PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN URBANISMO MENCIÓN
GOBERNANZA URBANA CON ENFOQUE
AL CAMBIO CLIMÁTICO

Lineamientos para la gobernanza urbana de barrios en contexto de vulnerabilidad en Guayaquil. Caso Cooperativa Reinaldo Quiñónez.

Trabajo de Titulación

GABRIELA CRISTINA GUERRERO VALVERDE

DIRECTORA: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ SALMON

GUAYAQUIL – ECUADOR
2022

Presentación

El Trabajo de Titulación: “Lineamientos para la gobernanza urbana de barrios en contexto de vulnerabilidad en Guayaquil. Caso Cooperativa Reinaldo Quiñónez.”, se entrega en formato pdf y word.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a
Familia, en especial a mi esposo, mi apoyo constante; a mis hijos, el motor de mi vida, y a mi Padre (+) a quien extraño a diario

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, por todas sus bendiciones. Al soporte de mi familia y a los profesionales que brindaron su asesoría y conocimientos para que este trabajo sea realizado, en especial a los docentes de esta maestría; a mi tutora designada Arquitecta Grace Yépez y a los funcionarios Arquitecto Bolívar Sandoval, Arq. Mercedes Álvarez e Ingeniera Yesenia Bustos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO 5
ÍNDICE DE TABLAS 7
ÍNDICE DE FIGURAS 8
GLOSARIO DE TÉRMINOS 9
RESUMEN 10
ABSTRACT 11
CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN 12
1.1. Antecedentes 12
1.2. Problema de estudio 14
1.3. Justificación 15
1.4. Pregunta de investigación 16
1.5. Hipótesis 16
1.6. Objetivos 17
1.6.1. Objetivo general 17
1.6.2. Objetivos específicos 17
1.7. Metodología 17
CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE LOS CONCEPTOS 20
2.1. Asentamientos, vulnerabilidad y cambio climático 20
2.1.1. Asentamientos informales 20
2.1.2. Tráfico de tierras 21
2.1.3. Segregación social, desigualdad, y carencias en servicios básicos y vivienda digna 21
2.1.4. Barrios en vulnerabilidad 21
2.1.5. Zonas de riesgo 23
2.1.6. Cambio climático 24
2.2. Desarrollo sostenible y sustentable 24
2.3. Sistemas Urbanos sostenibles para la gestión de inundaciones y escorrentía (Drenaje Sostenibles (SUDS)) 26
2.4. Gobernanza Urbana 27
2.5. Planes Urbanísticos Complementarios 28
2.5.1. Planes parciales 29
CAPÍTULO 3 GOBERNANZA URBANA Y POLÍTICAS PÚBLICAS 31

3.1. Políticas públicas nacionales e internacionales 31
3.2. Caso Análogo. Reubicación en Trinidad de Dios- Guayaquil 33
CAPÍTULO 4 CASO DE ESTUDIO 39
4.1. Características de la Cooperativa Reinaldo Quiñonez 39
4.1.1. Descripción del sitio 39
4.1.2. Evolución histórica del asentamiento 41
4.1.3. Características del sitio 44
4.1.4. Infraestructura y Servicios Básicos 44
4.2. Escenario 1. La realidad de la gobernanza urbana en sitio 46
4.3. Escenario 2. Análisis del riesgo eminente de la población de la Coop. Reinaldo Quiñónez y legalización de tierras 52
CAPÍTULO 5 LINEAMIENTOS PROPUESTOS 58
5.1. Modificación normativa y procesos vigentes 58
5.1.1. Reforma a Ley de Legalización de Tenencia de Tierras 58
5.1.2. Reforma a Ordenanzas de Reubicación y Regularización – GAD MIMG ... 59
5.1.3. Implementación de Proceso Catastral y Control de Áreas de Riesgo 60
5.2. Elaboración de un Plan Parcial, Tratamientos Urbanísticos y Proyectos con la Comunidad 62
5.2.1. Plan Parcial especial para Regularización de Asentamientos Humanos en Zonas de Riesgo. 64
5.2.2. Tratamientos y proyectos comunitarios 69
5.2.2.1. Tratamiento en Áreas de Riesgo 69
5.2.2.2. Criterio para la aplicación de proyectos en áreas de riesgo 70
5.2.2.3. Proyectos Comunitarios en Áreas en Riesgo 70
5.3. Normas técnicas con Soluciones Basadas en la Naturaleza 73
CONCLUSIONES 77
BIBLIOGRAFÍA 79
ANEXOS 86
Anexo A 87
Anexo B 88
Anexo C 89
Anexo D 90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Puntos de coordenada de la Coop. Reinaldo Quiñónez* 40

Tabla 2 *Tipo de afectación y predios legalizados y sin legalizar de la Coop. Reinaldo Quiñónez* 57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 *Flujograma de la metodología de la investigación* 19
Figura 2 *Cooperativa Nueva Prosperina, etapa 2 y 6* 34
Figura 3 *Macrolotes analizados* 35
Figura 4 *Macrolote 4A* 36
Figura 5 *Ubicación de la Cooperativa Reinaldo Quiñónez* 41
Figura 6 *Coop. Reinaldo Quiñónez 2003* 42
Figura 7 *Coop. Reinaldo Quiñónez 2009* 42
Figura 8 *Coop. Reinaldo Quiñónez 2012* 43
Figura 9 *Coop. Reinaldo Quiñónez 2021* 43
Figura 10 *Vías, infraestructura y equipamiento de la Coop. Reinaldo Quiñónez* 44
Figura 11 *Reservorio de Agua* 45
Figura 12 *Casa comunal de la Coop. Reinaldo Quiñónez*..... 45
Figura 13 *Coop. Reinaldo Quiñónez asentada sobre macrolote 97-0093-000.*..... 47
Figura 14 *Nuevos asentamientos humanos en la Coop. Reinaldo Quiñónez* 51
Figura 15 *Mapa de afectación por canales y servidumbres de la Coop. Reinaldo Quiñónez*..... 53
Figura 16 *Mapa de susceptibilidad a inundación de la Coop. Reinaldo Quiñónez*... 54
Figura 17 *Mapa de pendientes de la Coop. Reinaldo Quiñónez* 55
Figura 18 *Mapa de predios afectados legalizados y sin legalizar de la Coop. Reinaldo Quiñónez*..... 56
Figura 19 *Corema de la propuesta*..... 72

GLOSARIO DE TÉRMINOS

COA	Código Orgánico Ambiental
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial
COPFP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
DUS	Desarrollo Urbano Sostenible
EMAPAG	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guayaquil EP
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
IGM	Instituto Geográfico Militar
LOOTUS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo
MAATED	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
MITMA	Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONU-Habitat	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
POA	Plan Operativo Anual
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PPDU	Planes Parciales de Desarrollo Urbano
PUGS	Plan de Uso y gestión de Suelo
RCOA	Reglamento Código Orgánico Ambiental
SBN	Soluciones Basadas en la Naturaleza
SUDS	Sistemas Urbanos de Drenajes Sostenibles
SUS	Sistemas Urbanos Sostenibles

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar la gobernanza urbana en los asentamientos informales en contexto de vulnerabilidad para el desarrollo de estrategias sustentables que logren mitigar el riesgo existente. La investigación parte de las normas jurídicas que se desprenden directamente de la Carta Magna hasta las ordenanzas expedidas por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil que llevan a la legalización, identificación de zonas de riesgo y tratamientos de dichas áreas. Se contextualiza la aplicación de estas normativas en la Cooperativa Reinaldo Quiñonez al noroeste de la ciudad de Guayaquil. El estudio del sitio para el diagnóstico de la zona utiliza datos de georreferenciación de los archivos municipales, informes de la Dirección de Gestión de Riesgo y Cooperación, levantamiento de la Cooperativa, Imágenes satelitales; así como datos catastrales, para la identificación de las áreas declaradas en riesgo, su clasificación y su estado (invadido o libre).

A partir de este análisis se plantea diferentes escenarios en el área de estudio. El escenario real, donde se describe lo que pasa realmente, qué normativa se cumple y qué no, y si existen mecanismos de tratamiento de áreas en riesgo, legalización y/o reubicación que se estén aplicando. El segundo escenario, presenta las situaciones negativas que se pueden llevar a cabo, el análisis del riesgo al que se encuentran expuesto los habitantes de la cooperativa sin considerar normativas y que podría empeorar en un escenario de cambio climático sino se llega a controlar la expansión del asentamiento en zonas de riesgo. Por último, se plantea la puesta en acción de lineamientos que mejoren la gobernanza aplicada siendo, además, plasmado en un Plan Parcial de la Cooperativa que se complementarían con proyectos y acciones específicas que ayuden a mitigar el riesgo de la zona, den una respuesta a escenarios de cambio climático y aporten al desarrollo sostenible de la Cooperativa. Este trabajo propone un análisis crítico a las políticas actuales, aporta metodológicamente procesos de análisis para responder a las problemáticas de este tipo de asentamientos y busca alternativas aplicables en nuestros territorios con propuestas de desarrollo urbano sostenible y resiliente en un contexto de cambio climático.

Palabras clave: Asentamientos informales, vulnerabilidad, riesgo, desarrollo sostenible, gobernanza urbana.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze urban governance in informal settlements in a context of vulnerability for the development of sustainable strategies to mitigate the existing risk. The research starts from the legal norms that derive directly from the Magna Carta to the ordinances issued by the Autonomous Decentralized Municipal Government of Guayaquil that lead to the legalization, identification of risk zones and treatment of these areas. The application of these regulations is contextualized in the Reinaldo Quiñonez Cooperative in the northwest of the city of Guayaquil. The site study for the diagnosis of the area uses georeferencing data from municipal archives, reports from the Directorate of Risk Management and Cooperation, a survey of the Cooperative, satellite images, as well as cadastral data to identify the areas declared at risk, their classification, and their status (invaded or free).

Based on this analysis, different scenarios are proposed for the study area. The real scenario, which describes what is really happening, what regulations are being complied with and what is not, and if there are any mechanisms for the treatment of areas at risk, legalization and/or relocation that are being applied. The second scenario presents the negative situations that could occur, the analysis of the risk to which the inhabitants of the cooperative are exposed without considering regulations and which could worsen in a scenario of climate change if the expansion of the settlement in risk areas is not controlled. Finally, it is proposed the implementation of guidelines to improve the applied governance, which would also be embodied in a Partial Plan of the Cooperative that would be complemented with specific projects and actions that would help mitigate the risk of the area, provide a response to climate change scenarios, and contribute to the sustainable development of the Cooperative. This work proposes a critical analysis of current policies, provides methodological analysis processes to respond to the problems of this type of settlements and seeks alternatives applicable in our territories with proposals for sustainable and resilient urban development in a context of climate change.

Keywords: Informal settlements, vulnerability, risk, sustainable development, urban governance.

CAPÍTULO 1
INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El presente estudio conjuga varias problemáticas que se deben de visualizar de manera integral, pues son respuestas existentes y conjuntas de un sistema de gobernanza urbana precaria al comienzo de la década de los 90, cuyas consecuencias se ven reflejadas en los estudios de riesgo en las zonas de vulnerabilidad de varias cooperativas de Guayaquil, así lo menciona la Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación (SIGRU-G, 2017).

En primer lugar, se tiene a la expansión urbana desmesurada que se suscitó en gran manera entre la informalidad, al rellenar los ramales del Estero Salado e invadir zonas al norte de Guayaquil que se encuentran en colinas y montañas. Esta situación conllevó que para el 2000, Guayaquil se convierta en una ciudad cuyo 67.59% de los pobladores se ubicaban en zonas informales, lo cual afectó al plano ambiental, paisajístico y morfológico de la ciudad (Ordóñez, 2020).

A partir de esta problemática, el Estado y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), unieron fuerzas y se crearon políticas que se sustentan con la Constitución de la República del Ecuador 2008, para evitar la expansión territorial informal, que fomentaba el tráfico de tierras provocando perjuicio al sector público, e incrementando la segregación social, desigualdad, y carencias en servicios básicos y vivienda digna (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019).

En 2015, se realizó la Primera Reforma para la Actualización de la Ordenanza que incorpora a la Normativa Municipal el Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil, el cual fue publicado en la Gaceta Oficial No. 20, el 13 de febrero de 2015, cuya finalidad es la de alinear los esfuerzos de los múltiples departamentos para la consecución de metas a largo plazo en distintos puntos de la ciudad, siendo uno de sus intereses la disminución de riesgo y vulnerabilidad en los barrios de Guayaquil, por lo que la Dirección de Riesgos y Cooperación trabaja para sectorizar zonas de riesgo por inundaciones y deslizamientos.

Dentro de los estudios técnicos de este departamento, se determinó que en la cooperativa Reinaldo Quiñónez existen zonas en vulnerabilidad en donde se asientan varias familias que solicitan la legalización de sus terrenos, tal como se expone en la Aprobación del Plano de la Cooperativa Reinaldo Quiñónez, publicado en la Gaceta Oficial No. 58, del 20 de marzo de 2017. Sin embargo, las leyes y ordenanzas contemplan la prohibición de la legalización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo. Por lo tanto, no pueden proceder a la entrega de títulos de propiedad, tal como se establece en la disposición general decimocuarta del Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD, publicado en el Registro Oficial Suplemento 303, el 19 de octubre de 2010.

En dichos casos, se hace mención de la Reforma a la Ley de Legalización de la Tenencia de Tierras a favor de los moradores y posesionarios de predios dentro de la circunscripción territorial de los cantones Guayaquil, Samborondón y El Triunfo, publicada en el Registro Oficial No. 105, el 21 de octubre de 2013, la cual determina que los posesionarios que se encuentren en zonas de riesgo, deben ser reubicados en superficies seguras del mismo asentamiento humano, mientras que, dichas zonas de riesgo deben ser declaradas como áreas de reserva natural, quedando prohibido su cambio de uso de suelo.

No obstante, a pesar de la existencia de la normativa, dichas familias siguen viviendo en las zonas de riesgo, sin una pronunciación de las autoridades, lo cual se asocia a la falta de espacio dentro del mismo asentamiento humano, tal como menciona la ley, por lo que se contempla una imposibilidad de cumplir dicha normativa, debido a que los instrumentos legales dentro del territorio guayaquileño no incluyen estrategias de reubicación o de prevención de asentamientos en áreas determinadas como riesgo.

