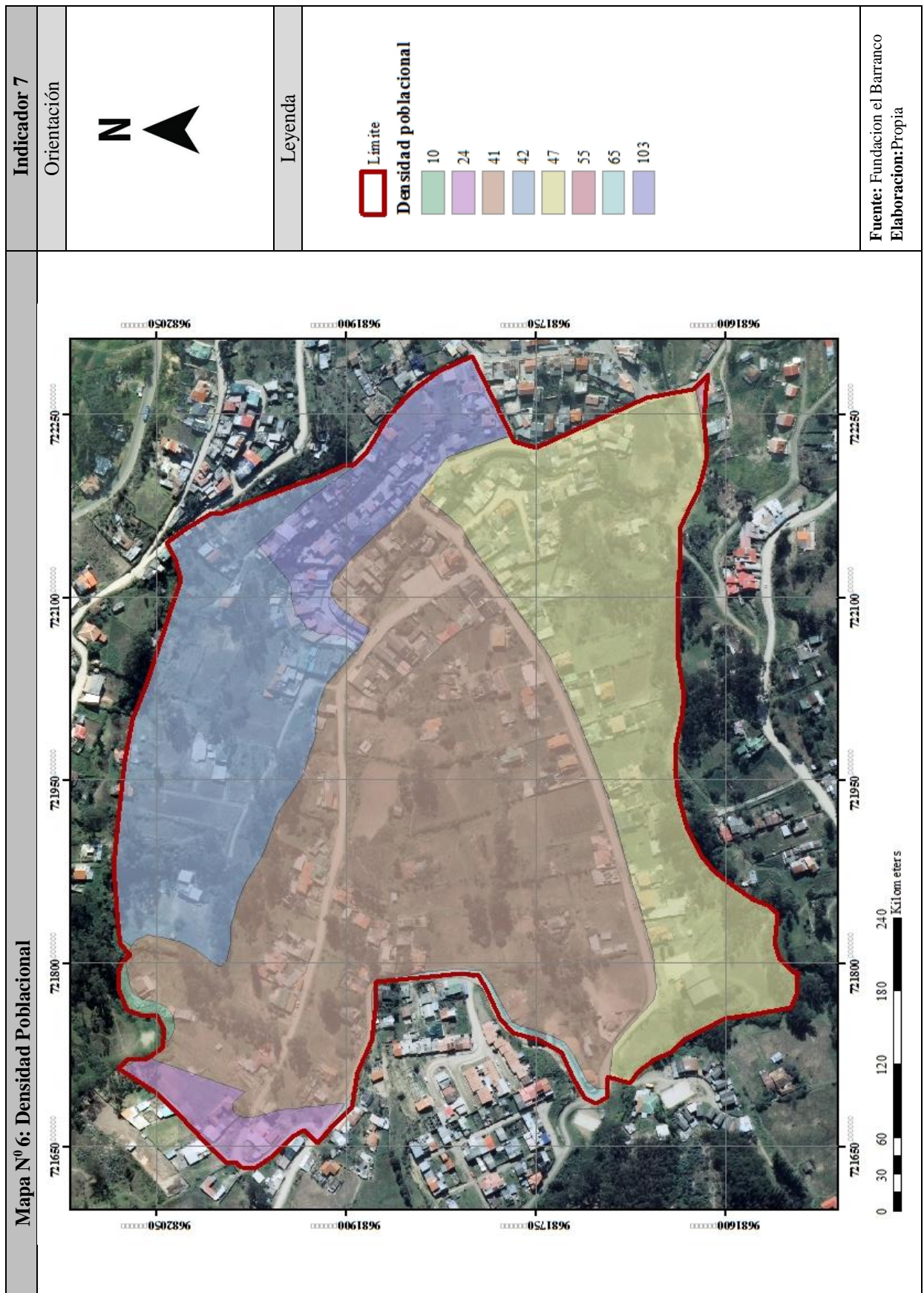


FIGURA 3.19: Mapa 6: Densidad Poblacional - Fuente: Fundación el Barranco

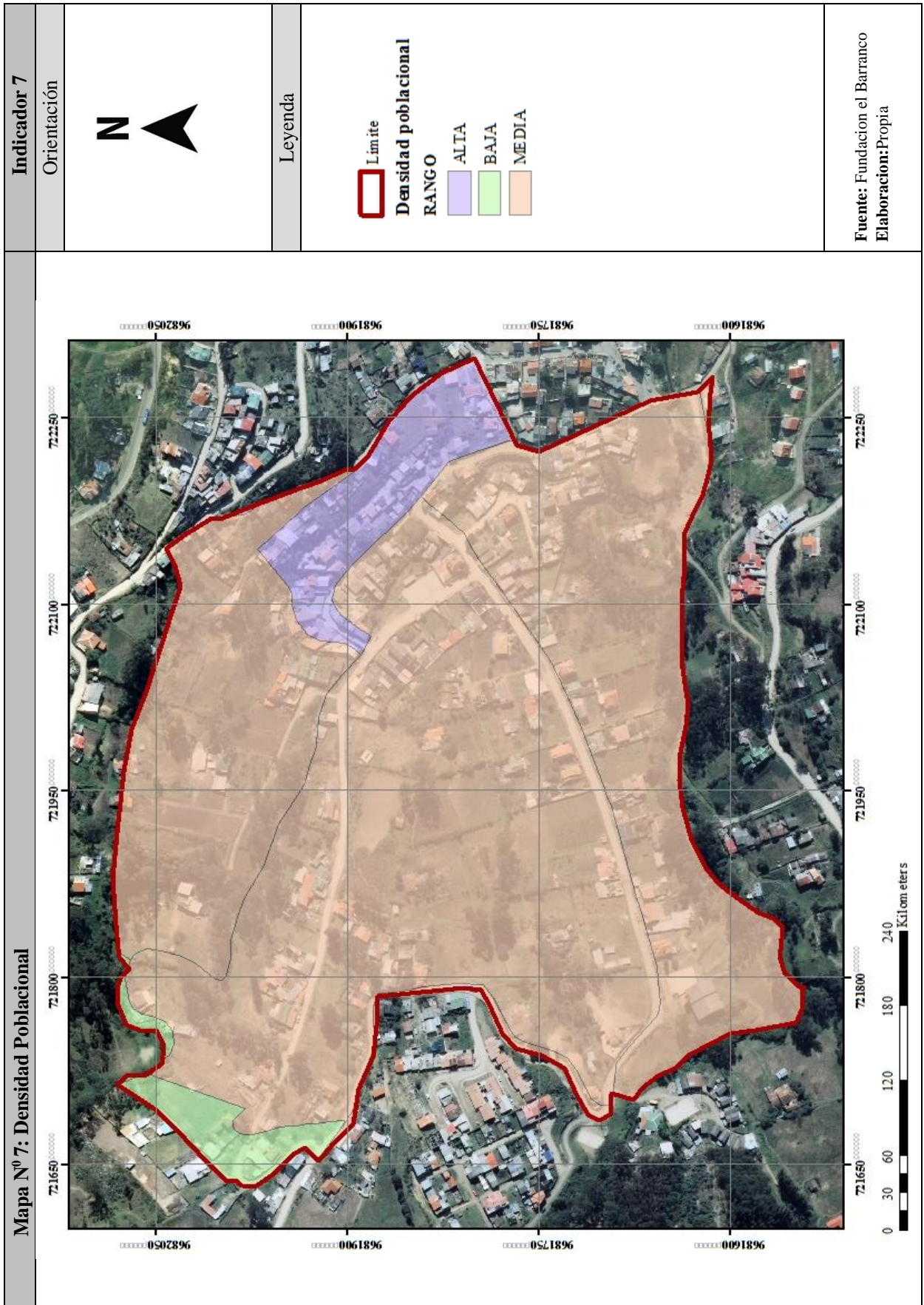


FIGURA 3.20: Mapa 7: Densidad Poblacional - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 7**

<b>Indicador 7: Densidad Poblacional</b>				
<b>Rangos de densidad</b>				
<b>Densidad Poblacional</b>				
<b>Rango</b>	<b>Población (hab)</b>	<b>Hectáreas (ha)</b>	<b>Densidad (Hab/ha)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Baja</b>	109	2,53	44	4,87 %
<b>Media</b>	1995	15,42	129	75,66%
<b>Alta</b>	503	5,08	99	19,47%
<b>Total</b>	2607	23,03	271	100%
<b>Porcentaje</b>			<b>Interpretación</b>	
<p>A pie chart illustrating the distribution of population density. The largest slice is orange, representing 'Media' at 75.66%. A smaller grey slice represents 'Alta' at 19.47%, and a small blue slice represents 'Baja' at 4.87%. A legend to the right of the chart identifies the colors: blue for Baja, orange for Media, and grey for Alta.</p>			<p>La densidad del sector de estudio está representada en su mayoría como una densidad media, es decir que puede ser sujeta a cierta planificación, ya que no se encuentra densamente poblada.</p>	
<b>Valorización del Indicador</b>			<b>Resultados</b>	
<b>Baja</b>	1 a 1.75		No se presenta	
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>		<b>Toma el valor de 2.3</b>	
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25		No se presenta	
<b>Critica</b>	3.26 a 4		No se presenta	

**Tabla:** Densidad Poblacional

**Elaboración:** Autor.

**Valorización del Indicador 8**

<b>Indicador 8: Índice de Escolaridad</b>																				
<b>Valores de Escolaridad</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Índice de Escolaridad</b></th> </tr> <tr> <th><b>Índice</b></th> <th><b>Cantidad hab.</b></th> <th><b>Porcentaje</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Básica</b></td> <td>1122</td> <td>43,04%</td> </tr> <tr> <td><b>Media</b></td> <td>998</td> <td>38,28%</td> </tr> <tr> <td><b>Superior</b></td> <td>487</td> <td>18,68%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>2607</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Índice de Escolaridad</b>			<b>Índice</b>	<b>Cantidad hab.</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Básica</b>	1122	43,04%	<b>Media</b>	998	38,28%	<b>Superior</b>	487	18,68%	<b>Total</b>	2607	100%
<b>Índice de Escolaridad</b>																				
<b>Índice</b>	<b>Cantidad hab.</b>	<b>Porcentaje</b>																		
<b>Básica</b>	1122	43,04%																		
<b>Media</b>	998	38,28%																		
<b>Superior</b>	487	18,68%																		
<b>Total</b>	2607	100%																		
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																		
<p>A pie chart illustrating the distribution of education levels. The largest slice is blue, representing 'Básica' at 43.04%. The next largest is orange, representing 'Media' at 38.28%. The smallest is grey, representing 'Superior' at 18.68%. A legend to the right of the chart identifies the colors: blue for 'Básica', orange for 'Media', and grey for 'Superior'.</p>		<p>La mayoría de personas del sector tienen un grado de escolaridad baja, es decir tiene una instrucción primaria, pero un porcentaje considerable tiene instrucción secundaria, por lo cual este indicador se valoriza como vulnerabilidad media.</p>																		
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																		
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta																		
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>2</b>																		
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta																		
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta																		

**Tabla:** Tasa de escolaridad

**Elaboración:** Autor.

### 3.4.4. **Ámbito (d): Residenciales**

#### **Indicador 9: Tenencia de Vivienda**



FIGURA 3.21: Tenencia de vivienda - Fuente: Propia

Se refiere a la relación que existe entre los residentes y la propiedad de la vivienda, sin referencia al terreno en el cual está ubicada la misma. Cuando el régimen de la vivienda es propiedad se entiende que el propietario de la vivienda es uno de los residentes en ella.

#### **Indicador 10: Estado de la Vivienda**

Indica el estado en la que se encuentra la vivienda, ya sea en estado bueno, regular o malo, mientras más viviendas se encuentren en mal estado mayor vulnerabilidad.

#### **Indicador 11: Ocupación de Vivienda**

Se refiere a que, si las viviendas de dicho asentamiento están o no ocupadas, mientras más viviendas estén desocupadas mayor vulnerabilidad existe.

#### **Indicador 12: Hacinamiento**

Se refiere al amontonamiento o acumulación de personas en un solo lugar y el cual no cuenta con las dimensiones físicas para albergarlos. En otras palabras el número de personas que allí se encuentran superan la capacidad total del espacio y no cuenta con la seguridad e higiene que corresponde.

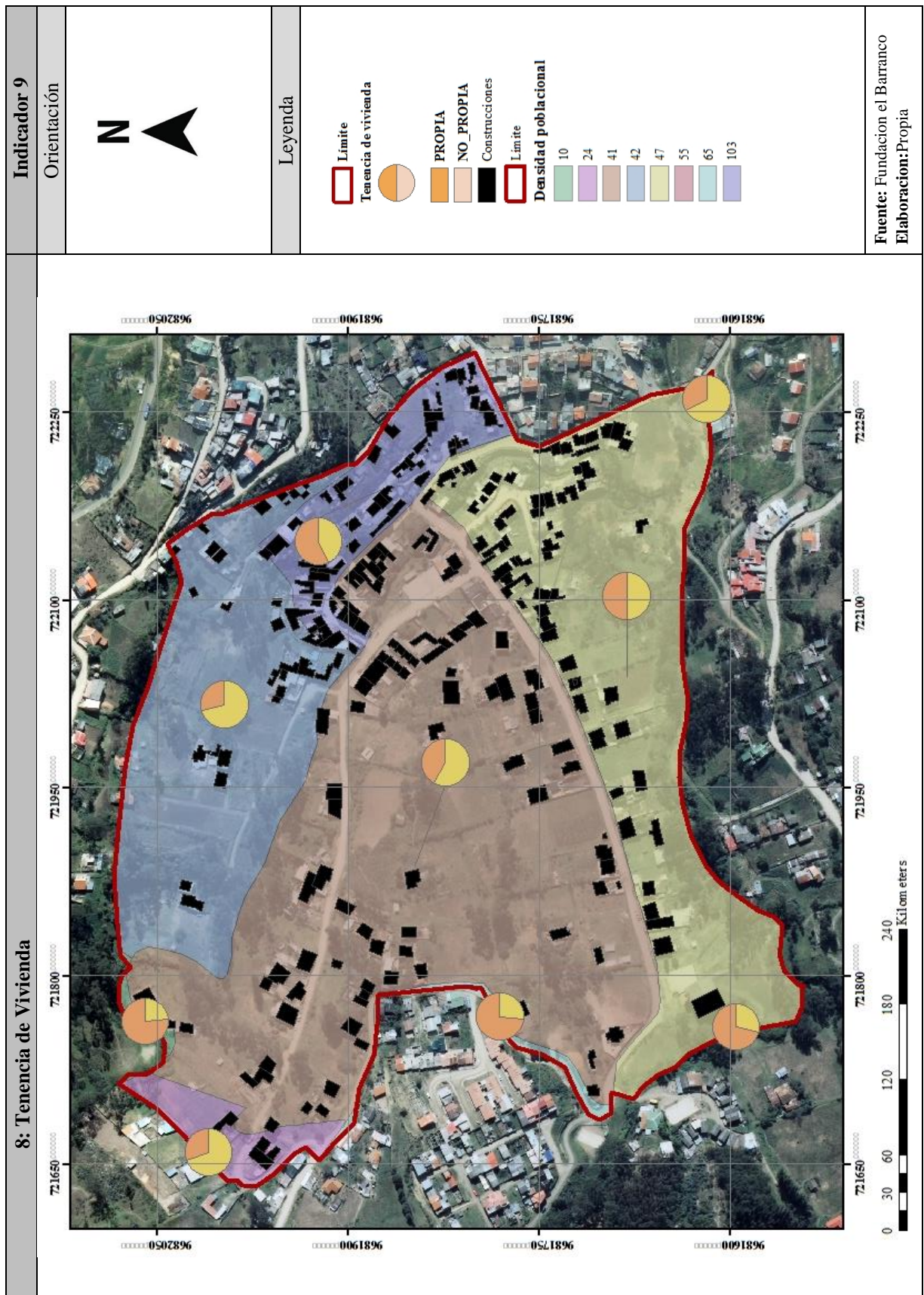


FIGURA 3.22: Mapa 8: Tenencia de Vivienda - Fuente: Fundación el Barranco

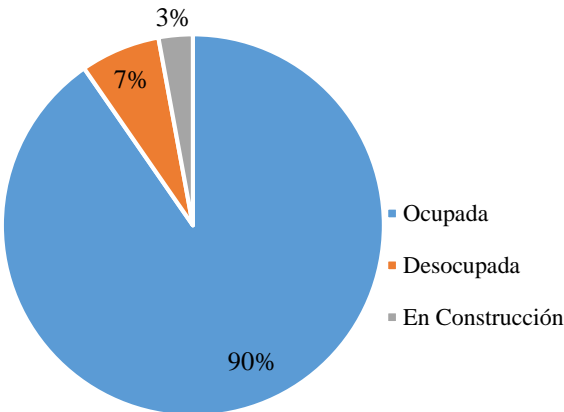
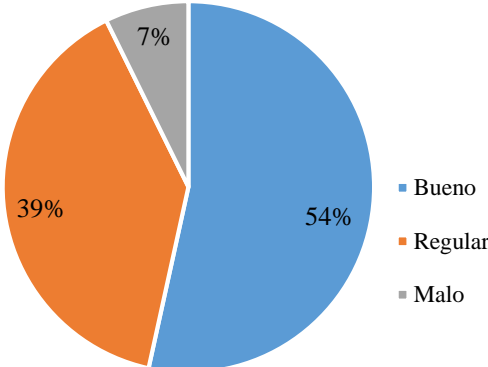
**Valorización del Indicador 9**

