



**Asentamientos Informales y su incidencia en la Estructura Urbana de Chone.
El caso del sector 2 Bocas**

Byron F. Palma Delgado y Gilma J. Pisco Mendoza

Carrera de Arquitectura, Universidad San Gregorio de Portoviejo

Análisis de Caso previo a la obtención del título de Arquitectos

Mtr., Arq. Ana G. Lavalle

Septiembre, 2021

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL ANÁLISIS DE CASO

En mi calidad de Director/a del Análisis de Caso titulado: **Asentamientos Informales y su incidencia en la Estructura Urbana de Chone. El caso del sector 2 Bocas**, realizado por los estudiantes Palma Delgado Byron Fernando y Pisco Mendoza Gilma Josselyn, me permito certificar que este trabajo de investigación se ajusta a los requerimientos académicos y metodológicos establecidos en la normativa vigente sobre el proceso de Titulación de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por lo tanto, autorizo su presentación.

Arq. Ana Lavalle Villacis

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos, miembros del Tribunal de revisión y sustentación de este Análisis de Caso, certificamos que este trabajo de investigación ha sido realizado y presentado por los estudiantes Palma Delgado Byron Fernando y Pisco Mendoza Gilma Josselyn, dando cumplimiento a las exigencias académicas y a lo establecido en la normativa vigente sobre el proceso de Titulación de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Arq. Juan Carlos Mera

Presidente del Tribunal

Arq. Nelly Chanalata

Miembro del Tribunal

Arq. Betsy Moretta

Miembro del Tribunal

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Los autores de este Análisis de Caso declaramos bajo juramento que todo el contenido de este documento es auténtico y original. En ese sentido, asumimos las responsabilidades correspondientes ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión de la información obtenida en el proceso de investigación, por lo cual, nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad.

Al mismo tiempo, concedemos los derechos de autoría de este Análisis de Caso, a la Universidad San Gregorio de Portoviejo por ser la Institución que nos acogió en todo el proceso de formación para poder obtener el título de Arquitectos de la República del Ecuador.

Byron Fernando Palma Delgado

Gilma Josselyn Pisco Mendoza

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mis padres y hermanos, por el sacrificio y apoyo constante.

Josselyn Pisco

Dedicatoria

Este logro es dedicado a mis padres, mi abuela y mis tíos quienes me han apoyado en cada paso que he dado y quienes me han inculcado valores necesarios para guiar mi vida.

Byron Palma

Agradecimiento

Gracias a Dios, que bendice y guía mi vida todos los días.

A mi familia por creer en mí, por estar a mi lado siempre brindándome su amor y cariño.

A mis amigos, gracias por acompañarme en este camino; compañeros de risas, de llantos, de anécdotas que guardaré por siempre en mi corazón.

Josselyn Pisco

Agradecimiento

A Dios por darme la sabiduría día a día, a mi familia que son el pilar fundamental en mi vida, a las personas que he conocido a lo largo de estos años, los docentes que me han enseñado y apoyado en esta trayectoria, a mis amigos que se han convertido en parte de mi familia.

Byron Palma

Resumen

Los asentamientos informales producidos por la alta demanda de viviendas y el bajo poder adquisitivo de las familias provocan alteraciones en las ciudades. Estos factores se traducen en desorden y segregación, que afectan de manera directa al nivel o calidad de vida de los habitantes. Por esto, el objetivo de esta investigación es identificar como la informalidad en el sector '2 Bocas' afecta la estructura urbanística de la ciudad de Chone; considerando elementos como estructura vial, riesgo, uso de suelo, cobertura de servicios y equipamientos esenciales. Consecuentemente, se resolvió que el mejor método para enfatizar los resultados es limitar el campo de estudio a una ciudad. Este enfoque, sumado a la revisión bibliográfica y cartográfica, permite determinar áreas óptimas dentro del límite urbano para el desarrollo de proyectos habitacionales que evitan la desorganizada expansión urbana derivada de la falta de control y de políticas públicas efectivas.

Palabras Clave: Expansión urbana; segregación social; ordenamiento territorial; vivienda informal.

Abstract

The informal settlements produced by the high demand for housing and the low affordability of families cause alterations in the city that translate into disorder and segregation, directly affecting the inhabitants' level or quality of life. For this reason, this investigation aims to identify how informality in the 2 Bocas area has influenced the structural transformation of the city of Chone. This investigation considers road structure, risk, land use, coverage of essential services and equipment. Therefore, the best way to emphasize the results is to focus the field of study on a city. Through this perspective and the bibliographic and cartographic review, optimal housing projects within the urban limit are determined to avoid the disorganized urban expansion derived from the lack of control and ineffective public policies.

Keywords: Urban sprawl; social segregation; territorial ordering; informal housing.

Índice

Introducción.....	15
Capítulo I El Problema	17
Planteamiento del Problema.....	17
Justificación.....	24
Objetivos.....	26
Objetivo General.....	26
Objetivos Específicos	26
Capítulo II Marco Teórico	28
Antecedentes	28
Marco Histórico	30
Marco Conceptual	32
Éxodo Rural.....	32
Expansión Urbana.....	33
Asentamiento Informal.....	38
Riesgos.....	40
Vulnerabilidad.....	41
Segregación Social.....	41
Ordenamiento Territorial	43
Estructura Urbana	45
Ciudad Sostenible.	51

Espacio Público	51
Marco Legal.....	53
Marco Referencial	60
Repertorio Internacional	60
Repertorio Nacional.....	69
Repertorio Local	74
Capítulo III Marco Metodológico.....	78
Nivel de Investigación	78
Alcance Exploratorio.....	78
Alcance Correlacional.....	78
Diseño de la Investigación	79
Primera Etapa.....	79
Segunda Etapa	81
Tercera Etapa	83
Capítulo IV Resultados y Discusión	86
Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones	113
Conclusiones.....	113
Recomendaciones	114
Capítulo VI Propuesta.....	116
Referencias Bibliográficas	121

Índice de Figuras

Figura 1 Viviendas asentadas en laderas en el sector 2 Bocas	22
Figura 2 Viviendas asentadas en el borde del río Chone	22
Figura 3 Mapa de delimitación del área urbana y área de estudio	23
Figura 4 Mancha urbana de ciudad pequeña.....	35
Figura 5 Ciudad media, Absorción de poblados circundantes e inicio corredores urbanos	36
Figura 6 Mancha urbana de ciudades medias que inician un proceso de Metropolización.....	37
Figura 7 Mancha urbana de ciudades medias con alto nivel de dispersión	38
Figura 8 Teoría de las zonas concéntricas	46
Figura 9 Teoría sectorial	47
Figura 10 Teoría multinuclear	48
Figura 11 Localización de asentamientos rodeando el jarillón del Río Cauca.....	62
Figura 12 Jarillón del Río Cauca	62
Figura 13 <i>Imagen satelital del Proyecto Habitacional Río Cauca II</i>	63
Figura 14 Proyecto Habitacional Río Cauca II	64
Figura 15 Un nuevo Jarillón	64
Figura 16 Mapa de localización de asentamientos irregulares en Tuxtla Gutiérrez	67
Figura 17 Etapas o metas de cumplimiento del Programa de Desarrollo Urbano de la localidad de Tuxtla Gutiérrez	68
Figura 18 Distribución de viviendas.....	70
Figura 19 Ubicación del proyecto "Miraflores"	71
Figura 20 Plantas arquitectónicas	72
Figura 21 Bloque Matías Ochoa	73
Figura 22 Panorámica condominio "La Floresta" en proyecto habitacional "Miraflores"	74
Figura 23 Implantación del reasentamiento "Chone"	75

Figura 24 Plantas arquitectónicas	76
Figura 25 Bloque de viviendas	77
Figura 26 Proyecto de Reasentamiento Chone	77
Figura 27 Modelo de entrevista #1	82
Figura 28 Modelo de entrevista #2	83
Figura 29 Estructura viaria de la ciudad de Chone	87
Figura 30 Establecimientos de salud tipo "A" de la ciudad de Chone	89
Figura 31 Establecimientos de salud tipo "C" de la ciudad de Chone	90
Figura 32 Establecimientos de salud "Hospitales" de la ciudad de Chone	91
Figura 33 Cobertura de equipamientos educativos escolares de la ciudad de Chone	93
Figura 34 Cobertura de equipamientos educativos colegiales de la ciudad de Chone	94
Figura 35 Mapa de cobertura del servicio de agua potable de la ciudad de Chone	96
Figura 36 Mapa de cobertura del servicio de alcantarillado de la ciudad de Chone.....	98
Figura 37 Mapa de cobertura del servicio eléctrico de la ciudad de Chone.....	100
Figura 38 Mapa de cobertura del servicio de recolección de basura de la ciudad de Chone.	101
Figura 39 Mapa de tejidos urbanos y áreas expectantes	103
Figura 40 Mapa de vacíos urbanos o áreas expectantes	105
Figura 41 Mapa de clasificación de los vacíos urbanos o áreas expectantes	107
Figura 42 Mapa de síntesis o propuestas de la ciudad de Chone.....	108
Figura 43 Mapa de lotificación y vialidad del área de estudio	109
Figura 44 Mapa de uso del suelo del área de estudio	110
Figura 45 Mapa de zonas óptimas generadas bajo la Evaluación Multicriterio en la ciudad de Chone.....	112

Introducción

La presente investigación surge de la problemática asociada a los asentamientos informales y su incidencia en la estructura urbana de la ciudad de Chone, generada por una expansión urbana no controlada. Por tal motivo, el propósito de este trabajo es manifestar la manera en la cual se puede estudiar el territorio y evitar futuros inconvenientes ligados al crecimiento urbano, que afecten a la población; todo esto aplicando métodos de análisis mediante la generación de mapas cartográficos.

Para empezar, en el capítulo I se describen los principales problemas y la realidad a la que se enfrenta el sector 2 Bocas, como zona de estudio, y la importancia de generar un cambio a través de una buena gestión por parte del GAD municipal.

Continúa la investigación con el capítulo II en donde se relata la conformación de los asentamientos informales, sus carencias y la alteración que provocan estos en la ciudad; además de conceptos asociados a la estructura de la ciudad y el ordenamiento territorial. Se exploran diversos instrumentos legales, que sustentan la organización y el control que debe poseer un territorio para que los ciudadanos gocen de una vida digna que satisfaga sus necesidades. Por otro lado, se examinan diversos repertorios que presentan características similares con la ciudad, con el fin de tener una referencia de modelos de intervención que mitiguen los problemas que abruman a los habitantes.

El alcance del estudio se plasma en el capítulo III mediante la definición del alcance de estudio mediante la investigación cualitativa, la cual se basa en la explicación del fenómeno a través de la descripción del mismo; basándose totalmente en dicho reconocimiento junto a la cabida de todas las cualidades posibles del mismo, y es de esta manera en la que se procede a realizar el proyecto, utilizando herramientas como la información bibliográfica y cartográfica.

Para concluir el proyecto investigativo, en el capítulo IV se realiza el diagnóstico de la ciudad a través de mapas realizados mediante información georreferenciada disponible,

generando así resultados que respaldan la problemática expuesta. En el capítulo V se generan lineamientos que buscan el orden y el control territorial de la ciudad, prohibiendo el emplazamiento en zonas de riesgo y en zonas de protección como las riberas del río.

Capítulo I

El Problema

Planteamiento del Problema

Los asentamientos informales se determinan por la pobreza y la aglomeración de viviendas en mal estado, usualmente, ubicadas en zonas de riesgo. Estos asentamientos se encuentran excluidos de infraestructura, servicios básicos y espacio público necesarios para un desarrollo sostenible. Estos asentamientos son causados por una serie de factores entre los que destacan el crecimiento de la población y la migración rural-urbana. Se estima que alrededor de un cuarto de la población urbana mundial sigue viviendo en barrios informales, fenómeno existente en el contexto urbano mundial.

La problemática es que la ilegalidad se convierte en una opción para acceder a una vivienda (Escalante & Núñez, 2015, citado en Mejía Montenegro, 2020). Generando así una alteración en la estructura urbana de la ciudad, oponiéndose a la planificación establecida para un crecimiento ordenado, esto, no solo ocasiona el aislamiento de las viviendas informales, sino, también produce un fenómeno de interés político, económico y social (Montaner & Muxí, 2011, citado en Mejía Montenegro, 2020).

Cada núcleo que constituye la estructura urbana se representa en términos “espaciales”, como el soporte físico en el que se materializa la ciudad, y en términos “inespaciales”, la función particular (administrativa, política, social, económica), y para Schiavoni (2018) esto provoca “mutaciones” que tienen repercusión en la ordenación del espacio.

Desde hace algunos años atrás, diversos factores, entre ellos el acelerado proceso de urbanización, han causado el aumento de variedad étnica y cultural de las ciudades, debido a migraciones, y según Borja y Castells (1997) conducen a formas de vida desiguales, como los desplazamientos humanos que se localizan de manera socialmente segmentada y espacialmente segregada.

Los asentamientos informales causados por la expansión urbana resultan en paisajes desordenados, sin servicios y de un alto impacto socio ambiental y económico, y que con el tiempo demandan al Municipio la provisión de servicios (Cuvi, 2015). Este problema que parece afectar sólo a las regiones subdesarrolladas, en realidad es un fenómeno mundial como lo menciona la Organización de las Naciones Unidas (2015), en un documento emitido por HÁBITAT III que toma como ejemplo el crecimiento urbano en las zonas sur y este de Europa donde muchos de sus habitantes no pueden pagar el alquiler por el alto costo en el sector inmobiliario, en contraste con los países de Europa Occidental, donde más del 6 % de su población urbana vive en condiciones de extrema pobreza.

Las ciudades se van construyendo a través de procesos históricos que van dando forma al espacio construido y en Latinoamérica estas dinámicas se encuentran condicionadas por las formas de exclusión que afectan en especial a los asentamientos informales, interpretados como una forma de habitar y producir la ciudad desde condiciones de vulnerabilidad. (Cuervo & Délano, 2019)

El nivel de urbanización en América Latina ha ido creciendo de manera exponencial alcanzando en el 2010 una tasa del 80% como lo señala la ONU (2015) y se espera que en el 2025 sea prácticamente igual a las regiones más desarrolladas como menciona Lattes (2001); para la Cuervo & Délano (2019) estos no son los únicos números en aumento pues la población de personas pobres que se encuentran dentro del perímetro urbano se ha convertido en un problema para el ordenamiento del territorio.

Geisse y Sabitini (1998, referenciado por Lattes, 2001) plantean que el problema no reside en el tamaño de las ciudades sino en su ritmo de crecimiento, pues estas nunca estuvieron preparadas para una transformación vertiginosa en su estructura. Según Lattes (2001) este

crecimiento demográfico desmesurado afecta a los planes de desarrollo urbanístico, y a su vez la eficiencia de la infraestructura y los servicios urbanos empeora.

Cuervo & Délano (2019) señalan que “la temática de los asentamientos informales en particular y la marginalidad urbana en general, ha sido abordada por las ciencias sociales latinoamericanas como una consecuencia de las dinámicas específicas del proceso de urbanización de la región”.

Alrededor del 25% de los latinoamericanos residentes en ciudades viven en asentamientos informales (ONU-Hábitat). Por consiguiente, existe un fenómeno que asume proporciones de crisis social, ya que involucra a una gran parte de la poblacional latinoamericana y los sitúa en una situación de urgencia. En varios sentidos hay presencia de riesgo, no solo sobre la vida de los habitantes de estos asentamientos, sino también las posibilidades de construir un futuro próspero, sostenible e inclusivo en las ciudades y sociedades latinoamericanas. (Cuervo & Délano, 2019)

Los habitantes de estos sectores justifican el uso de estos espacios como un derecho humano, para Cuvi (2015) la paradoja de esta situación es:

Que el sacrificio de la naturaleza y las funciones de los terrenos rurales, el aumento de la erosión y los deslizamientos, la fragmentación del paisaje, la destrucción de las fuentes de agua y de biodiversidad, la contaminación del aire, la construcción de riesgo, y las demás externalidades asociadas con la ocupación irregular no han compensado los problemas sociales. En realidad, los moradores de estos espacios aún son segregados en términos sociales y espaciales del hipercentro urbano, y algunos viven en situación de extrema vulnerabilidad, por ejemplo, cuando sus casas precarias son afectadas por deslizamientos de tierra durante la temporada de lluvias.

Durante las últimas décadas el territorio ecuatoriano ha sufrido una serie de mutaciones que han afectado la estructura de los asentamientos humanos como los usos de suelo. En medio de las expresiones de dichas transformaciones destaca el crecimiento horizontal de las superficies urbanas, la invasión de tierras y al aumento demográfico no planificado debido a la falta de herramientas, políticas y administración de los suelos enfocadas a atender de forma positiva la problemática social y física derivada de las transformaciones territoriales. (Mejía, 2020)

En Ecuador las ciudades se encuentran ante una creciente tendencia de segregación habitacional que evidencia la fragmentación social y urbana, estableciendo de esta forma conjuntos habitacionales en zonas que no cuenta con infraestructura y determinando una brecha social de la población. Este proceso como menciona Pérez (2015) no es un proceso espontáneo, más bien es un desarrollo que se ha consolidado en espacios negativos para ciertos grupos proporcionándoles a ellos de espacio público que expresa las desigualdades urbanas.

En el estado ecuatoriano son aproximadamente 2,8 millones de ciudadanos los que se encuentran en asentamientos irregulares y un estimado de 37.064 hogares se hallan en zonas de amenazas no mitigables como se deja saber el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda [MIDUVI] (2015).

El MIDUVI (2015) menciona además diversas cargas que ocasionan los asentamientos irregulares como son:

Legales: que reflejan una inseguridad en la tenencia de la tierra.

Sociales: donde las sociedades de los asentamientos fueron excluidas del acceso normal a las ventajas del desarrollo urbano, como son los servicios públicos, los espacios públicos y los establecimientos colectivos.

Urbano-ambientales: con asentamientos marcados por riesgos a la salud y seguridad; degradación medioambiental; contaminación; y condiciones sanitarias inadecuadas.

Políticos: donde la población no tiene definida su participación en la ciudad y ha sido víctimas de manipulaciones.

Sin ir más lejos, la ciudad de Chone presenta una acelerada expansión urbana, como consecuencia del crecimiento demográfico, causando efectos negativos para el desarrollo de la sociedad, ya que en el estudio realizado por el Centro del Agua y Desarrollo Sustentable (2012) menciona que el ritmo con que una población va creciendo afecta no sólo a su tamaño sino también a diversos aspectos de su composición y estructura.

Este crecimiento, provocó asentamientos informales que derivaron de una emigración de la población rural hacia el área urbana de la ciudad, con el objetivo de mejorar la calidad de vida incluyendo los servicios básicos necesarios para su desarrollo (Centro del Agua y Desarrollo Sustentable, 2012) como es el caso del sector 2 Bocas que incluye los barrios Egdy María y 2 Bocas, en donde familias se implantaron en zonas no planificadas y de riesgo, como laderas expuestas a movimientos de masa (ver figura 1) o en las riberas del río (ver figura 2), ya que como menciona la Empresa Pública del Agua (2014) en la ciudad de Chone confluyen los ríos Garrapata, Grande y Mosquito, situación que expone a la población a un alto riesgo de vulnerabilidad en cada temporada invernal, por la intensidad de las precipitaciones, la morfología de la zona, de la red hidrográfica y el acelerado proceso de deforestación que se registra en las cabeceras de las cuencas vertientes de los ríos.

Durante los últimos años este sector se ha ido consolidando, y como menciona L. Andrade (comunicación personal, 10 de mayo, 2021) exige servicios básicos y una adecuada infraestructura, sin embargo, se presenta un problema para satisfacer dichas necesidades, ya que parte del barrio se encuentra fuera del límite urbano (ver figura 3), estando fuera de la competencia del GAD municipal.

Figura 1

Viviendas asentadas en laderas en el sector 2 Bocas



Nota. Elaboración propia. (2021)

Figura 2

Viviendas asentadas en el borde del río Chone



Nota. Elaboración propia. (2021)

Figura 3*Mapa de delimitación del área urbana y área de estudio*

Nota. Elaboración propia. (2021)

Justificación

En un territorio donde la ciudad se vuelve difusa por su ritmo de crecimiento acelerado, se debe tomar la iniciativa de una planificación urbana eficiente a través del análisis territorial que promueva la diversidad en tres ejes fundamentales: el social, económico y ecológico para extraer objetivos de una ciudad sostenible, que para Aguado Moralejo y Echebarría Miguel (2003) presentan una multitud de variaciones como la conservación de recursos encargada de asegurar la disponibilidad de recursos naturales para el presente y para las futuras generaciones, el ambiente construido donde se plantea la armonía entre el medio antrópico y el medio natural, la calidad del ambiente cuyo fin es evitar desarrollos que sean perjudiciales para la salud humana o disminuyan la calidad de vida y por último dos aspectos que involucran a los individuos como lo son la equidad social y la participación política. Todas estas actuaciones que mejoran a los espacios públicos, la accesibilidad y habitabilidad o la rehabilitación de edificios, pueden ayudar a lograr una mayor cohesión e integración social que fomente la sostenibilidad en los barrios en especial a los considerados vulnerables.

En ciudades cada vez más grandes se ha visto la necesidad de que los tiempos de recorridos entre un punto y otro no sean demasiado largos es por eso que:

Para una adecuada estructura urbana, los tejidos de cada barrio deben tener una importante relación de proximidad a los equipamientos y comercios que logren una adecuada actividad barrial. Así mismo, deben disponer de: calles relativamente transitadas con líneas y paradas de bus y espacios públicos. (López de Lucio, 2013)

Para Carrión (2007, referenciado por Vásquez, 2014) la ciudad es “la primera forma de participación política y el escenario de construcción entre el territorio, el Estado y la ciudadanía”. El funcionamiento de la ciudad según la CEPAL (2002) está directamente vinculado a la calidad de los servicios urbanos que se consiguen mediante la creación de planes estratégicos

espaciales que definen un modelo y una estructura de ciudad sobre la que posteriormente se instalan y desarrollan los distintos usos urbanos. Para el Ministerio de Vivienda & Gobierno de España (2010) en este modelo:

Aspectos como las tipologías edificatorias y su relación con los espacios abiertos (viario, espacios de convivencia, zonas verdes, etc.), la distribución de los distintos usos y su convivencia o separación (viviendas, equipamientos públicos y privados, usos terciarios e industriales, etc.), así como su mayor o menor concentración en el espacio, pueden apoyar igual que dificultar determinados estilos de vida más o menos sostenible.

Al entender la estructura y forma urbana de la ciudad se identifica el grado de oportunidad o intervención que se logra entendiendo la logística de funcionamiento de una ciudad. Esta forma urbana responde tanto a la adecuación del sitio como a acontecimientos sociales, ambientales y económicos de una sociedad, que en ocasiones rechaza la planificación urbanística por no manifestar sus sensaciones. (Gutiérrez, 2019)

En el estudio de los asentamientos informales se demuestra cómo estas soluciones habitacionales impulsadas en su gran mayoría por una inestabilidad económica no son la solución al problema de la vivienda y la importancia en evitarlos reside en las pocas condiciones favorables para un desarrollo sostenible como expresa Fernandes (2014):

Si bien los procesos informales para obtener el acceso al suelo han provisto de viviendas a una gran cantidad de pobres urbanos, estos constituyen, en última instancia, un medio inadecuado e ineficiente para satisfacer la necesidad creciente de desarrollo sustentable de comunidades seguras en América Latina y el resto del mundo. (p. 4)

Es necesario conocer el estado de los asentamientos informales frente a las condiciones naturales y artificiales, ya que nos proporcionará un diagnóstico amplio de la situación por la cual

atraviesan, para Bastidas (2018) al caracterizar los asentamientos conoceremos las necesidades específicas y su exposición ante el riesgo para buscar las mejores alternativas y así mantener a salvo a la población.

De lo antes mencionado se deduce, primero, la importancia de plantearse la gestión y control de la urbanización sobre la ciudad existente y segundo, el papel crucial que poseen los gobiernos locales no tan sólo para regular los asentamientos informales, sino también ordenar las edificaciones formales de modo tal que se garantice su inserción en los tejidos urbanos y su mixtura funcional y social. (Borja, 2003)

El presente proyecto de investigación es importante para conocer la realidad del asentamiento informal en el sector 2 Bocas, su incidencia dentro de la estructura urbana de la ciudad de Chone, y cómo una adecuada planificación territorial garantiza la calidad de las relaciones interpersonales que puedan tener sus habitantes.

Objetivos

Objetivo General

Identificar la transformación de la estructura urbana causada por el asentamiento informal del sector 2 Bocas mediante el análisis territorial, para prevenir el crecimiento no planificado de la ciudad de Chone.

Objetivos Específicos

- Evaluar los medios construidos y naturales que conforman la ciudad mediante la elaboración de mapas temáticos.
- Caracterizar el asentamiento informal en el sector 2 Bocas y establecer su incidencia en la estructura urbana de la ciudad.

- Identificar zonas óptimas para desarrollar proyectos que permitan revertir las problemáticas ocasionadas por los asentamientos informales.

Capítulo II

Marco Teórico

Antecedentes

En la investigación realizada por Ochoa Ramírez et al (2019) menciona como el análisis de las migraciones producen no sólo el interés en el estudio del espacio urbano, sino también en la distribución o redistribución de la población, además las redes migratorias son indicadores de los vínculos sociales. Uno de los retos de la migración es la afectación que esta produce sobre el ámbito urbano, por ello es necesario conocer y tomar en cuenta este fenómeno para reflexionar acerca de lo urbano y la ciudad y, sobre todo, actuar en consecuencia.

Soto Cortés (2015) destaca en su investigación que en el incremento del área urbana se debe considerar el potencial de los planes y programas de gobierno, ya que la marginación de los recursos ante el uso urbano indica la disminución de suelo no urbanizable. El autor continúa mencionando que el desarrollo de estos instrumentos deberá realizarse con parámetros de sustentabilidad ya que se ha visto como parámetros políticos originaron políticas públicas desinteresadas por el suelo agrícola y la calidad de vida de los habitantes.

En su investigación Salcedo García (2014) resalta el hecho de que los asentamientos informales seguirán expandiendo la mancha urbana, debido a que siempre estará presente la demanda de acceso a suelo urbano. Este incremento ha generado la pérdida de tierras aptas para el cultivo y ha provocado un crecimiento desordenado y no planificado en la ciudad.

En su trabajo Piguave Calderon (2018) manifiesta que el problema de invasión de tierra pone en peligro tanto la vida de las personas, las áreas estratégicas de la ciudad, así como agravar la inseguridad ciudadana. Para el autor se puede solucionar mediante políticas públicas que regulen aquellas zonas que se llevan habitando por varias décadas, conclusión a la cual también llega Salcedo García (2014) mencionando que se deben generar lineamientos base de uso de suelo para reubicar o desalojar las viviendas informales que se encuentran en áreas más

conflictivas, además de determinar las áreas que pueden ser urbanizable, las áreas que ya están urbanizadas, y áreas donde se conservarán la cobertura vegetal.

Los asentamientos humanos dispersos y carentes de servicios básicos son la señal de la infravaloración de los recursos naturales, así como de una planificación inadecuada del desarrollo. Para Soto Cortés (2015) la inserción del espacio público permitirá la realización de ciudades sustentables, pero en la actualidad se ha visto que el incremento de los ámbitos industrial y comercial ha propiciado la marginación de la población, confinándola a asentamientos carentes de servicios y con infraestructura inadecuada. Para encontrar el equilibrio entre los aspectos que rigen esta compleja estructura se debe planificar la edificación de entornos sustentables, los cuales repercutirán en la calidad de vida de las personas.