Adicionalmente, el término de áreas de reserva natural que acuña esta ley tiene relación con la normativa ambiental, actualmente encabezada por el Código Orgánico Ambiental (COA) y su reglamento (RCOA), los cuales se conjugan con la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, Ley de Aguas, Ley para la Preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales, y el Texto Unificado de la

Legislación Ambiental Secundaria. Sin embargo, el Municipio de Guayaquil no ha emitido planes parciales que conjuguen tales normas para encaminar lineamientos para fortalecer estos espacios públicos en zonas de riesgo y beneficiar a los pobladores locales de áreas con una mejor calidad paisajística que cumpla con los principios de sostenibilidad ambiental.

En virtud de lo expuesto, es evidente la necesidad de la implementación de lineamientos para la gobernanza urbana en las zonas riesgo en barrios en contexto de vulnerabilidad, más aún en un contexto de cambio climático, debido a que no se tiene establecido la manera en la que se debe proceder para que estas áreas determinadas en riesgo y que en la actualidad no se encuentran siendo ni utilizadas adecuadamente ni protegidas, sean de beneficio para los pobladores locales en cumplimiento con los principios de sostenibilidad ambiental, evitando de esta manera que se formen nuevos asentamientos humanos en estas áreas, siendo el presente estudio un caso de relevancia debido a su aporte social y ambiental.

1.2. Problema de estudio

Considerando la evolución histórica de la aplicación de la gobernanza urbana a barrios vulnerables de la ciudad de Guayaquil, se identifica que al no existir un organismo de control que rija de manera estricta la expansión urbana al comienzo de la década de los 90, trajo consigo consecuencias a futuro que son las que se evidencian en los múltiples asentamientos humanos en zonas de riesgo en la ciudad. Como en el caso de la Cooperativa Reinaldo Quiñónez, donde las normas jurídicas han sido insuficientes para tratar el tema social e inexistentes para la gestión ambiental sostenible de estos espacios.

La problemática radica en la falta de lineamientos y/o alternativas en la gobernanza urbana que contemplen herramientas y/o planes parciales específicos para la intervención de los asentamientos humanos en las zonas riesgo de la ciudad de Guayaquil. Considerando que el municipio ejecuta sus acciones y ordenanzas a partir de la Reforma a la Ley de Legalización de la Tenencia de Tierras, en la que se menciona que, los posesionarios que se encuentren en zonas de riesgo deben ser reubicados en superficies seguras del mismo asentamiento humano, y que dichas

zonas deben ser declaradas como áreas de reserva natural, quedando prohibido su cambio de uso de suelo. La ley, desde nuestro punto de vista, no considera de manera real su aplicación ni la complejidad de estos territorios. La dinámica de la práctica de desalojo en municipios sin recursos técnicos, jurídicos y de control necesarios hacen de la aplicación de la ley una utopía y no controla tampoco el deterioro muchas veces irreversibles de ecosistemas de alto valor ambiental para toda la ciudad en muchos casos regionales y nacionales.

En virtud de lo expuesto, se indica que no existe norma jurídica o no se han implementado planes parciales especiales por parte del Municipio de Guayaquil que direccionen la manera de proceder con estos espacios determinados como áreas de riesgo que deberían ser considerados de reserva natural. Este tipo de planes podrían servir para regularizar de manera más adecuada los asentamientos informales y favorecer a la comunidad con áreas que cumplan con los principios de sustentabilidad ambiental y resiliencia en contexto de cambio climático.

1.3. Justificación

El presente trabajo se alinea al artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, en el que se menciona el derecho a una vida digna que asegure entre varios aspectos el descanso, ocio, cultura y otros servicios sociales necesarios. La naturaleza de este trabajo busca brindar una transformación de las zonas en riesgo de los barrios vulnerables en áreas de desarrollo sustentable, que faciliten la convivencia barrial y fomente la cultura, buenas prácticas ambientales y asegure el perímetro de las áreas de amortiguamiento para evitar la expansión de los asentamientos en las zonas de riesgo.

Por lo tanto, su importancia como aporte para la seguridad de los ciudadanos al evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo, así como para la definición de lineamientos para la gobernanza urbana que esclarezca el tratamiento de dichas áreas en cumplimiento con los principios de sustentabilidad, lo cual favorece a las 682 familias ubicadas en la Cooperativa Reinaldo Quiñónez.

En este sentido, la ejecución de la presente propuesta incrementa los esfuerzos sobre

el cumplimiento del ODS 11, dada su relación con la meta 11.3, 11.5 y 11.7 y los ODS 1, 13 y 15, siendo favorable para los habitantes de la cooperativa Reinaldo Quiñonez quienes serían los beneficiarios directos por la transformación de estas zonas de riesgo.

Tomando como partida, el área determinada como Área Urbanizada No Consolidada en el Plan de Desarrollo de Ordenamiento Territorial ubicada al noroeste de la Cabecera Cantonal, y ocupando 1451 Ha. aproximadamente de las que 460 Ha. están declaradas como zonas de riesgo. Estas zonas incluyen canales, servidumbres, infraestructuras vulnerables como poliducto, líneas de alta tensión además de zonas de deslizamiento, pendientes pronunciadas y orillas de ríos y esteros.

Esto implicaría un 10% del área urbanizada no consolidada que se califica como área de riesgo. Un gran porcentaje al tratarse de terrenos que se llegan a ocupar ilegalmente, poniendo en peligro muchas vidas.

De manera específica, la Cooperativa Reinaldo Quiñónez, que se encuentra dentro de esta área urbanizada no consolidada; fue seleccionada debido a que consta con diferentes categorías de zonas de riesgo dentro de un mismo barrio en contexto de vulnerabilidad, encontrándose 26.630,21 m2 con algún tipo de afectación detectada por la Dirección de Riesgo, Ambiente y Diseño Vial, y 7.421,93 m2 con afectación de servidumbre de canal de Interagua.

1.4. Pregunta de investigación

¿Cómo los lineamientos para la gobernanza urbana a través de un plan especial que cumpla con los principios de sustentabilidad ambiental y considere el cambio climático en las zonas de riesgo podrían beneficiar a los pobladores de los barrios en contexto de vulnerabilidad en Guayaquil, en el caso de la Cooperativa Reinaldo Quiñónez?

1.5. Hipótesis

Los lineamientos para la gobernanza urbana que cumplen con los principios de

sustentabilidad y resiliencia en las zonas de riesgo pueden ser aplicados a través de un plan parcial especial beneficiando los pobladores de los barrios en contexto de vulnerabilidad en Guayaquil.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

- Determinar los lineamientos para la gobernanza urbana que cumplan con los principios de sustentabilidad ambiental a través de un plan parcial especial en las zonas de riesgo para pobladores de los barrios en contexto de vulnerabilidad en Guayaquil, caso Reinaldo Quiñónez.

1.6.2. Objetivos específicos

- Establecer el estado del arte que se relacione con la problemática de la gobernanza urbana en zonas de riesgo en barrios en contexto de vulnerabilidad.

- Comprender los lineamientos que se pueden aplicar en el contexto normativo ecuatoriano que incluyan sostenibilidad urbana y riesgo.

- Analizar la evolución y afectaciones de la cooperativa Reinaldo Quiñónez, para comprender la problemática existente entre la legalización de tierras y las zonas de riesgo

- Generar los lineamientos para la gobernanza urbana a través de un plan parcial especial que cumplan con los principios de sustentabilidad ambiental para las zonas de riesgo en la Cooperativa Reinaldo Quiñónez.

1.7. Metodología

La metodología se compone de cuatro pasos para lograr el cumplimiento del objetivo general de la presente investigación, las cuales se muestran en la figura 1 y se

detallan a continuación.

PASO 1. Principios básicos de sustentabilidad en barrios vulnerables

En primer lugar, es necesario hacer un estudio de literatura que explique los conceptos básicos de desarrollo sustentable enfocado en tratamientos de las zonas de riesgo en barrios de vulnerabilidad, e identificar los principios que rigen a la sustentabilidad dentro de las directrices de gobernanza urbana. Por tal motivo, se hace uso de la recopilación bibliográfica y el respectivo análisis, vinculando las diferentes variables y estudiándolas en el capítulo 2, análisis de los conceptos.

PASO 2. Análisis de los criterios de lineamientos de gobernanza urbana

Se procede a realizar un reconocimiento sobre los criterios de lineamientos de gobernanza urbana para comprender su definición, alcance e importancia para la sociedad, en el que se especifica la normativa aplicada en el contexto de asentamientos informales vulnerables, sus zonas de riesgo y su tratamiento. Por tal motivo, se presenta el capítulo 3, Gobernanza Urbana y Políticas Públicas.

PASO 3. Diagnóstico del área de estudio

En este paso, se diagnostica el área de estudio y se detallan sus características, en base a documentación oficial proveniente de la Municipalidad. En este punto, se hace uso de mapas del Departamento de Gestión de Riesgo, y la base de datos digital para mostrar los diferentes tipos de afectaciones existentes en la Cooperativa Reinaldo Quiñónez. Por tal motivo, se presenta el capítulo 4, denominado Caso de Estudio, en donde se muestra el primer escenario, en el que se describe la realidad del sitio y la verdadera aplicación o no de las normativas; y, el segundo escenario, en donde se presentan los eventos negativos en caso de no realizarse actividades para mitigar el riesgo.

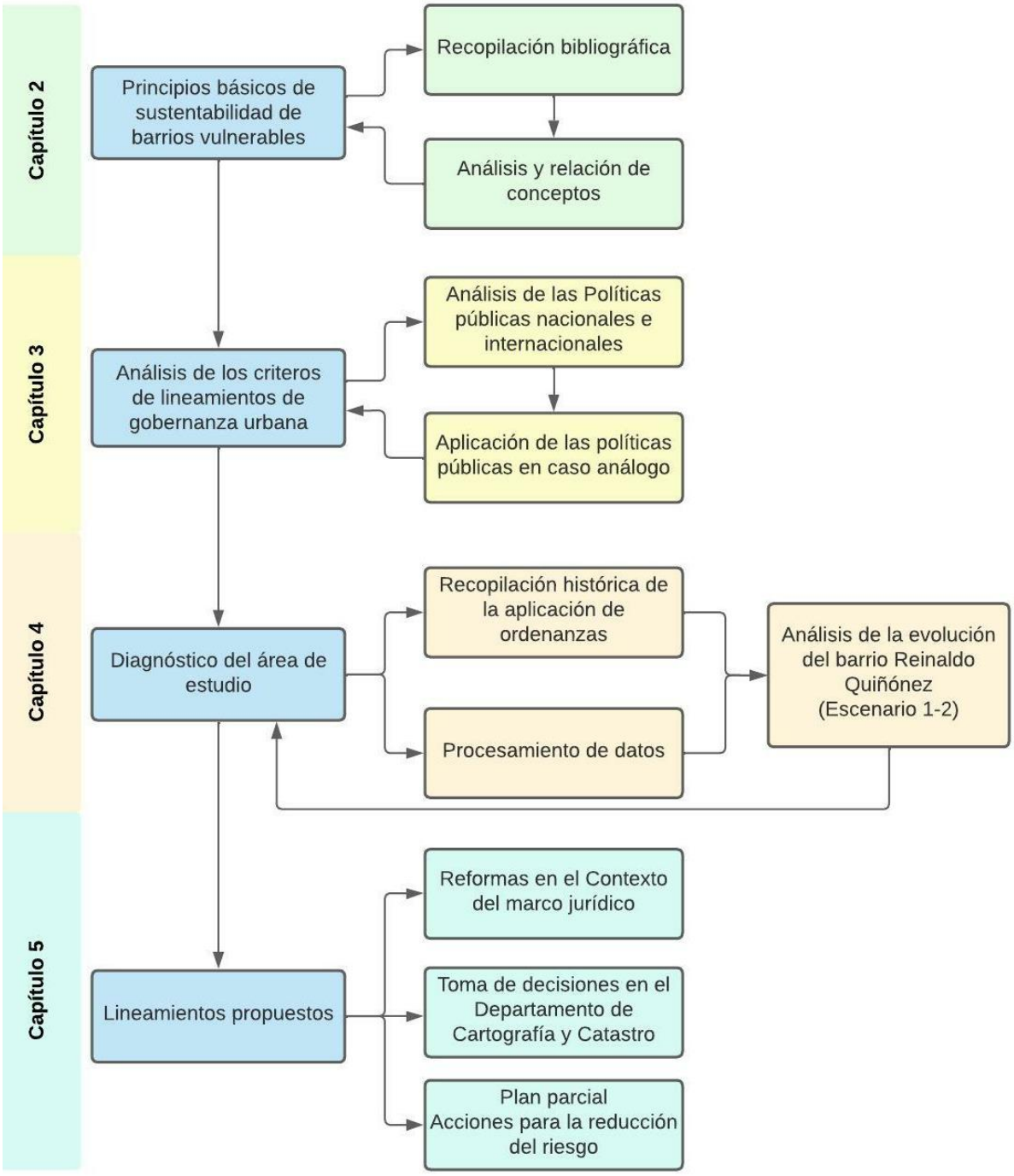
PASO 4. Lineamientos propuestos

Este paso se conjuga los criterios dentro del contexto normativo jurídico para generar los lineamientos para la gobernanza urbana que cumplan con los criterios básicos de sustentabilidad ambiental en zonas de riesgo, y se muestra el escenario negativo que se evitaría mediante su aplicación en un plan parcial especial. Los lineamientos propuestos se direccionan a la mejora de las normas jurídicas, toma de decisiones

del departamento de Cartografía y Catastro Urbano, y el proceso a seguir para el cumplimiento de un Plan Parcial especial con tratamientos urbanísticos, proyectos con la comunidad y normas técnicas para la reducción del riesgo en la Coop. Reinaldo Quiñónez. Por tal motivo, se presenta el capítulo 5.

Figura 1

Flujograma de la metodología de la investigación



Fuente: Elaboración propia, 2022.

CAPÍTULO 2
ANÁLISIS DE LOS CONCEPTOS

En la presente sección se muestra los conceptos y definiciones claves respecto a la temática de estudio, para la comprensión de los aspectos más relevantes que conlleva la intervención de los espacios colectivos en vulnerabilidad para su transformación en áreas de desarrollo sustentable para la comunidad.

2.1. Asentamientos, vulnerabilidad y cambio climático

2.1.1. Asentamientos informales

Los asentamientos informales están conformados por viviendas que no tienen títulos legales formales y muestran patrones de desarrollo irregular, carecen de servicios públicos y pueden estar sobre suelos públicos, privados o públicos ecológicamente vulnerables o de riesgo. En ocasiones, el término informalidad es imprecisa pues los ciudadanos pueden ser los propietarios del predio y continuar siendo un asentamiento informal, ya que la informalidad abarca aspectos físicos, económicos y legales (Fernández, 2011).