<b>Indicador 9: Residenciales</b>																	
<b>Tenencia de Vivienda</b>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Tenencia de la Vivienda</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Cantidad</b></th> <th><b>Porcentaje (%)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Propia</b></td> <td>351</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td><b>No Propia</b></td> <td>375</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>726</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Tenencia de la Vivienda</b>			<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Propia</b>	351	48%	<b>No Propia</b>	375	52%	<b>Total</b>	726	100%
<b>Tenencia de la Vivienda</b>																	
<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>															
<b>Propia</b>	351	48%															
<b>No Propia</b>	375	52%															
<b>Total</b>	726	100%															
<b>Porcentaje</b>	<b>Interpretación</b>																
<p>A pie chart illustrating the distribution of housing tenure. The blue slice represents 'Propia' at 48%, and the orange slice represents 'No Propia' at 52%. A legend to the right of the chart identifies the colors: a blue square for 'Propia' and an orange square for 'No Propia'.</p>	<p>La mayoría de las viviendas son de tenencia no propia, por lo que se deduce que el sector es vulnerable ante este factor, ya que al no tener una vivienda propia implica, problemas socio-económicos, es por esto que asume un valor de vulnerabilidad media.</p>																
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>															
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta															
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>2.5</b>															
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta															
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta															

**Tabla:** Tenencia de vivienda

**Elaboración:** Autor.

**Valorización del Indicador 10 y 11**

<b>Indicador 10 y 11: Residenciales</b>					
<b>Ocupación y Estado de vivienda</b>					
<b>Condición de Vivienda</b>			<b>Estado de la Vivienda</b>		
Condición	Cantidad	Porcentaje (%)	Condición	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Ocupada</b>	656	90%	<b>Bueno</b>	388	53%
<b>Desocupada</b>	49	7%	<b>Regular</b>	285	39%
<b>En Construcción</b>	21	3%	<b>Malo</b>	53	7%
<b>Total</b>	726	100%	<b>Total</b>	726	100%
<b>Porcentaje ocupación de vivienda</b>			<b>Porcentaje estado de vivienda</b>		
					
<b>Valorización del Indicador</b>			<b>Resultados</b>		
<b>Baja</b>	<b>1 a 1.75</b>		<b>Asume el valor de 1.5</b>		
Media	2 1.76 a 2.5		No se presenta		
Alta	2.51 a 3.25		No se presenta		
<b>Critica</b>	<b>3.26 a 4</b>		No se presenta		

**Tabla:** Estado y ocupación de vivienda

**Elaboración:** Autor.

**Valorización del Indicador 12**

<b>Indicador 12: Residenciales</b>																										
<b>Hacinamiento</b>																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Hacinamiento</b></th> </tr> <tr> <th><b>Personas por dormitorio</b></th> <th><b>Cantidad</b></th> <th><b>Porcentaje</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Vivienda sin dormitorio</b></td> <td>20</td> <td>3,17%</td> </tr> <tr> <td><b>Menos de 2 personas por dormitorio</b></td> <td>312</td> <td>49,52%</td> </tr> <tr> <td><b>2 a 3 personas por dormitorio</b></td> <td>231</td> <td>36,67%</td> </tr> <tr> <td><b>4 a 5 personas por dormitorio</b></td> <td>58</td> <td>9,21%</td> </tr> <tr> <td><b>5 a más personas por dormitorio</b></td> <td>9</td> <td>1,43%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>630</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Hacinamiento</b>			<b>Personas por dormitorio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Vivienda sin dormitorio</b>	20	3,17%	<b>Menos de 2 personas por dormitorio</b>	312	49,52%	<b>2 a 3 personas por dormitorio</b>	231	36,67%	<b>4 a 5 personas por dormitorio</b>	58	9,21%	<b>5 a más personas por dormitorio</b>	9	1,43%	<b>Total</b>	630	100%
<b>Hacinamiento</b>																										
<b>Personas por dormitorio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>																								
<b>Vivienda sin dormitorio</b>	20	3,17%																								
<b>Menos de 2 personas por dormitorio</b>	312	49,52%																								
<b>2 a 3 personas por dormitorio</b>	231	36,67%																								
<b>4 a 5 personas por dormitorio</b>	58	9,21%																								
<b>5 a más personas por dormitorio</b>	9	1,43%																								
<b>Total</b>	630	100%																								
<b>Porcentaje</b>																										
<p>A pie chart illustrating the percentage distribution of housing density. The largest segment is 'Menos de 2 personas por dormitorio' at 49.52%, followed by '2 a 3 personas por dormitorio' at 36.67%. Other categories include '4 a 5 personas por dormitorio' (9.21%), '5 a más personas por dormitorio' (1.43%), and 'Vivienda sin dormitorio' (3.17%).</p>																										
<b>Valorización del Indicador</b>	<b>Resultados</b>																									
<b>Baja</b>	<b>1 a 1.75</b>	<b>1.3</b>																								
Media	1.76 a 2.5	No se presenta																								
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta																								
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta																								

Tabla: Hacinamiento

Elaboración: Autor.

**Valorización del Indicador 12**

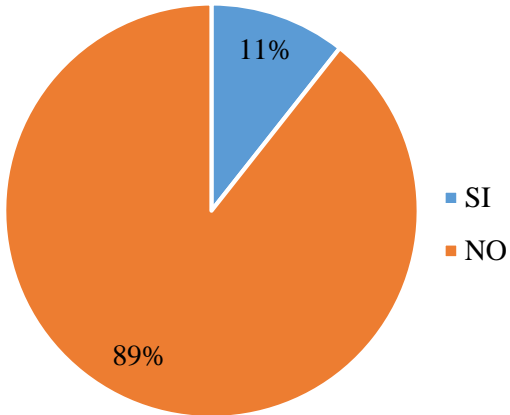
<b>Indicador 12: Hacinamiento</b>																	
<b>Viviendas con hacinamiento</b>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>Viviendas con Hacinamiento</b></th> </tr> <tr> <th><b>Hacinamiento</b></th> <th><b>Cantidad</b></th> <th><b>Porcentaje</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>SI</b></td> <td style="text-align: center;">67</td> <td style="text-align: center;">11%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>NO</b></td> <td style="text-align: center;">563</td> <td style="text-align: center;">89%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Total</b></td> <td style="text-align: center;">630</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Viviendas con Hacinamiento</b>			<b>Hacinamiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>SI</b>	67	11%	<b>NO</b>	563	89%	<b>Total</b>	630	100%
<b>Viviendas con Hacinamiento</b>																	
<b>Hacinamiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>															
<b>SI</b>	67	11%															
<b>NO</b>	563	89%															
<b>Total</b>	630	100%															
<b>Porcentaje</b>	<b>Interpretación</b>																
 <p>A pie chart illustrating the distribution of housing overcrowding. The chart is divided into two segments: a small blue segment representing 'SI' (Yes) at 11%, and a large orange segment representing 'NO' (No) at 89%. A legend to the right of the chart identifies the colors: a blue square for 'SI' and an orange square for 'NO'.</p>	<p>No se presenta hacinamiento en la mayoría de las viviendas del sector, por lo que este indicador y asume un valor de vulnerabilidad baja.</p>																
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>															
<b>Baja</b>	<b>1 a 1.75</b>	<b>Toma el valor de 1.3</b>															
Media	2 1.76 a 2.5	No se presenta															
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta															
Crítica	3.26 a 4	No se presenta															

Tabla: Hacinamiento  
Elaboración: Autor.

### 3.4.5. **Ámbito (e): Servicios Básicos**

#### **Indicador 13,14,15: Agua, Luz, Alcantarillado**



FIGURA 3.23: Acceso a servicios básicos - Fuente: Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itd-UPM), 2014.

Intenta captar el grado de acceso de la mayoría de las viviendas del asentamiento a los servicios básicos (agua, luz, alcantarillado). El acceso se define como el tipo de conexión que las viviendas del asentamiento poseen (redes públicas, conexiones informales, entre otros). Mientras mayor sea la informalidad y precariedad de la conexión, mayor vulnerabilidad (Centro de Investigación Social (CIS)-Techo, 2013). Ver mapas 9, 10 y 11.



FIGURA 3.24: Acceso a servicios básicos - Fuente: Autor.

A pesar de su informalidad, el sector está abastecido casi en su totalidad de los servicios básicos, aunque el estado de las conexiones de servicios no son las adecuadas, la mayoría de viviendas del sector cuentan con servicios de agua potable luz y alcantarillado.

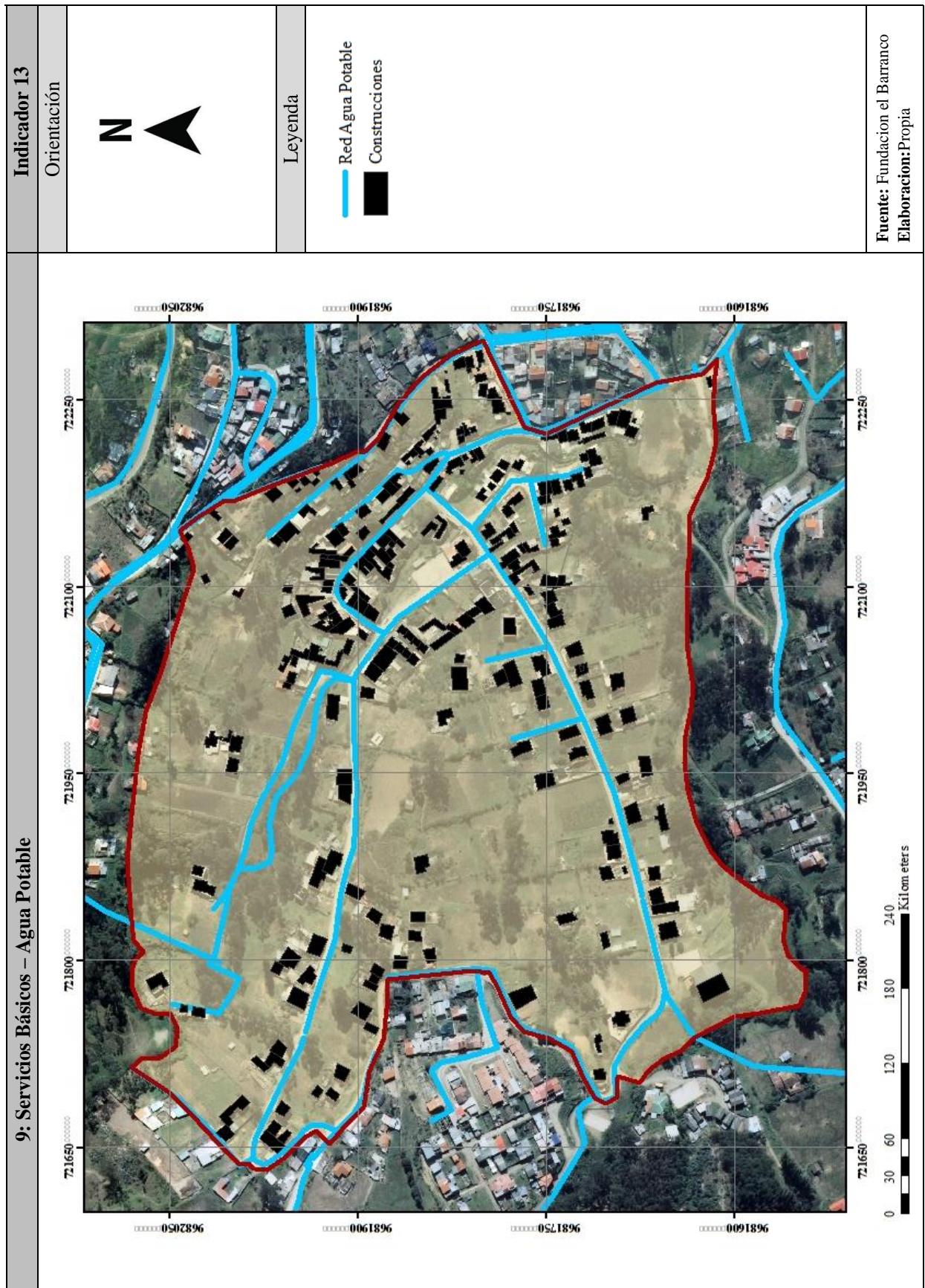


FIGURA 3.25: Mapa 9: Servicios Básicos Agua Potable - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 13**

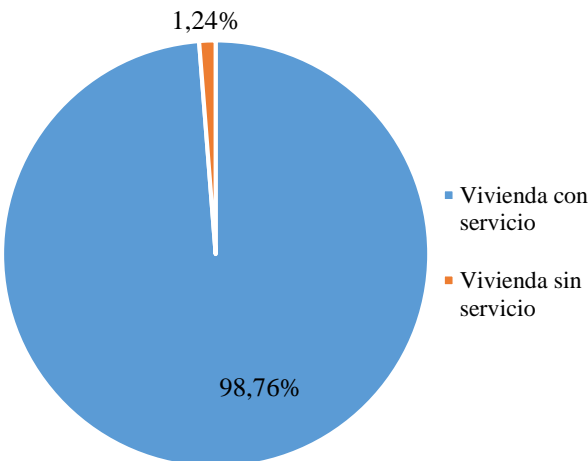
<b>Indicador 13: Servicios Básicos</b>																				
<b>Agua Potable</b>																				
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Servicios Básicos – Agua Potable</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Cantidad</b></th> <th><b>Porcentaje %</b></th> <th><b>Cobertura de servicio</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Vivienda con servicio</b></td> <td style="text-align: center;">717</td> <td style="text-align: center;">98,76%</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">100%</td> </tr> <tr> <td><b>Vivienda sin servicio</b></td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">1,24%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td style="text-align: center;">726</td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Servicios Básicos – Agua Potable</b>				<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>	<b>Cobertura de servicio</b>	<b>Vivienda con servicio</b>	717	98,76%	100%	<b>Vivienda sin servicio</b>	9	1,24%	<b>Total</b>	726	100%
<b>Servicios Básicos – Agua Potable</b>																				
<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>	<b>Cobertura de servicio</b>																	
<b>Vivienda con servicio</b>	717	98,76%	100%																	
<b>Vivienda sin servicio</b>	9	1,24%																		
<b>Total</b>	726	100%																		
<b>Porcentaje</b>	<b>Interpretación</b>																			
 <p>A pie chart illustrating the distribution of water service. The chart is divided into two segments: a large blue segment representing 'Vivienda con servicio' at 98,76%, and a very small orange segment representing 'Vivienda sin servicio' at 1,24%. A legend to the right of the chart identifies the colors with their respective categories.</p>	<p>El servicio de agua potable se encuentra en la mayor parte del sector y con un abastecimiento a la mayoría de las viviendas, es por eso que el indicador asume un valor de vulnerabilidad baja.</p>																			
<b>Valorización del Indicador</b>	<b>Resultados</b>																			
<b>Baja</b>	<b>1 a 1.75</b>	<b>Asume el valor de 1</b>																		
Media	2 1.76 a 2.5	No se presenta																		
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta																		
Crítica	3.26 a 4	No se presenta																		