En la actualidad los asentamientos informales se muestran como grandes sectores en los que la calidad de vida no ha mejorado a pesar de pasar por procesos de regularización, estos espacios siguen extendiéndose en las periferias de la ciudad respondiendo, por un lado, a la necesidad de vivienda, pero por otro, a actividades que se encuentran fuera del marco legal. Para Bastidas (2018) la municipalidad, a pesar de ser testigos y empezar campañas para la reducción y concientización, termina organizando eventos masivos para la entrega de escrituras.

Estos asentamientos que en su totalidad carecen de infraestructura o espacio público desfavorecen a la calidad de vida de los pobladores y como menciona Romero Chávez (2016) la tenencia de estos espacios produce beneficios entre los cuales se encuentra el bienestar, el mantenimiento de su condición física, el oxigenarse e incluso reducir el estrés. Para los usuarios que llevan años haciendo uso del espacio público tales comportamientos les han conducido a crear estilos de vida en los cuales los usos de estos espacios se convierten en necesidad, aunque las necesidades relacionadas a la calidad de vida que satisfacen los usuarios son muy variadas, siendo estas la forma de entender los usos del espacio y la construcción de la calidad de vida.

Como conclusión de su investigación González Arellano & Larralde Corona (2019)

mencionan que es necesario tanto el análisis y la caracterización como el desarrollo de dos líneas de investigación: la primera, orientada a distinguir los diversos factores determinantes de la forma urbana y la segunda, dedicada a la evaluación de los impactos sobre la calidad de vida, la eficiencia económica y el medio ambiente, tanto de la estructura y forma de las ciudades como de los procesos en curso.

Marco Histórico

En la evolución de las civilizaciones urbanas es posible distinguir tres etapas, el Paleolítico, Mesolítico y el Neolítico, durante todo este período se establecen las primeras civilizaciones; para Morris (2018) cada una de estas etapas aportó innovaciones revolucionarias por las cuales las sociedades más progresistas aseguraron su subsistencia, en cada etapa se dio el incremento de la población que en palabras del autor “a cada una le corresponde un notable salto en la curva demográfica”

Eventualmente la transformación hacia una estructura más compleja como la ciudad efectuó cambios no sólo en la escala, sino también en su objetivo principal, el cual iba más allá de la supervivencia, la motivación principal fue la transformación. En la búsqueda para la obtención del objetivo se mantuvieron elementos antiguos, que en esta nueva estructura urbana se logró la especialización en los niveles de trabajo apareciendo profesiones como la ingeniería; con esta mixtura urbana empezó la expansión de las capacidades humanas pues en las ciudades se necesitó la movilización de mano de obra, el control de los transportes con largos recorridos, la intensificación de la comunicación, el remonte de la invención, y la activación de la productividad agrícola. De esta forma la ciudad se convierte en una estructura equipada para almacenar y transmitir los bienes de la civilización, añadiendo logros significativos como la conformación del registro escrito, la biblioteca, el archivo, la escuela y la universidad; caracterizando la revolución urbana. (Pérez Hernández & Torres Tovar, 2000)

Por otra parte, en el siglo XIX empiezan a surgir preocupaciones como la forma, función y consecuencias sociales en las obras dentro del campo del urbanismo. Si bien los tratados renacentistas proponían actuar en la vida de la ciudad a través de una acción sobre el espacio urbano considerando sus necesidades económicas y sociales, los nuevos estudios permiten analizar la ciudad como un ente al cual le corresponde un vivir propio al cual le es posible trabajar sistemáticamente desde un punto de vista social, estos intereses que se manifestaron en la época moderna contribuyeron con los acelerados procesos de urbanización e industrialización. Más allá de esto, en el mismo siglo se producen nuevas luchas sociales, expresadas plenamente en los medios urbanos, causadas por el síndrome de las utopías, los ideales revolucionarios y de las barricadas edificadas y destrozadas en los convulsionados ambientes urbanos europeos. Luego de replantearse las ideas del evolucionismo, la ciudad es pensada como las etapas más avanzadas del desarrollo del hombre, concibiendo especialmente a la ciudad occidental, como una de las formas más evolucionadas del urbanismo respecto de la cual, debían converger formas urbanas históricamente menos elaboradas, hecho que años más tarde se cuestionaría. (D'Assuncáo Barros, 2008)

En un contexto de gran expansión urbana periférica en la década del setenta, las ciudades latinoamericanas son definidas como una ciudadela de privilegios, reforzada por la planeación y la política. En esta época los asentamientos auto producidos por los pobres, se alejaban de los principios de la planeación urbana, por lo cual eran considerados como una desviación de los modelos normales. (Delgadillo, 2016)

En la ciudad de Chone la población no se asentó definitivamente hasta finales del siglo XVIII, desde entonces los asentamientos han sufrido una serie de dificultades y necesidades debido a la inestabilidad climática, carencia de vialidad, entre otros (GADM Chone, s.f.) Estos problemas son recurrentes en el territorio chonense, ya que en el 2009 ocurrió un período de sequía y en el invierno del año 2012 gracias a el fenómeno de niño se inundaron amplias zonas

urbanas y rurales. (Centro del Agua y Desarrollo Sustentable, 2012)

Todos estos hechos han ocasionado procesos migratorios dentro del cantón que como muestra el análisis realizado por Instituto Espacial Ecuatoriano (2013) la comparación de la población entre el 2001 y 2010 registra un aumento del 2,13% en el área rural y un 13,79% en el área urbana, pautando así al casco urbano como sector en crecimiento; por lo consiguiente podemos mencionar que la forma de la ciudad nos permite obtener una visión del mundo, de la vida de los hombres que la habitan, y así mismo, la historia de los asentamientos. Todo espacio posee una historia y es justo decir que la morfología de cada espacio varía según la época que atraviesa el territorio. (Suarez & Navarro, 2009)

Marco Conceptual

Como se ha mencionado antes, la población urbana de la ciudad ha ido creciendo aceleradamente en los últimos años, un sinnúmero de familias se ven obligadas a migrar en busca de mejores oportunidades para elevar su calidad de vida; la realidad es que esto no siempre sucede ya que influyen muchos factores como el elevado precio inmobiliario, ubicación en zonas de riesgos, zonas no planificadas, entre otros. A continuación, se definirán diversos términos cruciales para el objetivo de la investigación, empezando por el entendimiento de los asentamientos informales, cómo y por qué la población de una ciudad a medida que crece parece buscar estas alternativas como única solución al acceso de la vivienda.

Éxodo Rural

El término éxodo se refiere al desplazamiento masivo de personas, causado por una guerra, crisis económica o sociocultural. Continuando con el sentido de la palabra el éxodo rural hace referencia a la despoblación rural y deserción de la población agricultora hacia las áreas urbanas (Dixon, 2016) acto que es mencionado a su vez por Achával (1950) donde recalca que uno de los aspectos importantes de este fenómeno no solo es el aumento de la población en la grandes ciudades, sino también la disminución de personas dedicadas a trabajos agropecuarios;

hecho que presenta consecuencias importantes desde el punto de vista demográfico y económico. Como se mencionó diversas causas del éxodo rural y Dixon (2016) nos las deja saber:

Las razones económicas. Una de las principales causas de la migración rural se debe a la economía pues las políticas agrícolas no les favorecen o no se terminan de adaptar a la evolución de las nuevas técnicas agrícolas, repercutiendo a sus condiciones en la producción de la tierra.

Las guerras. Otro factor que ocurre a menudo son las migraciones forzadas por conflictos y la población se encuentra obligada a abandonar sus tierras, aunque sea de forma temporal.

El cambio climático. En muchas partes del mundo se observan fenómenos vinculados al calentamiento climático. Todo esto causa una reducción de tierras cultivables, reservas alimentarias, además de un aumento de inundaciones o de fenómenos meteorológicos que resultan destructivos y de largos periodos de sequía.

Expansión Urbana

Romero & Vásquez (2005, citado en San Miguel Villegas, 2010) resaltan que, en términos generales, se entiende por expansión urbana, al territorio desarrollado de manera dispersa, difusa y que no ha tomado en cuenta los efectos contraproducentes en materia social y ambiental. Este proceso genera cambios en usos y coberturas de suelos naturales, agrícolas y forestales, deteriorando el funcionamiento del territorio.

La expansión urbana es un fenómeno que aqueja a la mayoría de ciudades en el mundo y este se caracteriza generalmente por dos variables primero, la baja densidad de población con respecto al centro urbano consolidado y planificado; y un diseño casual e informal, donde predomina la yuxtaposición de usos. (Caparossi, et al; 2004 citado en San Miguel Villegas, 2010)

Se trata de un proceso de ocupación del espacio que es acompañada del crecimiento demográfico, uno de los rasgos enfatizados es la búsqueda de viviendas relativamente más baratas y la posibilidad de acceder a la propiedad inmobiliaria. Caracterizado por la urbanización discontinua y la falta de planificación previa que ordene ese conjunto mitad urbano, mitad rural. Las normas aparecen después de producirse la urbanización de las zonas. (Astorkiza Ikazuriaga & Ferrero Rodríguez, 2012)

Continuando con la investigación de Astorkiza Ikazuriaga & Ferrero Rodríguez (2012) nos mencionan que el retraso en la regulación de los usos del suelo se debe a que los municipios no perciben la necesidad de medidas específicas para este crecimiento, como consecuencia a esta falta de planificación la estructura y la imagen de la ciudad se encuentra alterada de manera significativa.

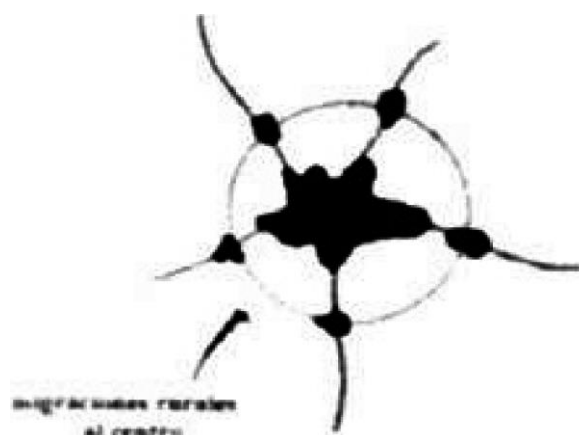
Para Bazant (2010) las ciudades han podido expandirse para abastecer la demanda demográfica ya que ha primado la flexibilidad en la implantación de asentamientos en las periferias de la ciudad a lo largo de las décadas. Las periferias como se sabe cambian todo el tiempo y gradualmente se van consolidando como parte del tejido urbano de la ciudad, configurándose de esta manera nuevas periferias cada vez más distantes del centro de la ciudad.

Caracterización de la dinámica de Crecimiento Urbano. Identificar las tendencias de crecimiento físico-espacial de la ciudad permitirá a los planificadores visualizar las tendencias de expansión de la ciudad a medio y largo plazo, lo que ofrecerá una base de datos que servirá de apoyo a las diversas propuestas para un desarrollo equitativo que permitan corregir la ocupación de terrenos se encuentran susceptibles ante el riesgo y mermados por la ineficiente red de infraestructura. Bazant (2010) ha clasificado estas tendencias de la siguiente manera:

Ciudad pequeña. Núcleo urbano -menor de 100,000 habitantes- con bajo nivel de crecimiento demográfico, expandiéndose en forma concéntrica alrededor de su centro, pues en este predominan las actividades político-administrativas, comerciales, culturales, recreativas, entre otras. También se caracteriza porque existen poblados a lo largo de las periferias. (ver figura 4)

Figura 4

Mancha urbana de ciudad pequeña

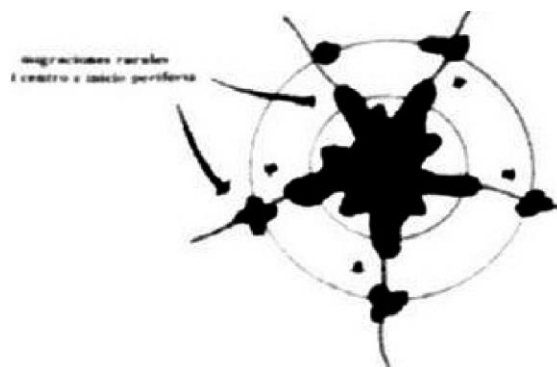


Nota. Migraciones rurales al centro. Tomada del Artículo: “*Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana*” elaborado por Bazant S. Jan. (2010). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12215112003>

Inicio de Ciudad Media. Cuyos habitantes están entre 100,000 y 500,000 con un aumento demográfico producido por la migración de la población. Se forman corredores comerciales urbanos y avenidas principales a lo largo de las carreteras. Los poblados que estaban en la proximidad, empiezan a ser absorbidos por la mancha urbana que complementan los servicios de las periferias que carecen de ellos. (ver figura 5)

Figura 5

Ciudad media, Absorción de poblados circundantes e inicio corredores urbanos

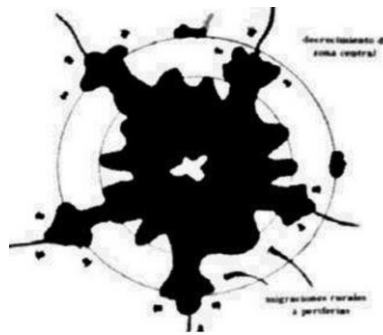


Nota. Migraciones rurales del centro a las periferias. Tomada del *Artículo: "Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana"* elaborado por Bazant S. Jan. (2010). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12215112003>

Ciudades Medias que inician un proceso de Metropolización. Con poblaciones entre 500,000 a 1,000,000 de habitantes, derivados del crecimiento demográfico y de inmigrantes de otras zonas. Se empieza un proceso de conurbación con las localidades urbanas cercanas. Los corredores urbanos a lo largo de las carreteras se van consolidando y se convierten en avenidas primarias. Se forman subcentros urbanos en las periferias de la ciudad debido a la concentración de las actividades comerciales. Inicia un proceso de decaimiento del centro histórico de la ciudad. (ver figura 6)

Figura 6

Mancha urbana de ciudades medias que inician un proceso de Metropolización

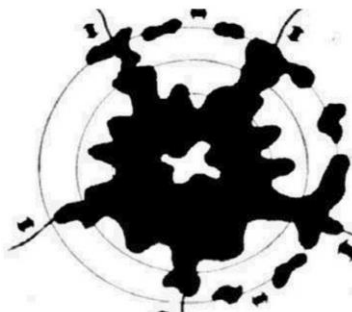


Nota. *Metropolización de la mancha urbana e inicio proceso dispersión.* Tomada del Artículo: “*Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana*” elaborado por Bazant S. Jan. (2010). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12215112003>

Ciudades Medias con alto nivel de dispersión. Tienen una población superior a un millón de habitantes, en donde las periferias pasan a consolidarse, debido a las inversiones en centros comerciales y de servicios. Se empiezan a densificar los espacios baldíos que había en el anillo intermedio de la ciudad. Como consecuencia de una inadecuada estructura urbana las ciudades se vuelven disfuncionales, provocando también que el centro histórico entre en decadencia económica y social pues los comercios y oficinas continúan desplazándose hacia los anillos intermedios o periferias que tienen mejor accesibilidad. El centro va perdiendo su jerarquía funcional y empiezan a consolidarse “sub-centros” urbanos, entorno a antiguos poblados o de nuevos centros comerciales. (ver figura 7)

Figura 7

Mancha urbana de ciudades medias con alto nivel de dispersión



Nota. Fortalecimiento de subcentros urbanos y decaimiento social y económico del centro histórico. Tomada del *Artículo: "Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana"* elaborado por Bazant S. Jan. (2010).

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12215112003>

Asentamiento Informal

Los asentamientos informales nacen por la agrupación de viviendas de forma irregular, caracterizados por carencias de servicios públicos e individuales, calles estrechas y la convivencia de un grupo familiar extenso. Estos barrios son desarrollados bajo las escasas condiciones económicas de sus habitantes, es decir, entre menos ingresos mayor índice de hacinamiento y menor la calidad de vida (Torres Tovar, 2007) además, los asentamientos informales pueden ser una manera de especulación inmobiliaria a todos los niveles de ingresos de los residentes, tanto ricos como pobres. (Organización de las Naciones Unidas, 2015)

Muchas comunidades actúan fuera del marco normativo y legal ya que esta irregularidad es la única solución que responde a la necesidad de la vivienda, es por eso que esta informalidad debe entenderse como un fenómeno social, económico, político e ideológico-cultural. (Torres Tovar, 2007)

Pinedo y Lora (2016) clasifican a los asentamientos en dos grupos:

Clasificación de acuerdo a su Origen

Asentamiento por Invasión. La invasión de terrenos es un proceso en el cual la efectividad de este hecho dependerá exclusivamente de los actores involucrados, existen factores claves como el nivel de organización colectivo o la elección del terreno, este último además es una de las características más importantes porque estas comunidades suelen emplazar en zonas de gran riqueza natural no aptas para usos residenciales.

Asentamiento por Fraccionamiento Irregular Privado. Este tipo de asentamiento se desarrolla al fraccionar una extensa cantidad de terrenos en lotes más pequeños destinado a viviendas de autoconstrucción sin presentar los documentos correspondientes para su aprobación o lotes que no cumplen con una o varias de las normas urbanísticas mínimas para usos residenciales.

La diferencia principal con la invasión es la presencia de características cercanas a las normas mínimas legales de urbanización como menciona Torres (2009, citado en Pinedo & Lora, 2016)

Asentamiento Informal de Promoción Pública. A diferencia de los casos anteriores la informalidad de estos asentamientos no radica en la tenencia del terreno, si no por las transgresiones a las normas urbanas. Se encuentran en áreas precarias o con deficiencia a la infraestructura urbana.

Clasificación de acuerdo a su Estado Urbanístico

Asentamientos Precarios. Constituido por viviendas construidas con materiales de desecho como lata, madera zinc y en algunos casos bloque de cemento. Las condiciones físico-ambientales son deficientes y su abastecimiento de servicios básicos son a través de redes clandestinas instaladas de forma desordenada y peligrosa para su población. La única dotación pública que disponen son las vías, que generalmente son caminos intransitables para el tráfico automotor.

Para Pinedo (2012, citado en Pinedo & Lora, 2016) esta es una categoría que corresponde específicamente a los primeros años de las invasiones.

Asentamiento Semiconsolidado. Formado por viviendas de materiales constructivos transitorios y por viviendas de materiales definitivos, se empieza a observar el desarrollo arquitectónico concluido, presentan intervenciones de tipo urbanístico, aunque siguen careciendo de infraestructura y no todos cuentan con un documento de propiedad. La calidad de los servicios públicos sigue siendo de baja calidad y se evidencia por la prestación de transporte público, recolección de residuos, las continuas interrupciones en el fluido eléctrico y suministro de agua potable, además del deficiente alumbrado público. (Pinedo, 2012, citado en Pinedo & Lora, 2016)

Asentamiento Consolidado. Correspondiente a poblados que lograron acceder a servicios públicos básicos, infraestructura y una culminación arquitectónica de más del 90%, sin embargo, esta consolidación no logra una calidad urbanística óptima. La consolidación corresponde a la legalidad del predio, pero no a la formalidad urbanística; la informalidad se manifiesta en marcados déficits de: equipamientos; espacio público; sistemas óptimos de drenaje y vías de comunicación adecuadas para el tráfico motorizado y peatonal.

Una vez entendido el proceso por el cual se dan los asentamientos informales se deben esclarecer las problemáticas a las cuales estas se enfrentan, comenzando por la situación de vulnerabilidad y riesgo a la que se someten por encontrarse en zonas en las cuales el medio natural se ha degradado; estas dificultades no son las únicas puesto que al ubicarse en las periferias se aíslan de la parte urbana, provocando el fenómeno de segregación social que no solo afecta a las comunidades inmersas, sino también a la estructura y organización de la ciudad.

Riesgos

El término riesgo se define como la probabilidad de pérdidas futuras, como resultado de la existencia de un peligro asociado al sufrimiento de daños en diversos grados. Los niveles de

riesgo a los cuales se expone una sociedad se relacionan con su nivel de desarrollo y la capacidad de modificarlos, para Cardona (2001) el riesgo se construye socialmente, cuando el evento físico con el cual se asocia sea natural.

López (2018) nos deja saber que se reconoce el riesgo de origen natural ligado a la alteración del planeta y los antropogénicos, resultado de las transformaciones sociales causantes del daño en los ecosistemas.

Vulnerabilidad

El concepto de vulnerabilidad social según Pizarro (2001) tiene dos componentes explicativos, primero la inseguridad que experimentan los individuos de una comunidad por condiciones de carácter económico-social y por otra parte la reacción de los involucrados ante estos eventos; el análisis de estas condiciones afirman la existencia de espacios de vulnerabilidad que para Feito (2007) son “algo así como un “clima” o unas “condiciones desfavorables” que exponen a las personas a mayores riesgos, a situaciones de falta de poder o control, a la imposibilidad de cambiar sus circunstancias, y por tanto, a la desprotección.

La vulnerabilidad surgió de la experiencia humana, donde las condiciones extremas menoscaban el desempeño de ciertos grupos sociales así como la planificación, de esta manera se empieza a identificar grupos sociales vulnerables (Cardona Omar, 2001) esta vulnerabilidad implica una situación de amenaza o la probabilidad de sufrir daño, se la asocia no sólo con las condiciones del individuo, sino, con las condiciones del medio donde la vida se desarrolla, dando a notar el énfasis sociocultural del concepto. (Feito, 2007)

Segregación Social

La segregación espacial ha sido un fenómeno constante en las sociedades humanas relacionadas con la separación de grupos en base a criterios sociales, económicos,

demográficos, en efecto la segregación espacial se manifiesta por la pobreza y especulación inmobiliaria, causando ciudades polarizadas (Zimmermann, 2014) en la misma línea Sabatini (Sabatini, 2003) menciona que la segregación corresponde a la aglomeración en el espacio de familias de una misma condición social.

Saraví (2008, citado en Perren, 2013) menciona que la estructura espacial de una ciudad no solo refleja su asimetría, sino además “retroalimenta una estructura social compleja en la que coexisten y se combinan procesos de diferenciación, desigualdad y exclusión”, estudios demuestran que los escenarios de segregación residencial, son una fuerte condicionante en la movilidad social de la población segregada. (Rodríguez, 2008 citado en Perren, 2013)

Schelling (1978, citado en Zimmermann, 2014) menciona que la segregación ha servido como instrumento de regulación social llegando a la conformación de guetos en su manifestación extrema, esto no solo resulta únicamente de las políticas de estado, sino también de las acciones de agentes económicos como inmobiliarias, instituciones de créditos, entre otros.

La segregación se puede distinguir en tres dimensiones: el grado de concentración espacial de los grupos sociales, la homogeneidad social que presentan las distintas áreas internas de las ciudades, y el prestigio (o desprestigio) social de las distintas áreas o barrios de cada ciudad. Las dos primeras dimensiones son de carácter objetivo y se puede evidenciar por medio de planos temáticos de la ciudad; la tercera se fundamenta en la subjetividad que la población les ha asignado a los diferentes vecindarios. (Sabatini, 2003)

Sabatini (2003) destaca que en las ciudades latinoamericanas la segregación tiene impactos urbanos, donde se destacan los problemas de accesibilidad, servicios y equipamientos, además del impacto social donde destaca los problemas de desintegración social. En América

Latina las fuertes desigualdades sociales representan la característica más llamativa de la estructura social.

Para evitar lo antes señalado, los municipios deben trabajar arduamente para elaborar planes de ordenamiento territorial estratégicos, eficientes y oportunos, herramienta de vital importancia con la cual se podrá identificar los sectores oportunos para el crecimiento de la mancha urbana, de esta manera las afectaciones que causa la informalidad dentro de la estructura urbana se verán minimizadas, propiciando un desarrollo socioeconómico estable para toda la población.

Ordenamiento Territorial

El ordenamiento territorial es un proceso de negociación, concertación y toma de decisiones entre los diferentes actores sociales, donde se abordan temas que afectan a toda la población, a las actividades económicas y productivas, a las infraestructuras y a los impactos sociales y ambientales de las mismas, y que se concreta a través de planes, programas, proyectos y la normativa concordante. (Méndez & Pascale, 2014)

Jordan & Sabatini (1988, citado en Cuervo & Délano, 2019) mencionan que el ordenamiento territorial es un conjunto de acciones destinadas a orientar la transformación del territorio para buscar su desarrollo socioeconómico, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de la población, las potencialidades del territorio considerado y la armonía con el medio ambiente, línea que sigue la República de El Salvador (1998) refiriéndose al ordenamiento territorial como “organización del territorio de acuerdo a sus características y potencialidades dentro del marco de conservación y protección de los recursos naturales, en especial del recurso hídrico, biodiversidad, manejo agrícola sostenible y descontaminación”.

Las transformaciones en los sistemas que conforman la ciudad, generan una serie de cambios en el uso y organización del territorio, por esta razón el ordenamiento territorial tiene por objetivo la distribución territorial equitativa y eficiente, además de la búsqueda de soluciones que vinculan el territorio y sus habitantes, aprovechando de forma correcta los recursos, para mejorar la calidad de vida. Este desarrollo en los distintos municipios debe implicar, la planificación del espacio y de los sistemas productivos impulsando las economías locales y fomentando el arraigo de la población. (Méndez & Pascale, 2014)

Características del Ordenamiento Territorial. Para Méndez y Pascale (2014) el ordenamiento territorial posee varias características:

Sistémico e integral. Se estudia al territorio como un todo. Los distintos elementos que lo componen (población, actividades económicas, infraestructura, centros urbanos, recursos naturales, etc.) están estrechamente vinculados y deben analizarse integralmente teniendo en cuenta el funcionamiento y las relaciones que existen entre ellos.

Participativo. Los habitantes del territorio son quienes, a través de sus actividades, roles, funciones e intereses, intervienen en la construcción de su futuro. La participación genuina de los actores sociales en todas las etapas del plan de Ordenamiento Territorial debe avanzar hacia instancias de concertación o acuerdos y de metas consensuadas (Vernetti & Oviedo, 2013, citado en Méndez & Pascale, 2014).

Flexible. Para dar cuenta en tiempo y forma de los cambios sociales, económicos, productivos, ambientales y políticos que impactan en el funcionamiento del territorio. Para ello, es necesario que los procesos de Ordenamiento Territorial sean capaces de adecuarse y renovarse de manera periódica y cuando sea necesario.

Prospectivo. El Ordenamiento Territorial debe tener una visión del futuro deseado, posible y concertado para actuar en el presente, el mediano y largo plazo con el objetivo de alcanzar el modelo territorial que se quiere.

Interdisciplinario. La complejidad de los procesos presentes en un territorio requiere de un abordaje desde múltiples perspectivas y del aporte de las diferentes disciplinas.

Estructura Urbana

La estructura urbana según Ducci (1990) se constituye de elementos físicos que ofrecen distintas actividades, y que como manifiesta Acuña (2013) deben tener relación entre sí, tanto desde el punto de vista espacial como económico y social.

Dicha estructura tiene origen en las decisiones que se tomen sobre la red vial y zonificación general en una ciudad; la primera se identifica con las áreas de uso público y la segunda define la localización de las zonas de uso privado y comunal. (Martinez, 2011).

Ducci (1990) también plantea que una adecuada zonificación de la ciudad permite conocer parte de su problemática como aquellas zonas que necesitan intervención, sin embargo también permite localizar posibles áreas residenciales en buen estado visualizando así las oportunidades de crecimiento futuro de esa ciudad.

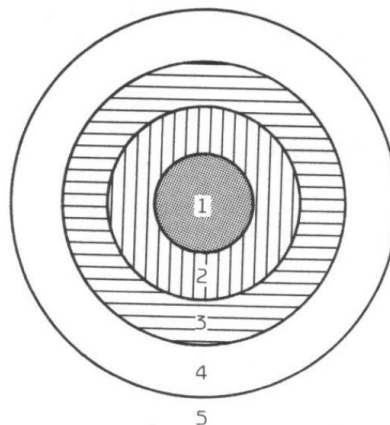
Para Ángel y O'Byrne (2012) "La acertada definición de la estructura urbana condiciona la forma de proveer eficientemente los servicios públicos y establecer las pautas del desarrollo progresivo".