De acuerdo con el Programa ONU-Habitat existen dos tipos de asentamientos informales en Latinoamérica: barrios marginales de esperanza y barrios marginales de la desesperación. En el primer caso, se trata de estructuras de construcción propia ilegal, con procesos de consolidación y mejora de las viviendas y el barrio; mientras que, en el segundo caso, las condiciones ambientales y de servicios se encuentran en proceso de degeneración. Adicionalmente, también se menciona áreas convertidas en zonas de hacinamiento, arrendadas a personas con bajos ingresos (Gómez, 2016).

En Guayaquil, los asentamientos informales se dieron por invasión de población autoorganizadas, promotores informales, y unitarios por indexación. Esta consolidación informal modificó la estructura socioespacial, con lo cual trajo consigo una apropiación del territorio a través de la autoproducción del espacio doméstico, que con las interacciones sociales provocó que el sector sea reconocido por ciertas

características, desarrollando una identidad, para posteriormente, ser reconocido jurídicamente (Villacrés, 2014). Sin embargo, son asentamientos sin calidad urbana que tampoco ofrecen calidad de vida.

2.1.2. Tráfico de tierras

El tráfico de tierras es uno de los métodos con los que se inicia un asentamiento informal. Se denomina promotores informales a aquellas personas que lideran el proceso de identificación del terreno que será ocupado, y organizan un programa de loteo para rentabilizar la zona. Los ciudadanos que no pueden acceder a espacios para consolidar sus hogares pagan el costo del lote en un área informal al conocido "tramitador de tierras". El proceso se enmarca en un contexto ilegal, pues no cuenta con los permisos municipales, ni la infraestructura urbana de soporte. Esto ocurre por la falta de recursos económicos y las pocas oportunidades en programas de viviendas de interés social (Villacrés, 2014), u otras propuestas urbanas que respondan a estas necesidades de habitar la ciudad.

2.1.3. Segregación social, desigualdad, y carencias en servicios básicos y vivienda digna

En Guayaquil, la informalidad se convirtió en un indicador de crecimiento urbano, lo cual refleja una ocupación territorial alarmante e ineficiente ya que la ciudad tiende a una configuración segregativa, de baja densidad, de mala calidad urbana, sin cohesión y con un alto índice de marginalidad. La demanda de viviendas ha concentrado, densificado y elevado los niveles de hacinamiento en el centro de Guayaquil; mientras que, por el oeste se expandió la ocupación de terrenos de manglares con un alto valor ecosistémico y paisajístico con una co-habitabilidad insostenible. Seguido por una expansión vertiginosa al norte y sur de la ciudad sin límites claros (Villacrés, 2014).

2.1.4. Barrios en vulnerabilidad

La vulnerabilidad hace referencia al estado de exposición a ciertos factores de riesgo que pueden provocar consecuencias negativas (Alguacil, 2006). Los grupos

poblacionales vulnerables son los que mayormente presentan dificultades para el acceso a viviendas dignas, por lo que generalmente son víctimas de procesos ilegales que excluyen y promueven la segregación social y merma económica (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda [MIDUVI], 2015).

La vulnerabilidad de un territorio afecta en dos dimensiones: a) condiciones sociales, de desventaja estructural que afectan a la seguridad y confianza; b) vulnerabilidad psicosocial, que afecta al estado de percepción que los ciudadanos tienen sobre sus propias condiciones sociales (Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana [MITMA], 2020).

Los barrios desfavorecidos son producto de dos fenómenos interrelacionados, el primero, que menciona un flujo de población creciente que da lugar al incremento de la concentración de población vulnerable (inmigrantes, minorías étnicas, trabajadores con empleos precarios, individuos en paro, etc.); y, en segundo lugar, se encuentra el flujo de salida de una población que busca una mejor calidad de vida (Garrido & Jaraíz, 2017).

Este aumento de desigualdad provocado por el dinamismo de una ciudad que no tiene políticas públicas fuertes para la delimitación y correcto control de sus espacios territoriales incrementa la concentración física de áreas excluidas de servicios básicos y urbanismo (MIDUVI, 2015).

De manera local, estos asentamientos humanos se encuentran en la periferia de la ciudad de Guayaquil, los cuales viven en condiciones de precariedad, acceso limitado a servicios, y en áreas ambientalmente vulnerables o en situación de riesgo (MIDUVI, 2015). Además, dada su naturaleza de origen, carecen de título formal que los identifique como propietarios hasta que se solucionen los problemas legales (MIDUVI, 2015).

De acuerdo con el MIDUVI (2015), Guayaquil es un cantón que aglutina al 20% de los hogares en asentamientos irregulares con precariedad. Esto se debe al tráfico de tierras que se encuentra tipificado como un acto ilegal en el artículo 201 del Código Orgánico Integral Penal, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 180, del 10

de febrero del 2014, en el que se especifican penas y sanciones sobre la ocupación ilegal de tierras y su venta (COIP, 2014).

Por otro lado, el 16.6% de la población de la zona 8 que comprende Guayaquil – Durán - Samborondón viven en casas precarias que no superan los 60 metros cuadrados; ocupando el segundo lugar entre las zonas poblacionales con mayor índice de ciudadanos viviendo en hacinamiento (Pesantes, 2020). La convivencia en este tipo de vivienda que se ha podido cuantificar es de hasta tres familias con nueve integrantes en casas sin patio ni ventilación, por lo que se considera que viven en condiciones de hacinamiento (Pesantes, 2020).

En Guayaquil, existen al menos 22 asentamientos irregulares; 258.000 personas sufren de extrema pobreza; y, 41.6% de los encuestados trabaja de manera informal siendo comerciantes, albañiles y otros trabajadores que laboran de manera autónoma (Pesantes, 2020). Sin embargo, otro problema al que se enfrenta parte de esta población es la inestabilidad del terreno por invasión de áreas en riesgo, tal es caso de los habitantes de la cooperativa Reinaldo Quiñonez, en la cual se observan asentamientos irregulares que parcialmente se toman la servidumbre que sirve como área de amortiguamiento dada su cercanía a los canales de agua (Derks, 2019).

2.1.5. Zonas de riesgo

Los barrios en vulnerabilidad suelen estar ubicados en zonas de riesgo, entendiendo que este término como la probabilidad de que una población o segmento sufra consecuencias nocivas o dañinas por su ubicación física-espacial. Por lo tanto, es de gran interés de los municipios la creación de estrategias para reubicar y frenar nuevos asentamientos en zonas de riesgo (Gómez, 2016).

Las zonas de riesgo no sólo son una problemática que pone en peligro el bienestar físico del ciudadano, sino que también se transforman en una problemática social en el que existen conflictos desde lo jurídico, para el cumplimiento de normas, y lo real, respecto a presupuestos, competencias y espacio territorial, ya que cuando se detecta que los asentamientos irregulares se encuentran ubicados en zonas de riesgo, son olvidados de la gestión y política pública (Montiel, 2017).

2.1.6. Cambio climático

El fenómeno del cambio climático es atribuido a las actividades humanas de manera directa o indirecta, por lo cual, la expansión territorial explosiva y desorganizada es uno de los tantos factores que agravan la condición. El impacto más nocivo se encuentra en las riberas de los ríos por contaminación de las vertientes de agua por desechos y residuos de la ciudad y de los ciudadanos que habitan cerca de estas. Otro ejemplo es la tala de bosques y la destrucción de manglares para el asentamiento urbano (García, Miyashiro, Orejón, & Pizarro, 2014).

Los cambios que se han identificado son respecto a la temperatura de las ciudades y la irregularidad de las precipitaciones. Así también, en sectores con alta demanda poblacional, se ha detectado polución, agotamiento de recursos naturales, pérdida de biodiversidad, desertificación y erosión (Molina, 2014).

Las estrategias de adaptación y mitigación deben ser tomadas dentro del contexto del ordenamiento territorial, para que la ciudad reevalúe la condición de los ecosistemas locales y la calidad de relación que existe con los pobladores. El control de los asentamientos informales previene acciones que afectan al entorno, fauna y flora. La organización de la vivienda y el enfoque sostenible permite que se reduzca el impacto ambiental, desde la gestión de residuos por construcción de viviendas hasta el respeto de las limitaciones de las áreas protegidas (García, Miyashiro, Orejón, & Pizarro, 2014).

2.2. Desarrollo sostenible y sustentable

Los términos desarrollo sustentable y desarrollo sostenible son utilizados como sinónimos para varios autores. En consecuencia, el presente documento hace uso del término sostenibilidad y sustentabilidad como sinónimos, dada su estrecha línea de acción comparativa de acuerdo con varios autores, por lo que los términos como desarrollo sustentable y desarrollo sostenible se consideran como el desarrollo desde un enfoque de integración de los aspectos económicos, medioambientales y sociales, para la mejora de la calidad de vida en términos de salud, bienestar social y confort

(Verdaguer, 2000).

Ante esta decisión, se toma en consideración los principios básicos de la sostenibilidad que se dan a través de acciones que el hombre genera para el equilibrio de las condiciones que le permitan continuar con un estado de bienestar, siendo necesario prestar atención al factor de equidad y solidaridad que involucra el respeto por el ser humano; distribución igualitaria de recursos que minimice o no impacte negativamente en espacio y tiempo; equilibrar la carga ecológica; relacionar la sostenibilidad con la fuerza de pensamiento ecológico; prudencia con el uso de recursos energéticos y materiales no renovables; motivar la reducción, reutilización y reciclaje dentro del ámbito producción y consumo; principio relacional de la economía ecológica; criterio de sinergia que engloba la multifuncionalidad, versatilidad y flexibilidad de la toma de decisiones de temas complejos; principio de la subsidiariedad el cual busca solucionar el nivel más bajo del problema o la escala más próxima a su origen; y, el principio transversal de participación social (Verdaguer, 2000).

La sustentabilidad ambiental es un tema de discusión que abarca a los actores públicos y la comunidad, cuya implementación en espacios públicos ha contribuido a comprender los desafíos a los que se enfrenta una población. El déficit de espacio público en barrios vulnerables es uno de los aspectos que más debate ha generado, ya que la implementación de lineamientos debe ser más concreta, con un diagnóstico previo que considere la cultura de la ciudadanía y su aportación para el mantenimiento (Valenzuela, Justiciano, Araos, & Katz, 2009).

La sustentabilidad ha cobrado tal relevancia que poco a poco son más los países que consideran en sus políticas la implementación de opciones factibles, integrales y creativas que generen calidad a los espacios públicos en los barrios vulnerables, interviniendo con criterios de sustentabilidad. Estas directrices se basan desde las normativas para realizar cambios en los espacios públicos como en la intervención integral de los asentamientos para mejorar su calidad de vida urbana. Los lineamientos de sustentabilidad se deben estudiar en tres dimensiones: medioambiental y física, comunitaria y de gestión (Valenzuela, Justiciano, Araos, & Katz, 2009). Esta última dimensión debe integrar desde nuestra visión la cogestión.

2.3. Sistemas Urbanos sostenibles para la gestión de inundaciones y escorrentía (Drenaje Sostenibles (SUDS))

Los sistemas urbanos de drenaje sostenibles nacen como respuesta a las complicaciones observadas en las ciudades cuyo suelo original fue impermeabilizado para albergar a nuevos asentamientos urbanos. Esto ha provocado una interrupción del ciclo natural del agua, lo cual ha generado que en zonas de urbanización consolidada se transforme el 90% de las precipitaciones en escorrentía superficial que se mezcla a aguas grises en los sistemas de alcantarillado unificado, aportando un incrementando a los caudales de los ríos cuando estas aguas sin tratamiento son enviadas a los ríos y quebradas desde varios lugares de la ciudad, aun cuando se tengan precipitaciones de baja intensidad y de duración corta. Esta problemática se agrava con el cambio climático de cada país (Conama, 2018).

Los sistemas urbanos de drenaje sostenibles son técnicas de gestión de aguas pluviales y planeamiento urbano que pretende imitar procesos hidrológicos para controlar la escorrentía en el paisaje urbano y facilita su infiltración. Se compone de elementos superficiales, permeables, preferiblemente vegetados, integrantes de la estructura urbana – hidrológica – paisajística y previos al sistema de saneamiento. Esta técnica se enfoca en filtrar, retener, transportar, acumular, reutilizar e infiltrar al terreno el agua lluvia, con lo cual se consigue protección ambiental de las aguas receptoras (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2018).

Esta técnica busca reproducir el comportamiento de la cuenca en su estado natural, mejorando el estado de las masas de agua, protegiendo a la comunidad frente a inundaciones y sequías, adaptando y mitigando (sumideros de CO_2) el impacto del cambio climático, reduciendo el consumo energético en el ciclo urbano del agua, conservando la biodiversidad, reforzando los valores del agua y espacios verdes (Conama, 2018).

Las principales tipologías de los sistemas urbanos de drenaje sostenibles se muestran como cubiertas ecológicas, pavimentos permeables, canales permeables jardines verticales, eco-cunetas antivuelco, jardines de lluvia y sumideros filtrantes, y

humedales reconstituidos. Los efectos positivos de esta técnica se enfocan en la reducción de la contaminación y los vertidos por desbordamiento del sistema de saneamiento en episodios de lluvia. Además, también se direccionan a disminuir la aportación de escorrentía pluvial al sistema de saneamiento, reduciendo el gasto energético y contribuyendo a la descarbonización del ciclo urbano de agua (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2018).

2.4. Gobernanza Urbana

Se entiende como gobernanza urbana a la articulación que debe existir entre comunidades con instituciones, organizaciones y personas con la finalidad de aportar en la planificación, diseño, desarrollo y gestión de la ciudad. Figura como el conjunto de códigos, canales, procesos y mecanismos formales e informales entre actores que facilitan el trabajo del espacio urbano. Esta noción implica al Estado como proveedor de servicios como un catalizador, un actor que suma, se vincula y colabora en favor del buen funcionamiento de la ciudad y la generación de valor (Somoza, 2013).

En consecuencia, la gobernanza implica la negociación táctica o explícita. La articulación de los organismos moldea el territorio, lo cual influye de manera positiva o negativa a la calidad de los servicios y los espacios públicos y público – privados. Por lo tanto, la gobernanza de un territorio puede considerarse buena o mala, dependiendo no sólo de la facilidad con la que los procesos promueven la transparencia, el desarrollo sostenible y la equidad; sino que, también, con los resultados sobre la desigualdad y pobreza en un territorio. (Hernández & Rivera, 2016).