Tabla: Agua Potable

Elaboración: Autor

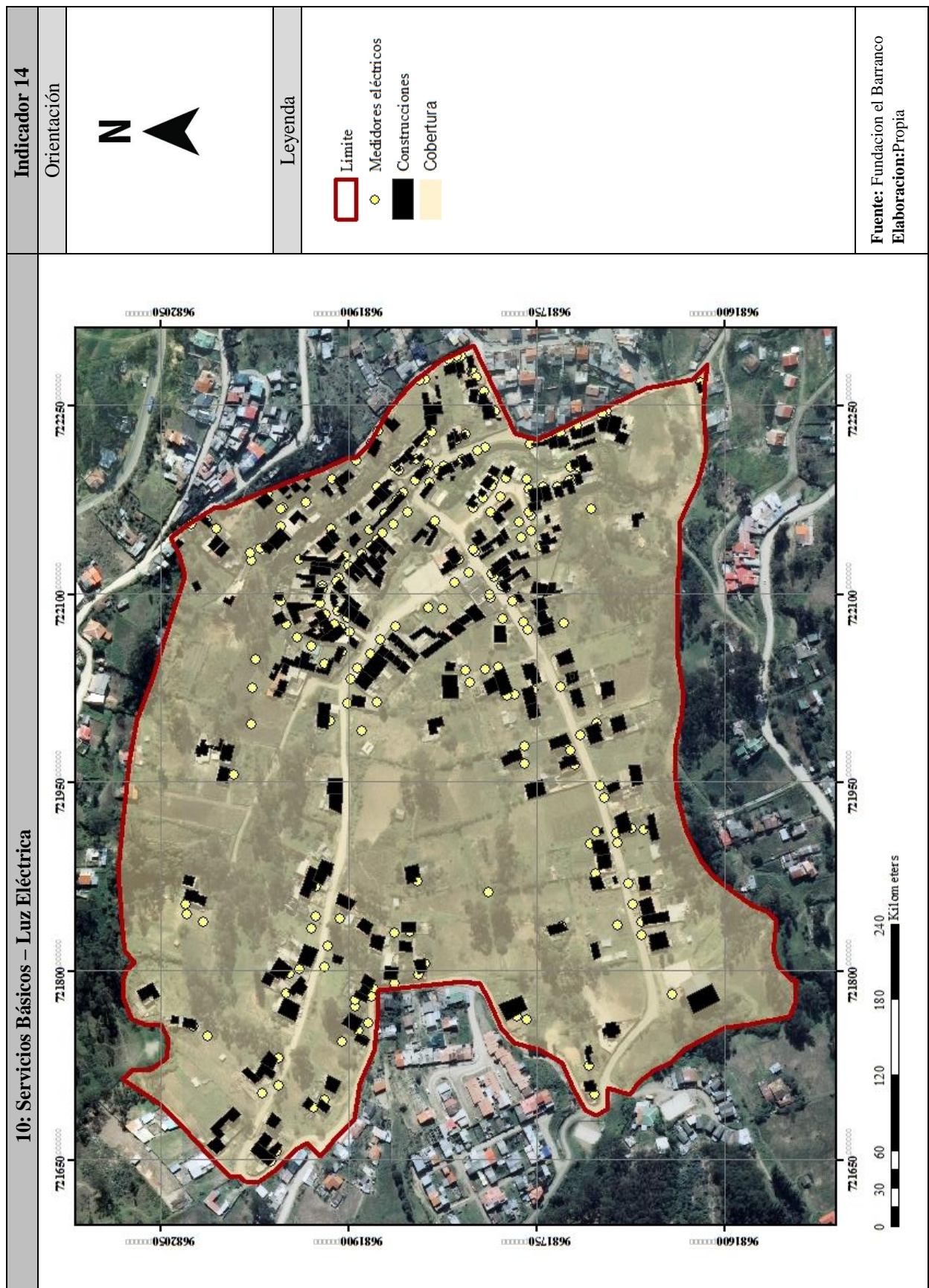


FIGURA 3.26: Mapa 10: Servicios Básicos Luz Eléctrica - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 14**

<b>Indicador 14: Servicios Básicos</b>																				
<b>Luz Eléctrica</b>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Servicios Básicos - Luz Eléctrica</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Cantidad</b></th> <th><b>Porcentaje</b></th> <th><b>Cobertura de servicio</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Vivienda con servicio</b></td> <td>715</td> <td>98,48%</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">100%</td> </tr> <tr> <td><b>Vivienda sin servicio</b></td> <td>11</td> <td>1,52%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>726</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Servicios Básicos - Luz Eléctrica</b>				<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cobertura de servicio</b>	<b>Vivienda con servicio</b>	715	98,48%	100%	<b>Vivienda sin servicio</b>	11	1,52%	<b>Total</b>	726	100%
<b>Servicios Básicos - Luz Eléctrica</b>																				
<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cobertura de servicio</b>																	
<b>Vivienda con servicio</b>	715	98,48%	100%																	
<b>Vivienda sin servicio</b>	11	1,52%																		
<b>Total</b>	726	100%																		
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																		
<p>A pie chart illustrating the distribution of electricity service. The chart is divided into two segments: a large blue segment representing 'Vivienda con servicio' at 98,48%, and a very small orange segment representing 'Vivienda sin servicio' at 1,52%. A legend to the right of the chart identifies the colors with their respective categories.</p>		<p>El servicio de Luz eléctrica se encuentra en la mayor parte del sector y con un abastecimiento a la mayoría de las viviendas, es por eso que el indicador asume un valor de vulnerabilidad baja.</p>																		
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																		
<b>Baja</b>	<b>1 a 1.75</b>	<b>Asume el valor de 1</b>																		
Media	2 1.76 a 2.5	No se presenta																		
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta																		
Crítica	3.26 a 4	No se presenta																		

Tabla: Luz Eléctrica

Elaboración: Autor.

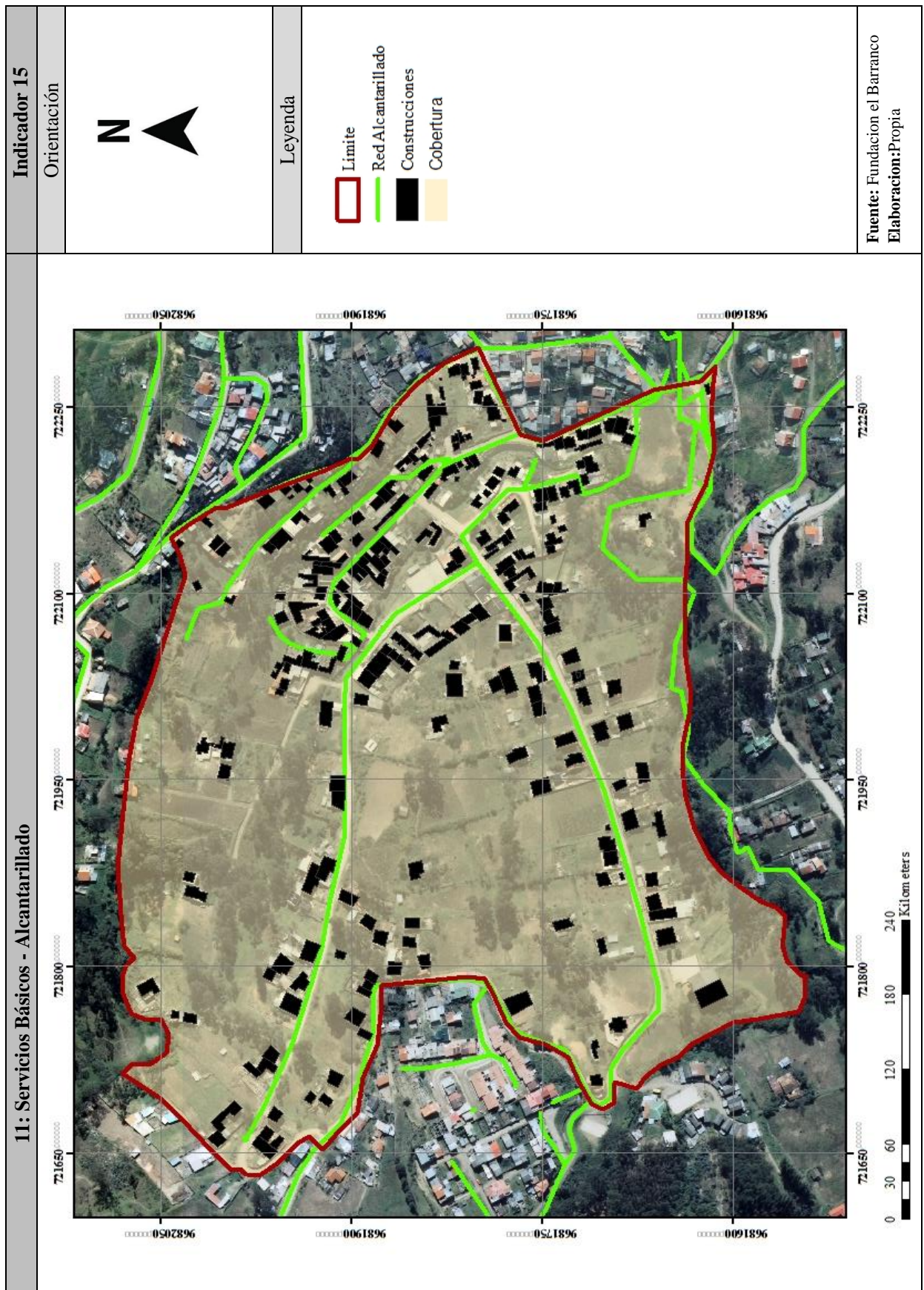
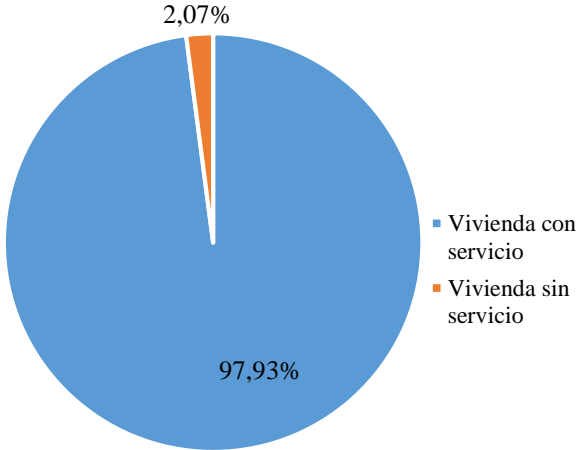


FIGURA 3.27: Mapa 11: Servicios Básicos Alcantarillado - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 15**

<b>Indicador 15: Servicios Básicos</b>			
<b>Alcantarillado</b>			
<b>Servicios Básicos - Alcantarillado</b>			
<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cobertura de servicio</b>
<b>Vivienda con servicio</b>	711	97,93%	100%
<b>Vivienda sin servicio</b>	15	2,07%	
<b>Total</b>	726	100%	
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>	
 <p>A pie chart illustrating the distribution of sewerage services. The chart is divided into two segments: a large blue segment representing 'Vivienda con servicio' at 97.93%, and a very small orange segment representing 'Vivienda sin servicio' at 2.07%. A legend to the right of the chart identifies the colors with their respective categories.</p>		<p>El servicio de alcantarillado se encuentra en la mayor parte del sector y con un abastecimiento a la mayoría de las viviendas, es por eso que el indicador asume un valor de vulnerabilidad baja.</p>	
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>	
<b>Baja</b>	1 a 1.75	<b>Asume el valor de 1.5</b>	
<b>Media</b>	2 1.76 a 2.5	No se presenta	
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta	
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta	

**Tabla:** Alcantarillado

**Elaboración:** Autor.

### 3.4.6. **Ámbito (f): Infraestructura**

#### **Indicador 16: Infraestructura Vial**



FIGURA 3.28: Vialidad en el sector de estudio - Fuente: Autor.

Aspira determinar si las calles del asentamiento están en buen estado o asfaltadas y qué proporción geográfica del mismo representan. En caso de contar con calles asfaltadas, y mayor proporción geográfica cubierta, menor vulnerabilidad tendrá el sector, caso contrario el sector presentará mayor vulnerabilidad (Ver mapa 12).

#### **Indicador 17: Transporte público**



FIGURA 3.29: Transporte público en el sector de estudio - Fuente: Autor.

Mide la distancia entre el asentamiento y la parada de colectivo más cercana. A mayor distancia, mayor vulnerabilidad, para el análisis del sector se realizan en rangos de cobertura los cuales se detallan en el cuadro de valorización de dicho indicador (Ver mapa 13).

### Indicador 18: Recolección de basura

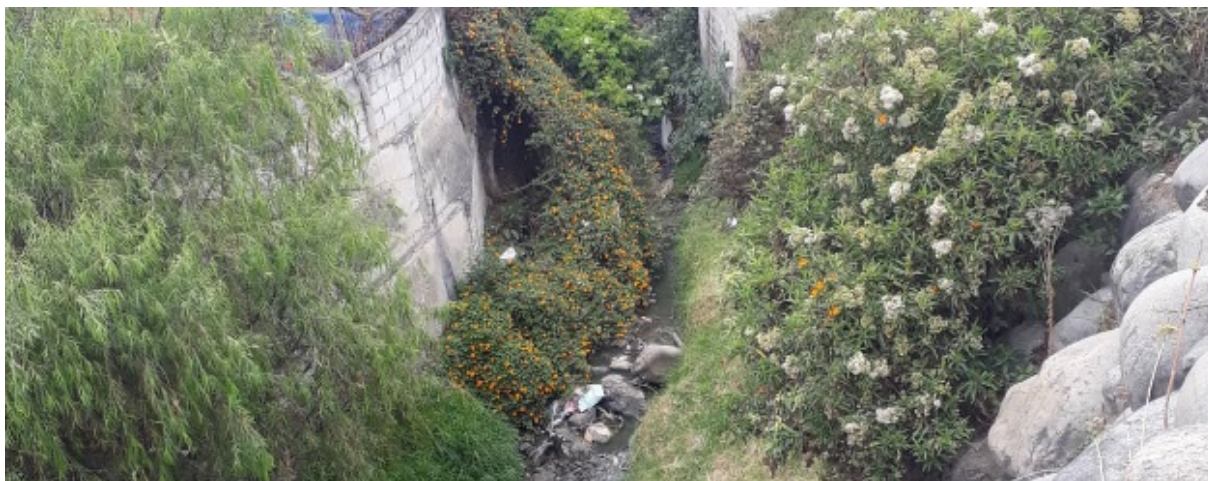


FIGURA 3.30: Presencia de basura en quebradas - Fuente: Autor.

Intenta reflejar si el asentamiento cuenta con servicio de recolección de residuos y qué proporción de las familias del mismo cubre. En caso de contar con el servicio, menor vulnerabilidad. A pesar de que el sector cuenta con el servicio, algunas personas optan por arrojar basura en la quebrada Milchichig.

### Indicador 19: Alumbrado Público



FIGURA 3.31: Disponibilidad de alumbrado público - Fuente: Autor.

Se pretende identificar si existe alumbrado público provisto por el Estado y qué proporción geográfica del barrio cubre. En caso de existencia, menor vulnerabilidad. A mayor proporción geográfica beneficiada, menor vulnerabilidad (Ver mapa 15).

## Indicador 20: Saneamiento



FIGURA 3.32: Falta de Saneamiento en el sector - Fuente: Autor.

Hace referencia al conjunto de acciones, con el objetivo de sanear, limpiar un espacio contaminado, y otros problemas de contaminación y de riesgo para la salud del hombre. Además, tiene por finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural. A menor acciones de saneamiento mayor vulnerable será un sector.