Teorías acerca de la Estructura interna de la Ciudad. Existen varias teorías que explican la estructura interna de una ciudad, que, si bien no son aplicables a todas las ciudades, explica cómo esta funciona y cómo ha evolucionado.

En la teoría de las zonas concéntricas publicada por Ernest W. Burgess en 1935, divide sociológicamente la ciudad en cinco zonas concéntricas, y caracteriza a cada una de ellas. (ver figura 8)

Figura 8

Teoría de las zonas concéntricas



Nota. Modelo que explica las zonas que se incluyen en la teoría propuesta por Ernest W. Burgess en 1935. Tomada del *Libro: "Conceptos básicos del urbanismo"* elaborado por Ducci. María E. (2012). <https://pdfcookie.com/documents/282203426-maria-elena-ducci-conceptos-basicos-de-urbanismo-pdf-nlz14o17z825>

1. Centro comercial y de negocios o distrito comercial central. - Esta zona posee el mayor número de personas en movimiento. Fue el área donde se estableció la ciudad, cuenta con precios del suelo más elevados, actividades económicas y administrativas.

2. Zona de transición, inmediata al centro comercial de la ciudad. - En un inicio esta fue una zona residencial privilegiada, pero posteriormente se convirtió en inestable y es donde se ubican los inmigrantes más pobres.

3. Zona habitacional obrera. - Esta zona está rodeada de fábricas, lo que incitó a los habitantes a establecerse allí, puesto que estaba cercana a su área de trabajo.

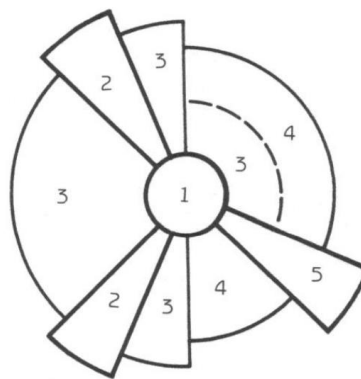
4. Zona residencial. - Habita la clase media alta, dotada de zonas comerciales que duplicaban algunos de los servicios situados en el centro.

5. Zona cambiante (commuter's zone). - Esta zona es la habitada por personas que viven en los alrededores y que viajan diariamente a la ciudad, donde tienen su ocupación.

La siguiente teoría fue propuesta por Homer Hoyt en 1939, en donde también la elaboró por sectores, pero con una distribución distinta a la Burgess. Llegó a esa conclusión al analizar las ciudades de Estados Unidos, en su distribución de rentas por manzanas. (ver figura 9)

Figura 9

Teoría sectorial

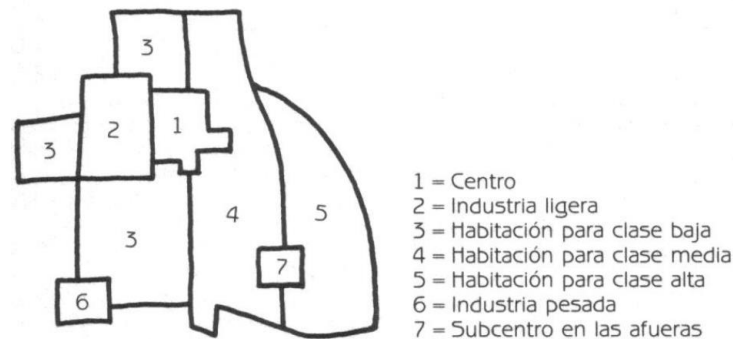


Nota. Modelo que explica las zonas que se incluyen en la teoría propuesta por Homer Hoyt en 1939. Tomada del *Libro: "Conceptos básicos del urbanismo"* elaborado por Ducci. María E. (2012). <https://pdfcookie.com/documents/282203426-maria-elena-ducci-conceptos-basicos-de-urbanismo-pdf-nlz14o17z825>

Posteriormente Harris y Ullman optaron por una teoría basada en núcleos múltiples, la cual consistía en que una ciudad podía desarrollarse a partir de varios centros o núcleos, por razones diversas. (ver figura 10)

Figura 10

Teoría multinuclear



Nota. Modelo que explica las zonas que se incluyen en la teoría propuesta por Harris y Ullman. Tomada del Libro: *“Conceptos básicos del urbanismo”* elaborado por Ducci. María E. (2012). <https://pdfcookie.com/documents/282203426-maria-elena-ducci-conceptos-basicos-de-urbanismo-pdf-nlz14o17z825>

Acuña (2013) clasifica los elementos que constituyen la estructura urbana de la siguiente manera:

El natural y construido, el primero hace referencia al territorio en el cual se asienta la ciudad, imponiendo condiciones para su desarrollo y posibilidades de expansión. El medio construido está representado por la manera en que se catalogan y agrupan sus elementos en el territorio de soporte, según las diversas utilizaciones de espacio en funcionalidad de las ocupaciones y necesidades de la población. Los elementos que constituyen el medio natural son:

- Relieve y morfología del terreno: topografía.
- Tipos de suelo: capacidad de soporte.
- Cursos de agua: ríos, arroyos, lagos
- Tipo de vegetación: arbustales, bosques, pastizales.

- Clima y microclimas: temperaturas, lluvias, humedad.
- Características ambientales.
- Características paisajísticas.

Los elementos que constituyen el medio construido son:

- Usos de suelo
- Sistema vial
- Sistema de espacios verdes
- Equipamiento
- Soporte Infraestructural.

Usos del Suelo Urbano. Actividades urbanas localizadas en un determinado punto del espacio. Existen varias clasificaciones referentes a los usos del suelo, entre los que se destaca según los tipos de actividad como: residencial, comercial, industrial, institucional, espacios verdes públicos; según el grado de predominio de la actividad: usos dominantes, usos complementarios y conflictivos e incompatibles; y según su grado de dominio: públicos, semipúblicos, privados.

Sistema Vial. Comprende el conjunto de la red vial urbana y regional. Los aspectos a considerar son los siguientes: Clasificación físico-funcional de las vías urbanas: Tipo según su localización y función:

Red vial principal: a las vías que canalizan los mayores volúmenes de tránsito, vinculan las principales actividades o puntos importantes intra e interurbanos, y el tránsito pesado.

Red vial intersectorial: son el conjunto de calles que conectan diferentes sectores internos de la ciudad. Suelen estar semaforizadas, de anchos considerables, con vías selectivas, y sin estacionamiento permitido en sus bordes.

Red vial secundaria: constituido por el conjunto de vías que permite el acceso directo a los barrios y unen las intersectoriales entre sí.

Red vial local: constituida por el trazado de calles locales de acceso directo a la vivienda. No tiene restricciones de diseño. Se priorizan las bajas velocidades, y el movimiento de peatones.

Espacios Verdes. El sistema de espacios verdes incluye el conjunto de espacios públicos, parques, paseos, plazas, plazoletas, que sirven para la expansión recreación y pulmón de una ciudad. La clasificación de los espacios verdes se establece en función de su escala:

De escala metropolitana: Grandes parques que abarca a más de una ciudad.

De escala urbana: Grandes parques incluidos dentro de una ciudad.

De escala barrial: Pequeñas plazas, plazoletas, o pequeños paseos.

De escala local: Pequeños jardines individuales propios de cada vivienda (no se consideran dentro de los espacios públicos de la ciudad).

Equipamiento Urbano. Es el conjunto de recursos e instalaciones cubiertas o libres, fijas o móviles, con distintas jerarquías, prestados por el estado u otros para satisfacer necesidades de la comunidad. Los equipamientos se clasifican en:

Equipamiento según funciones

En función de la demanda

Radio de influencia

Soporte de Infraestructura. Es el conjunto de equipos e instalaciones que cumplen la función de soporte y apoyo de las distintas actividades, además de contribuir con el saneamiento e higiene urbano. Entre los tipos de infraestructura encontramos: red de agua potable, desagües cloacales, desagües pluviales, red de energía eléctrica, alumbrado público, telefonía, entre otros. Los servicios son aquellos necesarios para el funcionamiento e higiene del centro urbano, regulados por la administración, encontramos en ellos el barrido y limpieza, recolección de residuos, mantenimiento del alumbrado público, entre otros.

Para concluir con este apartado se definirá al espacio público como elemento integrador de todas las actividades realizadas por una comunidad, seguido del objetivo de crear una ciudad sostenible que vele por el bienestar y ofrezca una mejor calidad de vida a sus pobladores.

Ciudad Sostenible.

Rueda (1998, citado en Carrasco Aquino, 2000) propone que el desarrollo sostenible es aquel que ofrece servicios ambientales, sociales y económicos básicos a los miembros de una comunidad sin poner en peligro el entorno natural, construido y social. Esta sostenibilidad también involucra la búsqueda de alternativas que den como resultado niveles de vida de calidad. (Carrasco Aquino, 2000)

La sostenibilidad urbana no sólo se trata de la calidad ambiental, sino la integración del entorno social que tiene que ver con la calidad de vida de los ciudadanos, acceso a la vivienda y los servicios; el entorno económico en el cual encontramos la producción, consumo y diversas actividades del sector productivo y el entorno ambiental asociado a los recursos físicos-naturales y construidos. (Mella, 2013, citado en Pinedo López & Lora Ochoa, 2016)

Las ciudades sostenibles son atractivas por su eficiencia económica la cual garantiza un nivel de bienestar a los ciudadanos y la contribución a la reducción de los efectos negativos sobre la biosfera (Pinedo López & Lora Ochoa, 2016), además de estos atractivos otro concepto que envuelve a la ciudad sostenible, es la sostenibilidad social cuyo objetivo es priorizar el acceso igualitario al espacio público, esto alentará a las personas a estar inmersas en los procesos de integración en la ciudad, dejando de lado las segregaciones. (Gehl, 2014)

Espacio Público

Las calles, plazas, infraestructura de comunicación, áreas comerciales o equipamientos culturales forman parte de un conjunto de elementos que materializan la ciudad una red de sistemas, los cuales ordenan cada zona y dan lugar a la relación e identificación, de

manifestaciones colectivas, de comunicación entre gente diferente y expresión comunitaria., es decir que el espacio público es el espacio de interacción social con carga simbólica (Borja & Zaida, 2003) donde la participación ciudadana es uno de los componentes centrales, definiéndolo como un espacio que supone dominio público y gratuidad. (Salazar Muñoz, 2004)

El espacio público no solo debe ser un indicador de la calidad urbana como menciona Borja y Zaida (2003) se lo debe tomar como instrumento para las políticas urbanísticas que sirva para realizar clasificación de las periferias, renovar los antiguos centros y producir nuevas centralidades que aporten con valor a las infraestructuras.

El espacio público se transforma en la imagen de la sociedad que la habita, coexistiendo en él distintas manifestaciones que son expresión de cultura, para Quezada (2004, citado en Salazar Muñoz, 2004) todas las personas deben contar con la misma posibilidad de acceso, por lo tanto, no debe existir el impedimento siempre y cuando se haga el correcto uso de este.

La planificación de estrategias, políticas y objetivos en el marco del espacio público resulta relevante por la excelencia de esta como elemento articulador y estructurante de la ciudad, donde existe la interacción entre las personas y la regulación de las condiciones ambientales del entorno urbano. (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2009)

Para el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo de Chile (2009) la implementación de una red integrada y jerarquizada de espacios públicos tiene múltiples beneficios, entre lo que se destaca, la planificación de intervenciones territoriales, la visualización en conjunto de los espacios públicos como sistema y la organización de los distintos espacios pudiendo diferenciarlos según su tamaño, función y características; por otra Gehl (2014) menciona que estos espacios deben ser abordados como áreas multifuncionales para que sirvan para la

interacción social, el intercambio económico y la expresión cultural para una amplia variedad de participantes.

Gehl (2014) menciona que las ciudades que logren que sus habitantes usen el espacio público contarán con una comunidad en la cual la vitalidad y el aprovechamiento de las zonas comunes desembocará en un ambiente urbano atractivo y seguro para vivir.

Marco Legal

Examinando el título VI; capítulo primero; principios generales de la Constitución Del Ecuador, (2008) [CRE], con respecto al régimen de desarrollo:

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado.

Continuando con el título V; capítulo primero; principios generales de la CRE, con respecto a la Organización Territorial del Estado:

Art. 241.- La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Podemos constatar en el capítulo cuarto, del régimen de competencias de la CRE:

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que determine la ley:

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.

Estudiando ahora la sección cuarta; Régimen de competencias de la CRE:

Art. 375.- El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:

1. Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano.
2. Mantendrá un catastro nacional integrado georreferenciado, de hábitat y vivienda.
3. Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos.
4. Mejorará la vivienda precaria, dotará de albergues, espacios públicos y áreas verdes, y promoverá el alquiler en régimen especial.
5. Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.
6. Garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos.
7. Asegurará que toda persona tenga derecho a suscribir contratos de arrendamiento a un precio justo y sin abusos.
8. Garantizará y protegerá el acceso público a las playas de mar y riberas de ríos, lagos y lagunas, y la existencia de vías perpendiculares de acceso.

El Estado ejercerá la rectoría para la planificación, regulación, control, financiamiento y elaboración de políticas de hábitat y vivienda.

Siguiendo con la indagación en la sección séptima; con respecto a Biosfera, ecología urbana y energías alternativas de la CRE:

Art. 415.- El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán

políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción, reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclovías.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, (2010) [COOTAD], con relación al control de invasiones y asentamientos ilegales:

Art. 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.

Indagando en el COOTAD, se referencia el siguiente artículo:

Art. 466.- Atribuciones en el ordenamiento territorial. - Corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos el control sobre el uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón, por lo cual los planes y políticas de ordenamiento territorial de este nivel racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados.

El plan de ordenamiento territorial orientará el proceso urbano y territorial del cantón o distrito para lograr un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a través de la mejor utilización de los recursos naturales, la organización del espacio, la infraestructura y las actividades conforme a su impacto físico, ambiental y social con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y alcanzar el buen vivir.

El plan de ordenamiento territorial deberá contemplar estudios parciales para la

conservación y ordenamiento de ciudades o zonas de ciudad de gran valor artístico e histórico, protección del paisaje urbano, de protección ambiental y agrícola, económica, ejes viales y estudio y evaluación de riesgos de desastres. Con el fin de garantizar la soberanía alimentaria, no se podrá urbanizar el suelo que tenga una clara vocación agropecuaria, salvo que se exista una autorización expresa del organismo nacional de tierras.

El ordenamiento del uso de suelo y construcciones no confiere derechos de indemnización, excepto en los casos previstos en la ley.

Continuando con el COOTAD, en cuanto a los fraccionamientos no autorizados:

Art. 476.- Fraccionamientos no autorizados sin fines comerciales.- Si de hecho se realizaren fraccionamientos sin aprobación de la municipalidad, quienes directa o indirectamente las hubieran llevado a cabo o se hubieran beneficiado en alguna forma de ellas, no adquirirán derecho alguno frente a terceros y la municipalidad podrá sancionar con una multa equivalente al avalúo del terreno a los responsables; excepto cuando el concejo municipal o distrital convalide el fraccionamiento no autorizado de asentamientos de interés social consolidados.

En las disposiciones generales del COOTAD:

Décimo cuarta. - Por ningún motivo se autorizarán ni se regularizarán asentamientos humanos, en zonas de riesgo y en general en zonas en las cuales se pone en peligro la integridad o la vida de las personas. El incumplimiento de esta disposición será causal de remoción inmediata de la autoridad que ha concedido la autorización o que no ha tomado las medidas de prevención necesarias para evitar los asentamientos, sin perjuicio de las acciones penales que se lleguen a determinar. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, deberán expedir las ordenanzas que establezcan los parámetros y las zonas dentro de las cuales no se procederá con la

autorización ni regularización de asentamientos humanos.

En las disposiciones transitorias del COOTAD:

Décimo cuarta. - En el caso de asentamientos irregulares consolidados existentes hasta la publicación de las reformas del presente Código, el cumplimiento del requisito del porcentaje mínimo de áreas verdes, podrá disminuirse gradualmente, según su consolidación, a través de los cambios a la ordenanza; en tal caso, previo a la adjudicación, los copropietarios compensarán pecuniariamente, al valor catastral, el faltante de áreas verdes. Excepcionalmente en los casos de asentamientos de hecho y consolidados declarados de interés social, en que no se ha previsto el porcentaje de áreas verdes y comunales establecidas en la ley, serán exoneradas de este porcentaje.

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (2016) [LOOTUGS], menciona que:

Art. 3.- Fines. - Son fines de la presente Ley: 1. Orientar las políticas públicas relativas al ordenamiento territorial, desarrollo urbano, ¿a la vivienda adecuada y digna; promover un uso eficiente, equitativo, racional y equilibrado del suelo urbano y rural a través de la definición de principios, directrices y lineamientos, y generar un hábitat seguro y saludable en todo el territorio. 2. Definir mecanismos y herramientas para la gestión de la competencia de ordenamiento territorial de los diferentes niveles de gobierno, generar articulación entre los instrumentos de planificación y propiciar la correspondencia con los objetivos de desarrollo. 3. Establecer mecanismos e instrumentos técnicos que permitan el ejercicio de las competencias de uso y gestión del suelo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y del Estado en general, dirigidos a fomentar y fortalecer la autonomía, desconcentración y descentralización. 4. Promover el eficiente, equitativo, racional y equilibrado aprovechamiento del suelo rural y urbano para consolidar un hábitat seguro y saludable en el territorio nacional, así como un sistema de asentamientos humanos policéntrico, articulado, complementario y

ambientalmente sustentable. 5. Establecer mecanismos que permitan disponer del suelo urbanizado necesario para garantizar el acceso de la población a una vivienda adecuada y digna, mediante la promoción de actuaciones coordinadas entre los poderes públicos, las organizaciones sociales y el sector privado. 6. Definir parámetros de calidad urbana en relación con el espacio público, las infraestructuras y la prestación de servicios básicos de las ciudades, en función de la densidad edificatoria y las particularidades geográficas y culturales existentes. 7. Racionalizar el crecimiento urbano de las ciudades para proteger los valores paisajísticos, patrimoniales y naturales del territorio que permitan un desarrollo integral del ser humano.

Con respecto a los polígonos de intervención territorial la LOOTUGS menciona:

Art. 41.- Polígonos de intervención territorial. Los polígonos de intervención territorial son las áreas urbanas o rurales definidas por los planes de uso y gestión de suelo, a partir de la identificación de características homogéneas de tipo geomorfológico, ambiental, paisajístico, urbanístico, socioeconómico e histórico cultural, así como de la capacidad de soporte del territorio, o de grandes obras de infraestructura con alto impacto sobre el territorio, sobre las cuales se deben aplicar los tratamientos correspondientes.

Continuando con la indagación en la LOOTUGS, con respecto a las Unidades de actuación urbanística:

Art. 49.- Unidades de actuación urbanística. Las unidades de actuación urbanística son las áreas de gestión del suelo determinadas mediante el plan de uso y gestión de suelo o un plan parcial que lo desarrolle, y serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados o construidos, bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas, y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos. Su delimitación responderá al interés general y asegurará la compensación equitativa de cargas y beneficios. Las unidades de actuación urbanística determinarán la modalidad y las condiciones para asegurar la funcionalidad del

diseño de los sistemas públicos de soporte tales como la vialidad, equipamientos, espacio público y áreas verdes; la implementación del reparto equitativo de cargas y beneficios mediante la gestión asociada de los propietarios de los predios a través de procesos de reajuste de terrenos, integración parcelaria o cooperación entre partícipes; y permitir la participación social en los beneficios producidos por la planificación urbanística mediante la concesión onerosa de derechos de uso y edificabilidad. Para ello, los planes de uso y gestión de suelo o los planes parciales determinarán la edificabilidad relacionada con los inmuebles que formen parte de unidades de actuación y establecerán su programación temporal según los procedimientos definidos en esta Ley.

En la Sección V, en relación a los instrumentos para la gestión del suelo de los asentamientos de hecho, se cita lo siguiente:

Art. 74.- Asentamiento de hecho. -Se entiende por asentamiento de hecho aquel asentamiento humano caracterizado por una forma de ocupación del territorio que no ha considerado el planeamiento urbanístico municipal o metropolitano establecido, o que se encuentra en zona de riesgo, y que presenta inseguridad jurídica respecto de la tenencia del suelo, precariedad en la vivienda y déficit de infraestructuras y servicios básicos.

Art. 75.- Obligatoriedad del levantamiento de información. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados 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 forma obligatoria al ente rector nacional en materia de hábitat y vivienda, de conformidad con el procedimiento establecido para el efecto.

Art. 76.- Declaratoria de regularización prioritaria. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, en el plan de uso y gestión de suelo,

determinarán zonas que deban ser objeto de un proceso de regularización física y legal de forma prioritaria, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad. Para ello, se contará previamente con un diagnóstico integral que establezca la identificación de los beneficiarios, la capacidad de integración urbana del asentamiento humano, la ausencia de riesgos para la población y el respeto al patrimonio natural y cultural, de conformidad con la legislación vigente. Esta declaratoria se realizará en el componente urbanístico del plan de uso y gestión de suelo.

Marco Referencial

A continuación, se analizarán dos proyectos a nivel internacional que se relacionan con nuestro caso de estudio, ya que poseen condiciones similares.

El primer proyecto se sitúa en Cali, Colombia y tiene como objetivo reasentar a familias que se encuentran en peligro de inundación. Mientras que el segundo es acerca de la situación que atraviesa la ciudad de Tuxtla Gutiérrez en México, puesto que existen asentamientos informales implantados en zonas de riesgo dando lugar a la vulnerabilidad y segregación social.

Repertorio Internacional

Plan Jarillón de Cali. En Colombia, el río Cauca atraviesa de sur a norte la ciudad de Cali, este está rodeado por un jarillón que lo protege ante el riesgo de desbordamiento. Esta zona se pobló desde la construcción del jarillón con asentamientos informales (ver figura 11), los cuales en la actualidad están en proceso de reasentamiento por estar en zona de riesgo. (Ladino Mosquera, 2020)

Ladino Mosquera (2020) expresa que la ocupación de estos predios fue organizada por urbanizadores piratas y también como resultado de obras de caridad hechas por algún propietario o párroco. (ver figura 12)

A través del Fondo Adaptación se realizó un diagnóstico por parte de técnicos holandeses que establecieron propuestas para la protección, rehabilitación y manejo de diques en todo el

anillo de protección y sugerencias para mitigar el riesgo por inundaciones ocasionadas por el colapso de dichos diques. (ProPacífico, 2017)

En el sitio web de ProPacífico, (2017) se indica que el 24 de agosto del 2012 se firmó un convenio entre el Fondo Adaptación, la Alcaldía de Cali, la CVC y Emcali, para elaborar el Plan Jarillón de Cali.

Continuando con ProPacífico, (2017) nos referencia que el proyecto contempla 4 líneas de acción:

Reducción vulnerabilidad social:

- Construcción de aproximadamente 6.300 viviendas para el reasentamiento de las familias beneficiarias del Plan Jarillón de Cali. (ver figura 13)
- Reasentamiento y acompañamiento social y económico de aproximadamente 7.852 hogares que habitan en zonas de alto riesgo no mitigable. (ver figura 14)

Reducción amenaza hidráulica y geotécnica:

Reforzamiento y reconstrucción de jarillones (ver figura 15):

- 16.7 km del Jarillón sobre el Distrito de Agua blanca
- 2 km del Jarillón sobre el río Cali
- 7.4 km del Jarillón sobre el Canal Interceptor Sur

Reducción vulnerabilidad, infraestructura indispensable:

Protección y reducción de la vulnerabilidad en la infraestructura de servicios públicos de la ciudad:

- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR
- Planta de Tratamiento de Agua Potable, PTAP
- Estación de Bombeo Paso del Comercio

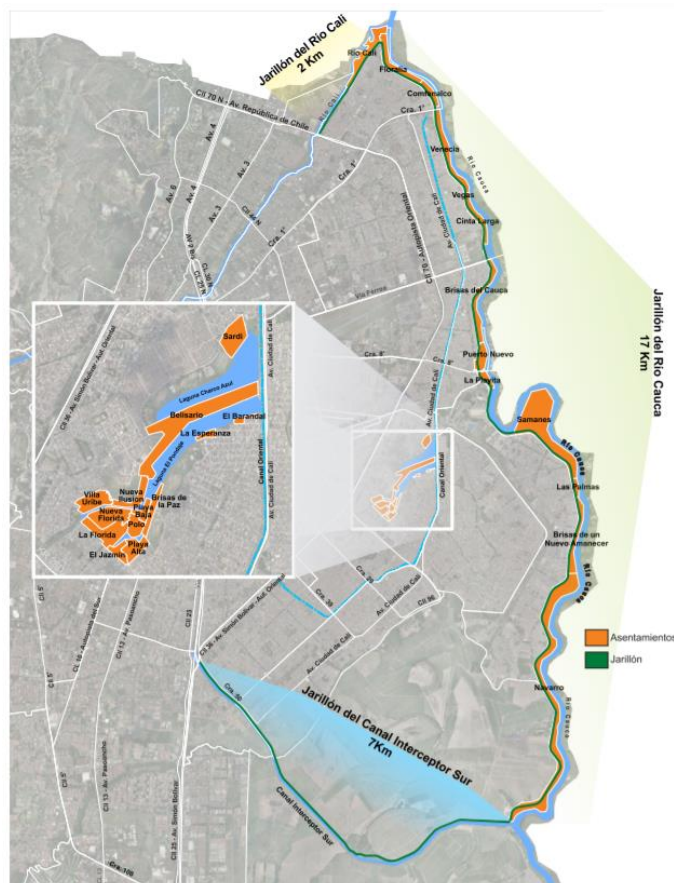
Reducción de la amenaza por deficiencia en el sistema de drenaje:

Recuperación hidráulica del sistema de drenaje y regulación del oriente de Cali (Lagunas

El Pondaje y Charco Azul)

Figura 11

Localización de asentamientos rodeando el jarillón del Río Cauca



Nota. Demostración de los asentamientos informales ubicados en la extensión del jarillón del Río Cauca. Tomada de del Proyecto “Plan Jarillón de Cali” (2017). https://propacifico.org/propacifico/wp-content/uploads/2017/09/Jarillon_Doc_T%C3%A9cnico.pdf

Figura 12

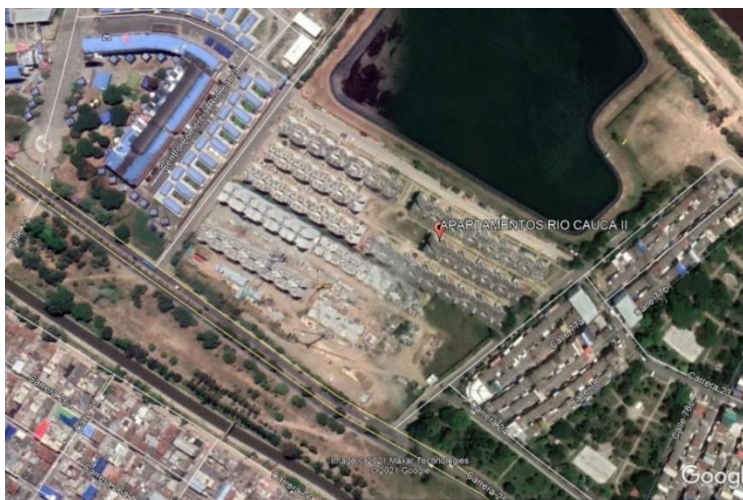
Jarillón del Río Cauca



Nota. Asentamientos informales en el jarillón ubicado a orillas del Río Cauca. Tomada de la Pagina Web “Alcaldía de Santiago de Cali”. (2020). <https://www.cali.gov.co/gestiondelriesgo/publicaciones/156663/plan-jarillon-de-cali-261-km-de-oportunidades/>

Figura 13

Imagen satelital del Proyecto Habitacional Río Cauca II



Nota. Urbanización Río Cauca II, como parte del Plan Jarillón de Cali. Tomada de *Google Earth*. (2021)

Figura 14*Proyecto Habitacional Río Cauca II*

Nota. Urbanización Río Cauca II que beneficia a cientos de personas que se encuentran en vulnerabilidad. Tomada de la Pagina Web “*Alcaldía de Santiago de Cali*”. (2016). <https://www.cali.gov.co/galeria/1442/urbanizacion-rio-cauca/>

Figura 15

Un nuevo Jarillón

UN NUEVO JARILLÓN

25 kilómetros serán rehabilitados y reforzados del dique que protege a Cali de las inundaciones del río Cauca. Las obras comenzaron el año pasado y se extenderán hasta 2019.