Por otro lado, la gobernanza urbana integral es un requisito previo esencial para hacer frente a los numerosos retos a los que se enfrentan hoy en día las ciudades de todo el mundo. Sin embargo, poner en práctica la integración también exige grandes esfuerzos. La práctica muestra que el desarrollo de políticas integradas abarca cuatro ámbitos de acción principales: participación pública, acuerdos políticos y organizativos supramunicipales, acuerdos políticos y organizativos en el ámbito municipal, y capacitación (Hanns-Uve Schwedler, 2011).

Por tal motivo, la gobernanza urbana integrada es un enfoque de gestión en su esencia. Se trata de la gestión de cuestiones transversales en la elaboración de políticas que traspasan las fronteras de los ámbitos políticos establecidos. Asimismo, incluye la gestión de la responsabilidad política dentro de una organización o sector. La gobernanza integrada consta tanto de una integración horizontal entre sectores políticos, entre diferentes áreas de gestión urbana (entre diferentes departamentos) como de una integración intergubernamental vertical (entre distintos niveles de gobierno), además de traspasar fronteras administrativas (en dos sentidos: autoridades municipales-Administración regional/nacional y Administración-sociedad civil) (Hanns-Uve Schwedler, 2011).

En contextos locales, como el caso de Guayaquil, la gobernanza debe incluir la visión de la co–gobernanza ya que los recursos de la ciudad son insuficientes y los aspectos sociales, económicos y ambientales son complejos de gestionar. La co-gobernanza puede basarse en la organización social histórica de estos asentamientos, así como sus dinámicas de construcción urbana para generar una nueva manera de gobernanza más adaptada a contextos ecuatorianos y latinoamericanos (Yépez, 2022).

2.5. Planes Urbanísticos Complementarios

De acuerdo con el artículo 13 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo, publicada en el Registro Oficial Suplemento 790, el 5 de julio de 2016, se establece que los planes urbanísticos complementarios son instrumentos de planificación de los niveles de gobierno regional, provincial, municipal y metropolitano, que tienen como finalidad el detallar, completar y desarrollar de forma específica, lo establecido en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial (LOOTUGS, 2016).

Cabe mencionar que, los planes urbanísticos complementarios no pueden modificar los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, y, que, para su aplicación, primeramente, deben de ser aprobados a través de una ordenanza municipal o metropolitana, tal como se indica en el artículo 54 de la Resolución Nro. 5-CTUGS-2020, publicado el 28 de febrero del 2020.

Por otro lado, el artículo 31 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo, señala que los planes urbanísticos complementarios se clasifican en: a) planes maestros sectoriales, b) planes parciales, y, c) otros instrumentos de planeamiento urbanístico.

2.5.1. Planes parciales

De acuerdo con el artículo 31 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo, publicada en el Registro Oficial Suplemento 460, el 3 de abril de 2019, los planes parciales son instrumentos que se emplean en sectores que requieran mecanismos de gestión e intervención por necesidad de desarrollo o consolidación de áreas; incorporación de suelo rural de expansión urbana a suelo urbano; generación de grandes proyectos de vivienda, vivienda de interés social, y determinación de los mecanismos de regularización de asentamientos precarios e informales; y, renovación, rehabilitación y regeneración urbanística.

Dentro de estos planes se distinguen los Planes Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU), los mismos que son instrumentos para planeación, que permiten el ordenamiento territorial de acuerdo con las características particulares de cada subdistrito de la ciudad y sus condiciones. Los PPDU deben guardar concordancia con los instrumentos superiores de planeación, ya sean los Planes Estatales, Regionales o Metropolitanos. Deben, además, tener un nivel con mayor detalle y especificaciones aplicadas en el área delimitada. De igual manera, deben tener relación y partir desde las directrices y objetivos del plan o ley general del que se derivan; implementando estrategias y políticas reguladoras en los temas de: Infraestructura, Equipamientos y Espacios Verdes y Usos de suelo. (Sandoval, 2019).

A pesar de que, los PPDU son específicos para una zona en concreto del territorio. Éstos deben formar parte de las estrategias planteadas en las propuestas integrales de acción a favor de los asentamientos humanos, en donde se toma en consideración los aspectos físicos de la estructura urbana, su cultura, la economía, los aspectos sociales y ambientales, y la política. Puntos que actualmente se denominan “transversalidad”. Ante esta aseveración, se puede interpretar que los planes parciales son herramientas de la gobernanza urbana. (Sandoval, 2019).

Esta herramienta de planificación puede ser clave para generar planes parciales “especiales” por darles un nombre diferenciador a otros planes parciales ya que en el contexto territorial y el tipo de asentamiento de este trabajo esta herramienta permite una regulación específica y especial por su fin así como por su alcance ya que no solo se busca un cuadro jurídico sino también una planificación urbana más adaptada a asentamientos informales en un cuadro de urbanismo sostenible, resiliente y adaptado a problemas de riesgo acentuado por el deterioro ambiental del lugar y por los efectos locales del cambio climático.

CAPÍTULO 3
GOBERNANZA URBANA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Este apartado presenta un análisis de las principales políticas públicas nacionales e internacionales que intervienen en el desarrollo de los planes urbanísticos para la sostenibilidad de barrios vulnerables. Además, se muestra un caso análogo, para comprender la aplicación respecto a la reubicación de asentamientos humanos en barrios vulnerables dentro del territorio guayaquileño.

3.1. Políticas públicas nacionales e internacionales

De acuerdo con el artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial 449, el 20 de octubre de 2008, se indica que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales tienen entre sus competencias exclusivas la planificación del desarrollo cantonal y planes de ordenamiento territorial; ejercer control sobre uso y ocupación del suelo; planificar, construir y mantener la viabilidad urbana; prestar servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental; y, planificar, mantener y difundir el patrimonio cultural y natural a través de los espacios públicos.

Estas competencias relacionadas netamente con el presente estudio muestran el nivel de responsabilidad que tiene dichas entidades públicas para el desarrollo de la presente propuesta de intervención, las mismas que guardan relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en específico, la ODS 11[1] propuesto por la Organización de las Naciones Unidas, debido a que la rápida urbanización ha incrementado el número de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados o sobrecargados (ONU, 2020). Por lo tanto, se revela que el presente trabajo tiene interés en intervenir sobre asuntos relacionados las ODS 1[2], 13[3] y 15[4],

[1] ODS 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles
[2] ODS 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
[3] ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
[4] ODS 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad

dado que se enfoca en brindar lineamientos que garanticen el cuidado de la naturaleza, y demuestran, la necesidad de planificar para disminuir la pobreza y proteger los ecosistemas.

Estas políticas internacionales van de la mano con la normativa ecuatoriana vigente y que consta en el Código Orgánico de Organización Territorial COOTAD donde expresa que, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal tiene a cargo la elaboración de sus planes de desarrollo, de ordenamiento territorial y de la gestión de usos de suelo de su territorio, así como la función de promover el desarrollo sustentable que garantice la realización del buen vivir con políticas públicas (Art 54, COOTAD). Sin embargo, es de vital importancia la coordinación con la planificación de los demás niveles de gobierno y en concordancia con el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (Art. 12, COPFP[5]).

En la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo se fijan principios y reglas generales para el ejercicio de las competencias en cuanto a ordenamiento territorial, uso y gestión de suelos y demás relaciones que incidan en territorio con el fin de lograr una articulación que promueva el desarrollo equitativo, sustentable, que permita ejercer los derechos a la ciudad, a un hábitat seguro, saludable, acceso a vivienda adecuada y digna y que impulse un desarrollo urbano inclusivo. Esto se encuentra especificado en el Artículo 5 de la mencionada ley en la que expresa los 8 principios rectores: la sustentabilidad, la equidad territorial y justicia social, la autonomía, la coherencia, la concordancia, el derecho a la ciudad, la función pública del urbanismo y la distribución equitativa de las cargas y beneficios.

A partir de esta ley, y con todos los antecedentes expuestos. Se determinan los contenidos a adoptar dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), y las justificaciones presupuestarias necesarias de los Planes Operativos Anuales (POA), que se engloban en proyectos dentro del componente Asentamientos Humanos (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019).

[5] COPFP: Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

En este sentido, la Ordenanza de Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019 – 2023, y el Plan de Uso y Gestión de Suelo del cantón Guayaquil, publicada en la Gaceta Oficial No. 37, del 10 de septiembre de 2021, señala en su artículo 114 que las áreas de riesgo son las que se sitúan a las riberas de los ríos, esteros y escorrentías, a suelos bajos suelos propensos a deslizamientos, y suelos que constituyen servidumbres de instalaciones peligrosas o estratégicas; y, en su artículo 122 indica sobre la prohibición de legalizar predios que se encuentren en áreas de riesgos, ni se regularizará, ni legalizará la tenencia de estos con la finalidad de precautelar la vida de los ciudadanos del cantón Guayaquil.

Partiendo de dicha premisa, de la prohibición de legalizar en zonas de riesgo; y considerando que varias de las Leyes de Tenencia de Tierras, de Regularización y de Titularización contemplan el mismo principio y agregan que aquellos posesionarios ubicados en zonas de riesgo deberán ser reubicados en el mismo asentamiento; se debe buscar un procedimiento que permita esta reubicación además de describir los tratamientos a realizar en dichas áreas para evitar nuevos asentamientos, mitigar el riesgo y de ser posible, ofrecer mejoras en el servicio y calidad de vida de los habitantes de dichos sectores.

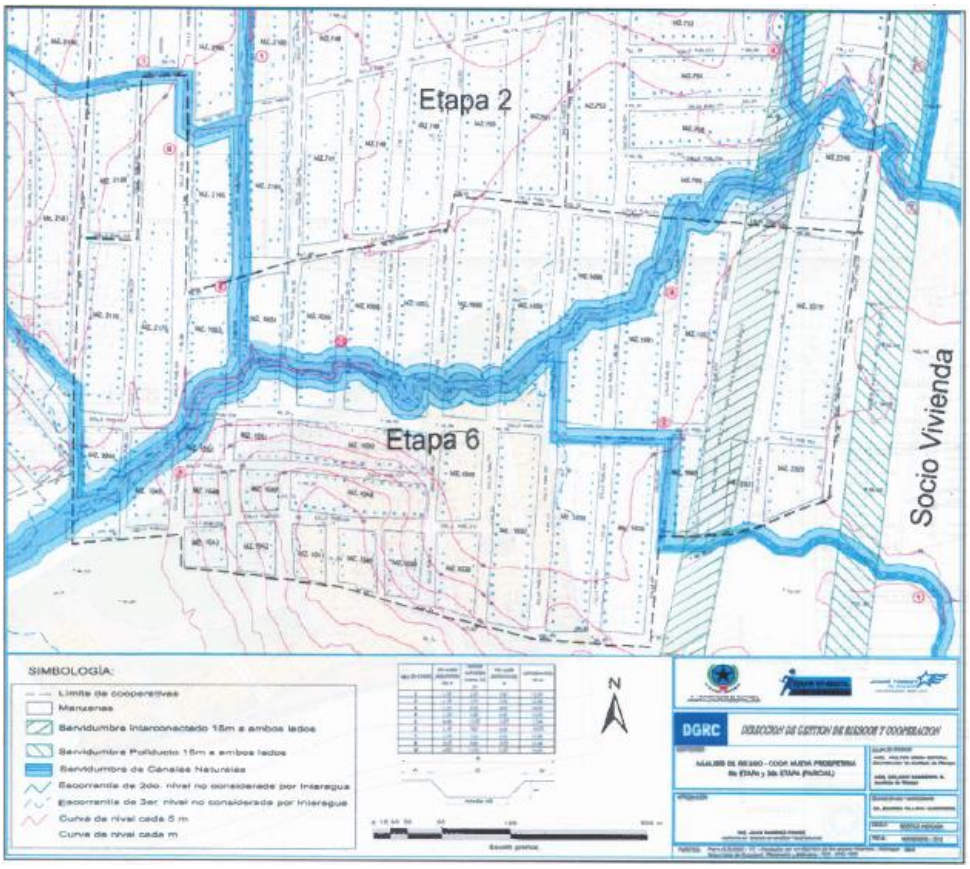
3.2. Caso Análogo. Reubicación en Trinidad de Dios- Guayaquil

En 2014, la Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación del Municipio de Guayaquil, realizó el análisis de riesgo por solares, en varias manzanas de la Cooperativa Nueva Prosperina, etapas 2 y 6 (Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación, 2014a), las mismas que se muestran en la figura 2.

Este estudio fue impulsado por la detección de una afectación en varias manzanas por parte de uno de los principales canales naturales para drenaje pluvial del sector. En el análisis se determinó que existían 105 solares afectados por la servidumbre de este canal natural, de los cuales, 25 tenían un nivel de riesgo alto y 80 presentaban riesgo muy alto (Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación, 2014b).

Figura 2

Cooperativa Nueva Prosperina, etapa 2 y 6



Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación del Municipio de Guayaquil, 2014.

A partir de este informe, se tomaron acciones en cuanto a la limpieza del canal y se determinó la necesidad de reubicar a las familias de los 80 solares con muy alto riesgo. El análisis por polígonos de afectación permitió desarrollar un plan de reubicación de los posesionarios en riesgo.

Por lo tanto, se aprovechó la Ley Reformatoria a la Ley de Legalización de la Tenencia de Tierras a favor de los moradores y posesionarios de predios que se encuentran dentro de la circunscripción territorial de los cantones Guayaquil, Samborondón y El Triunfo, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 105, el 21 de octubre de 2013, para delimitar el área total del sector denominado Monte Sinaí, a través de puntos de coordenadas, con el objetivo de proponer zonificaciones para la reubicación de asentamientos humanos.

Para la intervención del sector, se propusieron 7 macrolotes que se encontraban

inmersos en el Sector de Trinidad de Dios, la misma que consta en la Ley Reformatoria nombrada en el párrafo anterior. Del análisis de polígonos se determinó que los macrolotes denominados 4 y 5 son aptos para el proyecto de reubicación. Además, se recomendó un tercer macrolote en el sector, que, posteriormente, se nombraría macrolote 4 A. En la figura 3 se muestran los macrolotes 4 y 5, junto con el polígono de recomendación.