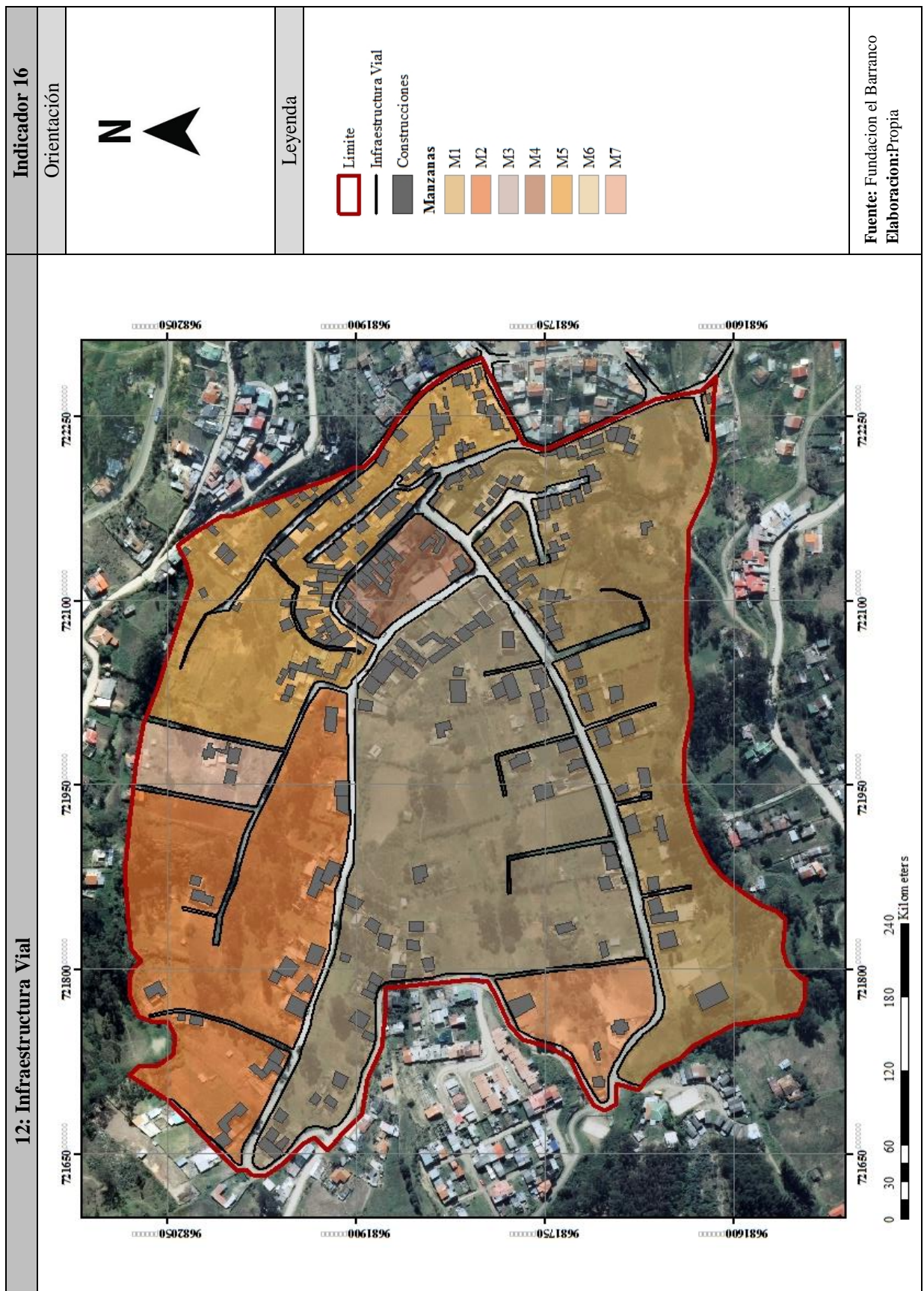


FIGURA 3.33: Mapa 12: Infraestructura Vial - Fuente: Fundación el Barranco

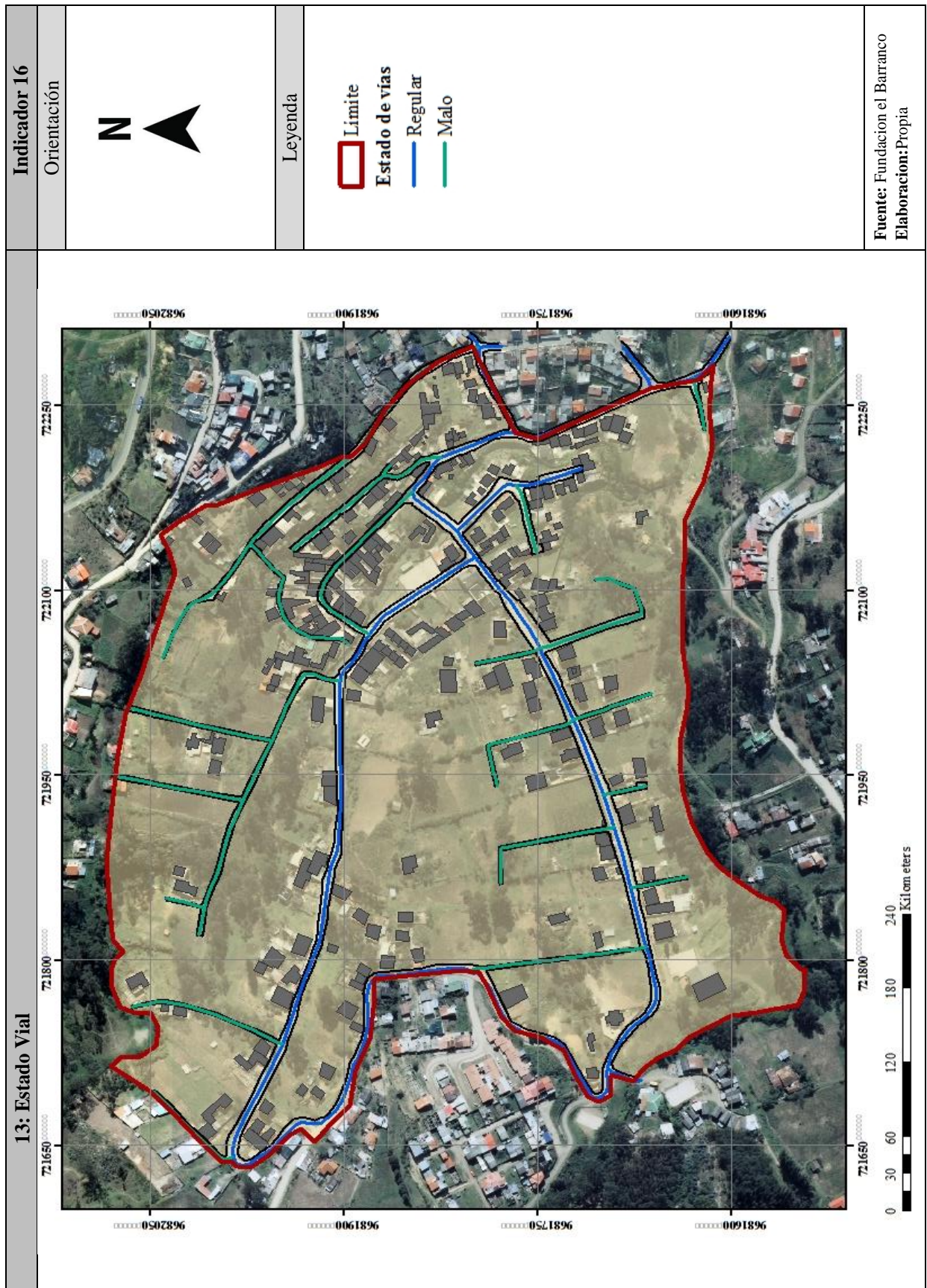


FIGURA 3.34: Mapa 13: Estado Vial - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 16**

<b>Indicador 16: Infraestructura</b>																						
<b>Estado Vial</b>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Estado de Vías</b></th> </tr> <tr> <th><b>Estado</b></th> <th><b>Longitud (m)</b></th> <th><b>Kilómetros (Km)</b></th> <th><b>Porcentaje(%)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Regular</b></td> <td>2126,837018</td> <td>21,26</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td><b>Malo</b></td> <td>2304,18182</td> <td>23,04</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>4431,018838</td> <td>44,3</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Estado de Vías</b>				<b>Estado</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Kilómetros (Km)</b>	<b>Porcentaje(%)</b>	<b>Regular</b>	2126,837018	21,26	48%	<b>Malo</b>	2304,18182	23,04	52%	<b>Total</b>	4431,018838	44,3	100%
<b>Estado de Vías</b>																						
<b>Estado</b>	<b>Longitud (m)</b>	<b>Kilómetros (Km)</b>	<b>Porcentaje(%)</b>																			
<b>Regular</b>	2126,837018	21,26	48%																			
<b>Malo</b>	2304,18182	23,04	52%																			
<b>Total</b>	4431,018838	44,3	100%																			
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																				
<p>A pie chart illustrating the distribution of road conditions. The chart is divided into two segments: a blue segment representing 'Regular' roads at 48%, and an orange segment representing 'Malo' roads at 52%. A legend to the right of the chart identifies the colors: a blue square for 'Regular' and an orange square for 'Malo'.</p>		<p>En el sector de estudio se identifican vías en un estado regular y malo, es decir tiene un déficit de vialidad, por lo que este indicador toma un valor de vulnerabilidad media.</p>																				
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																				
Baja	1 a 1.75	No se presenta																				
Media	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>Asume el valor de 2.5</b>																				
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta																				
Crítica	3.26 a 4	No se presenta																				

**Tabla:** Estado Vial

**Elaboración:** Autor.

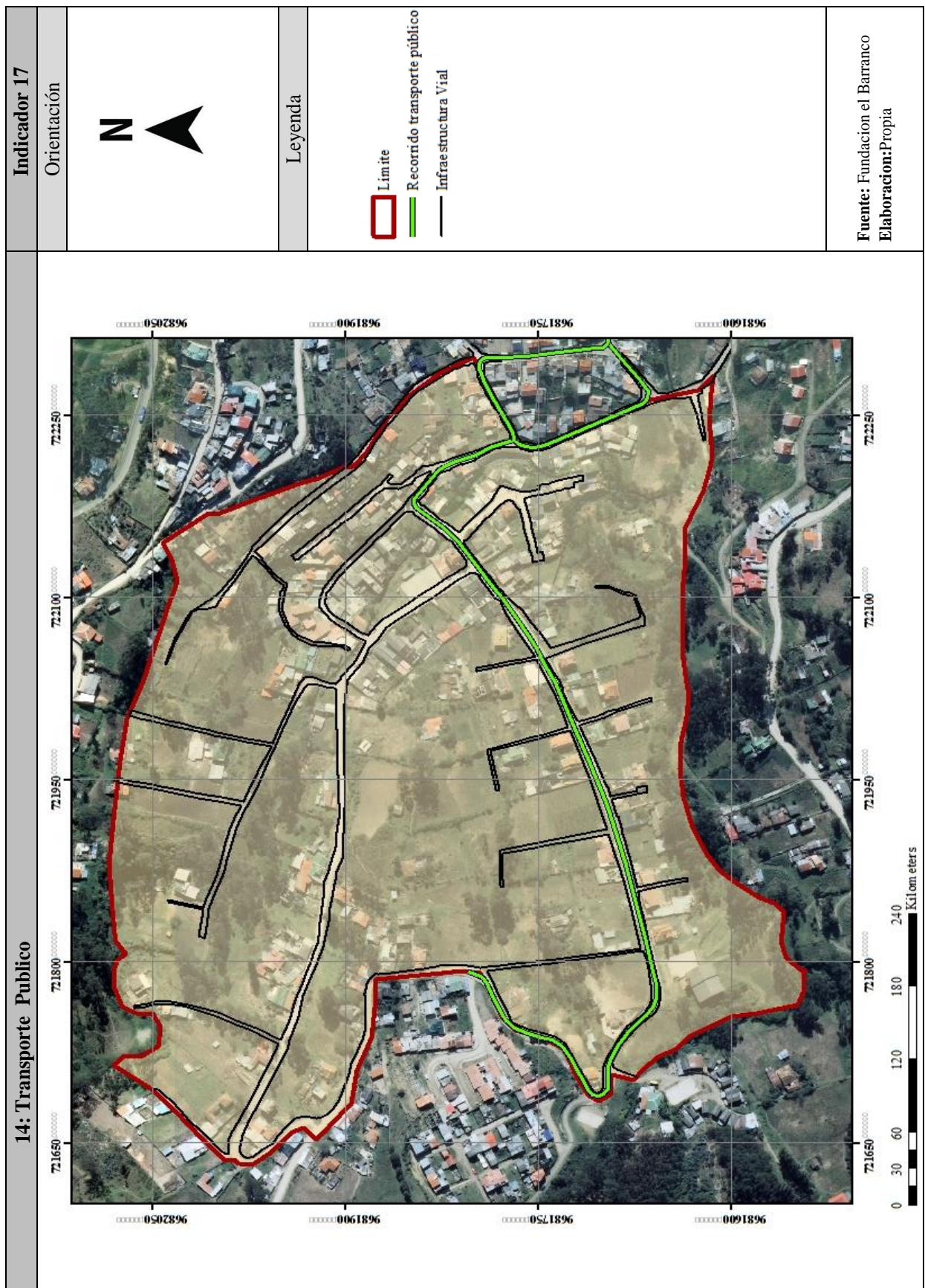


FIGURA 3.35: Mapa 14: Transporte Público - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 17**

<b>Indicador 17: Infraestructura</b>																											
<b>Transporte Publico</b>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Transporte Publico</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Situación</b></th> <th><b>Porcentaje %</b></th> <th><b>Cobertura de servicio</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Dentro del Barrio</b></td> <td>SI</td> <td>60%</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">90%</td> </tr> <tr> <td><b>A menos de 10 cuadras (1km)</b></td> <td>SI</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td><b>Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)</b></td> <td>NO</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td><b>Entre 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)</b></td> <td>NO</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td>100%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			<b>Transporte Publico</b>				<b>Condición</b>	<b>Situación</b>	<b>Porcentaje %</b>	<b>Cobertura de servicio</b>	<b>Dentro del Barrio</b>	SI	60%	90%	<b>A menos de 10 cuadras (1km)</b>	SI	40%	<b>Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)</b>	NO	--	<b>Entre 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)</b>	NO	--		<b>Total</b>	100%	
<b>Transporte Publico</b>																											
<b>Condición</b>	<b>Situación</b>	<b>Porcentaje %</b>	<b>Cobertura de servicio</b>																								
<b>Dentro del Barrio</b>	SI	60%	90%																								
<b>A menos de 10 cuadras (1km)</b>	SI	40%																									
<b>Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)</b>	NO	--																									
<b>Entre 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)</b>	NO	--																									
	<b>Total</b>	100%																									
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																									
<p>A pie chart with two segments. The larger segment is blue, representing 60% and labeled 'Dentro del Barrio'. The smaller segment is orange, representing 40% and labeled 'A menos de 10 cuadras (1km)'. A legend to the right of the chart identifies the colors with their respective categories.</p>		<p>La parada de bus más cercana se encuentra dentro del sector de estudio, y tiene como cobertura de la mayoría del sector, pero existe una sola línea de bus urbano (25), la cual se moviliza alrededor de cada 15 minutos.</p>																									
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																									
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta																									
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>Toma el valor de 2</b>																									
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta																									
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta																									

Tabla: Transporte Público  
Elaboración: Autor

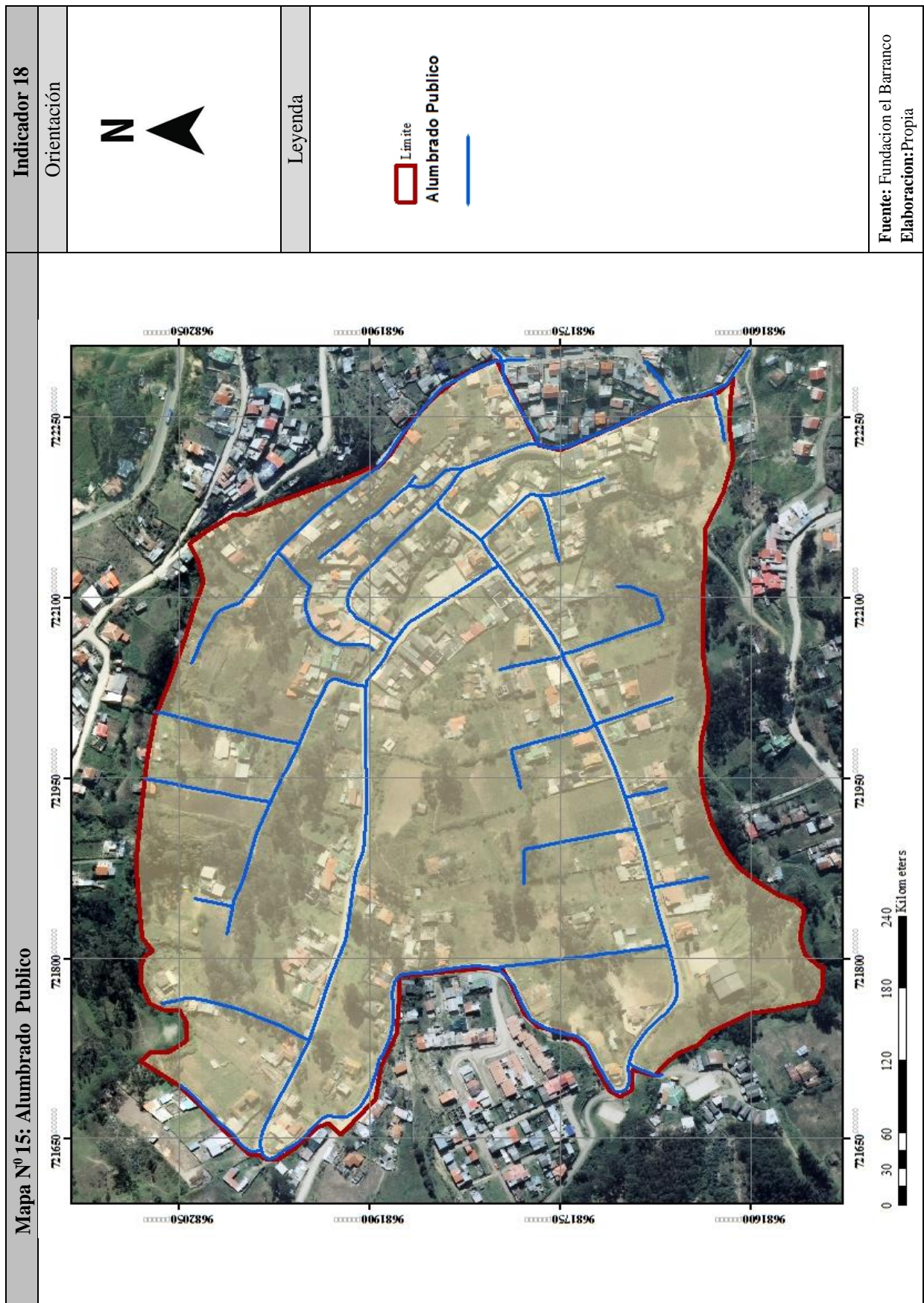


FIGURA 3.36: Mapa 15: Alumbrado Público - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 18**