Cuidado de la infraestructura. En la estación Paso del Comercio se construyó un muro metálico para proteger este lugar. Igualmente se pusieron compuertas para regular la entrada y salida de agua cuando el río Cauca está en creciente. Fotos: Hroy Chávez / El País.



Nota. Reforzamiento del Jarillón, 25 kilómetros. Tomada del Artículo “*Samanes del Cauca. Contradicciones de La Rururbanización en el Oriente de Cali*”. (2020). <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReViyCi/article/view/30133/32276>

El 29 de agosto de 2016, la Alcaldía de Cali firmó el Decreto para el reasentamiento del Plan Jarillón de Cali, el cual es una herramienta jurídica y financiera, que reglamenta la implementación de compensaciones económicas y sociales para las unidades productivas y hogares ubicados sobre zonas declaradas de alto riesgo no mitigable por inundación en el marco del proyecto. (ProPacífico, 2017)

Al 1 de agosto 2017, el 28.46% de los hogares, es decir 2.235 de los 7.852 han sido reasentados. Según ProPacífico, (2017) de ese total, 2.036 han sido reasentados en los

proyectos habitacionales de Potrero Grande etapa V, Casas de Llano Verde, Río Cauca, Ramalí, Molinos de Comfandi y Altos de Santa Elena. Los 199 restantes han sido reasentados a través del proceso de restitución del municipio.

El objetivo de este macro proyecto es reducir el riesgo por inundación asociado al río Cauca que, en caso de desbordamiento, impactaría alrededor del 75% de la población. El proyecto de reasentamiento se convierte en el más grande de América Latina trasladando a 900.000 habitantes además de reforzar la infraestructura vital de servicios públicos.(Fondo Adaptación, 2021)

Caso de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. En la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, ubicada en el sur de México, los asentamientos en áreas de riesgos (ver figura 16) se relacionan con el crecimiento de la ciudad, las familias que no pueden adquirir una vivienda en buenas condiciones que satisfaga todas sus necesidades, acuden al mercado informal. (Argüello et al., 2012)

Esta problemática nace de la inadecuada o escasa aplicación de los planes de desarrollo urbano y de la falta de sanciones a este tipo de sucesos.

Figura 16

Mapa de localización de asentamientos irregulares en Tuxtla Gutiérrez

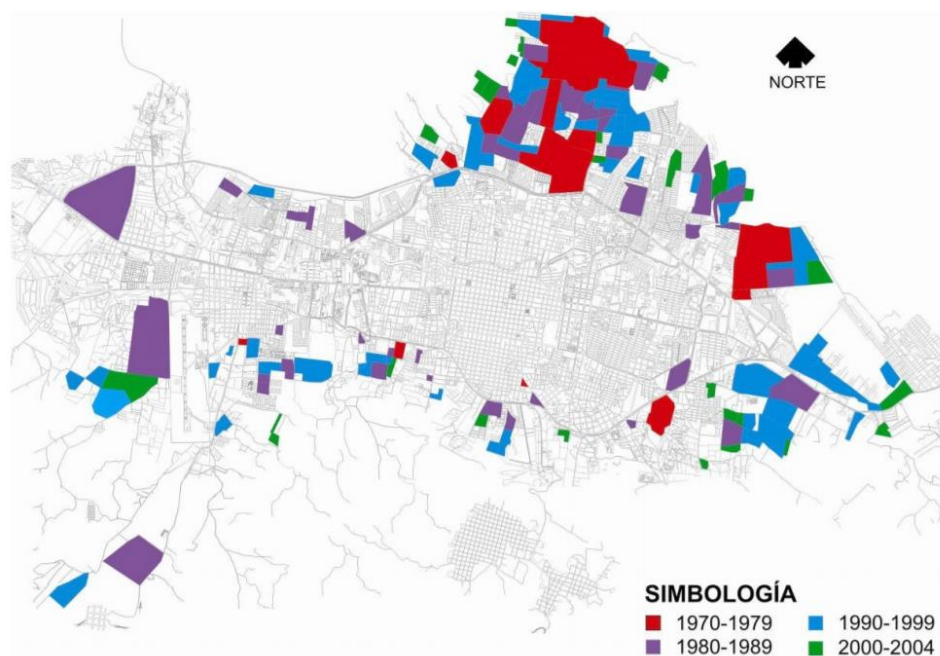


Figura 1. Localización de asentamientos irregulares en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Fuente: Elaborado a partir de datos proporcionados por la Dirección de la Tenencia de la Tierra de la Secretaría General del H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez. Noviembre 2009

Nota. Mapa con localización de los asentamientos que han expandido a Tuxtla Gutiérrez de manera informal. Tomada del Artículo “*Características físicas de la vivienda popular en la periferia urbana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México*” elaborado por la Teresa, A., Beatriz, A., & Rosa, B. (2012). https://dgip.unach.mx/images/pdf-REVISTA-QUEHACERCIENTIFICO/QUEHACER-CIENTIFICO-2012-jul-dic/caracteristicas_fisicas_vivienda_popular.pdf

Como consecuencia de diversos eventos que convierten a la ciudad en un territorio vulnerable y en riesgos de desastres, la Coordinación General de Protección Civil, (s.f.) considera que un Atlas de Peligros y/o Riesgos representa un instrumento para guiar el desarrollo territorial en espacios seguros, ordenados y habitables, pudiendo así ubicar e identificar el tipo y grado de riesgo existente en cada territorio.

Uno de los objetivos del Atlas de Riesgo es identificar los riesgos a los que se expone

Tuxtla Gutiérrez mediante un diagnóstico con el uso de información geográfica actualizada y trabajo de campo representado en mapas. (Coordinación General de Protección Civil, s.f.)

Este objetivo se lleva a cabo por medio de un análisis a partir de mapas temáticos que delimitan las zonas problemáticas, planteando criterios para emplearse en el ordenamiento territorial, con el fin de mitigar la vulnerabilidad de la población. (Paz et al., 2011)

Dado que la ciudad experimenta problemáticas que derivan también a una segregación social sobre todo en los sectores con menos ingresos implantados en la periferia, con una mala calidad de vida, con carencia de infraestructura y equipamiento, en condiciones de riesgo, la Secretaría General de Gobierno, (2018) lleva a cabo el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la ciudad, con el afán de revertir los daños y consolidarla como una ciudad Coordinada, Conectada y Compacta, siendo este documento cuenta como un instrumento técnico – jurídico que establece bases legales y administrativas para establecer políticas de mejoramiento, crecimiento y conservación urbana. El programa se desarrolla en 3 etapas de análisis:

Figura 17

Etapas o metas de cumplimiento del Programa de Desarrollo Urbano de la localidad de Tuxtla Gutiérrez

Plazos	Etapas	Períodos Adm. Municipales.	Intervalo	Año de referencia
Corto	2015-2020	1	6 años	2020
Mediano	2021-2026	2	6 años	2026
Largo	2027-2040	5	13 años	2040

Nota. Tabla con el contenido de las etapas y plazos de cumplimiento del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tuxtla Gutiérrez. Tomada del “*Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2015 - 2040*” elaborado por Secretaría General de Gobierno. (2018)

Según la Secretaría General de Gobierno, (2018) entre los objetivos del programa están:

Llevar a cabo el diagnóstico–pronóstico en el cual se expliquen las situaciones recientes del centro de población de Tuxtla Gutiérrez en temas de infraestructura, equipamiento urbano, peligro y vulnerabilidad, aspectos sociales, y económicos.

Establecer las políticas y estrategias de desarrollo urbano sustentable para el centro de población de Tuxtla Gutiérrez a corto, mediano y largo plazo con la participación de los tres niveles de gobierno y de la ciudadanía a través de la Comisión Consultiva de Desarrollo Urbano y otros organismos sociales interesados.

Definir el ordenamiento y dotación del equipamiento e infraestructura urbana necesarios en el centro de población de Tuxtla Gutiérrez para cubrir la demanda y garantizar la mejora de la calidad de vida de sus habitantes en los horizontes de planeación.

Para continuar con este apartado se han tomado como referencia dos proyectos de reasentamientos para personas que se han visto afectadas por encontrarse en zonas expuestas al riesgo, en el primer caso de estudio se encuentra en la ciudad de Cuenca y el segundo en la ciudad de Chone, ambos proyectos cuentan con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas, además de buscar su participación socio-económica en la ciudad.

Repertorio Nacional

Proyecto Miraflores. El proyecto habitacional de intereses social “Miraflores” nace de la necesidad para las familias de escasos recursos afectadas por el deslizamiento en los Trigales (Balarezo Carrión, 2016), la obra se desarrolló por medio de EMUVI-EP con apoyo del Banco de Estado y se encuentra dividido en tres condominios, “Matías Ochoa”, “La Floresta” y “Tucumán”; estos se gestionan de manera individual debido a las características del lugar. El programa habitacional cuenta con 182 viviendas unifamiliares y todos los servicios básicos, cabe destacar que su cableado eléctrico se ha realizado mediante ductos subterráneos, por lo que no existe cableado aéreo en los condominios. (Andrade Carchi, 2018)

Figura 18

Distribución de viviendas



Nota. Viviendas del proyecto "Miraflores" divididas según los condomios. Tomada de la página de la "Empresa Pública Municipal De Urbanización Y Vivienda De Cuenca". (2013). <http://www.emuvi.gob.ec/sites/default/files/COMPROMISO%20ASUMIDO%20MIRAFLORES.pdf>

Andrade Carchi (2018) menciona que la ubicación del proyecto se encuentra:

En la vía Miraflores Sinincay, a 550m de la escuela particular Carlos Crespi II. A una

distancia de aproximadamente 4km del centro de la ciudad, 15 minutos en vehículo particular. Respecto al acceso a los condominios se cuenta con la línea de bus Huizhil-Sinincay transporte público que cumple un recorrido conectando la parte Sur de la ciudad con la parroquia Sinincay y la línea Ciudadela Jaime Roldós que inicia su recorrido en la ciudadela Gapal terminándolo por el sector de la escuela Carlos Crespi II. La vía Miraflores-Sinincay se encuentra asfaltada, mientras que las calles de ingreso y conexión de los condominios “Matías Ochoa”, “La Floresta” y “Tucumán” son vías lastradas. Cerca del proyecto Miraflores se encuentra la escuela particular Carlos Crespi II a 2 minutos aproximadamente y el UPC Miraflores a una distancia de 1.8 km o 5 minutos aproximados en vehículo. El servicio de recolección de basura de la EMAC es realizado los días martes, jueves y sábados por la zona. Los condominios “La Floresta” y “Tucumán” cuentan con dos zonas destinadas a depósitos de basura.

Figura 19

Ubicación del proyecto "Miraflores"

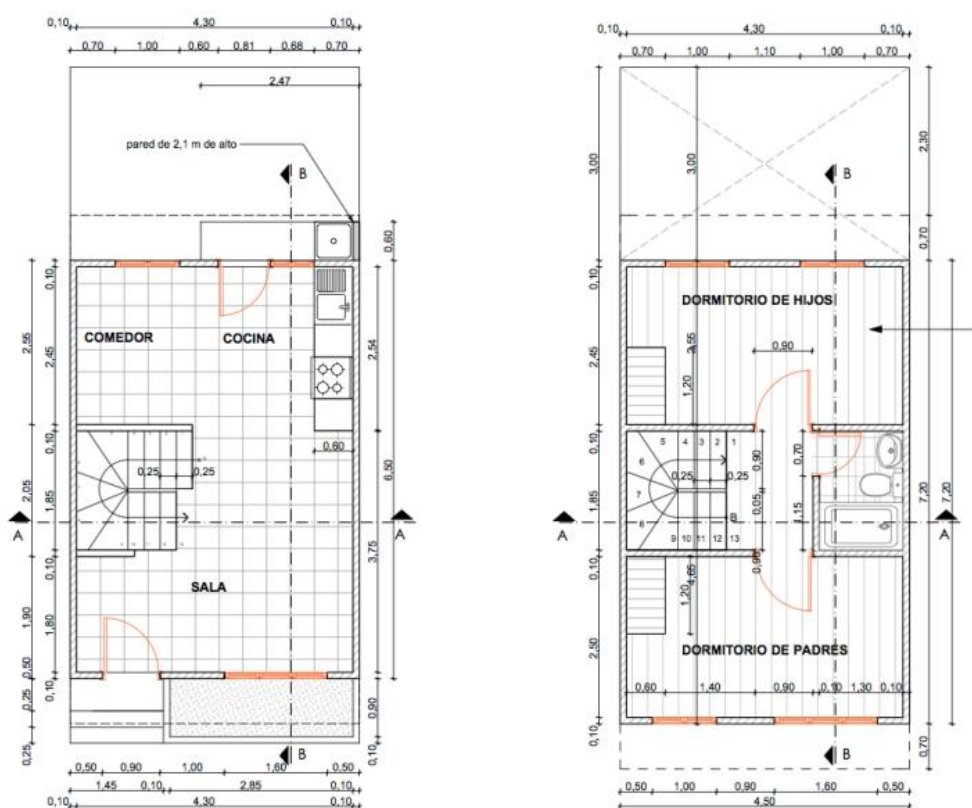


Nota. Tomada de *Google earth*. (2021).

Los condominios cuentan con un modelo de vivienda de dos plantas valoradas entre \$28.000 a \$30.000 y su área de construcción es de 63 m². La planta baja forma un mono ambiente en el cual se incluye la sala, cocina y comedor, el patio trasero tiene unas dimensiones de 3.00 x 4.50m, la planta alta se encuentra destinada a las habitaciones. (Andrade Carchi, 2018)

Figura 20

Plantas arquitectónicas



Nota. Distribución interna de las viviendas del proyecto “Miraflores”. Tomada del proyecto: “Diseño interior multifuncional para el mejoramiento de la vivienda social de la EMUVI”. (2016). <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5924/1/12243.pdf>

Los condominios se dividen las viviendas de la siguiente manera, comenzando por el condominio “Matías Ochoa” conformado por 46 viviendas, “La Floresta” es el más grande de la

urbanización, conformado por 108 viviendas y finalmente el condominio “Tucumán” está conformado por 28 viviendas. Todos los condominios cuentan con parqueaderos, áreas verdes, casa comunal y pasos peatonales. (Andrade, 2018)

Figura 21

Bloque Matías Ochoa



Tomada del proyecto: “*Diseño interior multifuncional para el mejoramiento de la vivienda social de la EMUVI*”. (2016). <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5924/1/12243.pdf>

Figura 22

Panorámica condominio “La Floresta” en proyecto habitacional “Miraflores”



Tomada del proyecto: *“Inventario y evaluación de las principales tecnologías de construcción de viviendas sociales aplicadas en Cuenca”*. (2018).

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30307/1/Trabajo%20de%20titulación.pdf>

Repertorio Local

Construcción del Reasentamiento "Chone". Como se ha mencionado en la investigación la ciudad de Chone presenta varios asentamientos expuestos a riesgos, por esa razón la municipalidad, conjunto al Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, desarrolló un proyecto de urbanización, con el nombre de Reasentamiento Chone. En este desarrollo se propone el uso habitacional de densidad alta, en el cual se albergará aproximadamente 240 propuestas habitacionales divididas en 30 bloques de 8 departamentos cada uno. Su ubicación es en el sector “El Bejuco” y se encuentran orientados a satisfacer la necesidad de predios destinados mayormente a la vivienda de interés social, así como las áreas comerciales para el abasto del centro barrial que se consolidará. (Drouet Caicedo, 2014)

El proyecto cuenta áreas comunes destinada a la recreación y un sistema vial que permitirá un fácil acceso vehicular tanto de acceso como de salida, que permitirá incorporarse al tráfico generado dentro de la urbanización y hacia la vía principal que va al Paso Lateral. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014b)

Figura 23

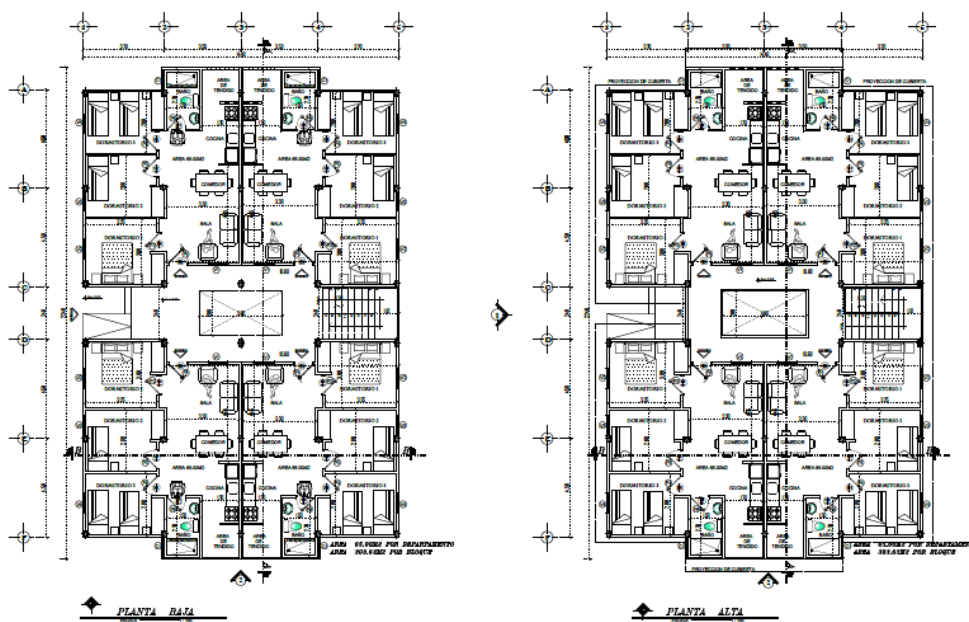
Implantación del reasentamiento “Chone”



Nota. Distribución de viviendas, zonas comunes y sistema vial en el “Proyecto de Reasentamiento Chone” elaborado por Ing. Marcia Drouet Caicedo. (2014)

Las viviendas cuentan con sala, comedor, cocina y 3 dormitorios, un baño completo, patio frontal y posterior, debidamente iluminadas y ventiladas; son de hormigón armado y se han optimizado recursos debido a la modulación de los elementos constructivos. Todo el proyecto cuenta con sistema independiente de desalojo de aguas servidas y abastecimiento de agua potable, con material de PVC, lo que es muy importante para mantener una vivienda sana. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014a)

Figura 24

Plantas arquitectónicas

Nota. Distribución interna de los bloques y viviendas que conforman el “*Proyecto de Reasentamiento Chone*” elaborado por Ing. Marcia Drouet Caicedo. (2014)

La influencia del reasentamiento se subdivide en el área de influencia directa y el área de influencia indirecta. La primera hace referencia a la población que se encontrará en el proyecto y la segunda a toda el área circúndate que serán impactadas principalmente en el aspecto socioeconómico. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014a)

Figura 25

Bloque de viviendas



Nota. Elaboración propia. Uno de los bloques que conforman el “*Proyecto de Reasentamiento Chone*”. (2021)

Figura 26

Proyecto de Reasentamiento Chone



Nota. Elaboración propia. “*Proyecto de Reasentamiento Chone*” situado en el sector “*El Bejuco*”. (2021)

Capítulo III

Marco Metodológico

Nivel de Investigación

Para el proyecto de investigación se consideran 2 alcances: el exploratorio y el correlacional, con el fin de recolectar datos importantes para desarrollar posteriormente una propuesta que mejore la calidad de vida de la población y permita reflexionar sobre la importancia de tener un adecuado ordenamiento territorial.

Alcance Exploratorio

El objetivo de este tipo de estudio es examinar un tema poco estudiado, con este enfoque se obtendrá información que en palabras del autor “generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio, relaciones potenciales entre variables; o establecen el “tono” de investigaciones posteriores más elaboradas y rigurosas”. (Hernández Sampieri, 2014)

En la ciudad de Chone no se han establecido los perjuicios de los asentamientos informales originando así a una expansión urbana no planificada y que deriva a consecuencias en la estructura urbana de la ciudad.

Alcance Correlacional

Para Hernández Sampieri (2014) el alcance correlacional permite asociar las diferentes variables, conceptos o categorías que involucra la investigación, su utilidad es entender el comportamiento de una variable frente a otra. Este tipo de investigación contiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa.

Este tipo de enfoque nos permitirá comprender cómo los asentamientos informales causan alteraciones en la estructura urbana malogrando la imagen de la ciudad de Chone, así como la calidad de vida de toda su población.

Diseño de la Investigación

En este apartado se debe cumplir con los objetivos planteados, esto trae consigo la selección de uno o más diseños de investigación, y la elección correcta del diseño producirá mayor conocimiento. Referente a la investigación cuantitativa los diseños que se adoptan son el experimental y no experimental, cada uno aporta con diversas características y su elección dependerá del planteamiento del problema, el alcance del estudio y las hipótesis formuladas. (Hernández Sampieri, 2014)

Para el ejercicio de la investigación se escogerá el diseño no experimental que para Hernández Sampieri (2014) se puede definir como el estudio que se realiza sin manipular deliberadamente variables; de esta forma se observará el fenómeno en su contexto natural para analizarlo a través de encuestas de opinión, los estudios ex post-facto retrospectivos y prospectivos, etc. A su vez este diseño se clasifica en transeccional, la cual recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único y longitudinal que se enfoca en analizar cambios en el tiempo en determinadas categorías, o bien, de las relaciones entre éstas. Ambos diseños se subdividen en tres categorías, el transeccional en exploratorios, descriptivos y correlacionales-causales y la segunda en tendencia, evolución de grupo y diseño de papel.

Luego de la investigación pertinente para el objeto de estudio se decide usar la investigación transversal en su nivel exploratorio y correlacional-causal. La primera aplicable para problemas pocos conocidos o investigados y la segunda para describir relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. (Hernández Sampieri, 2014)

Primera Etapa

El proceso de investigación se dividirá en tres etapas, en la primera se tomará como referencia la metodología usada por Torre Escoto & Guerrero Flores (2008) en la cual se tiene como indicio la observación transescalar del territorio, empleando una visión espacio-temporal a los ámbitos planteados como objeto de estudio. Para empezar, se define la escala y se recopila

información al respecto de las cartografías físicas en las escalas que mejor describen la forma física del territorio, en este caso la escala urbano-metropolitana.

Esta escala alude al área donde se desarrollan las funciones básicas de la ciudad, puede ser un área metropolitana o una ciudad media o pequeña, reconociendo en cada ciudad cuál es su límite geográfico o funcional. Mediante esta escala es posible reconocer el funcionamiento urbano desde la accesibilidad y encontrar el potencial de ciertas vialidades, pero también permite detectar el impacto negativo de diversos elementos. (Torre Escoto & Guerrero Flores, 2008)

Por tal motivo de la Torre Escoto & Guerrero Flores (2008) proponen la elaboración de seis mapas temáticos que expongan los propósitos que dirijan a un mejor desarrollo en la ciudad.

Estructura viaria. Representa el estado actual de la red vial, considerando el área de estudio y descubriendo características formales, jerárquicas, de continuidad y conectividad. Tiene como objetivo comprender el entramado viario como una estructura que forme una unidad junto con la ciudad y evite la segregación espacial.

Sistema de espacios abiertos y el sistema de dotaciones públicas. Pueden desarrollarse en distintos mapas, el de los grandes ámbitos y conectores naturales y, el de los espacios urbanos que se introducen en la ciudad. Se estudia desde la planimetría de espacios evaluando forma, tamaño, escala, emplazamiento en la ciudad, función.

Plano de los vacíos urbanos o áreas expectantes. Reconoce los vacíos urbanos de la ciudad, y pretende caracterizarlos por tamaño, forma, posición dentro de la ciudad, aspira a reconocer las oportunidades que permitan un adecuado desarrollo de esta.

Tejidos urbanos o áreas homogéneas. Reconoce la forma y dimensiones de la traza urbana, comparando tejidos, trazados urbanos e interpretación de elementos como la manzana, la calle y la parcela. En estas se analizarán los siguientes aspectos:

- Las características de la red viaria en cuanto a su composición de trama, trazado, axialidad y dimensiones.

- La agregación parcelaria del conjunto, tipo de edificación y dimensión de la calle. Así como su resultante isla-manzana.
- Entender los elementos anteriormente citados, la trama viaria y la agregación de parcelas, como partes de un conjunto unitario o estructura que se determinan mutuamente.

Síntesis o de propuestas. En este documento que se desarrolla de manera escrita y gráfica se resumen los objetivos, propuestas, así como mecanismos de gestión urbanística de la ciudad.

Segunda Etapa

La segunda etapa continúa con el enfoque de Torre Escoto & Guerrero Flores (2008) analizando el territorio a través de mapas temáticos, esta vez a una escala sectorial, la cual busca un mayor nivel de precisión formal-espacial, en donde, se definirá características de las edificaciones y la configuración del espacio público.

Para realizar una caracterización más acertada del sector 2 Bocas, se ha incluido la metodología para el análisis de la forma urbana basada en tres componentes: la estructura espacial entendida como la configuración espacial generada por los habitantes, las cualidades urbanas definidas por los atributos que ofrece el espacio y la forma física correspondiente al espacio físico conformado por el territorio. (Guzmán-Ramírez et al., 2018)

Ambas metodologías tienen en común el análisis a través de métodos gráficos, los componentes que definen la morfología de los tejidos residenciales, la particularidad es el enfoque que le da Guzmán-Ramírez et al (2018) donde se realiza el análisis sobre contextos considerados como marginales o periféricos, con la finalidad de entender cómo la configuración formal va en conjunción con la consolidación de las estructuras sociales, económicas y políticas aunadas a las características físico territoriales del sitio.

Los mapas a realizar serán los siguientes:

- Límites del barrio
- Traza, lotificación y uso de suelo
- Vialidad
- Equipamiento y ocupación del suelo
- Infraestructura y servicios
- Elementos definitorios de la imagen urbana

La etapa concluirá con la elaboración de una entrevista, herramienta necesaria para usar de referencia, actualizando de esta forma la información de la población, su dinámica y transformaciones. (Atria & Pérez, 2015)

Figura 27

Modelo de entrevista #1



Modelo de entrevista #1

Este modelo de entrevista será realizado a profesionales del área de planificación urbana de la ciudad de Chone.

¿Considera usted que el sector 2 Bocas se encuentra en vulnerabilidad? ¿Por qué?

¿Considera usted que la infraestructura actual (de salud, ocio, comercial, educativo) abastece a toda la población?

¿La organización del territorio es adecuada para el correcto funcionamiento de la ciudad?

¿Cree usted que el estado actual del sector condiciona el funcionamiento de la ciudad de Chone?

¿Cómo considera que el GAD de Chone podría actuar frente a esta problemática?

Nota. Elaboración propia. (2021)

Figura 28

Modelo de entrevista #2



Modelo de entrevista #2

Este modelo de entrevista será realizado a habitantes del sector 2 Bocas de la ciudad de Chone.

¿Conoce usted cómo se llevó a cabo el crecimiento de este sector a lo largo de los años?

¿Qué clase de equipamientos (de salud, ocio, comercial, educativo) existen en el sector?

¿Poseen cobertura de todos los servicios básicos (agua, luz, alcantarillado)? ¿Cuál es la calidad de estos?