Luego de determinar los polígonos aptos para el proyecto, se realizaron los planos del proyecto de Reubicación de Posesionarios en Situación de Riesgo en Macrolotes 4, 4A y 5 del Sector Trinidad de Dios, los mismos que fueron aprobados por el Concejo Municipal, con constancia en el Acta de Sesión Ordinaria del M.I. Concejo Municipal de Guayaquil, celebrada el 24 de mayo de 2018 y el 2 de mayo de 2019.

Figura 3

Macrolotes analizados



Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación, 2018.

A partir de estas aprobaciones, y con el fin de determinar el proceso a seguir para la reubicación, se delegó la venta de los inmuebles municipales a la Empresa Pública Municipal de Vivienda en el cantón Guayaquil EP, mediante el mecanismo de subasta pública, enajenación o cualquier otro mecanismo legal de venta.

En la figura 4 se muestra el macrolote 4A, aprobado por Concejo Municipal el 24 de mayo de 2018, con 83 lotes fue donde se reubicaron, en primera instancia, a los predios afectados en Nueva Prosperina que cumplían con los requisitos estipulados en la Ordenanza para la Reubicación de Posesionarios en Situación de Riesgo, publicada en la Gaceta Oficial N° 35 del 30 de octubre de 2015.

Figura 4

Macrolote 4A



Fuente: Dirección de Urbanismo, Avalúos y Ordenamiento Territorial, 2018

Al tratarse de predios que se encontraban afectados por servidumbre de canal, fue la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guayaquil EP – EMAPAG la encargada de realizar las acciones de coordinación, gestión, notificación, mediación y demás acciones con los posesionarios en riesgo, lo cual se refleja en el informe

GG#849-2018, del 19 de septiembre del 2018.

Luego de notificar a los posesionarios afectados, y de tener el plano del proyecto, se comenzaron acciones de gestión del Municipio con la Fundación Hogar de Cristo para comprar 40 casas de caña que se destinó a los posesionarios que tenían viviendas de dicho material en Nueva Prosperina. El armado de las casas fue realizado por los moradores, supervisado por EMAPAG y el Municipio de Guayaquil.

Posteriormente, por medio del Departamento Legal del Municipio de Guayaquil, se inició el proceso legal de reubicación, en el que se procedió a la recepción, organización, registro de documentos y firmas de actas de posesión de los predios de los posesionarios.

Es preciso señalar que, en este proyecto se realizó obras de vías, relleno de solares, y, poco a poco, las instalaciones de servicios básicos. De igual manera, se propició la participación de los moradores, creando un comité de gestión ciudadana, con el fin de fomentar la pertenencia o cohesión social del sitio.

Con este proyecto, se logró liberar el canal de drenaje de aguas lluvias en la Cooperativa Nueva Prosperina Etapas 2 y 6 con la colaboración de los posesionarios. Se fortaleció la participación activa y la organización social de la ciudadanía, ya que fueron parte de todo el proceso llegando además a ser partícipes en el diseño del reasentamiento.

Se debe mencionar que, una vez liberadas las servidumbres del canal de drenaje, EMAPAG, por medio de INTERAGUA es la encargada de velar que dichos espacios continúen libres sin nuevos asentamientos, así como también de la limpieza y mantenimientos de los mismos.

Uno de los puntos más importantes es que ésta fue la primera actividad impulsada desde la municipalidad para la entrega de terrenos y reposición de vivienda para el proceso de legalización, ya que se buscó brindar una casa con condiciones muy parecidas a la que antes tenía. En otras palabras, si antes el posesionario tenía una casa de caña, se le otorgó una casa de caña en la zona de reubicación; y, en el caso,

de que el posesionario tuviera una vivienda de hormigón o mixta, se le propició una casa con esas características (hormigón o mixta).

Este caso demuestra que se puede generar proyectos de reubicación que trabajen con la comunidad y que, no necesariamente debe ser en el mismo asentamiento; lo cual generalmente, es difícil por la falta de terreno con condiciones urbanísticas que no afecten al ambiente y no pongan en peligro la vida de los ciudadanos.

Sin embargo, en este proceso se urbaniza un macrolote bajo criterios básicos de reposición y podría haber sido un ejemplo en términos urbanísticos sostenibles con mayor densidad de vivienda que no solo reposicione a los habitantes que ilegalmente se ubicaron en las áreas de riesgo sino también este predio podría haber tenido otro modelo urbano y de gestión para ofrecer vivienda social no solo de reposición optimizando el recurso suelo de la ciudad (Yépez G, 2022).

Otro problema es que se deja un precedente, que, aunque es interesante, permite generar un inadecuado mensaje donde desde nuestro punto de vista puede ser mal interpretado por habitantes que seguirán implantándose en zonas parecidas a estas para ser luego reubicados generando así un modelo insostenible (Yépez G, 2022).

Por otro lado, no se ha trabajado con los habitantes del sector, ni mejorada el área intervenida en la zona de desalojo para establecer un espacio de valor comunal y local ni tampoco se ha establecido con la comunidad una herramienta de autocontrol que busque evitar un nuevo asentamiento ilegal (Yépez G, 2022).

CAPÍTULO 4
CASO DE ESTUDIO

En este apartado se presenta la evolución de la Coop. Reinaldo Quiñónez, su expansión y las diferentes afectaciones que impiden la legalización de tierras, e indica que un grupo de la población se encuentra en situación de riesgo. Este apartado justifica la necesidad de la generación de lineamientos para la sostenibilidad de la zona de estudio.

4.1. Características de la Cooperativa Reinaldo Quiñonez

4.1.1. Descripción del sitio

El área de estudio de interés para la presente investigación se ubica en la Cooperativa Reinaldo Quiñónez, cuyas coordenadas WGS 84, Zona 17 Sur, se mencionan dentro de la Gaceta Oficial No. 58 del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, publicado el 20 de marzo del 2017, los cuales se detallan en la tabla 1 y se muestran en la figura 5.

La Cooperativa Reinaldo Quiñonez es considerado un asentamiento informal de 24,85 Has, según el polígono que consta en la Gaceta 58. Limita al norte con el Canal de Trasvase CEDEGE, al sur con terrenos de la ESPOL[6], al este con la Cooperativa San Ignacio de Loyola, y al oeste con el Canal de Trasvase CEDEGE.

[6] ESPOL: Escuela Superior Politécnica del Litoral

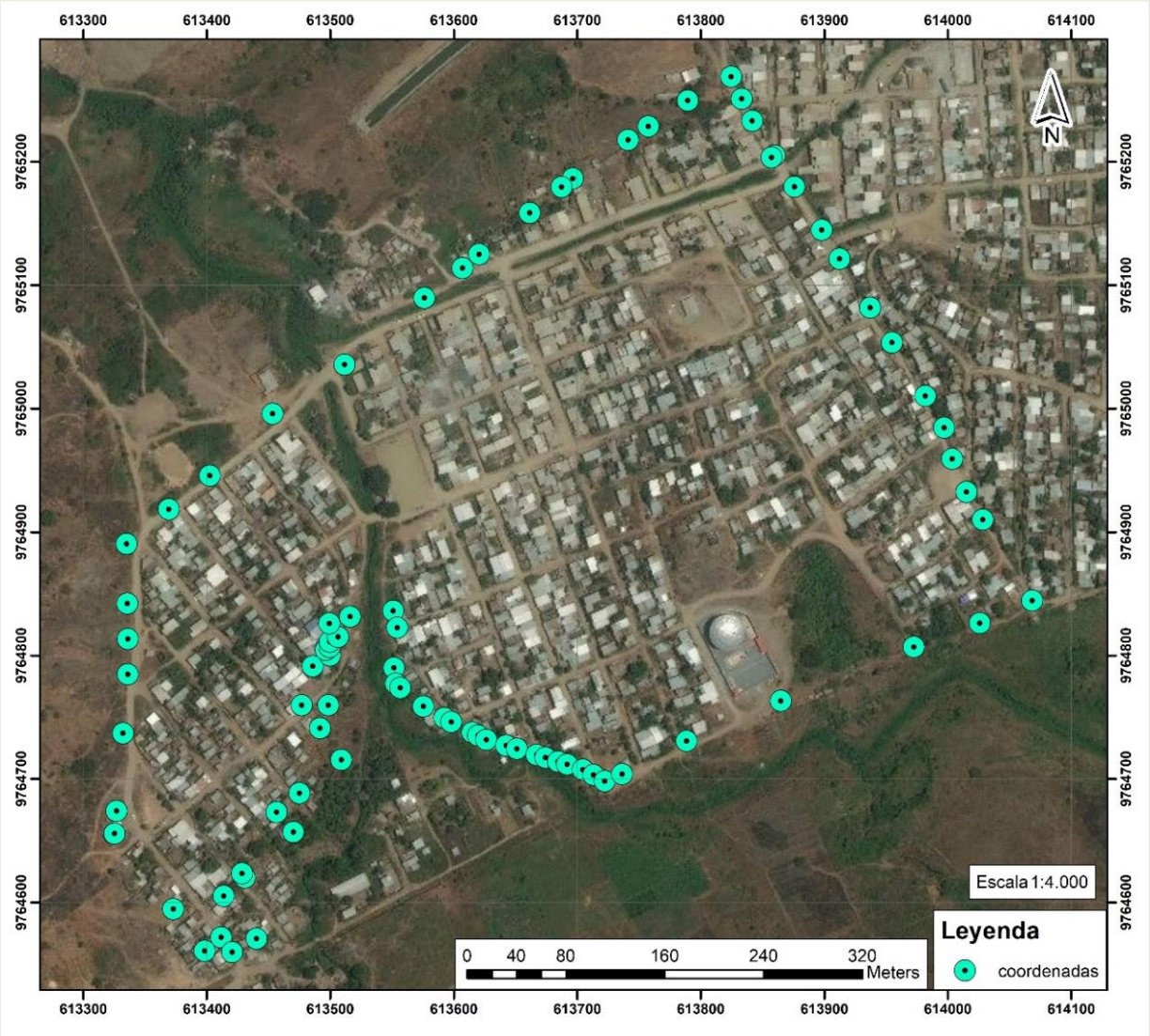
Tabla 1

Puntos de coordenada de la Coop. Reinaldo Quiñónez

PUNTOS	X	Y	PUNTOS	X	Y
1	614.068,47	9.764.844,48	43	613.430,73	9.764.620,04
2	614.028,47	9.764.910,07	44	613.428,57	9.764.623,50
3	614.015,22	9.764.932,36	45	613.470,17	9.764.657,07
4	614.003,58	9.764.959,20	46	613.456,69	9.764.673,10
5	613.997,26	9.764.984,47	47	613.475,09	9.764.688,44
6	613.982,03	9.765.010,26	48	613.509,01	9.764.715,51
7	613.954,90	9.765.053,61	49	613.491,85	9.764.741,07
8	613.937,28	9.765.081,76	50	613.477,02	9.764.759,85
9	613.912,54	9.765.121,29	51	613.498,55	9.764.759,85
10	613.898,00	9.765.144,80	52	613.485,87	9.764.791,24
11	613.875,97	9.765.179,72	53	613.499,97	9.764.800,00
12	613.860,11	9.765.205,06	54	613.496,39	9.764.804,40
13	613.857,36	9.765.203,33	55	613.499,56	9.764.806,93
14	613.841,85	9.765.233,16	56	613.499,69	9.764.811,16
15	613.833,29	9.765.251,04	57	613.506,41	9.764.814,96
16	613.824,74	9.765.268,93	58	613.499,21	9.764.825,90
17	613.789,48	9.765.249,55	59	613.516,13	9.764.831,56
18	613.757,72	9.765.228,52	60	613.551,04	9.764.836,18
19	613.741,25	9.765.217,63	61	613.554,24	9.764.822,57
20	613.696,47	9.765.186,44	62	613.551,68	9.764.790,10
21	613.687,34	9.765.179,38	63	613.553,01	9.764.777,33
22	613.661,53	9.765.158,52	64	613.556,86	9.764.773,81
23	613.620,62	9.765.124,99	65	613.575,45	9.764.758,70
24	613.607,07	9.765.113,80	66	613.592,58	9.764.749,33
25	613.576,28	9.765.089,61	67	613.598,08	9.764.746,25
26	613.511,61	9.765.035,71	68	613.615,09	9.764.737,52
27	613.453,32	9.764.995,76	69	613.619,77	9.764.735,12
28	613.402,58	9.764.945,65	70	613.626,51	9.764.731,66
29	613.369,20	9.764.918,47	71	613.642,45	9.764.727,07
30	613.335,15	9.764.890,35	72	613.651,32	9.764.724,41
31	613.335,75	9.764.842,05	73	613.667,09	9.764.719,49
32	613.336,24	9.764.813,34	74	613.674,39	9.764.717,22
33	613.336,11	9.764.784,77	75	613.684,47	9.764.714,07
34	613.332,37	9.764.737,01	76	613.691,90	9.764.711,76
35	613.327,01	9.764.674,07	77	613.704,70	9.764.707,54
36	613.325,39	9.764.655,71	78	613.713,13	9.764.703,39
37	613.372,92	9.764.594,67	79	613.722,37	9.764.698,16
38	613.398,36	9.764.560,64	80	613.736,32	9.764.703,93
39	613.411,78	9.764.571,71	81	613.788,51	9.764.730,68
40	613.420,58	9.764.559,58	82	613.864,89	9.764.763,16
41	613.440,28	9.764.570,66	83	613.972,60	9.764.806,91
42	613.413,82	9.764.605,26	84	614.026,09	9.764.826,11

Figura 5

Ubicación de la Cooperativa Reinaldo Quiñónez



Fuente: Gaceta 58, 2017.

4.1.2. Evolución histórica del asentamiento

En base a imágenes satelitales multitemporales y registros municipales, se considera que la Cooperativa Reinaldo Quiñonez es un asentamiento informal que data aproximadamente del 2003, como una extensión de varias etapas de la Cooperativa Nueva Prosperina (figura 6). Para el 2009, ya se encontraban definidas las vías de tierra y la mayoría de las manzanas, tal como se evidencia en la figura 7.

Figura 6

Coop. Reinaldo Quiñónez 2003



Fuente: Google Earth, 2003

Figura 7

Coop. Reinaldo Quiñónez 2009



Fuente: Google Earth, 2009

En 2012, se aprecia la definición de manzanas, vías y los espacios reservados de la infraestructura existente (figura 8). En contraste, en la actualidad, para el 2021 se

aprecia que las invasiones se han expandido fuera del área de estudio y sin respetar las servidumbres y asentándose en zonas de riesgo (figura 9).