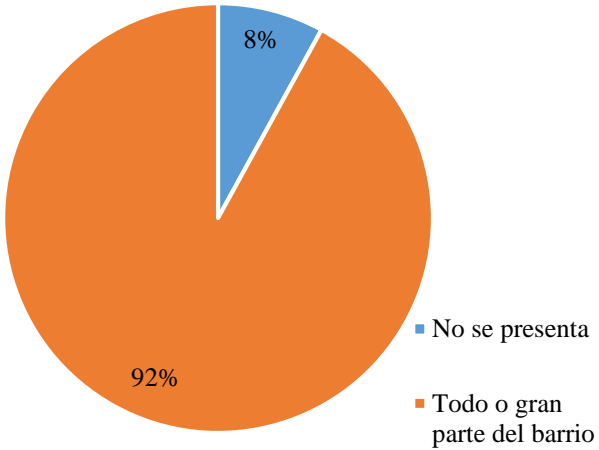
<b>Indicador 18: Infraestructura</b>																							
<b>Alumbrado Publico</b>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Alumbrado Publico</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Estado</b></th> <th><b>Porcentaje</b></th> <th><b>Cobertura</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No se presenta</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">8%</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">100%</td> </tr> <tr> <td>En algunas partes del barrio</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Todo o gran parte del barrio</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">92%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Alumbrado Publico</b>				<b>Condición</b>	<b>Estado</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cobertura</b>	No se presenta	X	8%	100%	En algunas partes del barrio			Todo o gran parte del barrio	X	92%	Total		100%
<b>Alumbrado Publico</b>																							
<b>Condición</b>	<b>Estado</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cobertura</b>																				
No se presenta	X	8%	100%																				
En algunas partes del barrio																							
Todo o gran parte del barrio	X	92%																					
Total		100%																					
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																					
 <p>A pie chart with two segments. A small blue segment represents 8% and is labeled 'No se presenta'. A large orange segment represents 92% and is labeled 'Todo o gran parte del barrio'.</p>		<p>La mayor parte del sector cuenta con alumbrado público, y con una cobertura casi total, debido a esto este indicador asume un valor de vulnerabilidad bajo.</p>																					
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																					
<b>Baja</b>	<b>1 a 1.75</b>	<b>Asume el valor de 1.75</b>																					
Media	2 1.76 a 2.5	No se presenta																					
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta																					
Crítica	3.26 a 4	No se presenta																					

Tabla: Alumbrado Público

Elaboración: Autor

**Valorización del Indicador 19**

<b>Indicador 19: Infraestructura</b>																							
<b>Recolección de Basura</b>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Recolección de Basura</th> </tr> <tr> <th>Método</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Carro Recolector</b></td> <td>694</td> <td>95,59%</td> </tr> <tr> <td><b>Queman</b></td> <td>24</td> <td>3,31%</td> </tr> <tr> <td><b>Entierran</b></td> <td>5</td> <td>0,69%</td> </tr> <tr> <td><b>Otra Forma</b></td> <td>3</td> <td>0,41%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td>726</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Recolección de Basura			Método	Cantidad	Porcentaje (%)	<b>Carro Recolector</b>	694	95,59%	<b>Queman</b>	24	3,31%	<b>Entierran</b>	5	0,69%	<b>Otra Forma</b>	3	0,41%	<b>Total</b>	726	100%
Recolección de Basura																							
Método	Cantidad	Porcentaje (%)																					
<b>Carro Recolector</b>	694	95,59%																					
<b>Queman</b>	24	3,31%																					
<b>Entierran</b>	5	0,69%																					
<b>Otra Forma</b>	3	0,41%																					
<b>Total</b>	726	100%																					
Porcentaje	Interpretación																						
<p>A pie chart illustrating the distribution of waste collection methods. The largest slice is blue, representing 'Carro Recolector' at 95.59%. Smaller slices include 'Queman' (orange, 3.31%), 'Entierran' (grey, 0.69%), and 'Otra Forma' (yellow, 0.41%). A legend to the right of the chart identifies each category with its corresponding color.</p>	<p>El sector cuenta con el servicio de carro recolector, pero sin embargo las personas tienden por arrojar basura en las riveras de la quebrada Milchichig, es por eso que este indicador asume un valor de vulnerabilidad media.</p>																						
Valorización del Indicador	Resultados																						
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta																					
<b>Media</b>	<b>2 1.76 a 2.5</b>	<b>Asume el valor de 2.3</b>																					
Alta	2.51 a 3.25	No se presenta																					
<b>Crítica</b>	3.26 a 4	No se presenta																					

Tabla: Recolección de basura

Elaboración: Autor

**Valorización del Indicador 20**

<b>Indicador 20: Infraestructura</b>			
<b>Saneamiento</b>			
<b>Saneamiento</b>			
<b>Condición</b>	<b>Situación</b>	<b>Porcentaje %</b>	<b>Cobertura del servicio</b>
<b>No se presenta</b>	SI	75 %	25%
<b>En algunas partes del sector</b>	NO	25 %	
<b>Todo o gran parte del sector</b>	NO	--	
<b>Ninguna parte del sector</b>	NO	--	
	<b>Total</b>	100%	
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>	
<p> <span style="color: blue;">■</span> No se presenta NO  <span style="color: orange;">■</span> En algunas partes del sector SI                 </p>		<p>El sector cuenta con problemas de saneamiento, es decir existen zonas del sector en donde las aguas residuales de viviendas desembocan directamente en la quebrada Milchichig, a más de basura entre otros, lo cual presenta un problema de saneamiento es por eso que asume un valor de vulnerabilidad media.</p>	
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>	
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta	
<b>Media</b>	1.76 a 2.5	Toma el valor de 2.5	
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta	
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta	

**Tabla:** Saneamiento

**Elaboración:** Autor

### **3.4.7. Ámbito (g): Equipamientos**

#### **Indicador 21: Salud (Hospital, Centro de Salud)**

Se trata de medir el grado de dificultad en acceder a salidas de primeros auxilios y hospitales. La misma mide la distancia entre el asentamiento y los mismos. A mayor distancia de estos centros de salud, mayor es el grado de vulnerabilidad del asentamiento, (Ver mapa 15).

#### **Indicador 22: Educación (Escuelas, Colegios)**

Se aspira a cuantificar el grado de dificultad en acceder a jardines de infantes y escuelas primarias y secundarias. La misma mide la distancia entre el asentamiento y los mismos. A mayor distancia de estos centros educativos, mayor es el grado de vulnerabilidad del asentamiento, (Ver mapa 16).

#### **Indicador 23: Recreación (Parques)**

Los parques, por lo general, constituyen los principales espacios verdes dentro de una ciudad o asentamiento urbano. En estos casos, los parques no sólo son importantes para el descanso o los paseos de los vecinos, sino que también resultan vitales desde el punto de vista ecológico para la generación de oxígeno, mientras mayor sea la distancia entre un asentamiento y zonas de recreación mayor vulnerabilidad, (Ver mapa 17).

#### **Indicador 24: Emergencia (Policía, Bomberos)**

Aspira a medir la frecuencia con la que ingresan al asentamiento los siguientes servicios del Estado en caso de emergencias: bomberos, policía, médicos. A mayor frecuencia, menor vulnerabilidad, (Ver mapa 18).

Los indicadores seleccionados no hacen referencia a la calidad de los servicios, sino a la accesibilidad de los mismos. Tampoco compara la situación de los asentamientos con respecto a la ciudad formal y no mide la vulnerabilidad con respecto a la falta de integración social y urbana al resto de la ciudad; sino que únicamente se mide la vulnerabilidad del asentamiento, (Ver mapa 19).

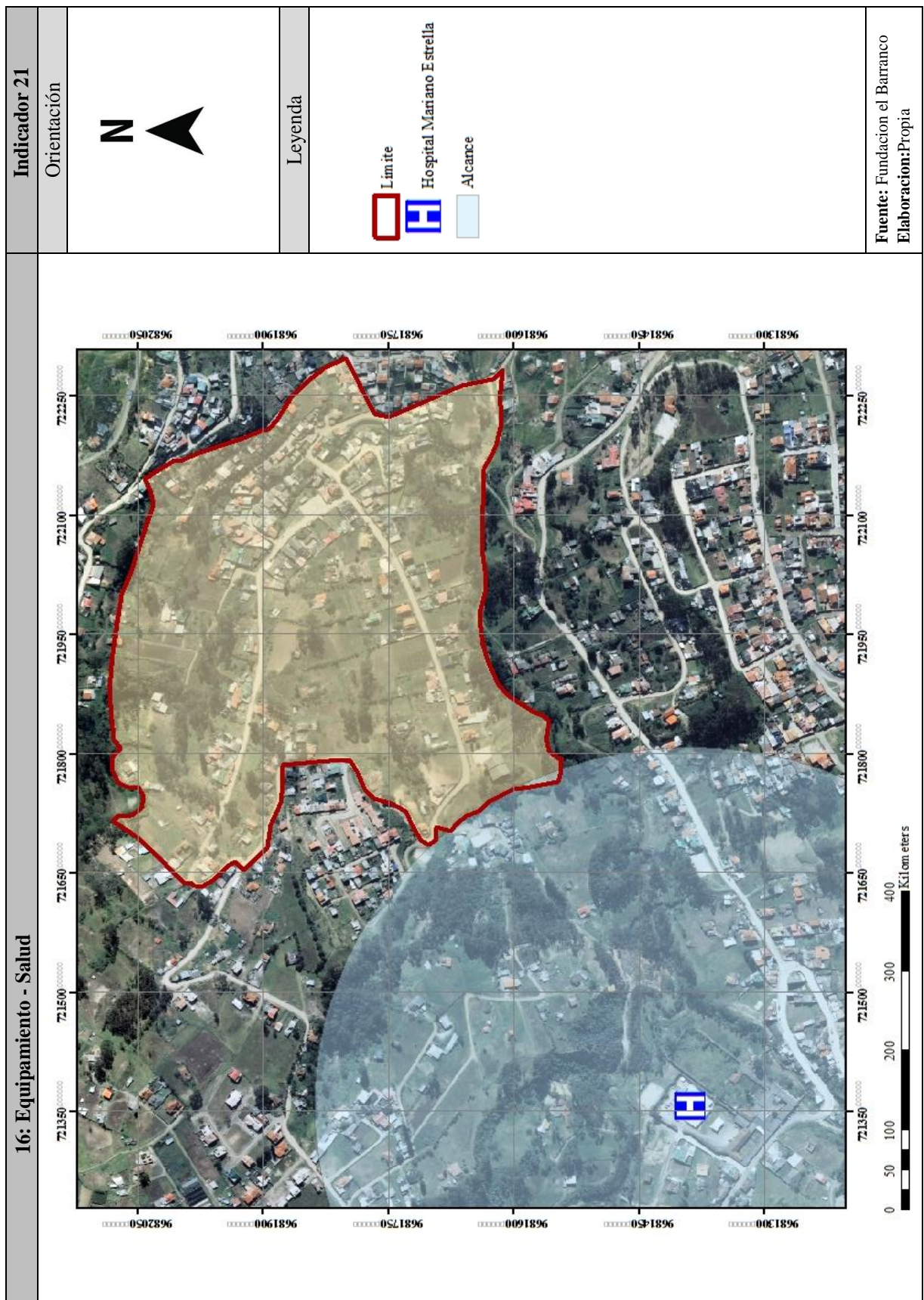
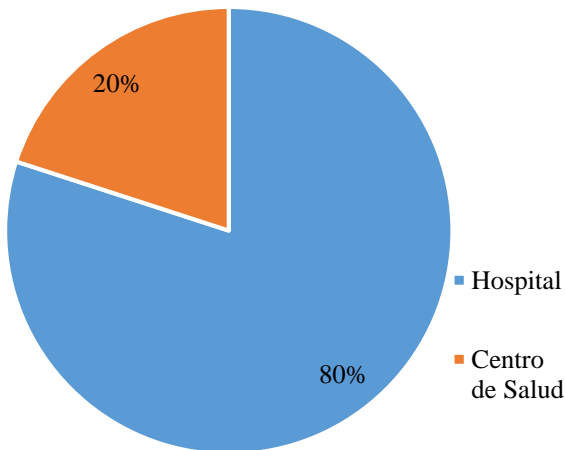


FIGURA 3.37: Mapa 16: Equipamiento Salud - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 21**

<b>Indicador 21: Equipamientos</b>																										
<b>Salud (Hospital, centro de salud)</b>																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Equipamientos-Salud</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Centro de salud</b></th> <th><b>Hospital</b></th> <th><b>Alcance</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dentro del barrio</td> <td>NO</td> <td>NO</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>A menos de 10 cuadras (1km)</td> <td>NO</td> <td><b>SI</b></td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)</td> <td><b>SI</b></td> <td>SI</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)</td> <td>SI</td> <td>SI</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Equipamientos-Salud</b>				<b>Condición</b>	<b>Centro de salud</b>	<b>Hospital</b>	<b>Alcance</b>	Dentro del barrio	NO	NO	0	A menos de 10 cuadras (1km)	NO	<b>SI</b>	80%	Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)	<b>SI</b>	SI	20%	Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)	SI	SI	0
<b>Equipamientos-Salud</b>																										
<b>Condición</b>	<b>Centro de salud</b>	<b>Hospital</b>	<b>Alcance</b>																							
Dentro del barrio	NO	NO	0																							
A menos de 10 cuadras (1km)	NO	<b>SI</b>	80%																							
Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)	<b>SI</b>	SI	20%																							
Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)	SI	SI	0																							
<b>Porcentaje</b>	<b>Interpretación</b>																									
 <p>A pie chart illustrating the distribution of health facilities. The chart is divided into two segments: a large blue segment representing 'Hospital' at 80%, and a smaller orange segment representing 'Centro de Salud' at 20%. A legend to the right of the chart identifies the colors: a blue square for 'Hospital' and an orange square for 'Centro de Salud'.</p>	<p>Este indicador asume una valorización de vulnerabilidad media ya que el hospital más cercano se encuentra a menos de 10 cuadras.</p>																									
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																								
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta																								
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>Asume el valor de 2</b>																								
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta																								
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta																								

**Tabla:** Distancia de Equipamientos-Salud

**Elaboración:** Autor.

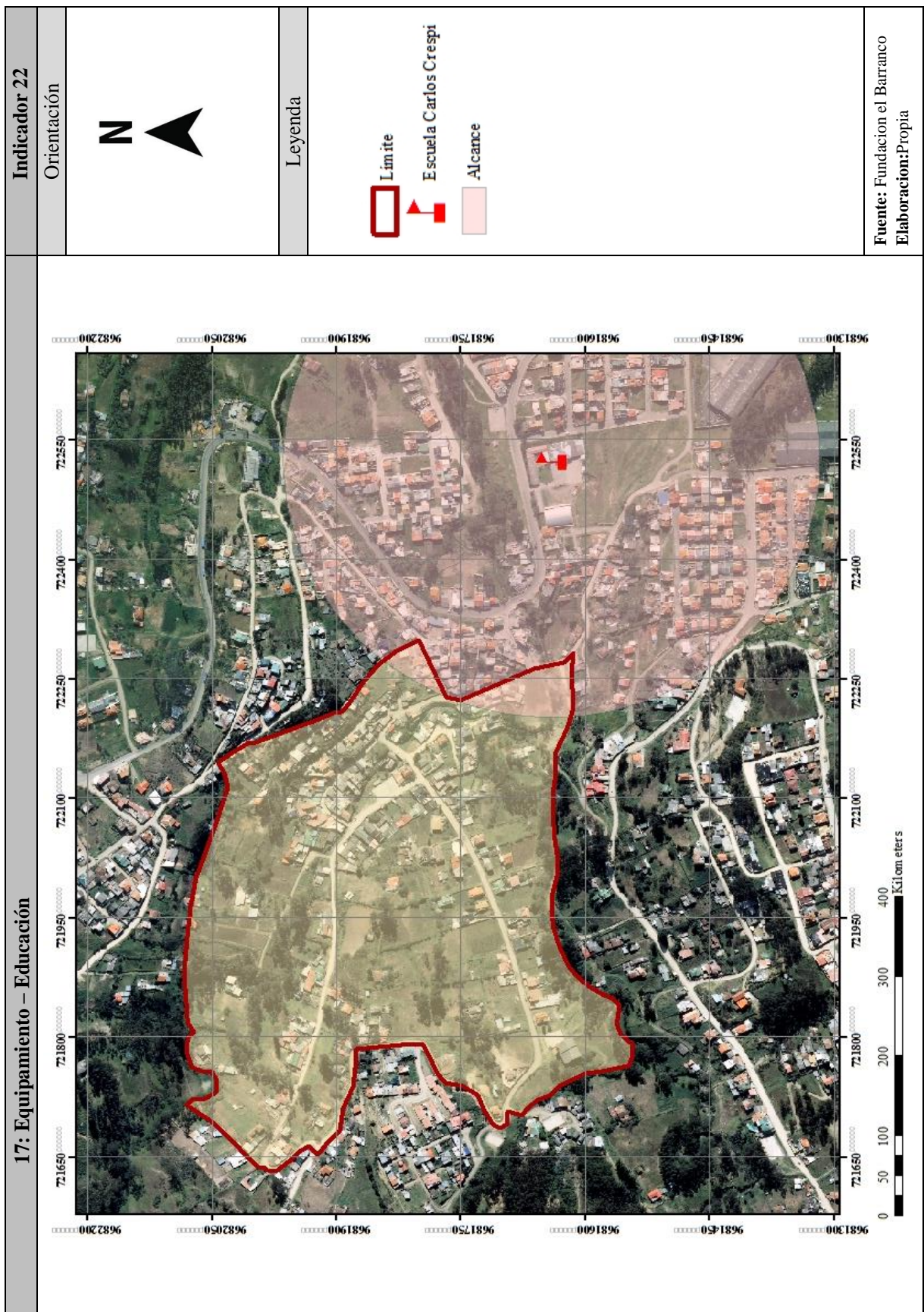
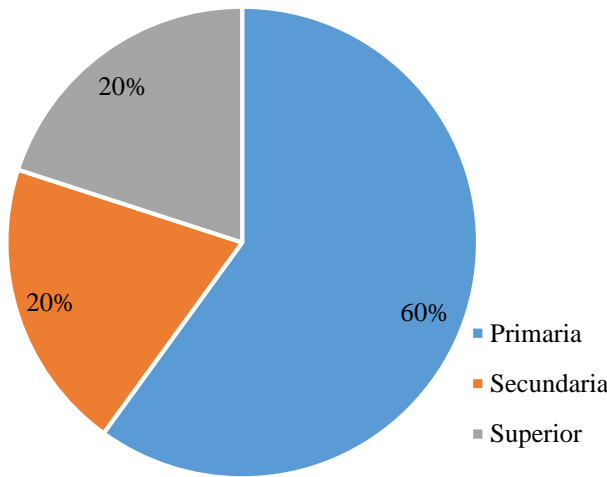