¿Considera usted que el sector 2 Bocas se encuentra en vulnerabilidad? ¿Por qué?

¿Qué mejoras necesita el sector para incrementar su calidad de vida?

Nota. Elaboración propia. (2021)

Tercera Etapa

En la tercera etapa de la investigación como método se escogerá la evaluación multicriterio [EMC] en la cual se evalúan distintas alternativas en función de un objetivo, en este caso usado para identificar zonas óptimas para desarrollar proyectos que permitan revertir las problemáticas ocasionadas por los asentamientos informales. El análisis de EMC empieza con información compuesta por variables o capas temáticas en formato cartográfico, luego de esto todas las variables en formato shapefiles deben ser convertidas a formato raster para poder aplicar la EMC.

La EMC consiste en un conjunto de técnicas que están orientadas a facilitar el proceso de toma de decisiones. Se evalúan diferentes alternativas a través de múltiples criterios en función de un objetivo específico o varios objetivos. El objetivo dentro de la EMC se entiende como el tipo de regla de decisión a utilizar, en cambio los criterios son el punto de referencia para la decisión a ser tomada, en este sentido es muy importante que los criterios puedan ser medidos y evaluados. (Principi, 2017)

En su investigación Principi (2017) menciona que existen dos tipos de criterios: factores o limitantes, la primera realiza algunas posibilidades y la segunda restringe la disponibilidad de algunas variables en función de lo que se está evaluando. Mediante la selección de variables, sus tendencias hacia la generación de factores y restricciones, y la determinación de diferentes formas de combinación encaminará la búsqueda de resultados. Los mapas que se pueden tomar como referencia para esta parte del estudio son mapa geológico, mapa de zonas de riesgo, información sobre uso de la tierra, densidad de población, mapa topográfico. (Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente Secretaría Ejecutiva para Asuntos Económicos y Sociales Organización de Estados Americanos, 1993)

Después de analizar las variables o capas temáticas que usaremos para determinar zonas óptimas, procedemos a implementar un método matemático denominado Proceso de Análisis Jerárquico (AHP, por sus siglas en inglés) o también llamado Matriz de Saaty, explicado por Osorio Gómez & Orejuela Cabrera (2008) el cual consiste en evaluar varias alternativas comparando entre pares de elementos, para luego desarrollar una matriz empleando elementos de álgebra matricial para dar prioridad a los que la requieran.

Según Osorio Gómez & Orejuela Cabrera (2008) es importante entender que el método comprende 3 fases: estructurar la complejidad, medir una escala y sintetizar.

Estructuración de la Complejidad. Se refiere a la estructuración jerárquica de los problemas con el fin de buscar una manera de resolver la complejidad.

Medición en escalas. Mediante estimaciones numéricas, verbales o gráficas es posible realizar mediciones y proporciona amplitud para las comparaciones.

Síntesis. El enfoque del método es sistémico, sin dejar de lado el objetivo general.

Luego de obtener los pesos de cada mapa se procede a realizar su análisis mediante el SIG usando la herramienta "Weighted Overlay" obteniendo como resultado un mapa con las zonas consideradas aptas para la necesidad que se plantea.

Capítulo IV

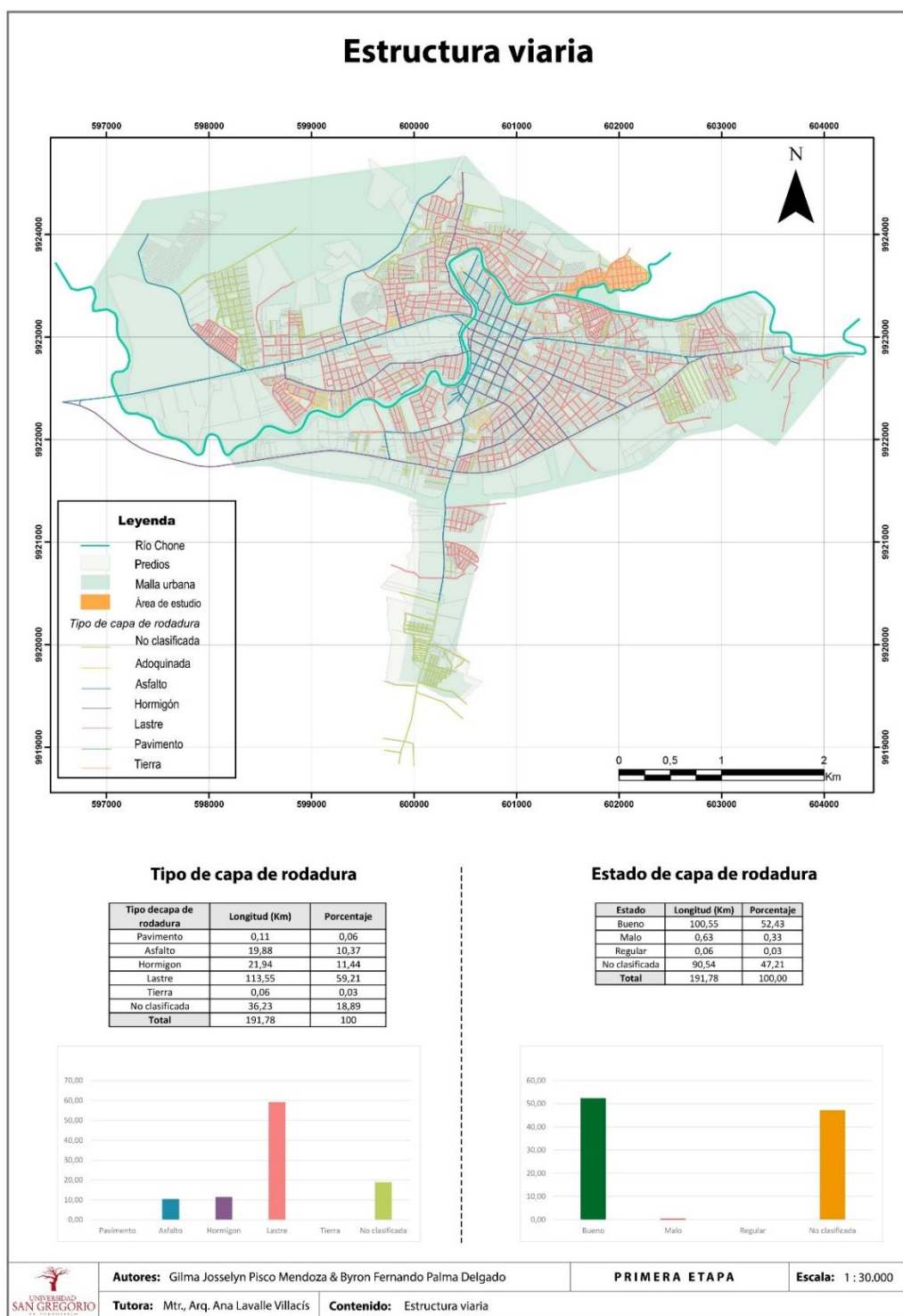
Resultados y Discusión

Una vez realizado los distintos mapas temáticos planteados en el marco metodológico se procederá a realizar el diagnóstico tanto de la ciudad de Chone, como el sector dos bocas.

Empezando por el tema viario se puede observar como la mayor parte de la zona urbana se encuentra cubierta del servicio, sin embargo, sólo encontramos vías asfaltadas y de hormigón en su núcleo central y las vías primarias que cruzan de oeste a este la ciudad. Es evidente como esta retícula central se va expandiendo en caminos que si bien tratan de seguir un orden se convierten en calles sinuosas y sin salida como sucede en la parte sur y este de la ciudad. La mayor parte de las vías actuales se encuentra clasificadas como Lastre abarcando un 59% de la totalidad del sistema, seguida de un 18% vías sin clasificar, sobre el estado de las mismas se encuentra dividido un 52,43% en buen estado, 47,21% sin clasificar, 0,33% en mal estado y para finalizar un 0,03% en un estado regular según los datos proporcionados por el municipio. (ver figura 29)

Figura 29

Estructura viaria de la ciudad de Chone

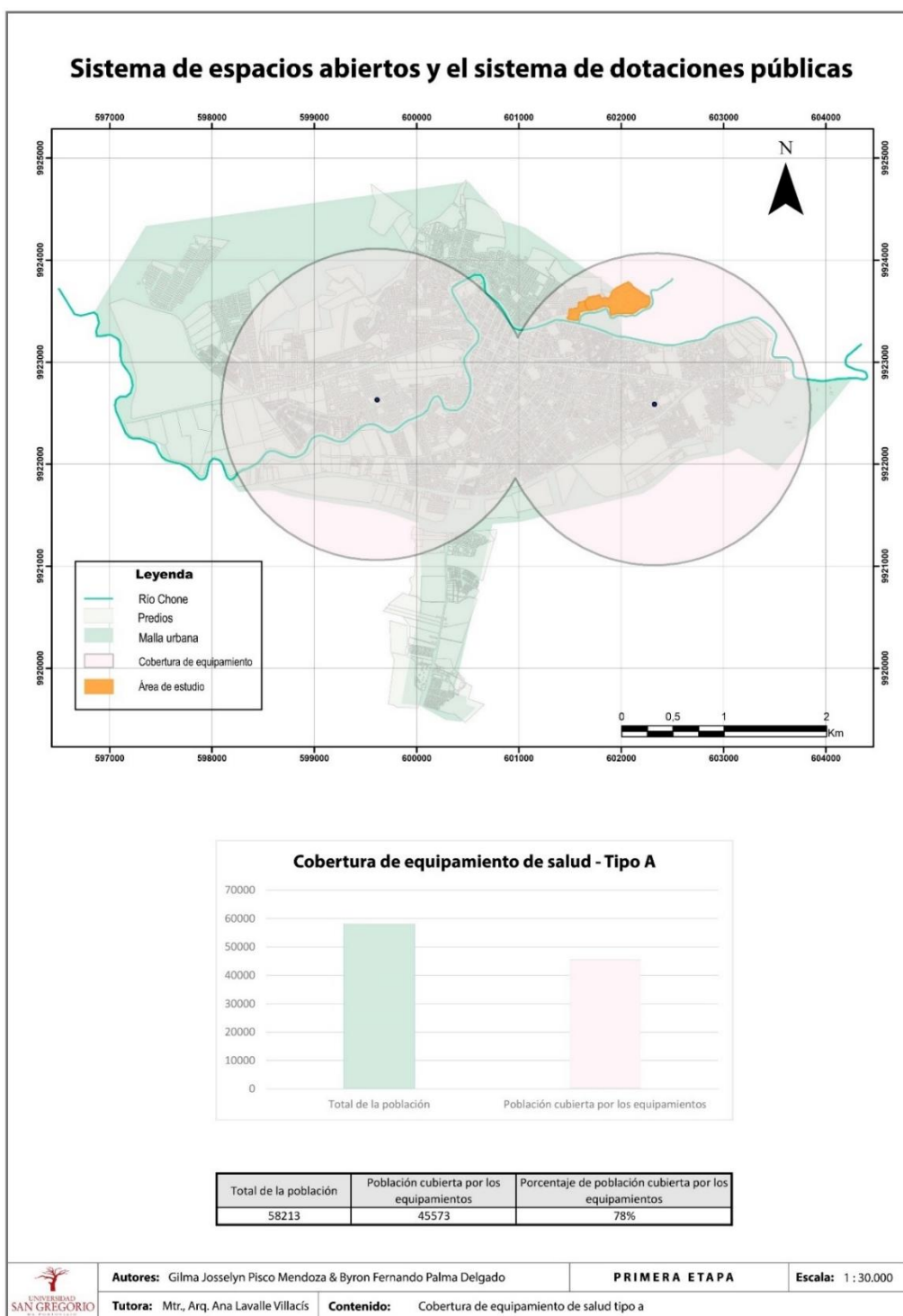


Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

El siguiente punto a analizar es el sistema de espacios abiertos y dotaciones públicas empezando por los equipamientos la ciudad de Chone cuenta con dos establecimientos de salud tipo "A" (ver figura 30) los cuales cubren el 78% de la población, cada equipamiento tiene un radio de 1.52km, la mayor parte de habitantes que se encuentra fuera de su cobertura es la parte sur de la ciudad. Continuando con equipamientos de salud se encuentra el único centro de salud tipo "C" (ver figura 31) ubicado en la zona sur-oeste de la ciudad y cubriendo con un radio 1.56 km un 29% de la ciudadanía. Para culminar nos hallamos con los dos hospitales que se encuentran a una distancia de 1.8 km, estos cubren al 84% de la población Chonense en un radio de 2,07 km cada uno, las partes desprovistas de este servicio son la zona oeste y este de la ciudad. (ver figura 32)

Figura 30

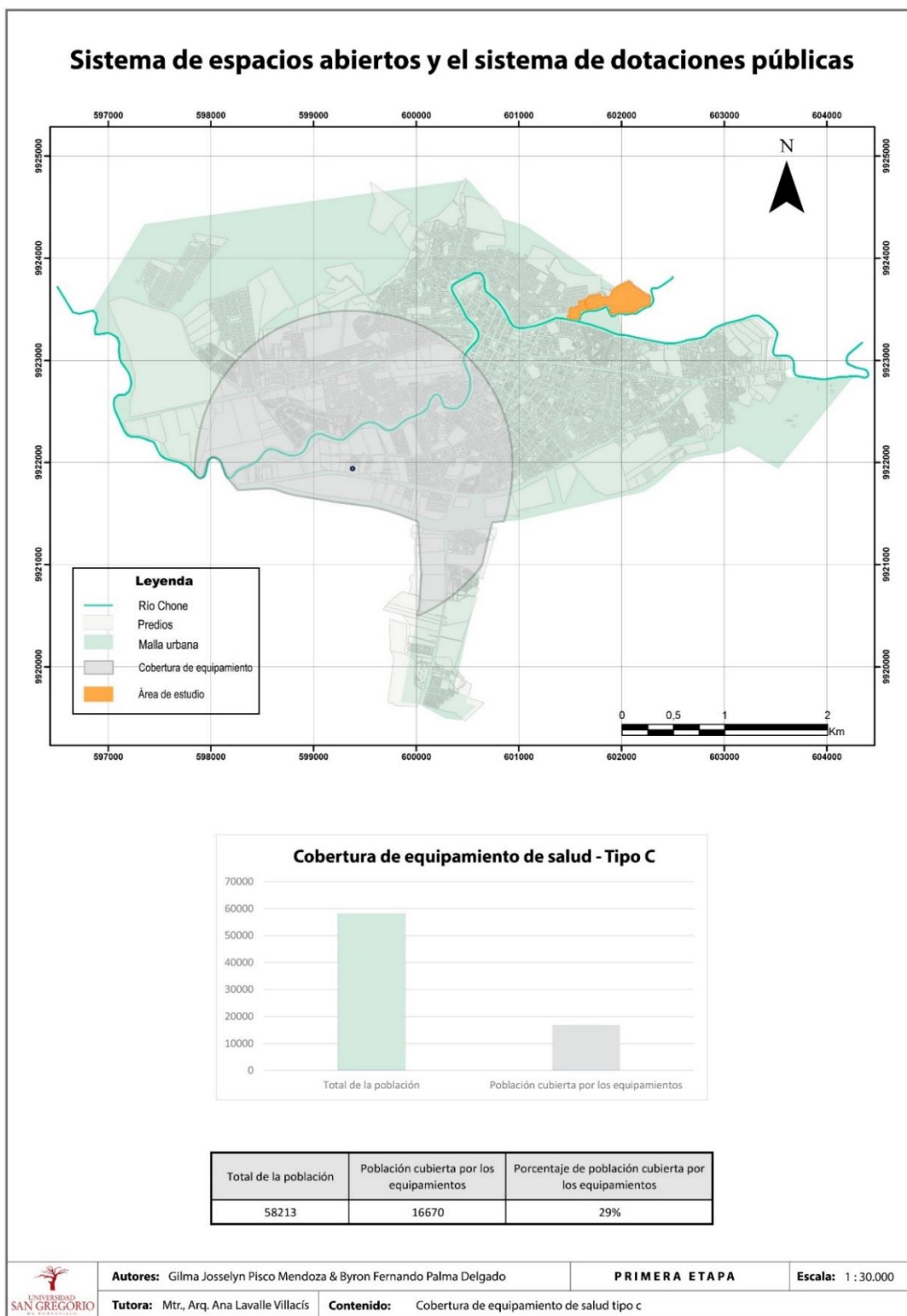
Establecimientos de salud tipo “A” de la ciudad de Chone



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Figura 31

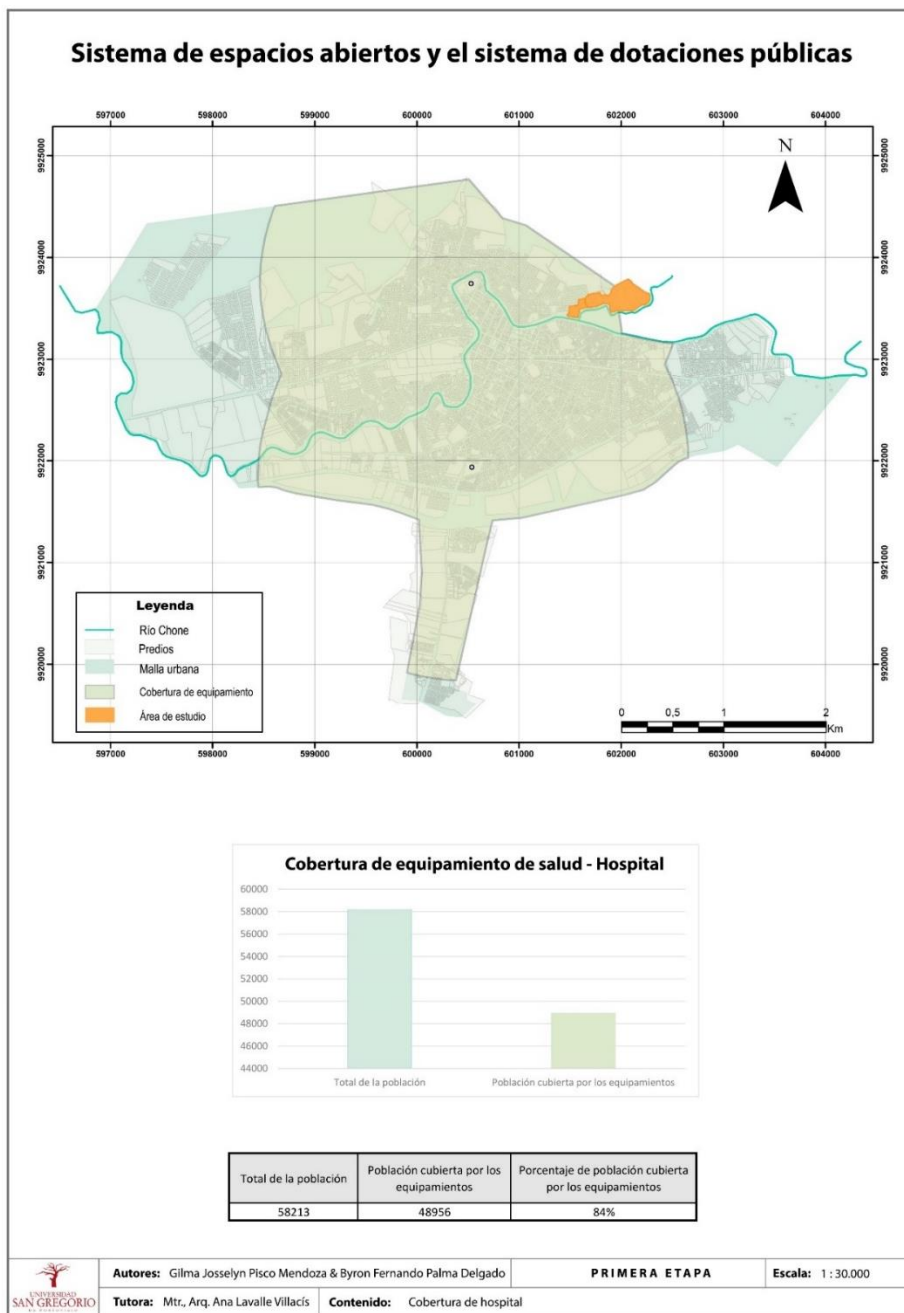
Establecimientos de salud tipo “C” de la ciudad de Chone



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Figura 32

Establecimientos de salud "Hospitales" de la ciudad de Chone



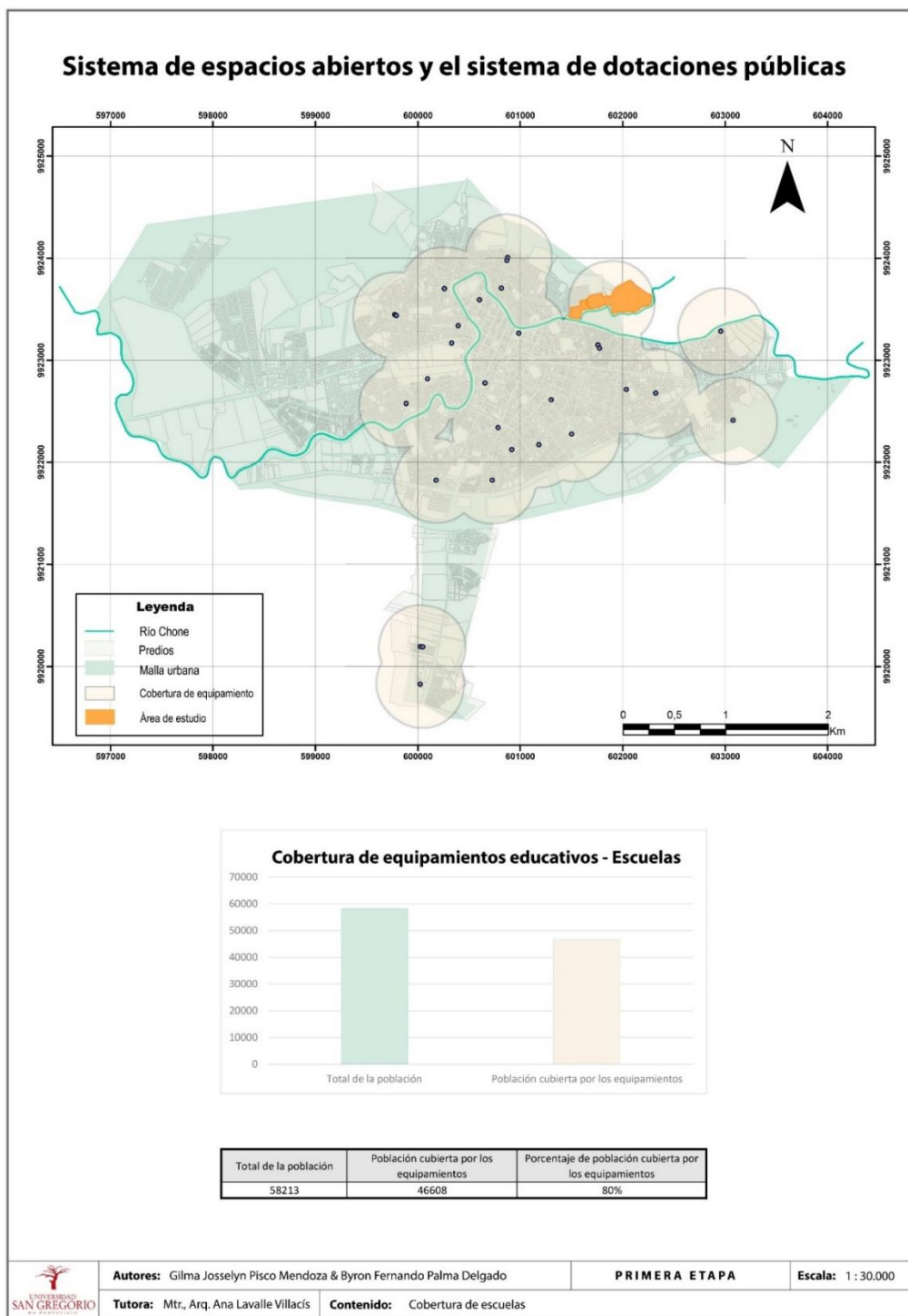
Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Prosiguiendo con el análisis nos encontramos con los equipamientos educativos para lo cual se ha tomado como referencia las escuelas (ver figura 33) y colegios (ver figura 34), el primero cuenta con 27 establecimientos, de las cuales sólo 26 se encuentran en funcionamiento, cada escuela cubre un radio 0,47 km de esta forma se llega a abastecer a un 80% de la población, siendo la parte oeste de la ciudad que cuenta con nula cobertura de este equipamiento. En el caso de los colegios, el número de establecimientos llega a 8 cubriendo con un radio de 1.10 km al 84% de la población, en este caso son la parte sur y este las que no se encuentran dentro de la cobertura de estos equipamientos.

En lo que respecta a los equipamientos educativos se puede observar cómo mantienen la característica de encontrarse cerca en un radio tan próximo, se puede observar en las escuelas en la parte central de la ciudad y con los colegios en la cercanía de 4 de sus establecimientos.