Figura 8

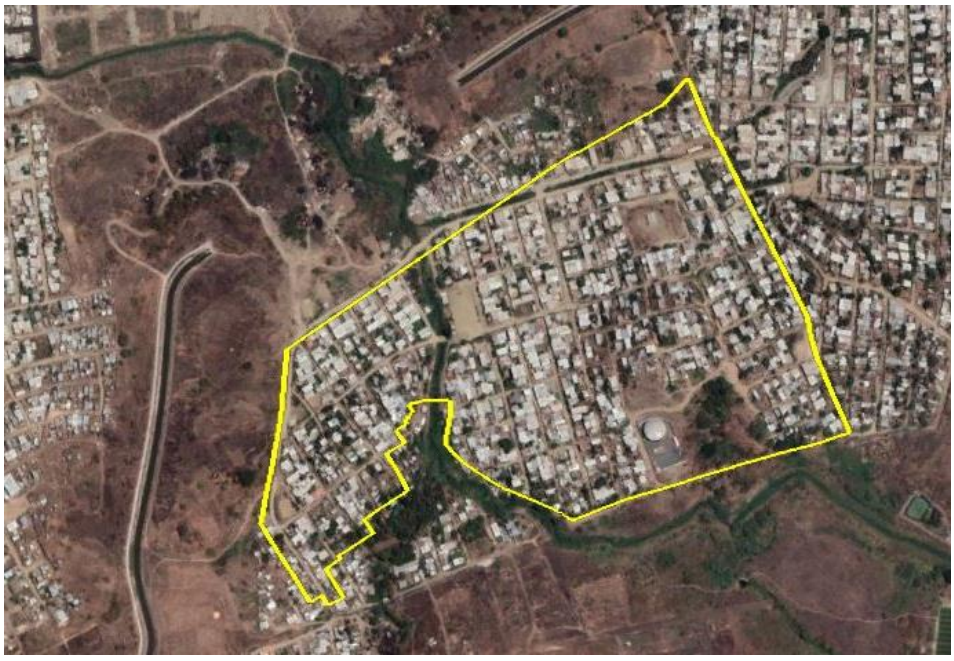
Coop. Reinaldo Quiñónez 2012



Fuente: Google Earth, 2012

Figura 9

Coop. Reinaldo Quiñónez 2021



Fuente: Google Earth, 2021

4.1.3. Características del sitio

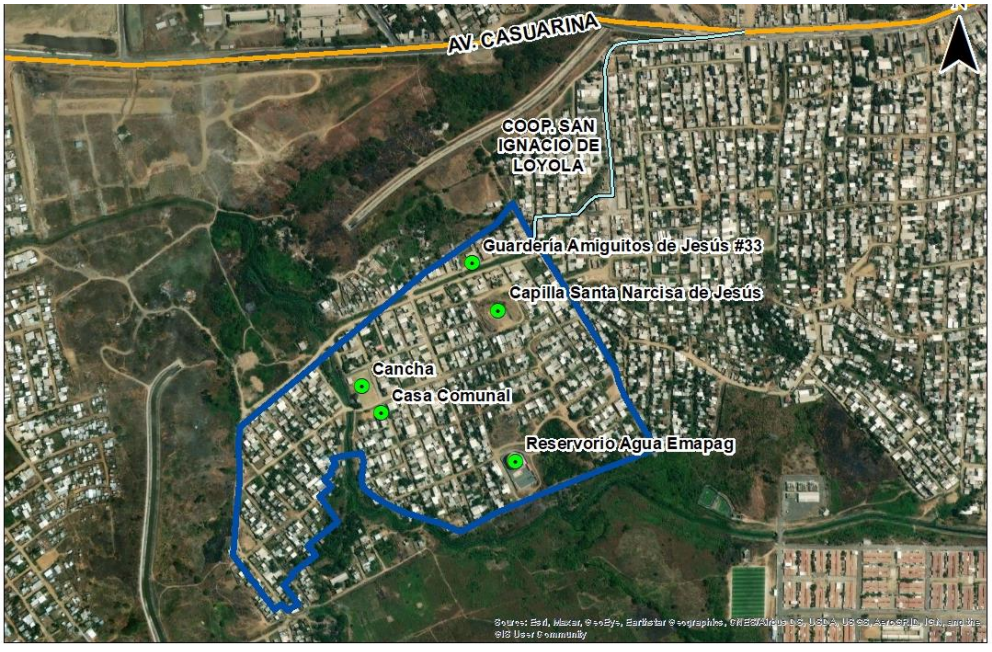
En agosto de 2008, la Dirección de Terrenos y Servicios Parroquiales de la Municipalidad de Guayaquil elaboró el levantamiento planimétrico de la Cooperativa Reinaldo Quiñonez en el que determinaba las medidas y áreas de cada solar y los límites de las manzanas. Este levantamiento, junto con la planimetría y altimetría del IGM del año 1998, que se muestra en el Anexo A, permitió comprender las condiciones del sector. En dicho anexo se puede observar que estero del Burro atraviesa la cooperativa como uno de los principales drenajes. De igual manera se aprecian las curvas de nivel y drenajes naturales del sector.

4.1.4. Infraestructura y Servicios Básicos

Para acceder a la Coop. Reinaldo Quiñónez, primero se debe tomar la Av. Casuarina. Luego, se debe ingresar por la Coop. San Ignacio, y a través de una vía asfaltada se puede conectar con algunas vías internas del área de estudio. En cuanto a equipamientos, la Coop. Reinaldo Quiñónez cuenta con una guardería, capilla católica y cancha, tal como se muestra en la figura 10.

Figura 10

Vías, infraestructura y equipamiento de la Coop. Reinaldo Quiñónez



Fuente: Elaboración propia, 2022

Es importante mencionar que, en el área de estudio se encuentra un tanque de reserva de agua potable a cargo de EMAPAG-EP (figura 11). Éste brinda servicio a toda la zona noreste y es parte del proyecto de construcción del acueducto que dota de agua potable a Socio Vivienda, Sergio Toral, Monte Sinaí, entre otras Cooperativas de la Zona.

Figura 11

Reservorio de Agua



Fuente: Elaboración propia, 2022.

De igual manera, la Cooperativa cuenta con una Casa Comunal en la que se reúne el comité barrial comunitario del lugar y donde se realizan actividades de capacitación, principalmente de riesgos, con apoyo de la Dirección de Gestión de Riesgo y Cooperación de la Municipalidad de Guayaquil, tal como se observa en la figura 12.

Figura 12

Casa comunal de la Coop. Reinaldo Quiñónez



Fuente: Elaboración propia, 2022

En cuanto a servicios básicos, la cooperativa cuenta con servicios de energía eléctrica

y agua potable. El sistema de Aguas Servidas está conformado por canales de tierra, a los que, en la actualidad se les está dando mantenimiento. No cuenta con servicio de aguas lluvias debido a que las calles son de tierra.

4.2. Escenario 1. La realidad de la gobernanza urbana en sitio

Para realizar un diagnóstico sobre la gobernanza urbana en los asentamientos informales en zonas de contexto de vulnerabilidad se escogió en particular el caso de la Coop. Reinaldo Quiñónez, debido a que engloba a varias instituciones públicas con los que existen conflictos de acción para frenar la expansión urbana informal, ya que sus competencias están determinadas en diferentes niveles jurídicos y no son acatadas de manera efectiva, siendo necesario conocer los antecedentes con los cuales se derivan los problemas en la zona de estudio, e identificar las instituciones y normas que apoyen a la gestión del territorio.

Para llevar a cabo un proceso de legalización es necesario tener un instrumento jurídico que respalde y que faculte a la Municipalidad, en este caso, a proceder, la “Ley de Legalización de la Tenencia de Tierras a favor de los Moradores y Posesionarios de Predios que se encuentran en la circunscripción de los cantones Guayaquil, Samborondón y El Triunfo”, conocida como Ley 88, y publicada en el Registro Oficial No. 187, el 3 de octubre de 2007, declara de utilidad pública e inmediata ocupación para fines de orden social, a varias cooperativas y sectores de Guayaquil, entre los cuales se encontraba la Coop. Reinaldo Quiñónez, la cual fue expropiada a favor del municipio, con la obligación de vender, adjudicar y legalizar los predios de los posesionarios de dicha fecha.

Con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado en dicha ley, la Dirección de Terrenos fue la encargada de identificar la cantidad de viviendas y espacio ocupado por los pobladores en el sector de estudio. Por tal motivo, se desarrollaron múltiples visitas de campo, con la finalidad de obtener un levantamiento planimétrico con el censo respectivo de la zona con fecha septiembre 2008. Dicha información fue enviada al Departamento de Proyectos, el cual se encargó de delimitar las manzanas y establecer un orden en las vías de acceso primarias y secundarias.

Al tratarse de un asentamiento ilegal, era de esperarse que se encuentre asentado en una parcela de tenencia privada. En la figura 13 se puede apreciar el límite de la Coop. Reinaldo Quiñónez, la cual se asienta en su totalidad sobre el macrolote original, con código catastral 97-0093-000. Este predio cuenta con escritura inscrita en el Registro de la Propiedad en 1965, a nombre de la Inmobiliaria San Colombano, con una superficie de 571.938 m2, la cual tiene en la actualidad una Declaratoria de Utilidad Pública para la Expropiación Especial para la Regularización de los Asentamientos Humanos de Hecho, inscrita en el Registro de la Propiedad, el 23 de septiembre de 2016.

Figura 13

Coop. Reinaldo Quiñónez asentada sobre macrolote 97-0093-000.



Fuente: Elaboración propia, 2022

Sin embargo, con la aprobación de la Ordenanza de Ordenamiento Territorial del cantón Guayaquil, publicada en la Gaceta Oficial No. 28, el 10 de enero de 2012, se dispusieron normas relativas a la Gestión de Riesgo que incluía criterios para definir áreas en vulnerabilidad como pendientes superiores a 30%; susceptibilidad a inundación; e, infraestructura crítica y sus servidumbres. Por tal motivo, esta

Ordenanza expresaba que no se legalizará la tenencia de terrenos que se encuentren en zonas de riesgo y/o vulnerabilidad incluyendo, además, una cláusula en la que indica que la Municipalidad apoyará programas gubernamentales o privados que tengan como fin el reubicar a esta población ubicada en zonas de riesgo.

Además, en ese mismo año, se aprobó la Ordenanza mediante la cual se crea la Dirección Municipal de Gestión de Riesgo y Cooperación, publicada en la Gaceta Oficial No. 36, de 18 de junio de 2012, en cuyo artículo 2 menciona que entre sus funciones se encuentra el levantamiento de mapas de riesgo producto de un análisis de peligros y vulnerabilidad cantonal, y, trabajar en coordinación con otras Direcciones Municipales para las obras de intervención.

Adicionalmente, el 15 de julio de 2016, se publica en la Gaceta 46 la “Ordenanza Especial de Regularización de los sectores definidos en la presente normativa municipal”. La Cooperativa Reinaldo Quiñonez se encuentra en el listado del ámbito de aplicación. Esta Ordenanza especifica que los asentamientos humanos de hecho consolidados deben ser compactos y en una proporción superior al 70% de su área de ocupación. Además, declara de utilidad pública a los polígonos presentes en los planos anexos a la normativa, para efectos de expropiación especial para la regularización de los sentamientos humanos de hecho consolidados ubicados en el ámbito de dicha ordenanza.

Define también que se otorgará adjudicación municipal y se titularizarán los predios que no se encuentren afectados por motivos ambientales, inundación, riesgo, diseños viales o lechos o interior de canales y solo a aquellos que tengan una vivienda construida por lo menos hace tres años de la fecha de publicación. Esto se lo realiza mediante el trabajo conjunto de varias dependencias municipales que se reflejará en un plano único que deberá describir las afectaciones, y deberá ser aprobado por Concejo y remitido al Registro de la Propiedad, Subdirección de Catastro y Dirección de Terrenos.

Es importante mencionar que, en esta Ordenanza, en la Disposición General Primera declara que estas cooperativas o sectores, en virtud de decretos y leyes expropiatorias, se podrán regularizar los predios que se ubiquen dentro de los límites

de las cooperativas y que cumplan con las condicionantes previamente descritas, sin importar si se encontrasen como solares vacíos en los planos que levantó la Dirección de Terrenos en su respectiva época, tal como se aprecia en el Anexo B.

En diciembre de 2015, la Sub-Gerencia de Operación y Control ANC de INTERAGUA elaboraron el plano AL-2015-405 en el que constan los canales del lugar, su respectiva servidumbre y determina los solares que se encuentran afectados por los mismos. El levantamiento planimétrico de la cooperativa elaborado por Terrenos, la información de INTERAGUA junto con la altimetría del IGM son los elementos para el análisis de riesgo.

El resultado de estos análisis permitió la construcción del mapa de regularización de la Cooperativa Reinaldo Quiñonez, el cual consta en la Gaceta 48, publicada el 31 de agosto de 2016, donde se muestra la aprobación de planos de varias cooperativas, las cuales tienen como base la Ordenanza Especial de Regularización anteriormente nombrada, y se muestra en el Anexo C.

Por otro lado, como proceso interno, dicho plano fue remitido a la Secretaría Municipal, la cual notificó al Registro de la Propiedad para fines de inscripción. A su vez, se entregó a la Subdirección de Catastro para los efectos de la codificación catastral; y, a la Dirección de Terrenos y Servicios Parroquiales para la ejecución del proceso de adjudicación.

Como consecuencia, se paralizaron las entregas de títulos de propiedad y se eliminó del registro catastral el código de catastro de las viviendas en riesgo, manteniendo las que poseen título, a pesar de estar en la misma zona de riesgo. Adicionalmente, se procedió a recodificar los predios sin considerar aquellos predios edificados, pero en áreas de riesgo, lo cual ocasionó conflictos al momento de catastrar, pues había casos de duplicidad y no concordancia con los linderos y mensuras. Agregando una nueva problemática para la legalización de tierras.

Como manera de subsanar algunas de estas problemáticas, se aprobó la corrección del plano de la cooperativa Reinaldo Quiñónez para la sustitución del existente por medio de la Gaceta Oficial No. 58, de 20 de marzo de 2017, donde se corrigieron

ciertos problemas de codificaciones y determinación de zonas de riesgo, el mismo que se muestra en el Anexo D.

Luego de la aprobación de este plano, se continuó con el proceso de legalización por parte de la Dirección de Terrenos, cuyo objetivo fue la entrega de escrituras inscritas en el Registro de la Propiedad a los solares que cumplían con las condicionantes y no se encuentren en riesgo.