FIGURA 3.38: Mapa 17: Equipamiento Educación - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 22**

<b>Indicador 22: Equipamientos</b>				
<b>Educación (Escuela, Colegios)</b>				
<b>Equipamientos-Educación</b>				
<b>Condición</b>	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>	<b>Superior</b>	<b>Alcance</b>
Dentro del barrio	NO	NO	NO	0
A menos de 10 cuadras (1km)	<b>SI</b>	NO	NO	60%
Entre 11 y 30 cuadras (1-3 km)	SI	<b>SI</b>	NO	20%
Más de 31 y 50 cuadras (3-5 km)	SI	SI	<b>SI</b>	20%
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>		
 <p>60% Primaria 20% Secundaria 20% Superior</p>		<p>La escuela más cercana se encuentra en un rango de 1 km mientras que las demás instituciones educativas se encuentran más lejanas es por eso que asume un valor de vulnerabilidad media.</p>		
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>		
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta		
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>Asume el valor de 2</b>		
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta		
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta		

**Tabla:** Distancia de Equipamientos-Educación  
**Elaboración:** Autor.

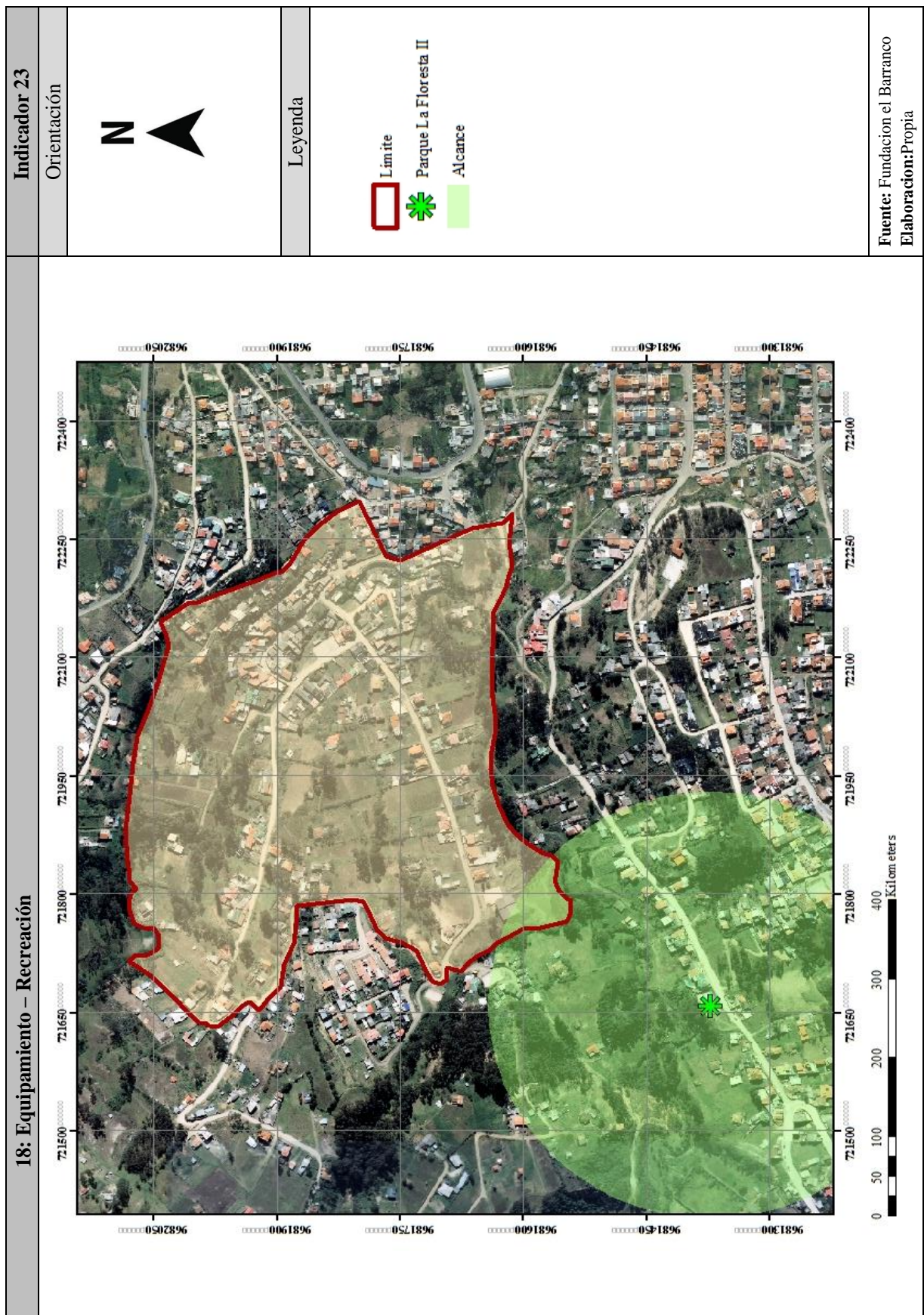
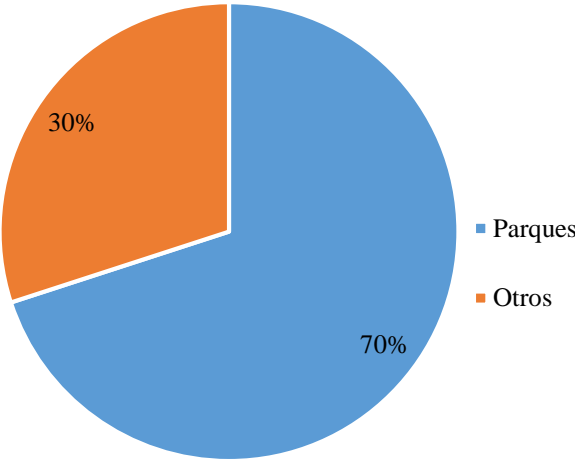


FIGURA 3.39: Mapa 18: Equipamiento Recreación - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 23**

<b>Indicador 23: Equipamientos</b>																										
<b>Recreación ( Parques)</b>																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Equipamientos-Recreación</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Parques</b></th> <th><b>Otros</b></th> <th><b>Alcance</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dentro del barrio</td> <td>NO</td> <td>NO</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>A menos de 10 cuadras (1km)</td> <td><b>SI</b></td> <td>NO</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)</td> <td>SI</td> <td><b>SI</b></td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)</td> <td>SI</td> <td>SI</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Equipamientos-Recreación</b>				<b>Condición</b>	<b>Parques</b>	<b>Otros</b>	<b>Alcance</b>	Dentro del barrio	NO	NO	0	A menos de 10 cuadras (1km)	<b>SI</b>	NO	70%	Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)	SI	<b>SI</b>	30%	Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)	SI	SI	0
<b>Equipamientos-Recreación</b>																										
<b>Condición</b>	<b>Parques</b>	<b>Otros</b>	<b>Alcance</b>																							
Dentro del barrio	NO	NO	0																							
A menos de 10 cuadras (1km)	<b>SI</b>	NO	70%																							
Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)	SI	<b>SI</b>	30%																							
Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)	SI	SI	0																							
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																								
 <p>A pie chart illustrating the distribution of recreation equipment. The chart is divided into two segments: a larger blue segment representing 'Parques' at 70%, and a smaller orange segment representing 'Otros' at 30%. A legend to the right of the chart identifies the colors: a blue square for 'Parques' and an orange square for 'Otros'.</p>		<p>El parque más cercano se encuentra en un rango de 1 km por lo que existe un déficit de verde urbano en el sector, dicho esto el indicador asume un valor de vulnerabilidad media.</p>																								
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																								
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta																								
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>Toma el valor de 2.3</b>																								
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta																								
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta																								

**Tabla:** Distancia de equipamientos- Recreación

Elaboración: Autor.

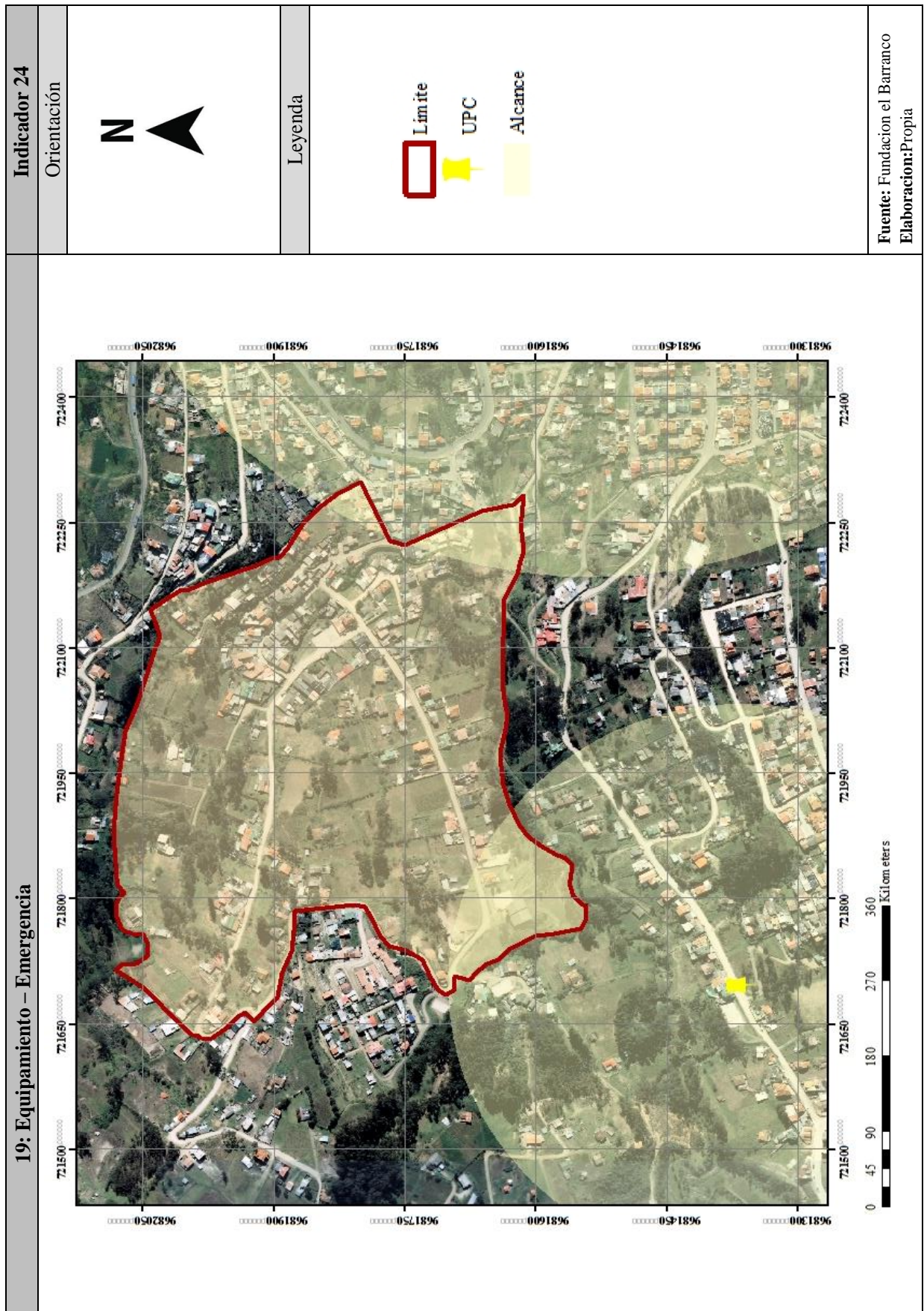


FIGURA 3.40: Mapa 19: Equipamiento Emergencia - Fuente: Fundación el Barranco

**Valorización del Indicador 23**

<b>Indicador 24: Equipamientos</b>																										
<b>Emergencia ( Policías, Bomberos)</b>																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Equipamientos-Emergencia</b></th> </tr> <tr> <th><b>Condición</b></th> <th><b>Policías</b></th> <th><b>Bomberos</b></th> <th><b>Alcance</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dentro del barrio</td> <td>NO</td> <td>NO</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>A menos de 10 cuadras (1km)</td> <td><b>SI</b></td> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)</td> <td><b>SI</b></td> <td>NO</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)</td> <td>SI</td> <td><b>SI</b></td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Equipamientos-Emergencia</b>				<b>Condición</b>	<b>Policías</b>	<b>Bomberos</b>	<b>Alcance</b>	Dentro del barrio	NO	NO	0	A menos de 10 cuadras (1km)	<b>SI</b>	NO	0%	Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)	<b>SI</b>	NO	60%	Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)	SI	<b>SI</b>	40%
<b>Equipamientos-Emergencia</b>																										
<b>Condición</b>	<b>Policías</b>	<b>Bomberos</b>	<b>Alcance</b>																							
Dentro del barrio	NO	NO	0																							
A menos de 10 cuadras (1km)	<b>SI</b>	NO	0%																							
Entre 11 y 30 cuadras ( 1-3 km)	<b>SI</b>	NO	60%																							
Más de 31 y 50 cuadras ( 3-5 km)	SI	<b>SI</b>	40%																							
<b>Porcentaje</b>		<b>Interpretación</b>																								
<p>A pie chart illustrating the distribution of emergency services. The chart is divided into two segments: a larger blue segment representing Police (Policías) at 60%, and a smaller orange segment representing Firefighters (Bomberos) at 40%. A legend to the right of the chart identifies the colors: a blue square for 'Policías' and an orange square for 'Bomberos'.</p>		<p>El centro de policía más cercano se encuentra en un rango de 1 km del sector, por lo que existe déficit de seguridad, y en base a esto el indicador asume un valor de vulnerabilidad media.</p>																								
<b>Valorización del Indicador</b>		<b>Resultados</b>																								
<b>Baja</b>	1 a 1.75	No se presenta																								
<b>Media</b>	<b>1.76 a 2.5</b>	<b>Asume el valor de 2.3</b>																								
<b>Alta</b>	2.51 a 3.25	No se presenta																								
<b>Critica</b>	3.26 a 4	No se presenta																								

**Tabla:** Distancia de Equipamientos- Emergencia

**Elaboración:** Autor.

### 3.5. Resumen de valorización de los indicadores

Mediante la aplicación del sistema de indicadores propuestos, se pudo determinar su valorización, al igual que el de sus 7 ámbitos, con esto se puede deducir a que factores el sector es más vulnerable lo cual se detalla en el siguiente cuadro.

Resumen de Valorización de Indicadores									
Ámbito	Indicador	Componentes	Propuesta de Valorización					Valor del Indicador	Valor del Ámbito
			Baja 1 a 1,75	Media 1.76 a 2,5	Alta 2,51 a 3,25	Critica 3,26 a 4	Total		
Administrativo Político	Procesos de Planificación				X			2,75	2,91
	Control Urbano				X			3	
	Tenencia de Suelo				X			3	
Medio Físico	Emplaza- miento	Geología		X			2	1,91	2,27
		Peligro de emplazamiento		X			2		
		Edificaciones en peligro		X			1,75		
	Zona de Riesgo	Inestabilidad			X		2,8	2,9	
		Edificaciones en zona de riesgo			X		3		
	Inundación	Construcciones en márgenes de protección		X			2	2	
Socio- Demográficos	Densidad Poblacional			X				2,3	2,15
	Grado de Escolaridad			X				2	
Residenciales	Tenencia de vivienda			X				2,5	1,8
	Estado de vivienda			X				1,8	
	Ocupación de vivienda		X					1,5	
	Hacinamiento	Personas por dormitorio	X				1,5	1,4	
		Viviendas con hacinamiento	X				1,3		
Servicios Básicos	Agua Potable		X					1	1,06
	Luz Eléctrica		X					1	
	Alcantarillado		X					1,2	
Infraestructura	Estado Vial			X				2,3	2,17
	Transporte Publico			X				2	
	Recolección de Basura			X				2,3	
	Alumbrado Publico		X					1,75	
	Saneamiento			X				2,5	
Equipamientos	Salud			X				2	2,26
	Educación			X				2	
	Recreación			X				2,3	
	Emergencia				X			2,75	

Tabla: Resumen de valorización Elaboración : Autor

Mediante la aplicación del sistema de evaluación propuesto, se pudo valorizar los indicadores y determinar cuáles tienen mayor porcentaje de vulnerabilidad, para su valorización se los realizó mediante rangos de: Baja, Media, Alta, Crítica, lo cual se detalló con anterioridad, además, para la valorización final de los ámbitos se lo realizó mediante el promedio de sus indicadores y variables, obteniendo un resultado final que determina su grado de vulnerabilidad, es base a esto de determinan los ámbitos e indicadores más vulnerables que se detallan a continuación.