Figura 33

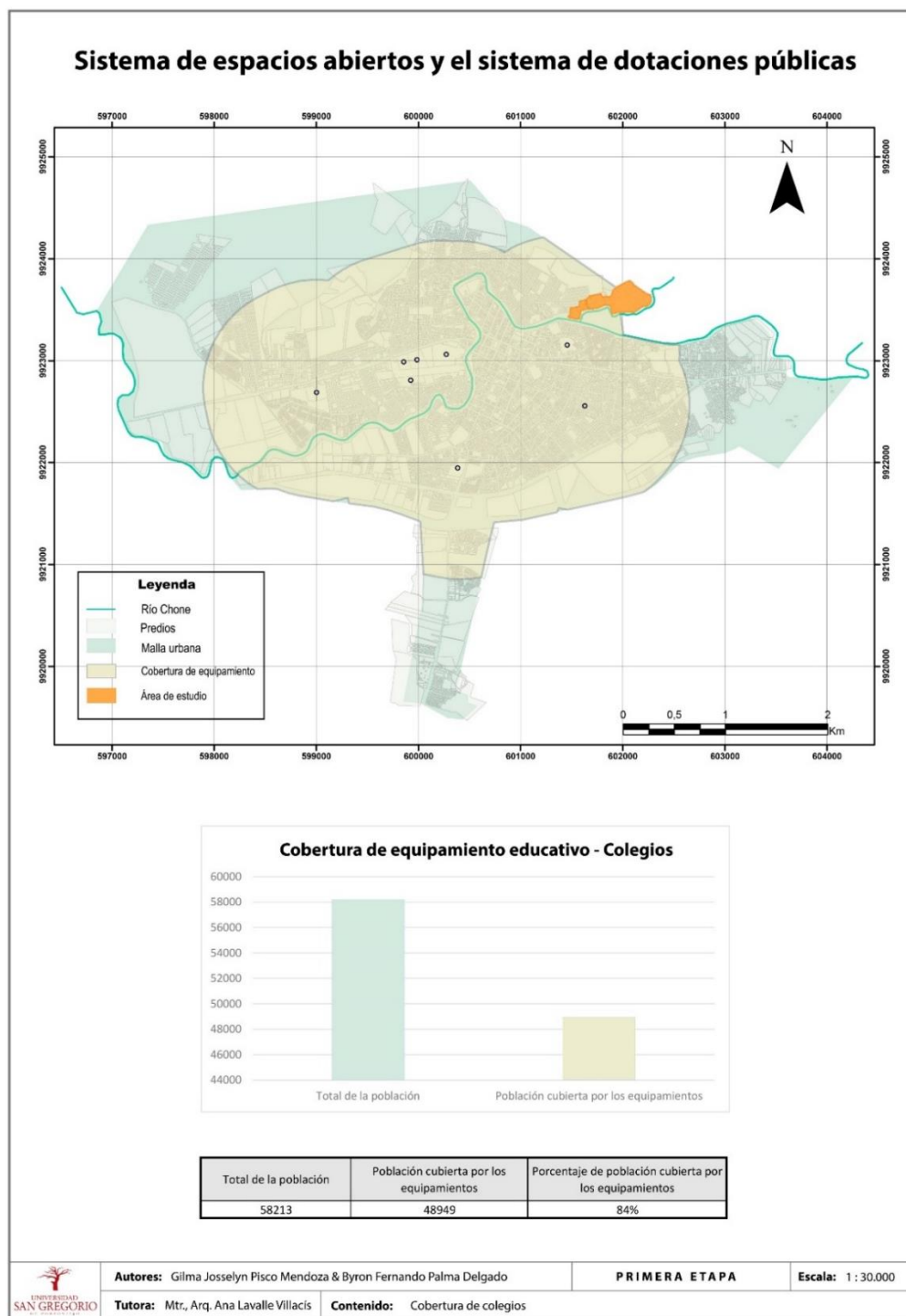
Cobertura de equipamientos educativos escolares de la ciudad de Chone



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Figura 34

Cobertura de equipamientos educativos colegiales de la ciudad de Chone

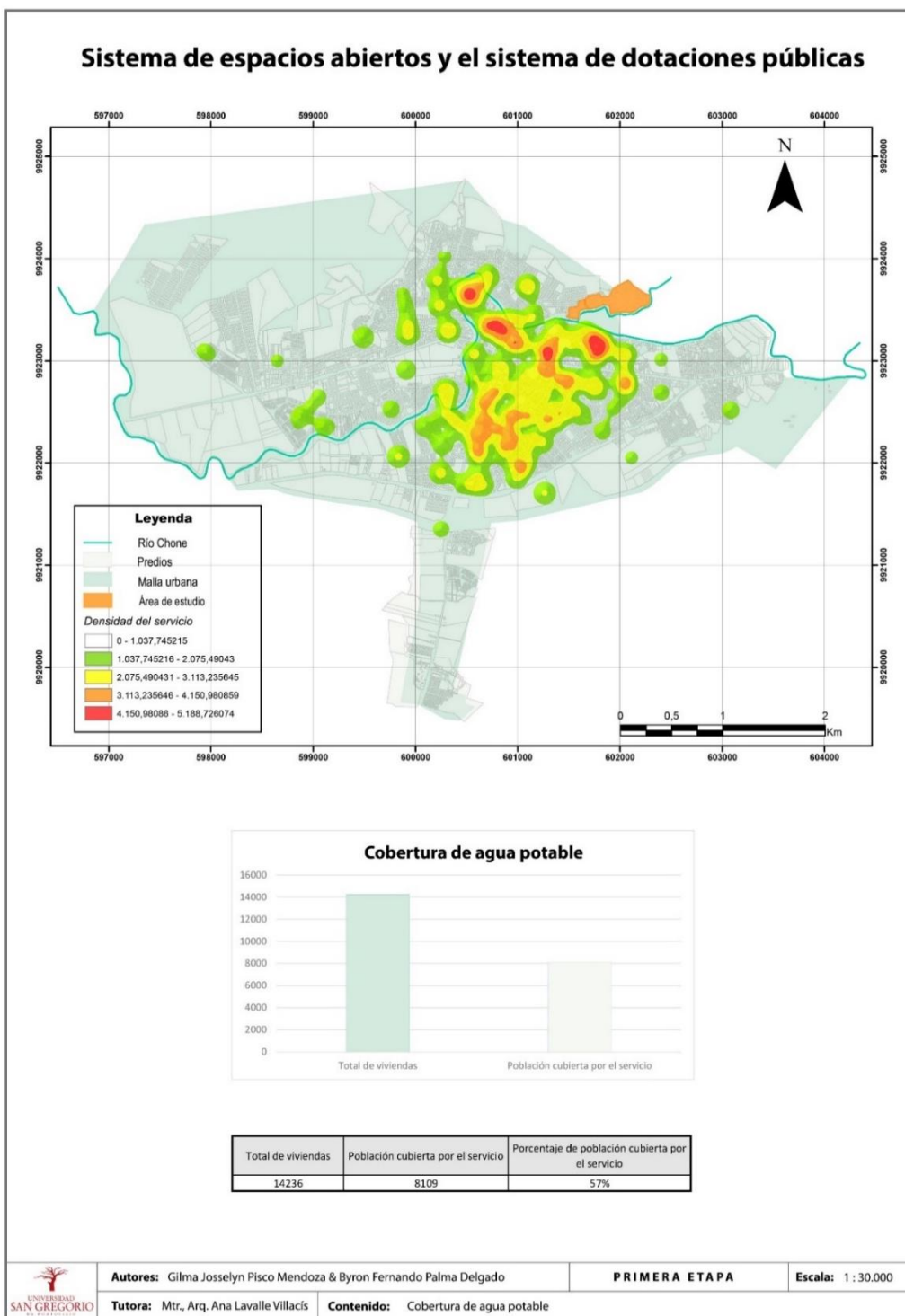


Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Dentro de la cobertura de servicios se ha realizado varios mapas de calor para evidenciar donde se encuentran la mayor densidad poblacional con dichos servicios, empezando por el agua potable (ver figura 35) se observa que son pocos los lugares con una alta densidad del servicio, en este caso nos encontramos con 4 puntos de alta densidad que se van desvaneciendo hacia sus costados, volviéndose a elevar su densidad cerca del cementerio “Espíritu Santo” en la avenida Sixto Durán Vallen. Las viviendas que se encuentra en la zona norte, coincidentemente las que se ubican en las laderas tienen poca o nula cobertura del servicio, esto también ocurre en las zonas más alejadas del centro tanto en los sectores oeste, sur y este. Como se observa no mucha la población es la que cuenta con el servicio más importante para el desarrollo de la vida, llegando a una cobertura de 57% de la población total de la ciudad.

Figura 35

Mapa de cobertura del servicio de agua potable de la ciudad de Chone.



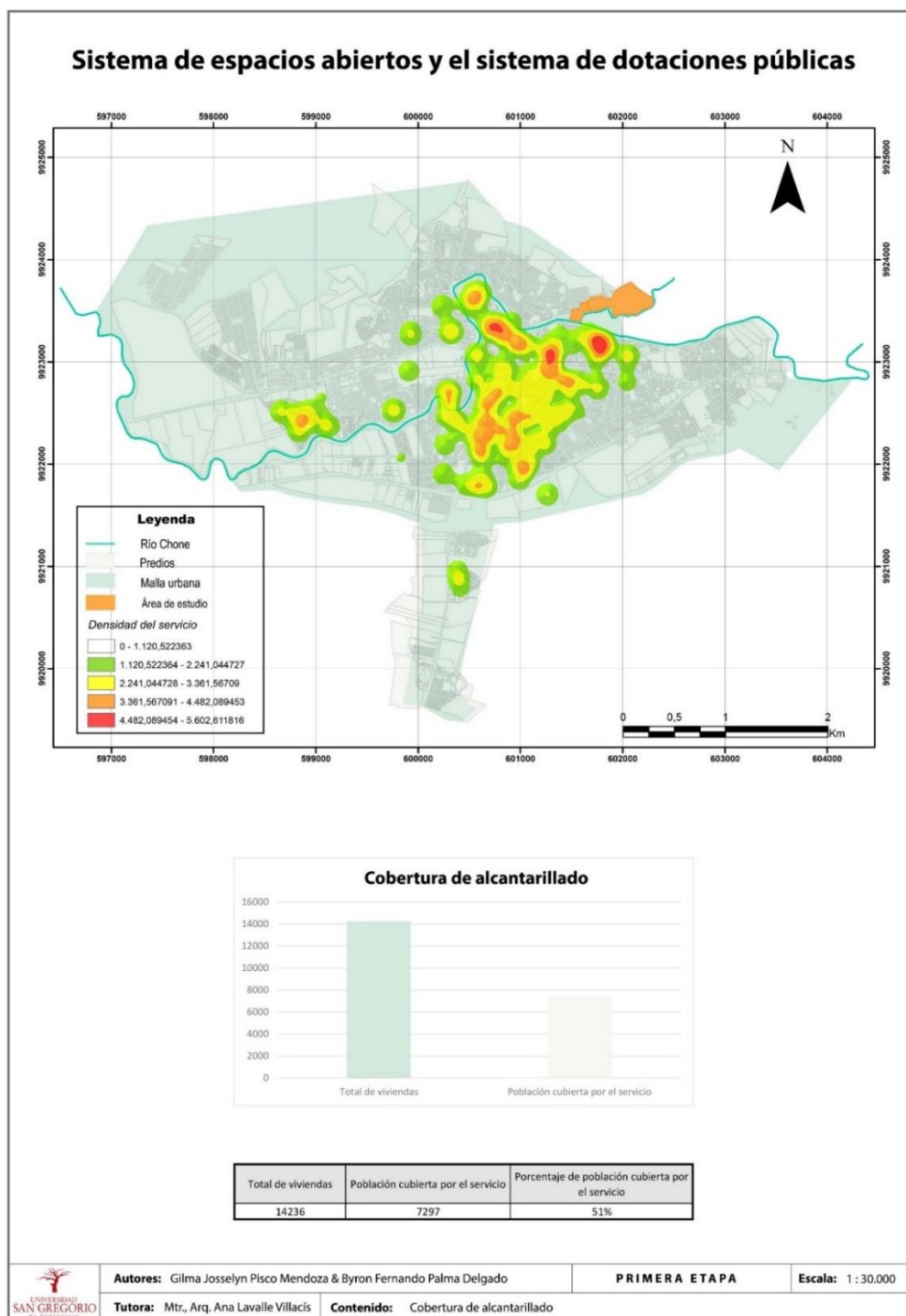
Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Con el servicio del alcantarillado (ver figura 36) se tiene la particularidad de que, si bien existe una mayor densidad en los puntos, la cobertura de este servicio sólo llega a un 51% de la ciudad, destacando a diferencia del agua potable, la mancha situada en la zona oeste de la ciudad.

La cobertura de alcantarillado comparte ciertas similitudes con el servicio de agua potable, sus mayores puntos de concentración los observamos en los mismos puntos, aunque en el sistema de alcantarillado existe un mayor dominio de la densidad media, este sólo cubre el 51% de la población, se puede destacar la mancha situada en la zona oeste de la ciudad contrastándolo una vez más con el agua potable.

Figura 36

Mapa de cobertura del servicio de alcantarillado de la ciudad de Chone.

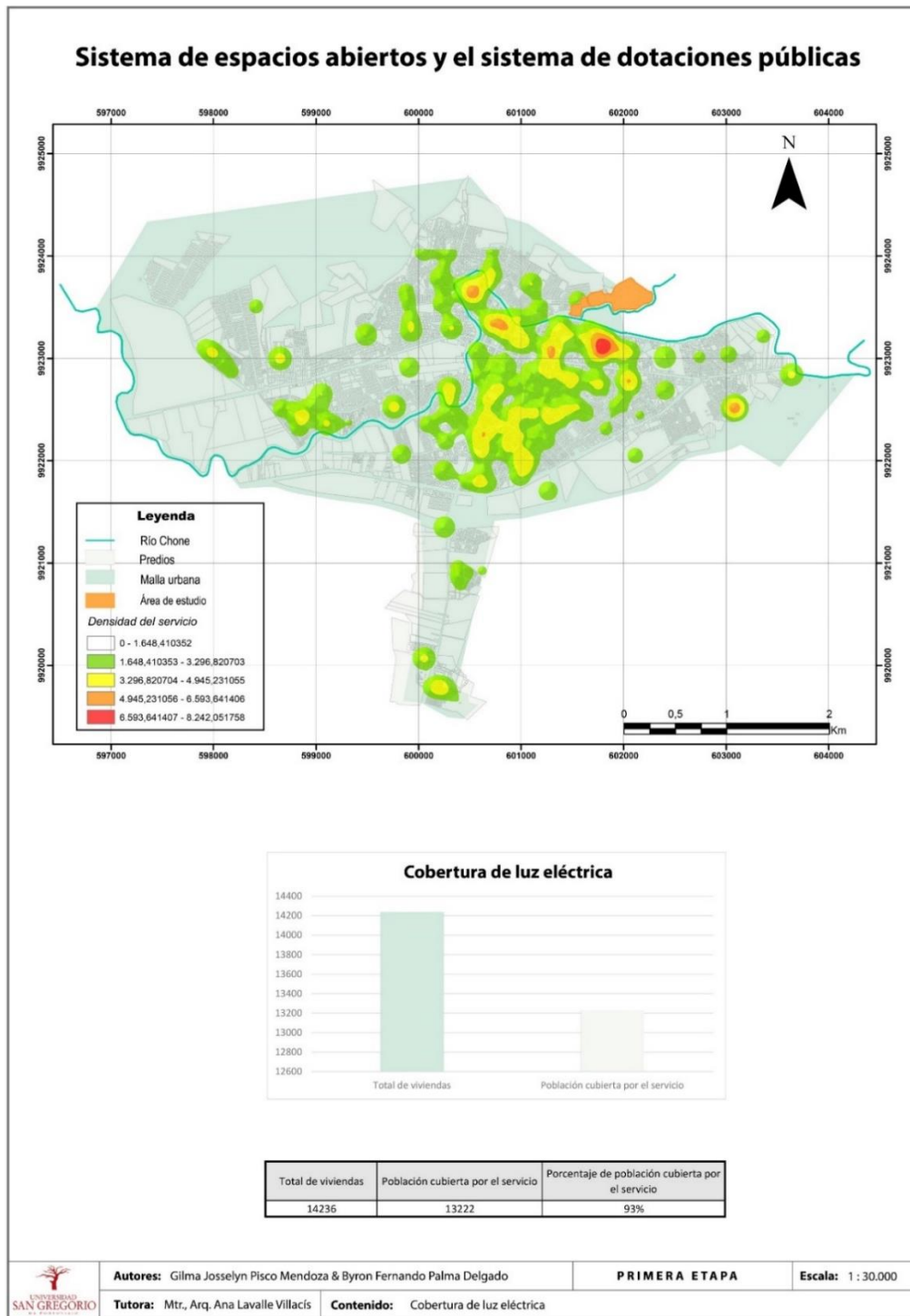


Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Los siguientes servicios a analizar son el eléctrico (ver figura 37) y la recolección de basura (ver figura 38), ellos presentan la similitud en cuanto a cobertura ya que ambos servicios cumplen con el 93% de la ciudadanía, volvemos a percatarnos que su mayor densidad se encuentra en la zona céntrica de la ciudad, con pequeñas manchas en las zonas oeste, sur y este.

Figura 37

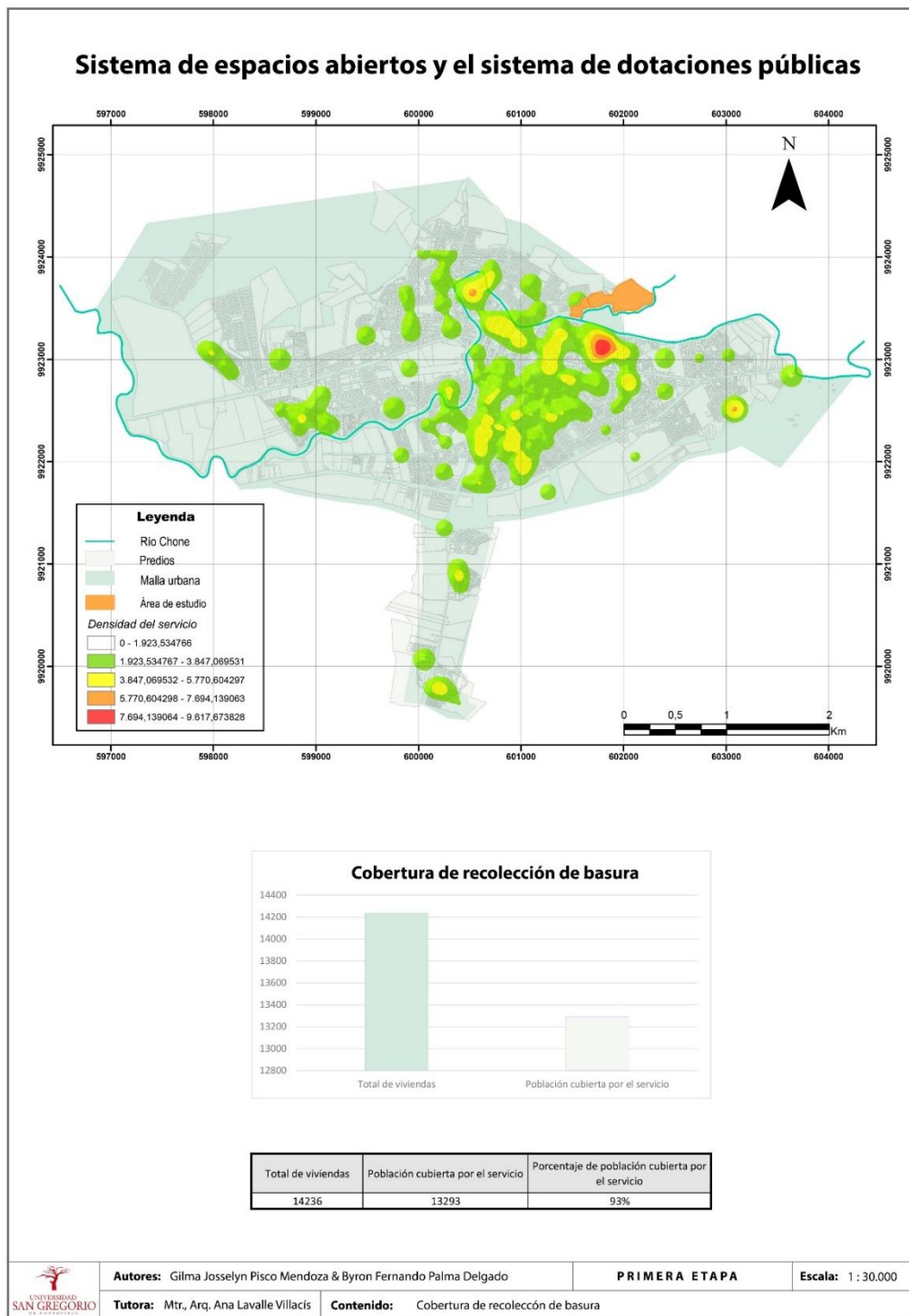
Mapa de cobertura del servicio eléctrico de la ciudad de Chone.



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Figura 38

Mapa de cobertura del servicio de recolección de basura de la ciudad de Chone.



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

El tejido de la ciudad de Chone se caracteriza por su trazado en damero en su parte central lo cual denota el nacimiento de la misma en esta zona; está delimitada por el río y tres calles; la calle Mercedes, 7 de agosto y Vagas Torres; dentro de este perímetro encontramos las principales entidades financieras, administrativas y el espacio público, que dicho de paso es en la única zona que se encuentra con predios de estas características. (ver figura 39)

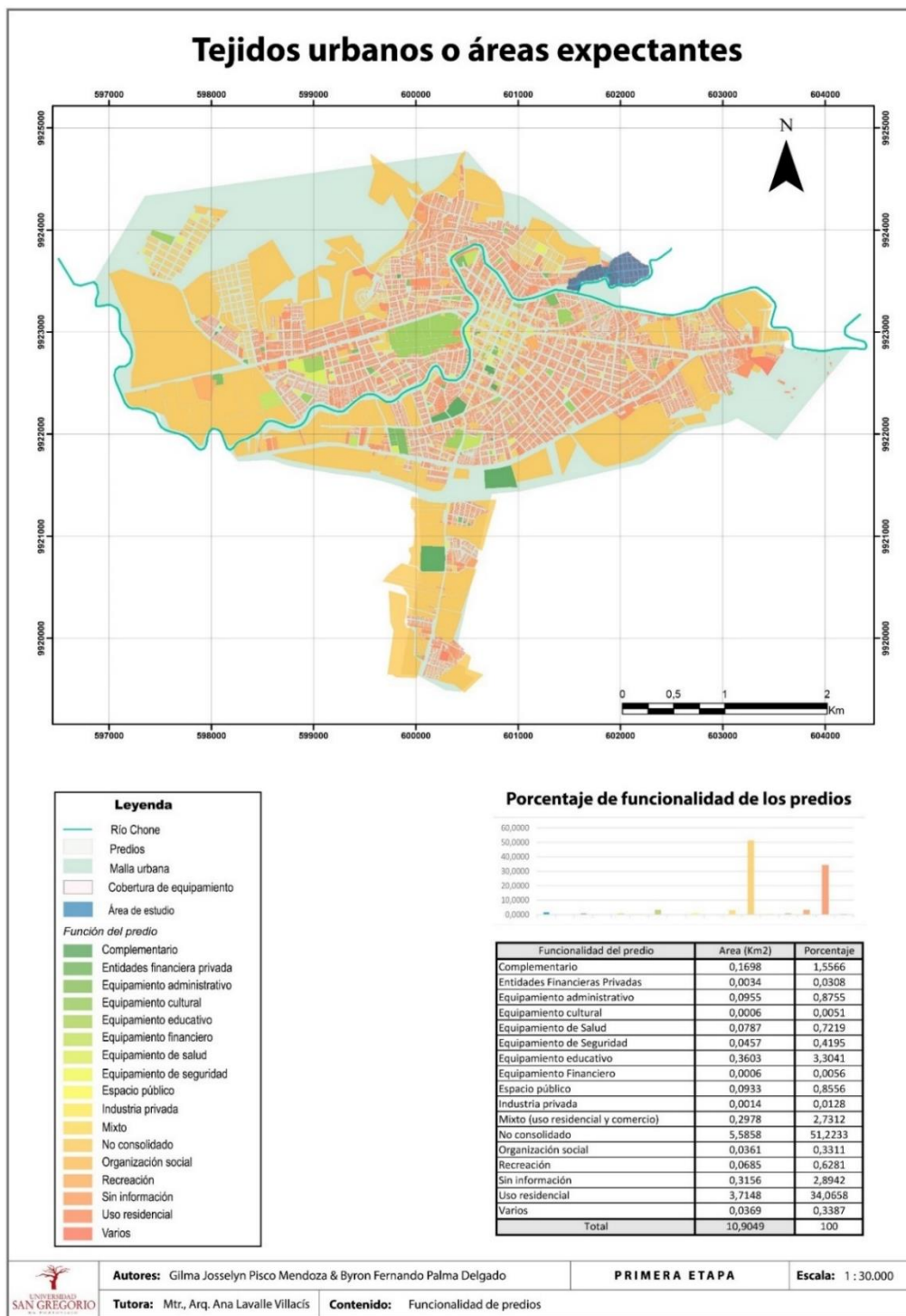
Al ser Chone una ciudad separada por el río, muchos de sus predios y calles terminan adaptando su forma, es por esa razón que se observa muchas veces callejones sin salida en las manzanas que se encuentra en su proximidad, esto va alterando el tejido de la ciudad realizando la transición hacia una malla de plato roto concentrada en diversos puntos de la urbe.

La zona norte de la ciudad se puede observar como el tejido va correspondiendo a una forma irregular, esto principalmente por el inicio de los asentamientos informales de la zona, estos se encuentran asentados en las laderas de las montañas las cuales llegan a sobrepasar los 100 metros sobre el nivel del mar. Cabe mencionar que las viviendas que se encuentran ubicadas sobre el cerro Guayas están hasta aproximadamente la cota 50, las cuales están vulnerables a ciertos deslizamientos y caídas que se pudieran dar en dicho lugar. Así mismo, en la zona de la topografía regular, debido a las mismas condiciones topográficas, se presentan grandes concentraciones de riesgo por inundación, ya que se encuentran bajo los 15 msnm.

En cuanto a las funcionalidades de los predios el mayor porcentaje lo obtiene los predios no consolidados que representan el 51% de la totalidad en la ciudad, estos en su gran mayoría se encuentran en la zona noroeste de la ciudad, donde se encuentran predios con una gran extensión de metros cuadrados, el siguiente en la lista son los predios residenciales que si bien se encuentran en toda la ciudad su mayor concentración se observa en la parte céntrica.

Figura 39

Mapa de tejidos urbanos y áreas expectantes



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

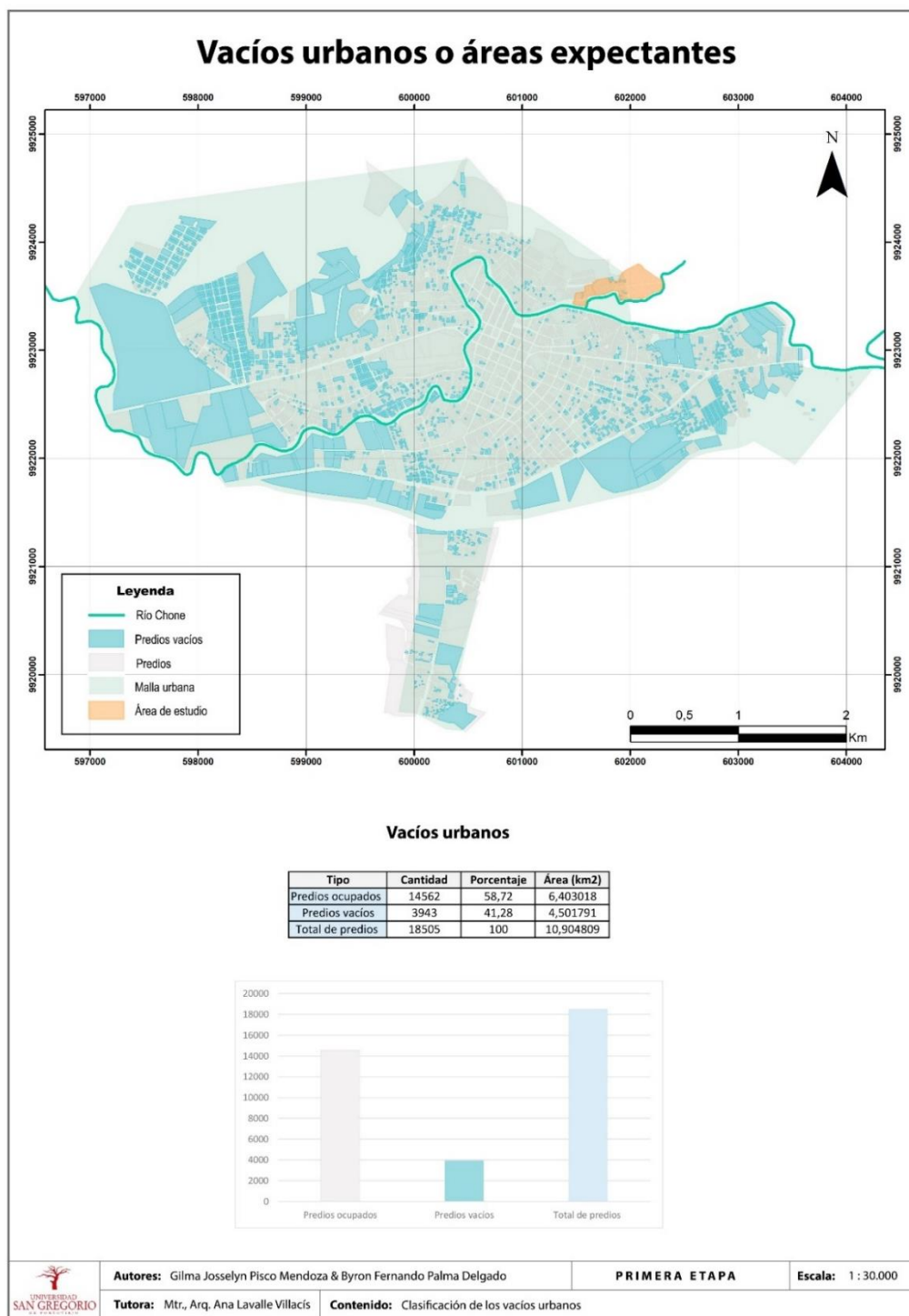
Los vacíos urbanos de las ciudades son espacios de oportunidad para la mejora de los desequilibrios de servicios y equipamientos presentes en las ciudades que muchas veces crecieron sin adecuada planificación. Y en la ciudad de Chone se hacen evidente estos vacíos hacia las periferias, donde se le ha asignado en su mayoría a un uso de suelo no consolidado.