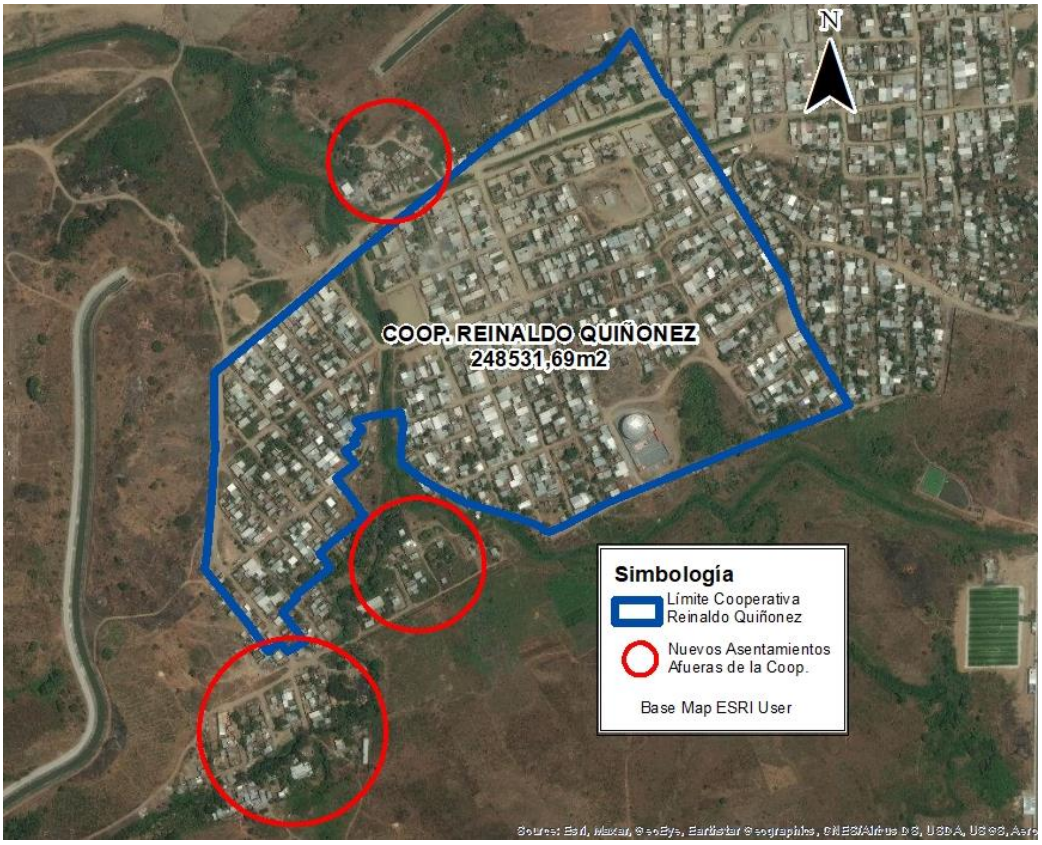
Un análisis de las características del plano aprobado de la cooperativa Reinaldo Quiñónez (2017), detalla que tiene un área de 24.85 Has, de las cuales el 36.3% pertenece a solares en proceso de legalización o legalizados, el 18.53% son área residencial, 2.11% son solares mayores a 310.0 m2, el 37.53% son vías, y el 5.53% son áreas comunales o áreas verdes. En cuanto a la afectación por parte de la Dirección de Riesgo, Ambiente y Diseño Vial se tiene a 26.630,21 m2, y por afectación de servidumbre de canal de Interagua a 7.421,93 m2.

Esta cooperativa está compuesta por 1.019 predios, de los cuales 291 tienen algún tipo de afectación, representando el 26.74% del total de la cooperativa, en cuya proporción se calcula un aproximado de 1.455 personas. En respuesta a la problemática, continúa la paralización de títulos de propiedad que se encuentren en áreas de riesgo hasta la actualidad. Además, no existen espacios para dar cumplimiento a la Ley de Legalización de la Tenencia de Tierras a favor de los moradores y posesionarios de predios dentro de la circunscripción territorial de los cantones Guayaquil, Samborondón y El Triunfo, publicada en el Registro Oficial No. 105, el 21 de octubre de 2013.

Por otro lado, no se han tomado acciones para frenar la expansión urbana de estos asentamientos, pues, como se puede observar en la figura 14, existen nuevos asentamientos informales alrededor de la cooperativa que se sitúan en el canal de trasvase y su servidumbre, y los canales de agua y sus servidumbres.

Figura 14

Nuevos asentamientos humanos en la Coop. Reinaldo Quiñónez



Fuente: Elaboración propia, 2021

No obstante, los conflictos territoriales no sólo se limitan a los pobladores, sino que ascienden a la administración de las instituciones expuestas. Esto es, debido a que en la Cooperativa existen áreas cuya jurisdicción es de entidades públicas como INTERAGUA, Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), y Municipio de Guayaquil.

De hecho, estos conflictos internos en instituciones se visualizan al momento del control del territorio, pues al no tener códigos catastrales que permitan identificar al propietario de la zona, no se cumple con la exigencia de la protección del suelo para evitar asentamientos. De manera similar, la eliminación de códigos catastrales en el sistema catastral ha conllevado a errores en la cartografía urbana, pues no se registra la cantidad real de viviendas en Guayaquil.

4.3. Escenario 2. Análisis del riesgo eminente de la población de la Coop. Reinaldo Quiñónez y legalización de tierras

De manera precisa, en la Coop. Reinaldo Quiñónez se encuentran varias afectaciones que son de responsabilidad variada. En el caso de los canales de agua, se precisa las afectaciones por servidumbres, las cuales se fundamentan en la Reforma a la Ordenanza de Servidumbre y Cesión Gratuita de Terrenos para Alcantarillado Sanitario y Pluvial para Canales Abiertos para Aguas Lluvias, publicada en la Gaceta Oficial No. 93, el 26 de noviembre de 2018, en el que se especifican las dimensiones para la servidumbre de las empresas EMAPAG y/o Interagua de acuerdo con las características del canal, respetando lo mencionado por el artículo 488 del Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD), publicado en el Registro Oficial Suplemento 303, el 19 de octubre de 2010, en el que se establece que el municipio pude imponer servidumbres reales en casos que sea indispensable, siempre que dicha servidumbre no implique la ocupación gratuita de más del 10% de la superficie del predio afectado, caso contrario, el propietario debe ser indemnizado, considerando el valor de la propiedad.

En cuanto al canal de trasvase de agua, se delimita las afectaciones por servidumbre y su responsabilidad conforme lo determina la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 305, el 6 de agosto de 2014, en el que se menciona que la implementación se realiza en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados involucrados en el área de trasvase.

Mientras que, en el Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 483, el 20 de abril de 2015, se menciona en su artículo 64 las dimensiones de las zonas de protección hídricas medidas horizontalmente a partir del cauce o de la máxima extensión ordinaria de la lámina de agua en embalses.

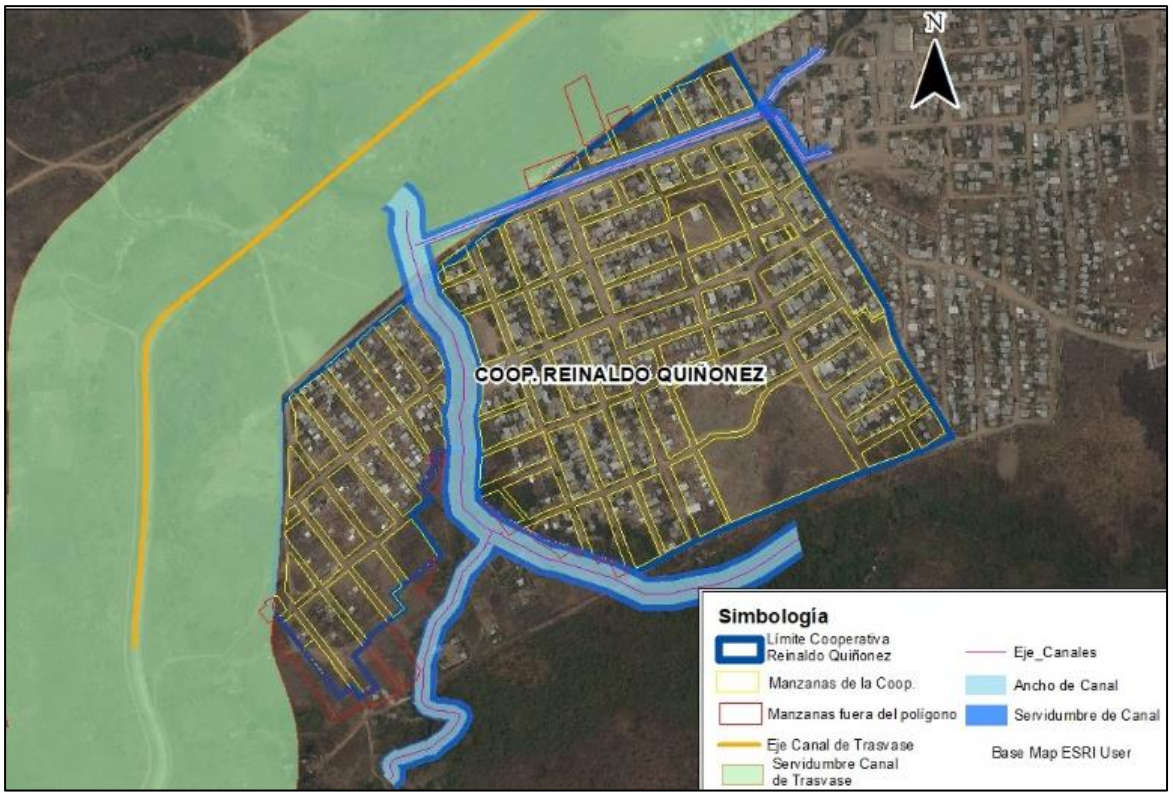
En virtud de lo expuesto, se tiene presente las siguientes afectaciones: a) canales de agua y su servidumbre; b) canal de trasvase de agua y su servidumbre; c) pendientes superiores a 30%; y, d) susceptibilidad a inundación. En consecuencia, para

determinar la cantidad de predios legalizados y no legalizados que presentan afectaciones, se realiza un análisis cartográfico que se muestra, a continuación.

En la figura 15 se puede apreciar las afectaciones por el canal de trasvase de agua, propiedad del MAATE, y los canales y servidumbres de Interagua. En el análisis de las afectaciones por sus servidumbres se detectaron a 3 predios que son interceptados, en donde todos corresponden a áreas sin legalizar.

Figura 15

Mapa de afectación por canales y servidumbres de la Coop. Reinaldo Quiñónez

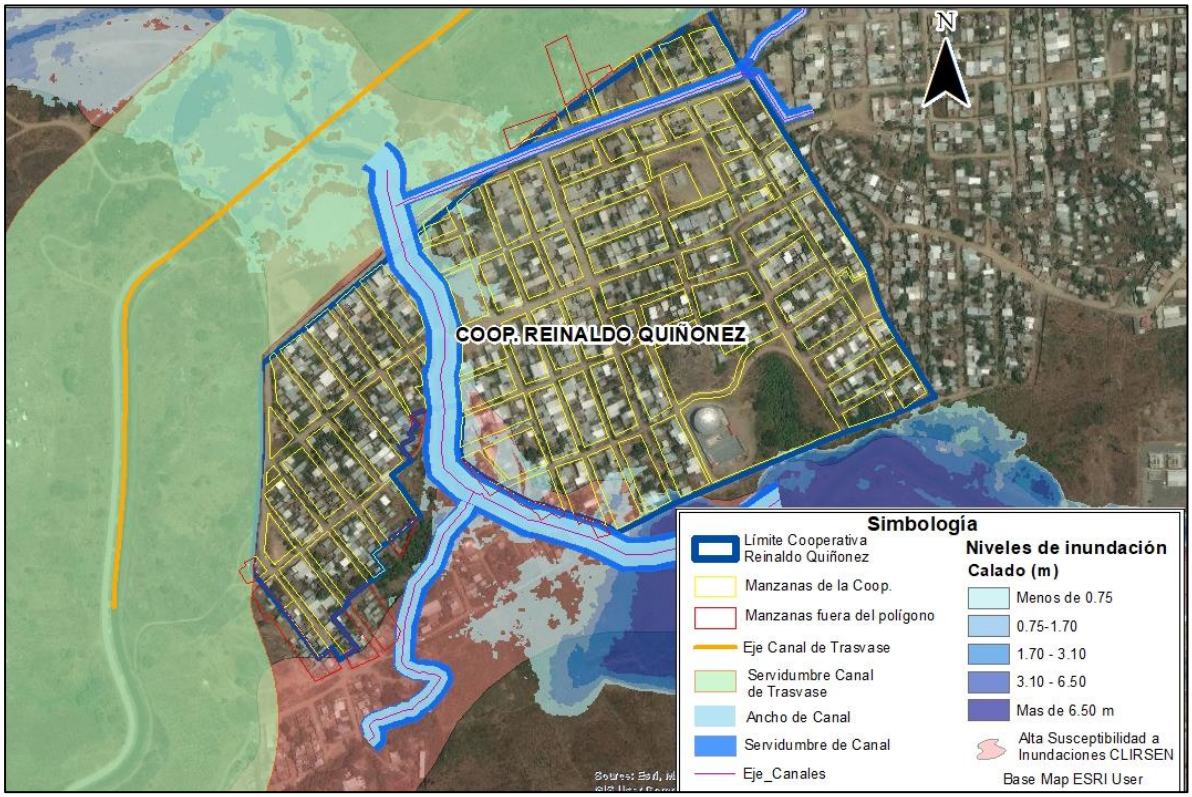


Fuente: Elaboración propia, 2022

En el caso de la susceptibilidad a inundación, el Departamento de Riesgo y Cooperación empleó dos estudios para su caracterización. El primero toma en consideración el estudio de CLIRSEN, y el otro, muestra niveles de inundación por calado. Ambos estudios se muestran en la figura 16, por lo que se detecta 74 predios afectados, contabilizándose un aproximado de 340 personas en contexto de vulnerabilidad, de las cuales, 14 familias poseen escrituras y 60 están sin legalizar.