<b>Indicadores más vulnerables</b>				
<b>Ámbito</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor de Indicadores</b>	<b>Valor de Ámbito</b>	<b>Rango de Vulnerabilidad</b>
<b>Político Administrativo</b>	Proceso de planificación	2,75	2,91	Alta-Crítica
	Control Urbano	3		
	Tenencia de Suelo	3		
<b>Medio Físico</b>	Emplazamiento	1,91	2,27	Media-Alta
	Zonas de riesgo	2,9		
	Inundación	2		
<b>Residenciales</b>	Tenencia de vivienda	2,5	1,8	Bajo- Media
	Estado de vivienda	1,8		
	Ocupación de vivienda	1,5		
	Hacinamiento	1,4		
<b>Infraestructura</b>	Estado Vial	2,3	2,17	Baja-Media
	Transporte público	2		
	Recolección de basura	2,3		
	Alumbrado público	1,7		
	Saneamiento	2,5		

**Tabla:** Resumen de valorización

**Elaboración:** Autor.

En base al análisis de valorización se determina que, los ámbitos con sus respectivos indicadores más vulnerables dentro del sector son: Político Administrativo y Medio físico que tienen un grado de vulnerabilidad Media-Alta, para lo cual se procederá establecer ciertas directrices que mejoren su condición. Si bien es cierto los ámbitos: Residenciales e Infraestructura representan un grado de vulnerabilidad Baja-Media, pero se considera necesario establecer estrategias que mejoren su condición, ya que son factores indispensables que mejoran la calidad de vida de las personas.

### 3.6. Matriz FODA

En base a lo anterior esto, y determinando las vulnerabilidades del sector se plantea un análisis FODA para determinar algunas fortalezas del sector y en base a esto poder plantear algunas estrategias.

Matriz FODA	
Fortalezas	Oportunidades
<p><b>F1.</b> En su mayoría los asentamientos irregulares en el área periurbana de la ciudad de Cuenca, no presentan condiciones de precariedad de servicios básicos.</p> <p><b>F2.</b> Apego de la población por el lugar de nacimiento y preservación de las relaciones familiares.</p>	<p><b>O1.</b> El interés por el desarrollo de las ciudades intermedias y los asentamientos irregulares en América Latina por parte de organizaciones como ONU-Hábitat.</p> <p><b>O2.</b> La gestión de la nueva Ordenanza que regula el uso y ocupación del suelo en el cantón Cuenca.</p> <p><b>O3.</b> Cuenca tiene un crecimiento de ciudad intermedia, en donde es posible manejar la problemática de los asentamientos irregulares.</p>
Debilidades	Amenazas
<p><b>D1.</b> La necesidad de vivienda lleva a población a localizarse en asentamientos irregulares.</p> <p><b>D2.</b> Ocupación indebida de áreas no Urbanizables</p> <p><b>D3.</b> La disminución en la calidad de vida de los moradores de asentamientos irregulares (al no ser una prioridad en cuanto al abastecimiento de servicios públicos o equipamientos.</p> <p><b>D4.</b> No existen políticas estatales ni locales que controlen o visualicen el problema que se genera en torno a los asentamientos irregulares.</p>	<p><b>A1.</b> La expansión de la ciudad de Cuenca es acelerada y mayor que el crecimiento poblacional. lo que genera dispersión.</p> <p><b>A2.</b> La planificación es tardía en el territorio y existe desequilibrio en la inversión pública del GAD Cantonal.</p> <p><b>A3.</b> Los programas de vivienda social son inaccesibles para los sectores de escasos recursos económicos, debido a los elevados costos de las unidades de vivienda y los requisitos que no dan facilidad.</p>

Tabla: Matriz FODA

Elaboración: Autor.

#### Descripción de la Matriz FODA

Se realiza una matriz FODA para la valoración de los aspectos positivos y negativos que se han recogido a lo largo de este estudio y con relación a los asentamientos irregulares con lo cual se determina que el tipo de estrategias a emplear.

A partir de esto, se han establecido algunas estrategias en relación a: Político administrativo, Medio Físico, Vivienda, Infraestructura, y conservación ambiental, para controlar la expansión y generación de nuevos asentamientos irregulares en el área periurbana del cantón Cuenca.

El objetivo es determinar las ventajas competitivas y las estrategias más convenientes a emplear según las características propias del sector de estudio. Este análisis permite separar los aspectos internos de los externos, mediante la identificación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

El análisis FODA también conocido como DAFO, es una herramienta esencial para el proceso de planificación estratégica que puede ser aplicada a cualquier situación, territorio, individuo, producto, empresa, entre otros, y permite organizar la información de la que se dispone en un tiempo determinado, conformar una matriz de manera que se obtenga un diagnóstico preciso, y en función de ello, tomar acciones efectivas y medidas correctivas que mejoren la situación actual.

El objetivo es determinar las ventajas competitivas y las estrategias más convenientes a emplear según las características propias del objeto de estudio. Este análisis permite separar los aspectos internos de los externos, mediante la identificación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, como se indica a continuación:

**Fortalezas:** situaciones internas en las que se dispone de ventajas comparativas, recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, entre otras.

**Oportunidades:** situaciones favorables que se deben descubrir en el entorno, que podrían aprovecharse para avanzar hacia situaciones futuras deseadas.

**Debilidades:** aspectos internos que resultan deficientes, afectan el desempeño y provocan una posición desfavorable, pueden ser recursos o habilidades de las que se carece, entre otros.

**Amenazas:** eventos externos, situaciones desfavorables del entorno que podrían limitar el alcance de una situación futura deseable.

Por lo tanto, las Fortalezas y Debilidades son aspectos internos del objeto de estudio, lo que permite actuar de manera directa sobre ellos; mientras que las Oportunidades y Amenazas se constituyen de aspectos externos, que solo pueden ser abordados a través de los aspectos internos.

## **Propuesta de Directrices para reducir la vulnerabilidad de los indicadores del sector de estudio**

En este capítulo, se presentan algunas estrategias de actuación que surgen como producto de la investigación realizada, estas han sido identificadas y categorizadas en generales y específicas, las mismas que permiten tener un alcance de actuación integral y local en el territorio, es decir, a escala de ciudad y de asentamiento irregular o caso de estudio, siendo necesario atender esta problemática a partir de una política pública nacional dirigida a dar solución a los indicadores y variables más vulnerables de dichos asentamientos.

De esta manera se determinan estrategias para los componentes: Político administrativo, Medio Físico, Vivienda, Infraestructura y Ambientales, determinando así posibles directrices que mejoren la condición de cada uno de estos ámbitos.

La mayoría de actuaciones en respuesta a las estrategias señaladas corresponden al GAD Municipal de Cuenca y sus dependencias (EMUVI-EP, Control Urbano, entre otros) pues este es el que tiene la competencia de regular y controlar el uso y ocupación del suelo a nivel cantonal, además a través de él se coordinan todas las actividades relacionadas a la obtención de permisos de edificación, control, entre otros sin embargo, otras actuaciones corresponden a otras entidades o niveles de gobierno, ya que no todo el esfuerzo recae sobre la Municipalidad, sino que depende también de otras instituciones de mayor y menor jerarquía así como en gran medida de la población. A continuación, se describen las estrategias propuestas para mejorar la situación de los asentamientos irregulares.

### **4.1. Estrategias Generales**

El Modelo de Desarrollo cantonal debe buscar la integralidad entre los ámbito urbano y rural, eliminando las inestabilidades existentes entre estos, logrando interrelaciones entre sus acciones, así como fortaleciendo los vínculos de interdependencia y complementariedad.

Efectivizar los procesos de demolición de edificaciones en los casos que figuren peligro para los moradores, también trabajar en proyectos de reubicación, o regularización en el caso de que las características del territorio lo permitan, más allá de la adquisición

de un título de propiedad, solucionando de manera coordinada los eventuales problemas jurídicos, urbanísticos o fiscales.

Optimizar los procesos municipales, regulatorio y sancionador, de manera que sean continuos y sistemáticos, con el fin de generar acciones oportunas y ágiles en lo referente a los asentamientos irregulares.

Procurar la coordinación entre el Estado central y los gobiernos locales para el control de los asentamientos irregulares en el territorio.

Promover la integralidad en las actuaciones sobre el territorio, con acciones urgentes de reubicación de familias afectadas de manera coordinada con otras dependencias como: la Secretaría de Riesgos, el MIDUVI, las Administraciones Zonales, entre otros.

Disponer de instrumentos de planificación como la unidad de control y ayuda para asentamientos irregulares y otros que sean efectivos para controlar dichos asentamientos.

Legalizar y legitimar la participación ciudadana, para que sea un instrumento útil para resolver los posibles conflictos que se generen en torno a la problemática de los asentamientos irregulares, así como una política de recuperación de la unidad barrial con fines de impulsar la participación ciudadana y el liderazgo.

Mejorar las condiciones de vida de la población a través de políticas que contemplen: la reducción de los niveles de pobreza, el incremento en la cobertura de servicios básicos, la optimización del transporte público, la generación de fuentes de empleo en el sector formal, entre otras, tendiendo a mejorar las oportunidades económicas de la población.

Incrementar políticas de vivienda social que den facilidades de acceso a personas que no cuenten con estabilidad económica.

Generar políticas que permitan la coordinación adecuada entre el Estado y los distintos niveles de gobierno para controlar los asentamientos irregulares mediante instrumentos de planificación efectivos y pertinentes de acuerdo a la realidad nacional y local.

## **4.2. Estratégias Específicas**

### **4.2.1. En relación al Ámbito Administrativo-Político, (Planificación)**

Identificar los asentamientos irregulares en el territorio periurbano de la ciudad de Cuenca, a través del reconocimiento de características comunes como: el grado de consolidación, tipo de riesgo al que está expuesto, condiciones de habitabilidad, entre otras, para poder clasificar y jerarquizar dichos asentamientos en función del grado de irregularidad que presenten. Con ello, priorizar la intervención en los asentamientos con mayor riesgo y prevenir la expansión hacia lugares inadecuados, mediante proyectos de planificación sectorial.

Actualizar la normativa vigente en el cantón Cuenca, pues hasta la fecha todo proceso legal que se lleva a cabo responde a la normativa del 2003, muchas veces sin correspondencia con la planificación, las condiciones o la realidad actual del territorio. Dicha normativa deberá ser consistente y basada en una gestión efectiva.

Descentralizar y delegar algunas de las funciones municipales (como la de Control Urbano) al nivel de gobierno parroquial, con el fin de ejercer mayor control sobre las áreas periurbanas.

Establecer Ordenanzas y reglamentos que permitan actuar sobre los asentamientos irregulares, ya sea para ser legalizados o demolidos en caso de representar una amenaza para la calidad de vida de sus moradores o para la calidad ambiental.

Programar y asignar recursos, desde las empresas municipales para consolidar la dotación de servicios básicos en el área periurbana de la ciudad de Cuenca, además de visibilizar de manera coordinada con otras instituciones, la dotación y mejoramiento de equipamientos comunitarios en zonas que estén planificadas.

Optimizar el proceso de Control Municipal, con el apoyo de otros organismos como el de seguridad pública para la detención y remisión de infractores.

Incorporar en la estructura administrativa Municipal instancias de control y ayuda para la intervención de los asentamientos irregulares, de manera que permita un vínculo cercano con los moradores, y priorizando las actuaciones en aquellos que se encuentren catalogados como prioritarios, además de brindar apoyo y orientación técnica a la población, en cuanto a procedimientos legales de obtención de permisos de construcción.

El gobierno local debe incluir la participación del sector privado en la oferta de financiamiento hipotecario para las familias de bajos ingresos económicos.

#### **4.2.2. En relación al Ámbito Medio Físico - Ambientales**

Sancionar de manera efectiva los asentamientos irregulares ubicados en las márgenes de protección de ríos y quebradas del cantón Cuenca.

Recuperar y restaurar el suelo que ha sido ocupado por asentamientos irregulares en zonas de riesgo, esencialmente aquellos de atención urgente.

Establecer programas de concientización y formación a la población para evitar los asentamientos irregulares en zonas de riesgo.

#### **4.2.3. En relación al Ámbito Residenciales**

Potencializar los programas de vivienda de social existente, es decir, programas habitacionales masivos en donde las unidades de vivienda sean progresivas y estén dirigidas a satisfacer las necesidades de los grupos más vulnerables.

Una de las medidas a considerar para la ejecución de los programas habitacionales,

deberá ser en incentivar a la Universidades a proponer estudios que disminuyan costos en la vivienda, brindando una alternativa para los moradores que actualmente viven en asentamientos irregulares y para la población que se dispone a ocupar zonas no aptas para la urbanización.

Crear una política de vivienda social accesible, expandiendo las opciones para la producción de vivienda económica de diversas modalidades como: vivienda de alquiler y vivienda propia, vivienda nueva y renovación de viviendas, de iniciativa estatal y también viviendas del sector privado.

Además, se plantean estrategias en relación a factores Socio económicos y Culturales ya que son factores que intervienen de manera directa en los Asentamientos Irregulares.

#### **4.2.4. En relación a Factores Socio-económicos**

Regular los precios de suelo mediante un estudio de costo y beneficio, principalmente en el área urbana de la ciudad, mediante la recuperación y aprovechamiento de las plusvalías, con el fin de densificar el área urbana, recuperar el uso de vivienda y mitigar la expansión urbana.

Reconocer legal y formalmente a los asentamientos irregulares que cuenten con condiciones particulares favorables, es decir, que no se ubiquen en zonas de riesgo o cuenten con otras características que pongan en peligro a los moradores o afecten de negativamente a la ciudad.

#### **4.2.5. En relación a factores Socio-Culturales**

Generar una política que permita la reubicación de la población que vive en los asentamientos irregulares, en los lotes vacantes existentes en el área urbana, con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población en cuanto al acceso a servicios básicos, transporte público, fuentes de empleo cercanas, entre otros.

Considerar la incorporación de aquellos asentamientos irregulares que no estén en zonas de riesgo, al programa de mejoramiento integral de barrios periféricos desarrollado por la Fundación El Barranco en coordinación con ONU-Hábitat.

Generar políticas orientadas a abordar las causas del surgimiento de los asentamientos irregulares como el alto costo de suelo urbano, la necesidad de vivienda, mecanismos de control urbano, entre otros, para poder abordar esta problemática y tomar acciones puntuales.

### 4.3. Conclusiones

En base al trabajo realizado se puede concluir que los Asentamiento Irregulares con el pasar del tiempo se han convertido de una necesidad a un problema, como hemos constatado con el análisis elaborado, en donde el crecimiento de la ciudad tiende a la dispersión, generado por un mercado inmobiliario especulativo y con debilidad de controles municipales, todo esto sumado al enorme impacto ambiental, político y social, es por eso que en base al estudio realizado se llega a plantear 10 estrategias generales, y 21 específicas con la finalidad que permitan mejorar la condición del sector de estudio, además que puedan ser aplicados en otros asentamientos irregulares dentro de la ciudad.

Mediante el análisis de caso similares a Nivel de Latinoamérica, Ecuador y Cuenca se pudo tener una mejor perspectiva a lo relacionado a asentamientos irregulares, y en base a esto se pudo determinar un sistema de valorización aplicado al sector de estudio para medir su vulnerabilidad.

se determina que el sector de estudio es propenso a vulnerabilidades de Ámbito: Político-Administrativo, Medio Físico, Residenciales, Ambientales, e Infraestructura, para lo cual se plantearon estrategias de mejoramiento.

Se establecen estrategias concretas para los ámbitos más vulnerables, con la finalidad de mejorar su condición y mejorar las condiciones del sector.

### 4.4. Recomendaciones

Se sugiere, que la elaboración de planes de ordenamiento territorial y urbano, así como los programas y proyectos que éstos conllevan, sean desarrollados por un equipo multidisciplinario con la finalidad de que se puedan plantear soluciones en los ámbitos sociales, culturales, económicos, ambientales y demás.

Son pocos los trabajos realizados en la ciudad de Cuenca respecto a esta línea de investigación, sin embargo, se sugiere que debería profundizarse esta temática, pues es una problemática que está tomando gran importancia en la actualidad no solo a nivel local sino en toda la región latinoamericana.

En el proceso de la investigación se ha encontrado que cierta información es limitada y restringida, dificultando en gran medida la obtención de datos cuantitativos, por lo tanto, se sugiere que se adopten, medidas que permitan disponer de información oportuna y accesible en el ámbito institucional y en general.