En toda la extensión del área urbana se puede evidenciar que existe un predominio de los predios ocupados con un 78,69% (6,40 kilómetros cuadrados de área de cobertura) sobre los predios vacíos con un 21,31% (4,50 kilómetros cuadrados de área de cobertura). (Ver figura 40)

Si bien estos vacíos urbanos predominan hacia las periferias de la ciudad de Chone, también hay mucha presencia en el casco urbano o parte central, en donde mientras unos están en buenas condiciones, otros están abandonados y descuidados.

Figura 40

Mapa de vacíos urbanos o áreas expectantes

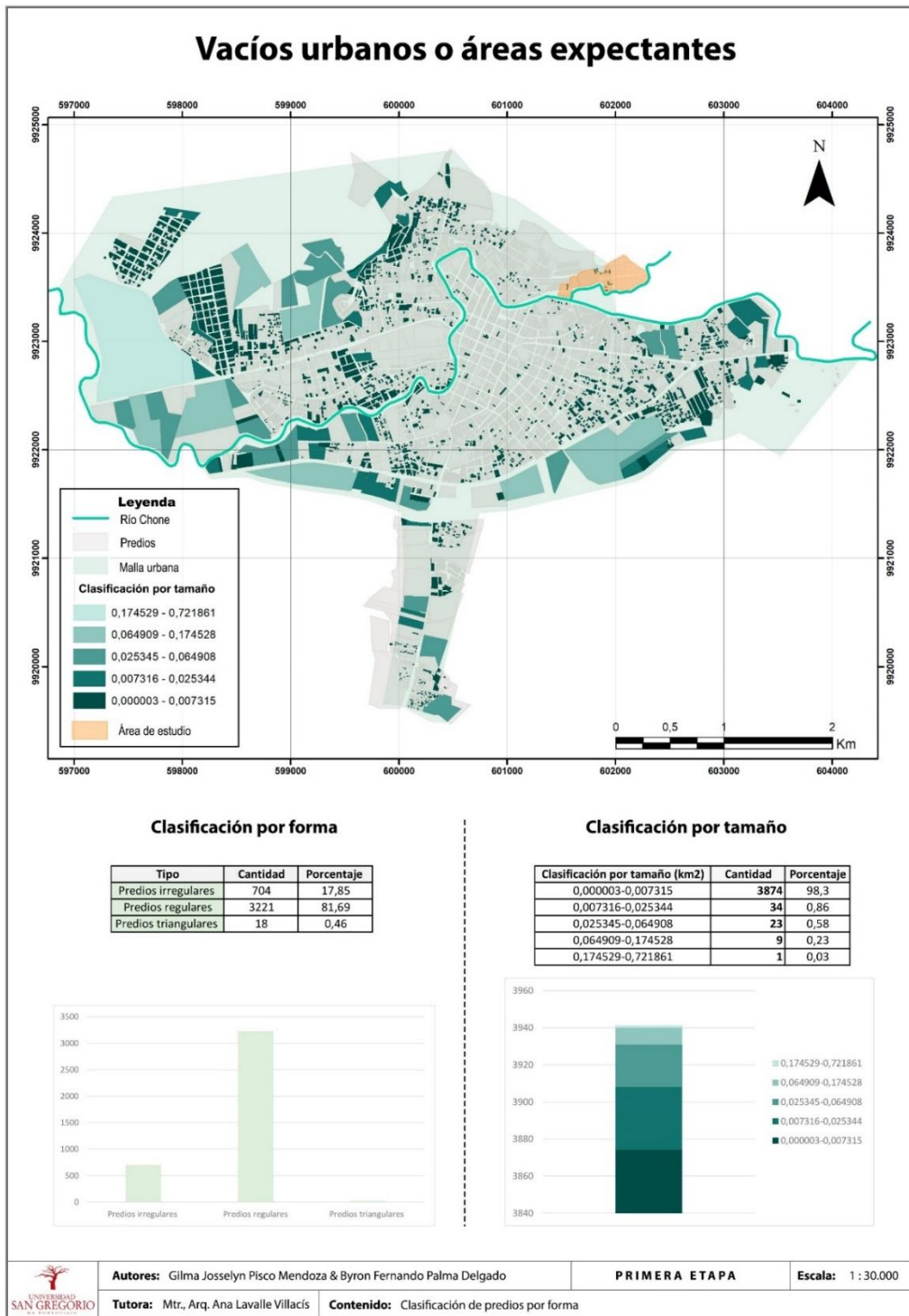


Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Con respecto a su clasificación por forma, se observa que existe una mayor cantidad de vacíos regulares (81,69%) frente a los irregulares (17,85%) y triangulares (0,46%). Mientras que en la clasificación por tamaño se optó por dividir en rangos, dejando en evidencia que existe una mayoría de vacíos urbanos que tienen una superficie de entre 0,000003 y 0,007315 km² con un 98,3%, en cambio a los que están entre 0,174529 y 0,721861 km² sólo les corresponde el 0,03%. Los predios que poseen una mayor superficie son en su mayoría los que están dirigidos hacia las periferias, mientras que los más pequeños se ubican en la parte central de la ciudad. (Ver figura 41)

Figura 41

Mapa de clasificación de los vacíos urbanos o áreas expectantes

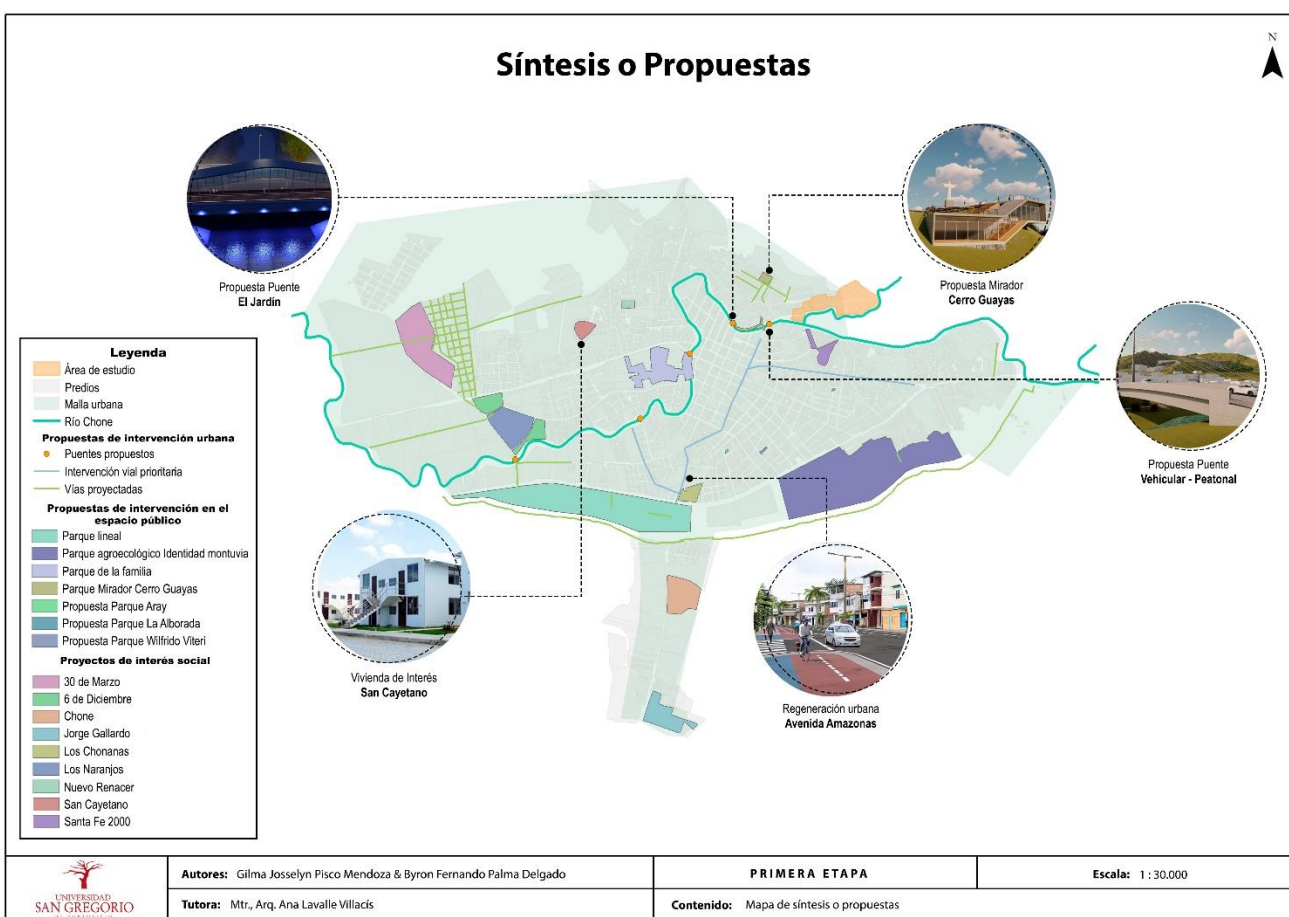


Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Haciendo un análisis con respecto a las propuestas elaboradas por el GAD Municipal de la ciudad de Chone (ver figura 42), se observa que existen algunas orientadas a diferentes necesidades. Actualmente están priorizando más en la regeneración urbana con la intervención de las vías más transitadas y la construcción de puentes como El Jardín que mejora la accesibilidad desde el área central a las zonas más vulneradas de la ciudad.

Figura 42

Mapa de síntesis o propuestas de la ciudad de Chone



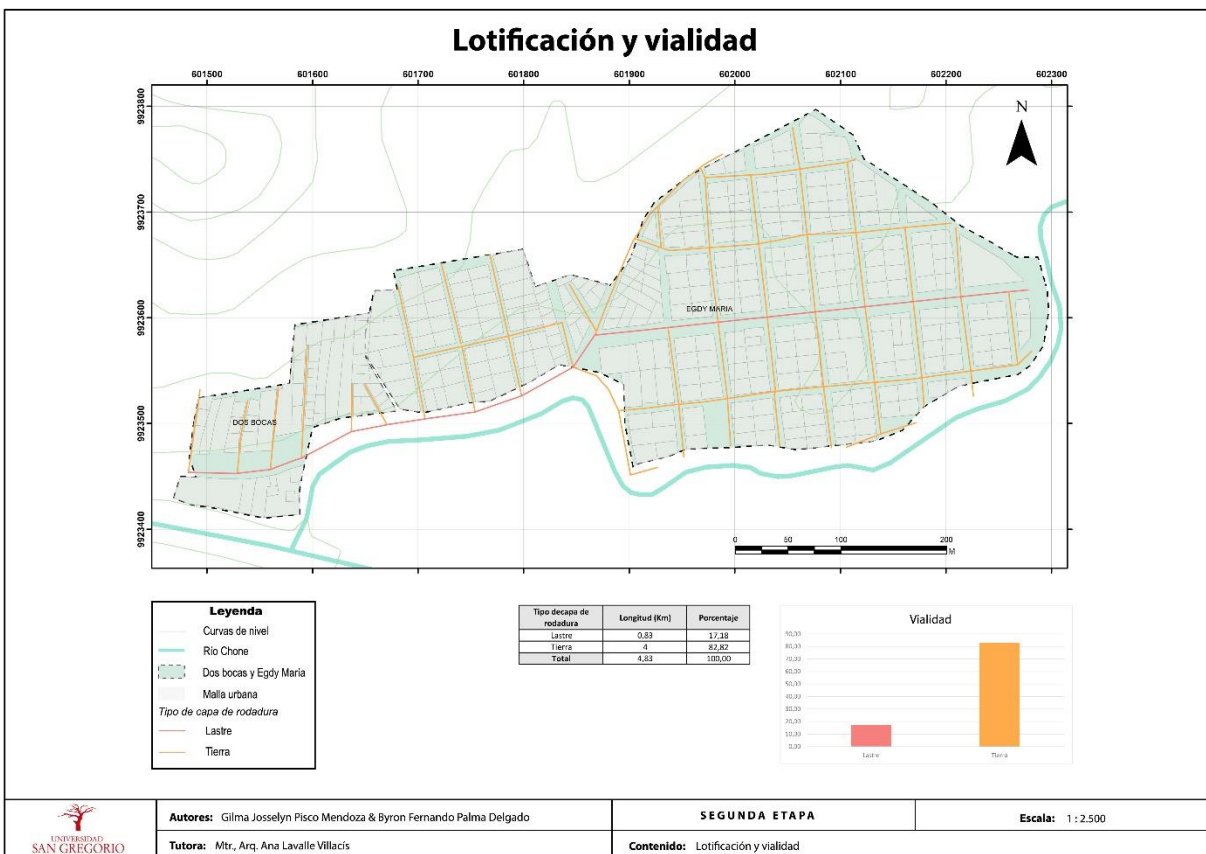
Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Como parte de la caracterización del sector 2 Bocas se ha podido analizar la estructura de vialidad la cual no presenta muy buenas condiciones, siendo sus vías un 82,82% de tierra y un 17,18% de lastre; esto origina condiciones más inseguras para su población. (Ver figura 43)

Dentro del sector se presenta una trama rectangular en el barrio Egdý María, mientras que el barrio 2 Bocas se caracteriza por sus vías sin una salida alterna. Su único elemento característico es el río, el cual delimita los barrios.

Figura 43

Mapa de lotificación y vialidad del área de estudio

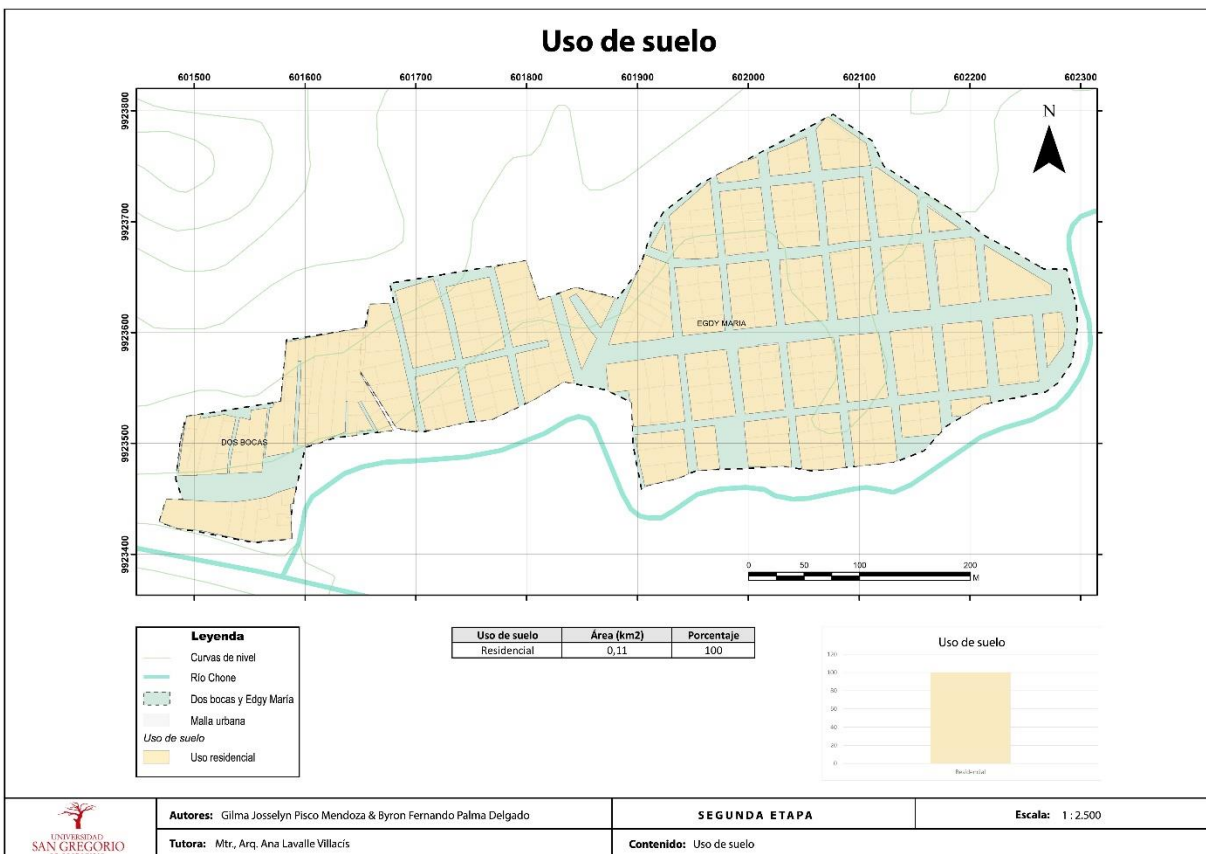


Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

El uso del suelo en el sector es netamente residencial (ver figura 44) evidenciando la carencia de equipamientos urbanos y espacio público necesario para mejorar la calidad de las personas.

Figura 44

Mapa de uso del suelo del área de estudio



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

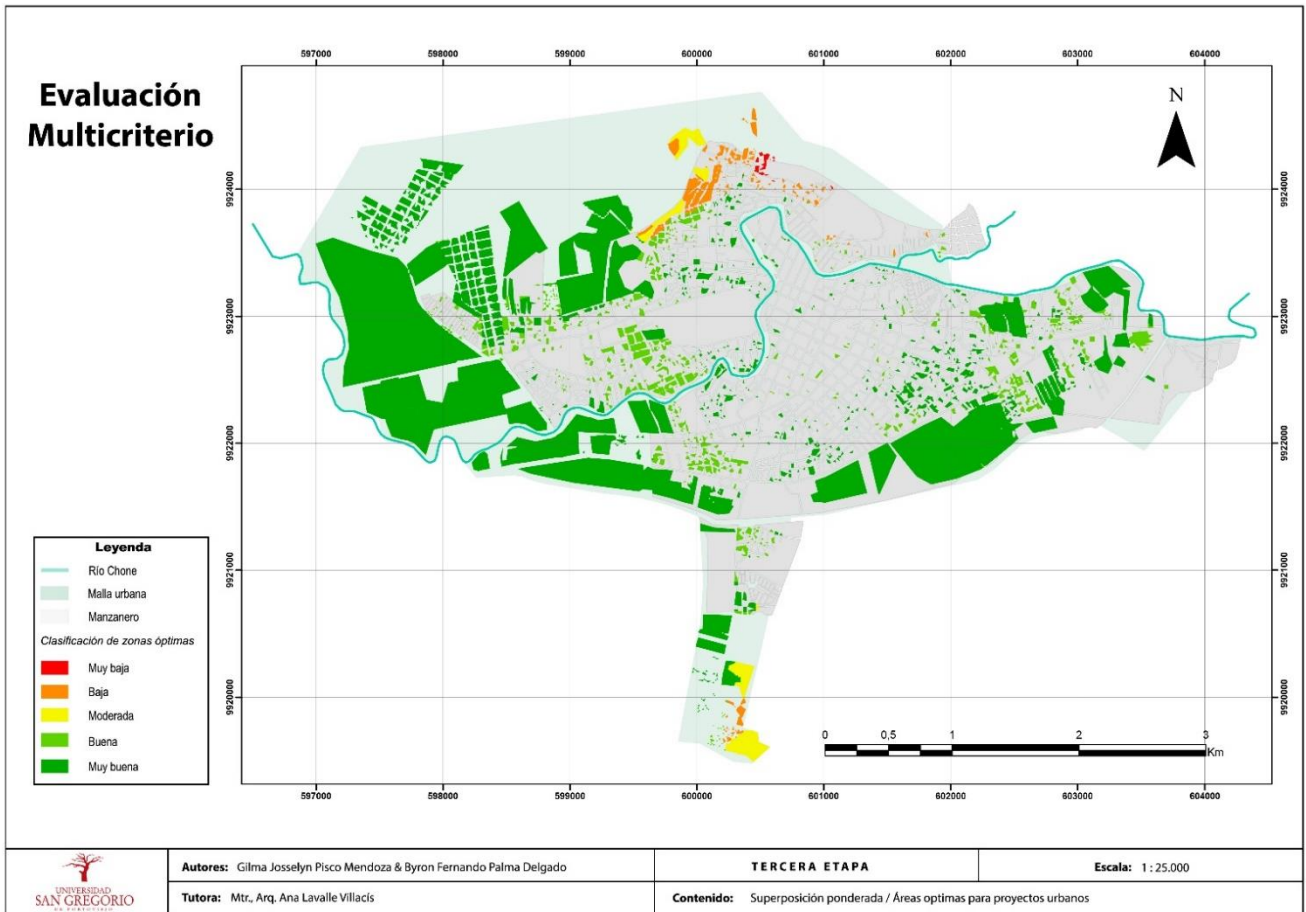
El acceso a los servicios básicos en el sector es de muy baja calidad, al no poseer disponibilidad del servicio de alcantarillado y de agua potable sólo en una parte, y el servicio de recolección de basura tiene carencias, las calles se encuentran con desechos y olores contaminantes para el medio ambiente. Estos datos se han podido corroborar mediante las entrevistas realizadas a las personas del sector, en el cual afirman que la obtención de estos servicios se convierte en un calvario diario, dificultando las tareas diarias del hogar; el espacio público es otra prioridad para ellos ya que los niños no tienen un lugar seguro para las actividades de recreación.

Según las respuestas obtenidas por los profesionales entrevistados concuerdan en que la planificación de la ciudad no se ha desarrollado adecuadamente, provocando un crecimiento desordenado y afectando a varios sectores de la ciudad ya que no cuentan con la adecuada cobertura de equipamientos e infraestructura ya que se localizan en la zona central.

Como último resultado se tiene el análisis de la superposición de los mapas geológicos, las zonas de riesgos, uso de tierra, densidad y topografía para encontrar zonas aptas para el desarrollo de posibles proyectos, en este mapa las zonas de color verde son las que contienen las mejores características para dicho objetivo, esta se encuentra en su mayor parte en la zona oeste de la ciudad, estos predios corresponden a zonas no consolidadas que como se mencionó anteriormente son de una extensión considerable para macro proyectos, las zonas que se encuentran en un peor estado son las que se encuentran en los cerros, lo cual abre la puerta a la discusión sobre los asentamientos humanos que se encuentran en el sitio, poniendo en peligro la vida humana como el hábitat natural. (Ver figura 45)

Figura 45

Mapa de zonas óptimas generadas bajo la Evaluación Multicriterio en la ciudad de Chone



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos proporcionados por la municipalidad de la ciudad de Chone. (2021)

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

La falta de información cartográfica e histórica y la incongruencia de ordenanzas con respecto al crecimiento y desarrollo de la ciudad dificulta la elaboración de un análisis más asertivo, lo que hace aún más evidente como la organización que presenta la ciudad de Chone no es suficiente para mantener un ordenamiento territorial eficiente, como su parte central es la única que pretende mantener el orden por su trazado y la mixtura que posee su uso de suelo, esto provoca que varios sectores de la población se encuentren fuera de una distancia optima de los distintos equipamientos para el uso diario, en otras palabras se puede mencionar que no existe una correcta distribución de cargas-beneficios para la ciudadanía, de la misma forma ocurre con los servicios analizados, la población de las periferias son las que mayormente se encuentran afectadas, en algunos casos justificable por la ubicación de las viviendas que al encontrarse en zonas conflictivas el hecho de proveerles de un servicio de calidad se le dificulta a la administración de turno. Todos estos conflictos van alterando la conformación del tejido urbano, deteriorando la calidad de su imagen e impactando con mayor fuerza en la calidad de la vida de las personas, ellas en busca de una mejora deciden implantarse en zonas cercanas a los diversos servicios y equipamientos, aunque estas se encuentren en sitios donde su vida corre riesgo.

El crecimiento desordenado provocado en gran parte por la falta de planificación de las administraciones de la ciudad ha desembocado en la creación de asentamientos informales, que van alterando la trama e imagen de la ciudad como se ha demostrado en el capítulo anterior, pues muchas veces es complicado el acceso hacia estos sectores por el mal estado de sus vías o la dimensión de las mismas; el sector 2 bocas es un ejemplo de esto, implantándose en zonas de riesgos que convierte a su población vulnerable. Este sector se encuentra desprovisto de

equipamientos esenciales, su población que pide espacio público para la convivencia, tiene que conformarse con las vías de tierra las cuales los niños convierten en su patio de juego, poniendo en riesgo una vez más la vida humana. El uso de suelo netamente residencial es otro aspecto negativo, ya que al no contar con una mixtura adecuada la población económicamente activa decae y causa graves problemas de pobreza. La calidad de vida de la población se encuentra afectada y otro motivo es la cobertura de servicios que en ocasiones es nula o en el peor de los casos deficiente; además, los problemas ambientales que corresponden a la deforestación que se ha realizado para la ubicación de viviendas, generan efectos ambientales negativos que tienen que ver con el régimen del suelo y agua, disminuyendo la biodiversidad.

Estas acciones tienen efectos nocivos en la composición y recuperación del ecosistema y pone en riesgo la salud y bienestar del ser humano, por otra parte, afligen la imagen del barrio que a la vista del resto de la población es un foco de inseguridad, provocando el rechazo y segregación de los habitantes del sector.

La cantidad de predios que se encuentran actualmente sin un uso generan también problemas a la ciudad, estos espacios no logran interactuar con ella provocando que poco a poco se deteriore y queden aislados, a pesar de que exista la necesidad de nuevos desarrollos en la urbe. Este desperdicio de espacio que se va marginando es producto del crecimiento arbitrario, convirtiendo al tejido urbano en un elemento confuso, degradado y con un valor negativo para el sentido de pertenencia y apropiación de los ciudadanos.

Recomendaciones

Como parte de las recomendaciones se plantea programas de capacitación, fortalecimiento organizacional y legal para evitar carencias en los planes estratégicos. Planes que satisfagan el desarrollo urbano, creando oportunidades de densificación sin necesidad extender más sus límites, esto permitirá la construcción de lugares de esparcimiento para que los ciudadanos interactúen, a su vez potenciar el paisaje urbano y lograr una adecuada

articulación de los elementos que conforman la ciudad.

así como el impulso de espacios o mecanismos donde los diferentes movimientos sectoriales y territoriales negocien la ejecución de proyectos mancomunados a escala local. La promoción de procesos participativos con la ciudadanía es otro aspecto que se debe reforzar puesto que las comunidades no tienen el conocimiento de los diversos proyectos o planes, así que brindarles información vital es importante ya que de esta manera sabrán en la situación real por la que atraviesan para tomar decisiones.

Debido a todos los problemas que presenta el sector 2 Bocas se recomienda la reubicación de la población por su exposición alta ante el riesgo natural y antrópico, hacia una zona con mayores oportunidades de crecimiento económico, social y personal; de esta forma se elevará la calidad de vida de las personas que pasarán a formar parte de la población activa para la ciudad, lo cual incrementará el desarrollo de la misma. Para el aspecto ambiental es recomendable políticas públicas que prohíban determinadamente la construcción en zonas próximas del río, manteniendo una franja de protección del mismo para evitar futuros asentamientos, de la misma forma considerar las áreas protegidas de las laderas que como se mencionó anteriormente la deforestación irá degradando el ecosistema natural.

Ya que la ciudad de Chone cuenta con una variedad de vacíos urbanos se recomienda, no sin antes realizar un análisis de compatibilidad en uso de suelo, destinar áreas de una extensión considerable para posibles proyectos de reubicación de viviendas que se encuentran en zonas de riesgo, brindándoles una mayor calidad de servicio, además de elevar su calidad de vida; de esta forma se puede lograr la integración de estas familias al tejido urbano. La incrementación del espacio público-recreativo es otra de las acciones que se deben tener en cuenta para darle uso a los predios vacíos, ya que la poca existencia de estos debilita el sentido de pertenencia y comunidad de la población.