## Referencias

- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Descargado de <http://pdba.georgetown.edu/Parties/Ecuador/Leyes/constitucion.pdf>
- Barrezueta, H. (2016). Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. Descargado de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Uso-y-Gestion-de-Suelo1.pdf>
- Barrios, O. (2010). Hacia la conceptualización e identificación de asentamientos en situación de pobreza en el área metropolitana de Asunción, a partir de datos censales. Descargado de <https://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/7/39817/0scarBarrios.pdf>
- Bazant, J. (2008). Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias. Descargado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/viewFile/18527/19437>
- Blanes, M. (2013). Planificación de los bordes del río Paraguay: Ita Pyta Punta. Asunción, Paraguay. Descargado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74830874005>
- Bourdin, M. (2004). Ciudades, Numero 82. Red Nacional de Investigación Urbana. Descargado de <https://bit.ly/2FqG4En>
- Centro de Investigación Social (CIS)-Techo. (2013). *Índice de vulnerabilidad Territorial* (Inf. Téc.). Descargado de [www.techo.org/ar](http://www.techo.org/ar)
- Clichevsky, N., Herzer, H. M., y International Institute for Environment and Development–Latin America. (1990). Construcción y administración de la ciudad latinoamericana. Descargado de <https://bit.ly/2DHnGFA>
- Costa B, A., y Hernández A, A. (2010). ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA REGULARIZACIÓN URBANA EN AMÉRICA LATINA: La cuestión de la tenencia segura de los asentamientos informales en tres realidades distintas: Brasil, Colombia y Perú. Descargado de <https://bit.ly/2RVgIQi>
- De Mattos, C. (2016). *Globalización y metamorfosis metropolitana en America Latina. De la ciudad a lo urbano generalizado*. (Inf. Téc.). Descargado de <http://negrowhite.net/arquitectura-y-discapacidad-construyendo-inclusion/>
- Fernandes, E. (2011). *Regularización de asentamientos informales en América Latina*. Descargado de [www.lincolninst.edu](http://www.lincolninst.edu)
- Fundación El Barranco/ GAD Municipal del cantón Cuenca. (2016). *Mejoramiento Integral de Barrios Periféricos de la ciudad de Cuenca* (Inf. Téc.). Descargado de <https://unhabitat.org/downloads/es/CUENCA{ }FOLLETO{ }BARRIOS.pdf>
- García, J. C. (2007). La ciudad dispersa: cambios recientes en los espacios residenciales de la Comunidad de Madrid. Descargado de <http://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/viewFile/AGUC0707110045A/30912>
- Guayara, G., Pinos, G.y Zhunio, P. (2015). Análisis de los factores que inciden en la generación de asentamientos humanos en las micro-cuencas Tarqui y Yanuncay comprendidas dentro del área de influencia inmediata del sur de Cuenca. Descargado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23243>

- Mena, A. (2010). *Regularización de los asentamientos informales en Quito. Análisis de las Políticas Públicas*. (Inf. Téc.). Descargado de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/2383/8/TFLACSO-2010APMS.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2009). *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda*. Descargado de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/>
- Ministerio De Justicia. (2014). *Código Orgánico Integral Penal* (Inf. Téc.). Descargado de <https://bit.ly/2B9RhVL>
- Morin, E. (s.f.). El Método I. 2007. Descargado de <http://www.ugr.es/~pgomez/docencia/tc/documentos/Morin.Edgar{ }El-metodo.1.pdf>
- Ochoa, K. (2001). *El establecimiento de los asentamientos informales: Mercado informal, conflictos e intervención pública en la zona La Delicia* (Inf. Téc.). Descargado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10457/1/QT00968.pdf>
- ONU - Habitat. (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe* (Inf. Téc.). Descargado de <https://bit.ly/2K90QHs>
- Registro Oficial Suplemento 2010. (2010). Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. Descargado de <https://bit.ly/2QJTtIT>
- Registro Oficial Suplemento 303. (2010). Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización. Descargado de [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Restrepo, E. (2012). Antropología y estudios culturales. Disputas y confluencias desde la periferia. Descargado de <http://revistas.uniandes.edu.co/doi/abs/10.7440/antipoda19.2014.11>
- Rueda, S. (2007). *Libro Verde de Medio Ambiente Urbano* (Inf. Téc.). Descargado de <http://www.ecourbano.es/imag/libroverde.pdf>
- SENPLADES. (s.f.). *Atlas de las Desigualdades Socio Económicas del Ecuador*. Descargado de <https://issuu.com/publisenplades/docs/atlasfinal1web/187>
- Smolka, M. (2003). Informalidad, pobreza urbana y precios de la tierra. Descargado de <https://www.lincolninst.edu/publications/articles/informalidad-pobreza-urbana-precios-la-tierra>
- Tovar, E. (2010). Asentamientos precarios una aproximación para su mejoramiento integral y prevención. Descargado de <http://dearq.uniandes.edu.co>
- Zevallos, O. (2007). Degradación, vulnerabilidad y riesgo hidro-geomorfoclimático en áreas urbanas de laderas. Descargado de <https://bit.ly/2FqdhQx>

## 5.1. Anexo 1.

### 5.1.1. Artículos de la Constitución de la República del Ecuador 2008, referentes a Asentamientos Irregulares

Artículos de la constitución de la República	
Artículo	Descripción
Artículo 30	Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.
Artículo 31	Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.
Artículo 241	La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.
Artículo 242	El Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población, podrán constituirse regímenes especiales.
Artículo 248	Se reconocen las comunidades, comunas, recintos, barrios y parroquias urbanas. La ley regulará su existencia con la finalidad de que sean consideradas como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación.
Artículo 263	Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley: 1. Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, entre otros.
Artículo 264	Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:
Artículo 264	1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural. 2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón, entre otros.
Artículo 267	Los gobiernos parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley: 1. Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial, entre otros.
Artículo 275	El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir y del sumak kawsay. El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.

## 5.2. Anexo 2.

### 5.2.1. Artículos de Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) 2010, referentes a Asentamientos Irregulares

Artículos COOTAD	
Artículo	Descripción
Artículo 10	Niveles de organización territorial. - El Estado ecuatoriano se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales.
Artículo 20	Los cantones son circunscripciones territoriales conformadas por parroquias rurales y la cabecera cantonal con sus parroquias urbanas, señaladas en su respectiva ley de creación, y por las que se crearen con posterioridad, de conformidad con la presente ley.
Artículo 24	Parroquias rurales: constituyen circunscripciones territoriales integradas a un cantón a través de ordenanza expedida por el respectivo concejo municipal o metropolitano.
Artículo 54	Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes: a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales. c) Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, se determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales; e) Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, y realizar en forma permanente el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas; i) Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal; o) Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres.
Artículo 57	Atribuciones del concejo municipal. x) Regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra; z) Regular mediante ordenanza la delimitación de los barrios y parroquias urbanas tomando en cuenta la configuración territorial, identidad, historia, necesidades urbanísticas y administrativas y la aplicación del principio de equidad interbarrial, entre otros.
Artículo 458	Control de invasiones y asentamientos ilegales. Los gobiernos autónomos descentralizados tomarán todas las medidas administrativas y legales necesarias para evitar invasiones o asentamientos ilegales, para lo cual deberán ser obligatoriamente auxiliados por la fuerza pública; seguirán las acciones legales que correspondan para que se sancione a los responsables.

## 5.3. Anexo 3.

### 5.3.1. Artículos del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas 2010 (COPFP), referentes Asentamientos Irregulares

Artículos del COPFP	
Artículo	Descripción
Artículo 2	Lineamientos para el desarrollo 2. Fomentar la participación ciudadana y el control social en la formulación de la política pública, que reconozca la diversidad de identidades; así como los derechos de comunidades, pueblos y nacionalidades; 4. Promover el equilibrio territorial en el marco de la unidad del Estado, que reconozca la función social y ambiental de la propiedad y que garantice un reparto equitativo de las cargas y beneficios de las intervenciones públicas y privadas.
Artículo 15	De las políticas públicas Los gobiernos autónomos descentralizados formularán y ejecutarán las políticas locales para la gestión del territorio en el ámbito de sus competencias, las mismas que serán incorporadas en sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y en los instrumentos normativos que se dicten para el efecto.
Artículo 24	Art. 4.- Ámbito. - Para efectos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, las instituciones del gobierno central y de los gobiernos autónomos descentralizados aplicarán las normas de este código respecto de: 2. La coordinación de los procesos de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial, en todos los niveles de gobierno; 3. La coordinación con las instancias de participación definida en la Constitución de la República y la Ley.
Artículo 24	4. La coordinación de los procesos de planificación con las demás funciones del Estado, la seguridad social, la banca pública y las empresas públicas, con el objeto de propiciar su articulación con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, según corresponda.
Artículo 43	Planes de Ordenamiento Territorial. - Son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial a largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo. Los planes de ordenamiento territorial regionales, provinciales y parroquiales se articularán entre sí, debiendo observar de manera obligatoria lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo.

## 5.4. Anexo 4.

### 5.4.1. Artículos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo 2016, referentes a Asentamientos Irregulares

Artículos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial , Uso y gestión del suelo.	
Artículo	Descripción
Artículo 6	Las personas tienen derecho sobre el suelo a: 1) Derecho a un hábitat seguro y saludable. 2) Derecho a una vivienda adecuada y digna.3)Derecho a la ciudad.4)Derecho a la participación ciudadana.
Artículo 7	Implicaciones de la función social y ambiental de la propiedad. 1. Obligación de realizar obras de urbanización y edificación, conforme con la normativa y planeamiento urbanístico y cargas urbanísticas correspondientes. 4. El control sobre las prácticas especulativas sobre bienes inmuebles y el estímulo a un socialmente justo y ambientalmente sustentable del suelo. 5. La promoción de condiciones que faciliten el acceso al suelo con servicios a la población con ingresos medios y bajos
Artículo 28	Contenido del componente estructurante del plan de uso y gestión del suelo. 5. La delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos, de los conjuntos urbanos históricos y culturales, y de las áreas expuestas a amenazas y riesgos, conforme con lo establecido en la legislación sectorial aplicable. 7. La identificación de áreas en la cuales estarán prohibidos los asentamientos humanos.
Artículo 29	Contenido del componente urbanístico del plan de uso y gestión de suelo, debe contener: 3. Identificación y localización del suelo necesario para generación de vivienda de interés social en función de la demanda existente y proyectada para el plazo de vigencia del plan en el territorio cantonal, distrital. Para el cumplimiento de esta determinación se coordinará con el ente rector de hábitat y vivienda.
Artículo 32	Respecto de los planes parciales, estos tienen por objeto la regulación urbanística y de gestión de suelo, urbano y rural de expansión urbana, determinan: Los programas para la regularización prioritaria de los asentamientos humanos de hecho con capacidad de integración urbana, los programas para la relocalización de asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable y los casos definidos como obligatorios serán regulados mediante plan parcial
Artículo 40,41	Los instrumentos de planeamiento del suelo, son herramientas que orientan la generación y aplicación de la normativa urbanística y consisten en: Polígonos de intervención territorial, Tratamientos y Estándares urbanísticos. Polígonos de intervención territorial contiene, la identificación y localización del suelo necesario para la generación de vivienda de interés social en función de la demanda determinada en el plan de uso y gestión de suelo y conforme a las determinaciones de la regulación nacional y a las directrices establecidas por el ente rector de hábitat y vivienda, incluyendo las declaratorias y regularización prioritaria y las declaratorias de zonas especiales de interés social.

Artículo 60	Los instrumentos para regular el mercado del suelo establecen mecanismos para evitar las prácticas especulativas sobre los bienes inmuebles y facilitar la adquisición de suelo público para el desarrollo de actuaciones urbanísticas. Dichos instrumentos son el derecho de adquisición preferente, la declaración de desarrollo y construcción prioritaria, la declaración de zona de interés social, el anuncio de proyecto, las afectaciones, el derecho de superficie y los bancos de suelo.
Artículo 75	Los GAD municipales o metropolitanos realizarán un levantamiento periódico de información física, social, económica y legal de todos los asentamientos de hecho localizados en su territorio. Dicha información será remitida de obligatoria al ente rector nacional en materia de hábitat y vivienda, de conformidad con el procedimiento establecido para el efecto.
Artículo 76	<p>Declaratoria de regularización prioritaria: los GAD municipales o metropolitanos, en el plan de uso y gestión de suelo determinarán zonas con objeto de un proceso de regularización física y legal de forma prioritaria.</p> <p>Esta declaratoria implica el proceso de reconocimiento de derechos o de la tenencia de suelo a favor de los beneficiarios dentro de una zona. Para tales efectos, los GAD municipales o metropolitanos gestionarán de forma expedita los trámites y proceso correspondiente. Para resolver la situación de los asentamientos de hecho que no cumplan con los parámetros de integración urbana, que presenten riesgos para la población, o que se localicen sobre áreas declaradas de protección natural o cultural, el GAD municipal o metropolitano, aplicará el instrumento de declaración de zonas de interés social en terrenos adecuados.</p>
Artículo 87	Los GAD municipales y metropolitanos gestionarán el suelo urbano requerido para el desarrollo de los programas de vivienda de interés social, necesarios para satisfacer la demanda existente en su territorio de conformidad con su planificación. Para ello, harán uso de los mecanismos y las herramientas de gestión del suelo contempladas en la legislación vigente.
Artículo 96	<p>Atribuciones de la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, uso y Gestión del Suelo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigilar y controlar el cumplimiento de las disposiciones legales y normativas relativas a los procesos e instrumentos de ordenamiento territorial en todos los niveles de gobierno, así como, el planeamiento urbanístico, el uso y la gestión del suelo urbano y rural.</li> <li>3. Controlar la aplicación de la planificación nacional, sectorial y local en concordancia con los instrumentos de uso y gestión del suelo, definidos en esa Ley.</li> <li>4. Vigilar que los instrumentos de uso y gestión del suelo se articulen con la planificación nacional y sectorial.</li> <li>5. Controlar que los GAD municipales y metropolitanos impongan las sanciones administrativas previstas en esta Ley.</li> <li>6. Imponer las sanciones que corresponda por incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley, además de la normativa vigente que regule el ordenamiento territorial, el uso y la gestión del suelo, el hábitat y la vivienda</li> </ol>
Artículo 111,112,113	<p>Infracciones y sanciones a la gestión del suelo sujetas al control de los GAD municipales o metropolitanos</p> <p>Infracciones leves: a). Ejecutará obras de infraestructura, edificación o construcción, sin los correspondientes permisos municipales o metropolitanos exigidos por la autoridad competente. b) que incumplan o excedan lo estipulado en los permisos administrativos emitidos por la autoridad competente</p>

	<p>c) Realizar fraccionamientos del suelo que contravengan lo establecido en los planes de uso gestión de suelo y en sus instrumentos complementarios.</p> <p>Infracciones graves: Ejecutar obras de infraestructura edificación o construcción</p> <p>a) sin la correspondiente autorización administrativa y que irroguen daños en bienes protegidos.</p> <p>b) Sin las correspondientes autorizaciones administrativas, que supongan un riesgo para la integridad física de las personas.</p> <p>c) Que incumplan los estándares nacionales de prevención y mitigación de riesgos y la normativa nacional de construcción. En estos casos se aplicará la máxima pena prevista en esta ley. Para todas estas infracción se realiza su respectiva sanción.</p>
--	---

## 5.5. Anexo 5.

### 5.5.1. Artículos del Código Orgánico Integral Penal 2014, referentes a Asentamientos Irregulares

Artículos del Código Integral Penal	
Artículo	Descripción
Artículo 201	<p>Ocupación, uso ilegal de suelo o tráfico de tierras. -</p> <p>La persona que para obtener provecho propio o de terceros, promueva u organice la ocupación o asentamiento ilegal en terrenos ajenos, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años.</p> <p>El máximo de la pena se impondrá a la persona que sin contar con las autorizaciones administrativas necesarias de fraccionamiento de un predio urbano o rural ofrezca en venta lotes o parcelas de terreno del predio y reciba del público, directa o indirectamente, dinero o cualquier otro bien de su patrimonio.</p> <p>Si se determina responsabilidad penal de la persona jurídica, será sancionada con la extinción y multa de cien a doscientos salarios básicos unificados del trabajador en general.</p>
Artículo 558	<p>Modalidades. - Las medidas de protección son:</p> <p>11. Orden de desalojo, para impedir invasiones o asentamientos ilegales, para lo cual se deberá contar con el auxilio de la fuerza pública. La medida de desalojo también podrá ser ordenada y practicada por el Intendente de Policía, cuando llegue a su conocimiento que se está perpetrando una invasión o asentamiento ilegal, e informará de inmediato a la o el fiscal para que inicie la investigación correspondiente</p>



**PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO  
INSTITUCIONAL**

Yo, **Juan Felipe Muyuvisñay Morocho** portador de la cédula de ciudadanía N° 0302652342. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Valorización de Vulnerabilidades en Asentamientos Irregulares, Caso Aplicativo: Ciudadela Jaime Roldós”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 18 de diciembre del 2018

F: .....

Juan Felipe Muyuvisñay Morocho  
C.I. 0302652342