Capítulo VI

Propuesta

Con la intención de aportar en el desarrollo y crecimiento urbano de la ciudad de Chone, se proponen a continuación lineamientos que permitan a la población implantada en el sector 2 Bocas, gozar del derecho a vivir en una sociedad que le brinde las mismas oportunidades.

Debido a la falta de eficacia hacia el control de los asentamientos informales, es necesaria la implementación de una ordenanza municipal que los regule y controle, sobre todo en zonas de riesgo, por ende, se toma como referencia lo señalado por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (2019) donde menciona que los GAD deberán asegurar la “localización segura” de la población, infraestructura y actividades económicas; como no permitir asentamientos humanos en zonas expuestas al riesgo.

- Esta normativa deberá delimitar las zonas en donde no sea permitido construir, siendo fundamental la implementación de información cartográfica y estudios pertinentes, garantizando así una adecuada zonificación que vele por una calidad de vida digna para su población. A fin de que esta normativa se cumpla a carta cabal, se debe proceder a la respectiva sanción a dichas personas que la incumplan, regulado por un equipo técnico capaz de brindar un control urbano que busca la calidad para el desarrollo social, económico y ambiental de las ciudades.

También se plantean lineamientos para la protección y recuperación del río Chone, tales como:

- Recuperación del territorio fluvial y protección de áreas en el sector 2 bocas, mediante vías verdes los cuales aportarán beneficios ambientales, así como la protección de las cuencas hidrográficas (Sorensen et al., 1998). En base a esto, se debe cumplir lo establecido en la Ley Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua, por la Asamblea Nacional (2015):

Art. 64.- Zonas de Protección Hídrica: Extensión y Modificación. - La zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce o de la máxima extensión ordinaria de la lámina de agua en los embalses superficiales, pudiéndose variar por razones topográficas, hidrográficas u otras que determine la Autoridad Única del Agua en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional.

- Se realizará la plantación en las riberas del río para garantizar el control de la erosión y las inundaciones, esto brindará beneficios como la reducción de la sedimentación y reducción de la compactación del suelo.
- Rescatar el río Chone mediante la dotación de infraestructura el cual pretende volver la mirada hacia el río en beneficio de la ciudad, dichos beneficios se presentan en ámbitos sociales, creando la cohesión de las comunidades, las cuales contarán con nuevos espacios públicos de calidad, además de beneficios ambientales y económicos. Tal como es el caso del río Yamuna, ubicado en Nueva Delhi, en donde con la rehabilitación de los canales mediante plazas, paseos e infraestructuras de transporte y servicios con el fin de recuperar el río y mejorar la calidad de vida de la población.

En base al mapa de áreas óptimas obtenido desde el análisis multicriterio, se han seleccionado terrenos (ver figura 46) analizando también la Ordenanza que aplica el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Chone: Determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo dentro del Límite Urbano de la ciudad de Chone, que en el capítulo acerca de la División Espacial de la ciudad menciona que “para fines de la aplicación de esta Ordenanza en la Ciudad, ésta se divide en 13 Zonas de Planeamiento, entendidos éstas como unidades geográficas y urbanísticas que incluyen predios con características físico-espaciales homogéneas”. (GAD CHONE, 2018)

El terreno 1 según la ordenanza se encuentra en la Zona de Planeamiento Z02, el terreno 2 en la Z07 y el terreno 3 en la Z10c s2. Todos ellos compatibles con el uso residencial de baja, mediana y alta densidad, además de tener acceso al uso comercial tanto vecinal, zonal y especial.

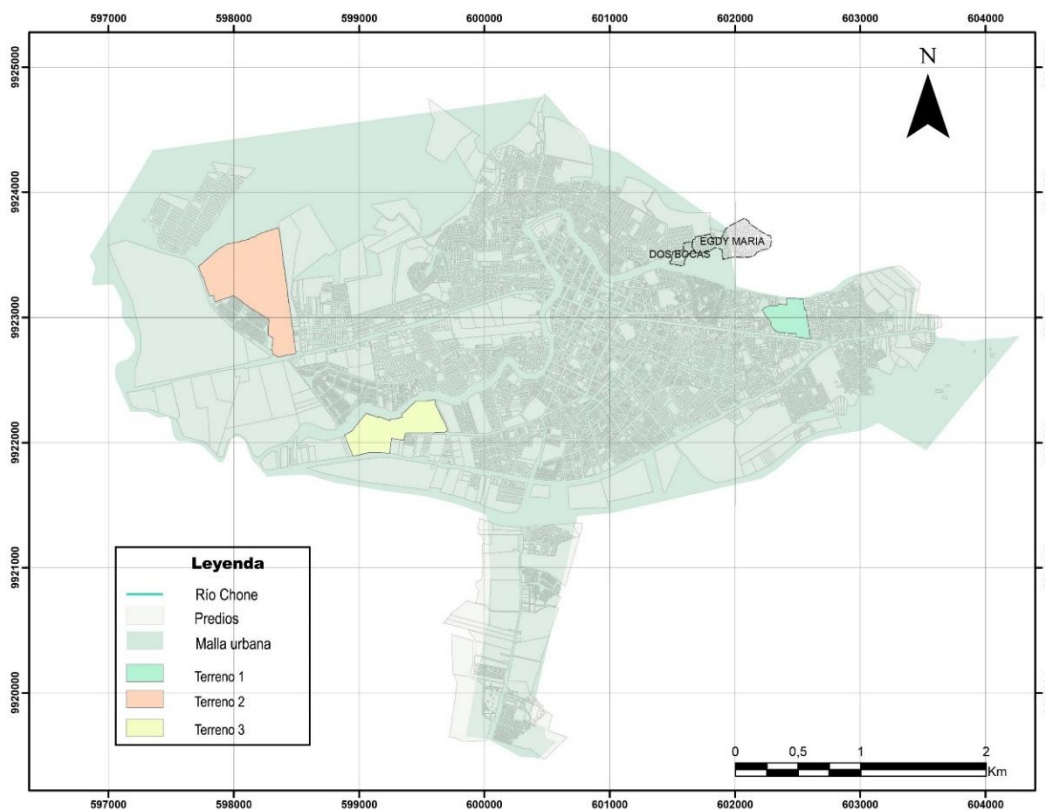
Tomando como referencia el artículo de Vidal (2008) para valorar las áreas a urbanizar, se procedió a ponderar los terrenos según las variables ahí descritas (ver figura 47), escogiendo las que se adaptan mejor al territorio, con el fin de seleccionar un terreno que cumpla con todas las condiciones adecuadas para mejorar la calidad de vida de la población.

- En el terreno escogido se propone el planteamiento de un proyecto habitacional que reubique a las familias afectadas en la zona de estudio ubicada en el sector 2 Bocas. Los parámetros para calificar los terrenos van del 1 al 3, donde 1 se interpreta como malo, 2 como regular y 3 como bueno.

Luego de realizar la ponderación se obtuvo como resultado que el terreno 1 posee una mayor puntuación sobre los otros, sin embargo, los terrenos 2 y 3 no deben descartarse como posibles áreas para desarrollar proyectos a futuro, ya que la puntuación obtenida sólo está 4 puntos por debajo del terreno seleccionado.

Figura 46

Terrenos escogidos para ponderación



Nota. Elaboración propia mediante datos cartográficos de la ciudad de Chone. (2021)

Figura 47

Tabla de ponderación de terrenos

	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
Presencia de ruidos desagradables	3	3	2
Nivel de seguridad	3	1	3
Tipo de paisaje	2	2	3
Accesibilidad a vías pavimentadas	3	3	3
Accesibilidad a fuentes de trabajo	3	3	3
Accesibilidad a servicios	3	2	2
Accesibilidad a transporte público	3	3	3
Relación al área urbana consolidada	3	2	2
Nivel de concentración humana	3	2	3
Coefficiente de constructibilidad	2	3	2
Situación de los terrenos disponibles	2	2	1
Estructura de propiedad de los predios	2	2	1
Tipo relieve	3	3	3
TOTAL	35	31	31

Nota. Elaboración propia tomado como referencia de la matriz de Vidal 2008. (2021)

- Las variables antes expuestas se deben tener a consideración para futuras áreas a urbanizar, ya que buscan aumentar la calidad de vida de la población.

Teniendo en cuenta la importancia del desarrollo de la ciudad de Chone, se proponen lineamientos que establezcan pautas para un crecimiento equilibrado:

- Siendo los servicios urbanos un elemento importante de la urbanización que define el suelo urbanizado y posibilita el manejo diario del grupo de los soportes físicos, se debe garantizar una adecuada repartición de bienes y servicios, evitando la centralidad de equipamientos e infraestructura urbana.
- Se plantea la creación de mini centralidades en los sectores más poblados de la ciudad de Chone, que agrupen los distintos equipamientos esenciales, respondiendo las necesidades locales.

Referencias Bibliográficas

- Achával, L. (1950). Éxodo Rural. *Revista de Economía y Estadística*, Segunda Época, Vol. 3, No. 1-2: 1^o y 2^o Trimestre, pp. 3-30.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3266/4864>
- Acuña Vigil, Percy Cayetano. (23 de mayo 2013) Qué se entiende por estructura urbana. *Polis-Civitas Bitácora de urbanismo y planeamiento*.
<https://pavsargonauta.wordpress.com/2013/05/25/que-se-entiende-por-estructura-urbana/>
- Aguado Moralejo, Itziar, & Echebarría Miguel, Carmen. (2003). La planificación urbana sostenible. *Las culturas de la ciudad*, 643–660. <https://www.euskoikaskuntza.eus/es/publicaciones/la-planificacion-urbana-sostenible/art-9109/#>
- Aguarón, J., Escobar, M., Jiménez, J., & Moreno, J. M. (2000). Robustez del índice de consistencia geométrico. *Anales de Economía Aplicada. XIV Reunión ASEPELT*, 247-252.
<http://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2000 - Oviedo/Trabajos/PDF/244.pdf>
- Andrade Carchi, P. V. (2018). Inventario y evaluación de las principales tecnologías de construcción de viviendas sociales aplicadas en Cuenca. [Trabajo de grado]. Universidad de Cuenca.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30307/1/Trabajo%20de%20titulación.pdf>
- Argüello, T., Argüelles, B., & Badillo, R. (2012). Características físicas de la vivienda popular en la periferia urbana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. *Quehacer Científico*, 1(14), 4–13.
https://dgip.unach.mx/images/pdf-REVISTA-QUEHACERCIENTIFICO/QUEHACERCIENTIFICO-2012-jul-dic/caracteristicas_fisicas_vivienda_popular.pdf

- Asamblea Nacional (2008). Constitución del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>
- Asamblea Nacional (2010) Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/COOTAD.pdf>
- Asamblea Nacional (2015) Reglamento ley recursos hidricos usos y aprovechamiento del agua. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Reglamento-Ley-Recursos-Hidricos-Usos-y-Aprovechamiento-del-Agua.pdf>
- Asamblea Nacional (2016). Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Uso-y-Gestion-de-Suelo1.pdf>
- Astorkiza, I., & Ferrero, A. M. (2012). Expansión urbana y sostenibilidad: una dicotomía difícil de conciliar. *Revista Española de Control Externo*, 40, 47–78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3958596>
- Atria, J., & Pérez, I. (2015). Catastros de asentamientos precarios en América Latina: consideraciones metodológicas e implicancias de política. *Espacialidades. Revista de Temas Contemporáneos Sobre Lugares, Política y Cultura*, 5(2), 208–236. <https://www.redalyc.org/pdf/4195/419544926004.pdf>
- Balarezo Carrión, M. J. (2016). *Diseño interior multifuncional para el mejoramiento de la vivienda social de la EMUVI* [Trabajo de grado]. Universidad del Azuay Facultad <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5924/1/12243.pdf>

- Bastidas Meza, R. C. (2018). Planificación y diseño urbano para gestionar los asentamientos informales en la ciudad de Quito [Máster de diseño urbano y territorial] Pontificia universidad católica del Ecuador
- Bazant S., Jan (2010). Expansión urbana incontrolada y paradigmas de la planeación urbana. *Espacio Abierto*, 19(3),475-503. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12215112003>
- Borja, J. (2003). Ciudad y planificación: La urbanística para las ciudades de América Latina. En *La ciudad inclusiva* (pp. 81–104). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/27819>
- Borja J. & Castells M. (1997). Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información (1ª edición) TAURUS. <https://bibliodarq.files.wordpress.com/2015/04/borja-j-y-castells-m-local-y-global-la-gestic3b3n-de-las-ciudades-en-la-era-de-la-informacic3b3n.pdf>
- Borja, J., & Zaida, M. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Electa.
- Cardona, Omar. (2001). Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos [Tesis doctoral]. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/93531/01Portadas.PDF?isAllowed=y&sequence=1>
- Carrasco Aquino, Roque J (2001). La ciudad sostenible, movilidad y desarrollo metropolitano, su aplicación y análisis comparativo entre las áreas metropolitanas del vallés y puebla. [Tesis doctoral]. Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Enginyeria de la Construcción
- Centro del Agua y Desarrollo Sustentable. CADS – ESPOL. (2012, diciembre). Proyecto: Análisis de Vulnerabilidades a Nivel Municipal “Perfil Territorial con Enfoque en Gestión de Riesgos del Cantón Chone”.

[http://repositorio.cedia.org.ec/bitstream/123456789/839/1/Perfil%20territorial%20CHON E.pdf](http://repositorio.cedia.org.ec/bitstream/123456789/839/1/Perfil%20territorial%20CHON%20E.pdf)

Chávez Lopez, S. (2018). El Concepto de Riesgo. *Recursos Naturales y Sociedad*, 4(1), 32–52.
[http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/2974/1638 PUB-ARTICULO-4210.PDF?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/2974/1638_PUB-ARTICULO-4210.PDF?sequence=1&isAllowed=y)

Coordinación General de Protección Civil. (n.d.). *Atlas de Riesgos del Municipio de Tuxtla Gutiérrez*.

http://rmgir.proyectomesoamerica.org/PDFMunicipales/HABITAT/vr_Atlas_Tuxtla_Gutierrez.pdf

Cuervo, M., & Délano, M. del P. (2019). Planificación multiescalar. Desigualdades territoriales Volumen II. *Comisión Económica Para América Latina y El Caribe (CEPAL)*, 92, 145.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44847>

Cuvi, Nicolás. (2015). Un análisis de la resiliencia en Quito, 1980-2015. *Bitácora Urbano Territorial*. 25. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v2n25.52036>

D'Assunção Barros, J. (2008). *Ciudad e Historia Una introducción a los estudios sobre la ciudad* (Voces Ltda). [http://biblioteca-digital.ucsh.cl/greenstone/collect/libros/index/assoc/HASH45fc.dir/Ciudad e historia.pdf](http://biblioteca-digital.ucsh.cl/greenstone/collect/libros/index/assoc/HASH45fc.dir/Ciudad%20e%20historia.pdf)

Delgadillo, V. (2016). Ciudades iletradas: orden urbano y asentamientos populares irregulares en la ciudad de México. *Territorios*, 18(35), 81–99. <https://doi.org/10.12804/territ35.2016.04>

Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente Secretaría Ejecutiva para Asuntos Económicos y Sociales Organización de Estados Americanos. (1993). *Manual Sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Regional Integrado*.
<http://www.oas.org/usde/publications/unit/oea65s/begin.htm#Contents>

- Dixon, G. (2016). Éxodo Rural. *VOZ DEL MUNDO RURAL*, 122(1).
[http://www.fimarc.org/Castellano/VMR\(E\)/VMR 122 \(E\).pdf](http://www.fimarc.org/Castellano/VMR(E)/VMR 122 (E).pdf)
- Drouet Caicedo, Marcia. (2014). *Memoria descriptiva del proyecto "Reasentamiento Chone"*
- Feito, L. (2007). Vulnerabilidad. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 30(3), 7–22.
<https://doi.org/10.1353/hpu.2017.0080>
- Fernandes, E. (2014). Regularización de asentamientos informales en América Latina. In *Lincoln Institute of Land Policy*. web: www.lincolninst.edu%0AISBN
- Fondo Adaptación. (2021). *Jarrillón de Cali*.
<https://www.fondoadaptacion.gov.co/index.php/component/sppagebuilder/?view=page&id=168>
- GADM Chone. (s. f.). *Chone y su trayectoria*. GADM Chone. <https://www.chone.gob.ec/?gc=18>
- GADM Chone. (2018). ORDENANZA QUE APLICA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CHONE DETERMINACIONES PARA EL USO Y OCUPACIÓN
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* (Infinito). <https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja>
- González Arellano, S., & Larralde Corona, A. H. (2019). La forma urbana actual de las zonas metropolitanas en México: indicadores y dimensiones morfológicas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 34, 11–42. <http://www.scielo.org.mx/pdf/educm/v34n1/2448-6515-educm-34-01-11.pdf>
- Gutiérrez Alonso, I. (2019). Forma y estructura de la ciudad [Monografía, Administración y Promoción de la Obra Urbana] Universidad Autónoma del Estado de México.
<http://hdl.handle.net/20.500.11799/105697>
- Guzmán-Ramírez, A., Garfías-Molgado, A., & Padilla-Gutiérrez, A. (2018). Metodología para el

análisis de la forma urbana. Caso de estudio: Piletas IV, León, Guanajuato, México.

Revista Legado de Arquitectura y Diseño, 1, 33–44.

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4779/477954382025/477954382025.pdf>

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V (Sexta edic). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf%0A>

INSTITUTO ESPACIAL ECUATORIANO. (2013). *GENERACIÓN DE GEOINFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO A NIVEL NACIONAL ESCALA 1: 25 000*. http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA4/NIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL/MANABI/CHONE/IEE/MEMORIAS_TECNICAS/mt_chone_socioeconomico.pdf

Ladino Mosquera, V. A. (2020). SAMANES DEL CAUCA. CONTRADICCIONES DE LARURURBANIZACIÓN EN EL ORIENTE DE CALI. *Revista Vivienda y Ciudad*, 7, 136–154. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReViyCi/article/view/30133/32276>

Lattes, A. E. (2001). Población urbana y urbanización en América Latina. *La Ciudad Construida Urbanismo En América Latina*, 68, 49–76. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=19146>

López de Lucio, R. (2013). *Vivienda colectiva, espacio público y ciudad : Evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales 1860 - 2010* (Nobuko).

Maria Elena, D. (1990). *Introducción al Urbanismo Conceptos Básicos* (Trillas). <https://pdfcookie.com/documents/282203426-maria-elena-ducci-conceptos-basicos-de-urbanismo-pdf-nlz14o17z825>

Martínez, D. S. (2011). *German Samper*. Instituto Distrital De Patrimonio Cultural. https://issuu.com/catalinasamperm/docs/german_samper-todo-espanol-comprimido

- Mejía Montenegro, P. (2020). Incidencias de los asentamientos informales en la quebrada de Milchichig en la estructura urbana de la ciudad de Cuenca a partir del año 1990 [Trabajo de grado]. Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9951>
- Mejía, Verónica. (2020). Morfología urbana y proceso de urbanización en Ecuador a través de la imagen satelital nocturna de la Tierra, 1992-2012. *EURE (Santiago)*, 46(138), 191-214. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612020000200191>
- Méndez Casariego, Hugo y Pascale Medina, Carla (Coordinación técnica). 2014. Ordenamiento Territorial en el Municipio: una guía metodológica. FAO. Santiago, Chile. <http://www.fao.org/3/i3755s/i3755s.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2014). *Plan de manejo ambiental*. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/PLAN-DE-MANEJO-AMBIENTAL.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2015). TERCERA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LA VIVIENDA Y EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE HÁBITAT III. https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Informe-Pais-Ecuador-Enero-2016_vf.pdf
- Ministerio de medio ambiente y recursos naturales (1998). Ley del medio ambiente
- Ministerio de Vivienda España. (2010). Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español. <http://habitat.aq.upm.es/lbl/a-lbl.es.pdf>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2009). *Espacios públicos* (MAVAL). http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Espacios Publicos_ Recomendaciones par la gestion de project.pdf

- Morris, A. E. J. (2018). Historia de la forma urbana: Desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial. In Gustavo Gili, *Arquitectura-perspectivas*.
https://ggili.com/media/catalog/product/9/7/9788425230899_inside.pdf
- NU. CEPAL. (2002). Las nuevas funciones urbanas: gestión para la ciudad sostenible. *División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos*.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5742>
- Ochoa Ramírez, J. A., Lamy, B., & Serrano Sánchez, Á. (2019). Migración interna y sus efectos en el crecimiento urbano del municipio de Querétaro. *Revista de Estudios Territoriales*, 21(2), 49–61. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/401/40161003004/html/index.html>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Asentamientos informales. Hábitat III. http://uploads.habitat3.org/hb3/Issue-Paper-22_ASENTAMIENTOS-INFORMALES-SP.pdf
- Ornés Vásquez, Sandra (2014). La gestión urbana sostenible: conceptos, rol del gobierno local y vinculación con el marketing urbano. *Provincia*, (31),147-171. ISSN: 1317-9535.
 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55532603006>
- Osorio Gómez, J. C., & Orejuela Cabrera, J. P. (2008). EL PROCESO DE ANÁLISIS JERÁRQUICO (AHP) Y LA TOMA DE DECISIONES MULTICRITERIO. EJEMPLO DE APLICACIÓN. *Scientia Et Technica*, 247–252.
<https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/3217>
- Paz, J., Gómez, M., González, R., & Domínguez, F. (2011). Los Procesos de Remoción en Masa; Génesis, Limitaciones y Efectos en el Crecimiento Urbano de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. *Revista Geográfica de América Central*, 2, 1–18.
<https://www.redalyc.org/pdf/4517/451744820602.pdf>

- Pérez Hernández, E., & Torres Tovar, C. A. (2000). La ciudad en la historia. In Universidad Nacional de Colombia (Ed.), *LA CIUDAD: HABITAT DE DIVERSIDAD Y COMPLEJIDAD* (p. 357). https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/2518/318_-_6_Capi_5.pdf?sequence=18&isAllowed=y
- Pérez, Marina. (2015). La estética del ecoespacio. La arquitectura sostenible a partir de la expansión urbana, los procesos de segregación y el desarrollo urbano. Caso Azuay Ecuador. ASRI. no. 9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5227708>
- Perren, Joaquín (2013). El concepto de segregación bajo la lupa. Algunas reflexiones a partir del estudio de una ciudad intermedia argentina (Neuquén, 1960-1991). *Fundamentos en Humanidades*, XIV (28), 51-76. ISSN: 1515-4467. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18446054003>
- PIGUAVE CALDERON, Y. E. (2018). *"INFLUENCIA DE LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES EN LOS CANTONES DE LA PROVINCIA DE MANABI DURANTE EL AÑO 2010 - 2018" PARA REGULAR EL DERECHO DE DOMINIO* [Tesis de grado]. Universidad de Guayaquil [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34893/1/Piguave Calderon Yoffre 194.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34893/1/Piguave%20Calderon%20Yoffre%20194.pdf)
- Pinedo, J., & Lora, C. (2016). Hacia una tipología de asentamientos informales. *ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 10(30), 11–30. <https://doi.org/10.5821/ace.11.30.3977>
- Pizarro, R., UN. ECLAC. Statistics and Economic Projections Division, & UN. ECLAC. Statistics and Economic Projections Division. (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos*. Naciones Unidas, CEPAL, División de Estadística y Proyecciones Económicas. http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4762/S0102116_es.pdf
- Principi, N. (2017). Evaluación Multicriterio para la obtención de zonas aptitud para el desarrollo

- urbano en la cuenca del río Luján (Provincia de Buenos Aires, Argentina) con Sistemas de Información Geográfica. *INVESTIGACIONES Y ENSAYOS GEOGRÁFICOS*, 14, 78–91.
https://www.researchgate.net/publication/320975111_Evaluacion_Multicriterio_para_la_obtencion_de_zonas_aptitud_para_el_desarrollo_urbano_en_la_cuenca_del_rio_Lujan_Provincia_de_Buenos_Aires_Argentina_con_Sistemas_de_Informacion_Geografica
- ProPacífico. (2017). *Plan Jarillón de Cali*. https://propacifico.org/propacifico/wp-content/uploads/2017/09/Jarillon_Doc_Técnico.pdf
- Romero Chávez, C. R. (2016). *ESPACIOS PÚBLICOS Y CALIDAD DE VIDA URBANA. ESTUDIO DE CASO EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA* [Tesis de grado]. El Colegio de la Frontera Norte <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Romero-Chávez-Christian-Rodrigo.pdf>
- Sabatini, F. (2003). La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 35, 59–70.
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-segregación-social-del-espacio-en-las-ciudades-de-América-Latina.pdf>
- Salazar Muñoz, R. (2004). *Machina: equipamiento urbano para el encuentro intercultural: contemplación y artesanía, dispensador de agua para espacios públicos, proyector de luz para espacios públicos* [Tesis de grado]. Universidad de Chile
<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/111700>
- Salcedo García, C. A. (2014). *Análisis multitemporal del crecimiento de asentamientos informales en el área urbana del cantón durán, provincia del guayas. Periodo 2003 - 2013* [tesis de grado]. Pontificia universidad católica del ecuador
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/710>
- Samper, M. Á., & O'Byrne, M. C. (2012). *Casa + casa + casa = ¿ciudad?* (Ediciones Uniandes).
https://issuu.com/karenlizbetaraujopisco/docs/casa_casa_casa_ciudad

- San Miguel Villegas, R. T. (2010). *La expansión urbana en suelo de conservación en la delegación Tláhuac*.
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/2819/3/TFLACSO-01-2010RTSMV.pdf>
- Schiavoni, M. J. (2018). La estructura urbana en los procesos de metropolización: incidencia de las producciones habitacionales formales en la RMC en el período 2001-2017. *Seminario Internacional de Investigación En Urbanismo - 10_X Seminario Internacional de Investigación En Urbanismo, Barcelona-Córdoba, Junio 2018*, 384–391.
<http://hdl.handle.net/2117/1347>
- Secretaría general del gobierno. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tuxtla Gutiérrez. (2018).
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2019). *Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)*. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Caja-de-herramientas-Riesgos.pdf>
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. (1998). Manejo de las áreas verdes urbanas. *División de Medio Ambiente Del Departamento de Desarrollo Sostenible Del Banco Interamericano de Desarrollo*, 80. <http://www.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2010/07148es.pdf>
- Soto Cortés, J. J. (2015). El crecimiento urbano de las ciudades: enfoques desarrollista, autoritario, neoliberal y sustentable. *Paradigma Económico*, 127–149.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5926288>
- Suarez, F., & Navarro, F. (2009). Evolución Histórica de la Morfología Urbana en los Altiplanos Nororientales de la Provincia de Granada. *Boetica*, 31, 171–193.
<https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/6525/SUAREZ>

NAVARRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Torre Escoto, M. E., & Guerrero Flores, N. (2008). *Guía metodológica Análisis de la ciudad Latinoamericana*. Universitat Politècnica de Catalunya [Máster en desarrollo urbano y territorial]. https://desarrollourbanoyterritorial.duot.upc.edu/sites/default/files/ATLAS_URBANO-guia_2008-05-16.pdf

Torres Tovar, C. A. (2007). Ciudad informal colombiana. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(11), 53–93. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18631/19527>

Vásquez, O. (2014). La gestión urbana sostenible: conceptos, rol del gobierno local y vinculación con el marketing urbano. *Provincia*, 31, 147–171. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55532603006>

Vidal Rojas, R. (2008). El Método de los Valores Tipológicos (MVT): Ideas para un método de identificación y de prevaloración cualitativa de áreas a urbanizar. *Revista de Geografía Norte Grande*, 39, 39–58. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022008000100004>

Zimmermann, L. (2014). Segregación espacial y políticas públicas. *Territorios*, 30, 219–224. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35731003011>