Figura 16

Mapa de susceptibilidad a inundación de la Coop. Reinaldo Quiñónez

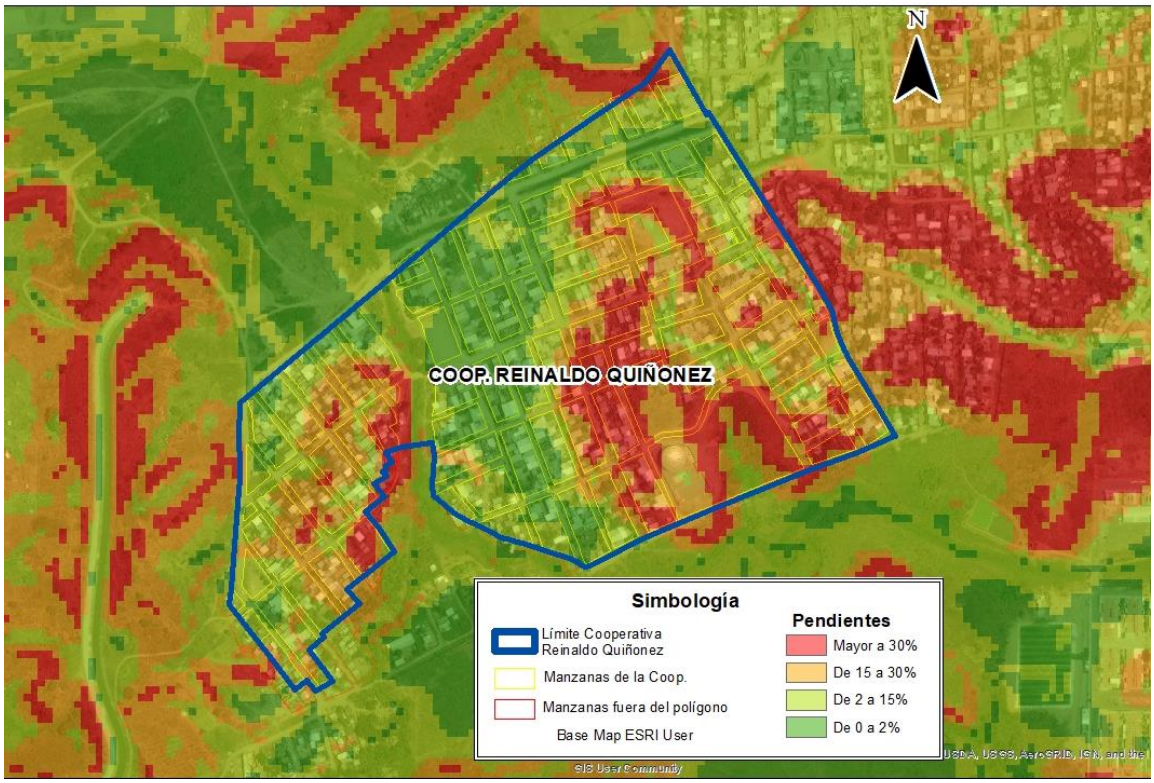


Fuente: Elaboración propia, 2022

Por otro lado, en la figura 17 se muestra el mapa de pendientes de la Coop. Reinaldo Quiñónez, en el cual se detecta un total de 214 predios con afectación de pendiente mayor al 30%, por lo que se estima un aproximado de 1070 personas residentes en esos terrenos, los cuales tienen riesgo a deslizamiento de tierras, principalmente, en las temporadas lluviosas y con mayor impacto del fenómeno de El Niño. En este escenario se tiene a 59 predios con escritura y 155 sin legalizar.

Figura 17

Mapa de pendientes de la Coop. Reinaldo Quiñónez



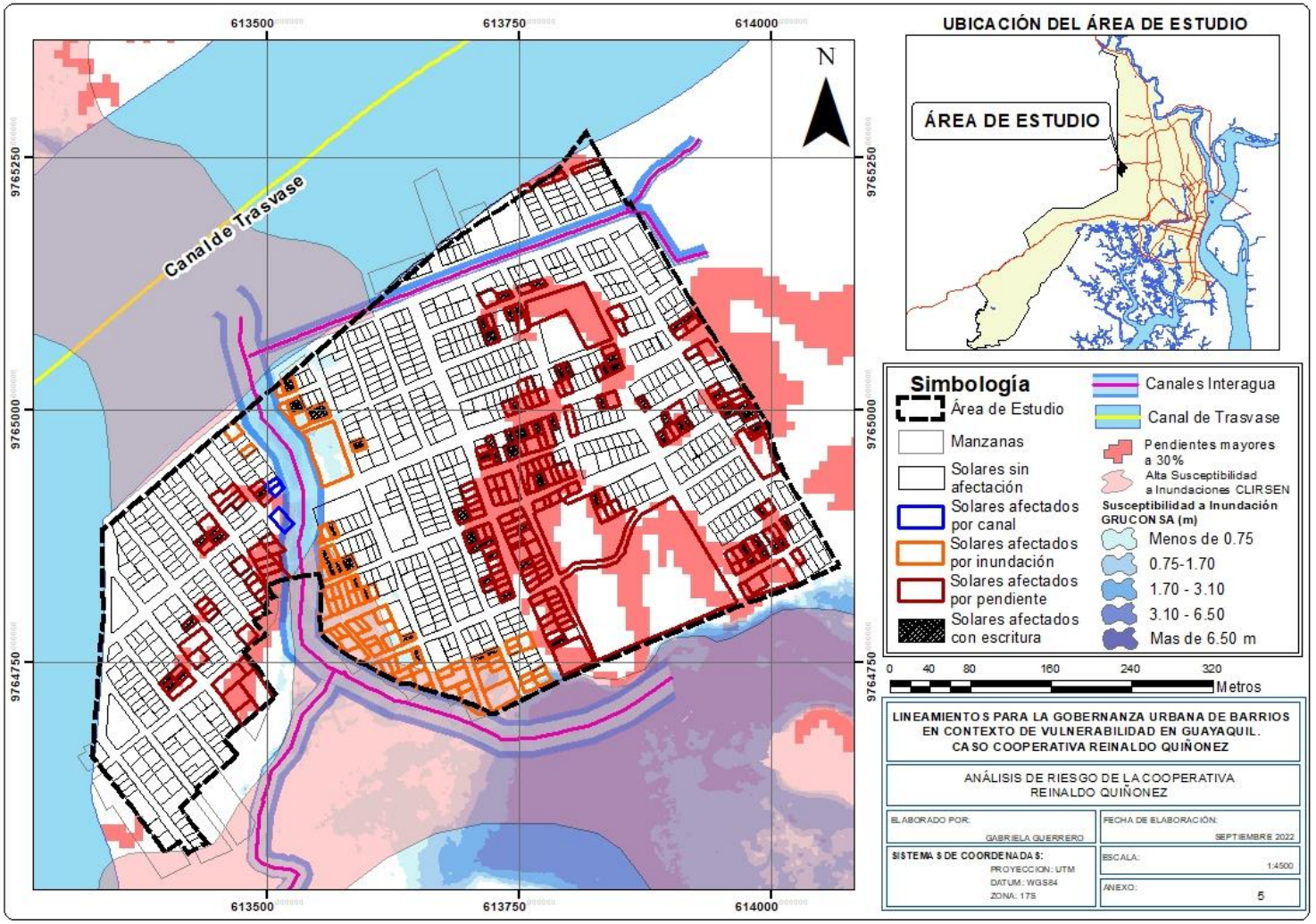
Fuente: Elaboración propia, 2022

Estos mapas demuestran las afectaciones y la responsabilidad que le corresponde a cada institución pública. Detectándose afectaciones por el canal de trasvase de agua, propiedad del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE); canales de agua, cuya responsabilidad recae en Interagua; y, las zonas en riesgo detectadas por estudios de la Dirección de Riesgos y Cooperación de la M.I. Municipalidad de Guayaquil.

Por otro lado, este análisis también permite identificar a la población afectada. Mediante el mapa de predios afectados legalizados y no legalizados de la Coop. Reinaldo Quiñónez, presente en la figura 18, en donde se observa que existen 291 predios con afectación, de los cuales 73 tienen escrituras y 218 sin legalizar, los mismos que presentan diferente tipo de afectaciones, las cuales se detallan en la tabla 2.

Figura 18

Mapa de predios afectados legalizados y sin legalizar de la Coop. Reinaldo Quiñónez



Fuente: Elaboración propia, 2022

Tabla 2

Tipo de afectación y predios legalizados y sin legalizar de la Coop. Reinaldo Quiñónez

Tipo de afectación	Predios legalizados	Predios sin legalizar	Predios totales
Pendientes	59	155	214
Inundación	14	60	74
Canal	0	3	3
Total	73	218	291

Fuente: Elaboración propia, 2022

CAPÍTULO 5
LINEAMIENTOS PROPUESTOS

Ante las problemáticas expuestas, se requiere una propuesta integral que contemple, por una parte, modificaciones en la normativa vigente; la implementación de un Plan Parcial junto con tratamientos urbanísticos y proyectos con la comunidad; y por último normas técnicas aplicables en sitio que busque un desarrollo sustentable y reducción de riesgos.

5.1. Modificación normativa y procesos vigentes

5.1.1. Reforma a Ley de Legalización de Tenencia de Tierras

Este análisis parte de una de las más grandes limitaciones que se encuentra en la ley para la intervención de los asentamientos informales, ya que en el literal 4, del artículo 2, de la Reforma a la Ley de Legalización de la Tenencia de Tierras a favor de los moradores y posesionarios de predios dentro de la circunscripción territorial de los cantones Guayaquil, Samborondón y El Triunfo, publicada en el Registro Oficial No. 105, el 21 de octubre de 2013, determina que los posesionarios que se encuentren en zonas de riesgo, deben ser reubicados en superficies seguras del mismo asentamiento humano.

Esta aseveración no tiene congruencia con la realidad que se visibiliza en la zona de estudio, ya que las áreas que se encuentran sin construcción son zonas de riesgo, por lo que no existe el espacio suficiente dentro del mismo asentamiento urbano para la reubicación. Por tal motivo, se sugiere el cambio por: ***“ser reubicados en superficies seguras del territorio del Gobierno Autónomo Descentralizado al que pertenece dicho asentamiento urbano” o “ser reubicados en áreas reformadas integralmente por los actores implicados dentro del mismo asentamiento, pero con criterios urbanos sostenibles, adaptados al cambio climático y resilientes frente a riesgos del sector”.***

5.1.2. Reforma a Ordenanzas de Reubicación y Regularización – GAD MIMG

Si bien es cierto que, la “Ordenanza especial de Regularización de los sectores definidos en la presente normativa municipal” publicada en Gaceta Oficial 46; donde consta la Cooperativa Reinaldo Quiñonez, expresa que se otorgará la adjudicación y titularización a aquellos predios que no estén afectados; ésta no especifica el grado de afectación. Posteriormente, en 2019 se publicó la “Ordenanza Especial de Regularización de nuevos asentamientos humanos y normas generales aplicables a todo proceso de titularización” en la Gaceta Oficial 98, el 27 de febrero de 2019, para asentamientos descritos en la misma ordenanza, la misma que especifica que los predios con afectaciones ya sean total o parciales no podrán ser titularizados.

Bajo esta premisa, en los análisis de riesgo se determina que un predio se encuentra afectado sin distinguir el porcentaje de afectación; de tal manera que, así sea un 1% de afectación, este solar no se podrá legalizar. Se propone una reforma que indique claramente parámetros para afectaciones de predios en los que, además, implemente un proceso por el cual dichos predios con porcentaje de afectación muy bajo y que el tipo de afectación así lo permita; pueda ser titularizado luego de excluir aquellas áreas afectadas. Además, dentro de estos parámetros se podrían incluir criterios de mejora frente a la naturaleza y a la calidad urbana. Esta propuesta disminuiría la cantidad de predios en riesgo, brindaría titularización y servicios a más población. Además, disminuiría la cantidad de personas que deberían ser reubicados.

Adicionalmente, se sugiere la creación de una Ordenanza que establezca el procedimiento para la reubicación de posesionarios que se encuentran asentados en zonas de riesgo, que evite premiar el uso inadecuado de suelos, así como evitar y sancionar la reincidencia de estos habitantes o sus familiares bajo cualquier modelo de ocupación (venta, alquiler, préstamo u otro medio). Cabe mencionar que, ya existen dos ordenanzas al respecto. Sin embargo, estas se enfocan en dos sitios puntuales. Esta ordenanza también debería promover un desarrollo urbano integral tanto en las zonas de desalojo como en las zonas de reubicación.

En el caso específico de la cooperativa Reinaldo Quiñónez, no se encuentra espacio físico como para realizar las reubicaciones de las familias de 291 predios, por lo que

se debe optar por otras opciones dentro del territorio municipal de Guayaquil. Actualmente, el GAD Municipal del Cantón Guayaquil realiza expropiaciones en macrolotes para el desarrollo de programas habitacionales con viviendas de interés social.

Por tal motivo, se puede hacer uso de este proceso para conformar bloques de viviendas con calidad arquitectónica, ambiental y urbana en áreas seguras dentro del territorio guayaquileño para realizar la reubicación de la población en riesgo.

En esta situación se plantean dos casos. La reubicación de las familias que pagaron su solar en los bloques sin costo alguno debido a que cumplieron con los procesos que se especificaban en dichos años. En el otro caso, se desaloja los predios que no están legalizados y que se encuentran en zona de riesgo, para que entren al programa de bloques de vivienda, en el cual deben de cancelar los valores correspondientes y los procesos que indique la ley. También el GAD puede establecer con un operador urbano público o privado nuevos modelos de adquisición, renta u otro modelo más viable y sostenible para la vivienda de reubicación.

En ambos casos la comunicación entre actores es clave, pues la intervención para reubicación se transforma en un problema social que se agrava con la falta de pruebas que indiquen la necesidad de realizar dichas acciones para salvaguardar la vida de los habitantes de la Coop. Reinaldo Quiñónez.

De hecho, el riesgo por pendiente (deslaves y movimientos de masa) afecta a 214 predios, representando el 73,5% de las afectaciones en la cooperativa. Aproximadamente, se tiene contabilizado un total de 1.070 pobladores, quienes ponen en riesgo sus vidas en las temporadas de lluvia, en donde se registra mayor cantidad de derrumbes y deslaves.

5.1.3. Implementación de Proceso Catastral y Control de Áreas de Riesgo

Por otro lado, también se identifica otra problemática, que se desmiembra desde las normativas y la gestión interna del catastro y cartografía urbana, la cual es el reflejo del ordenamiento territorial de cada nivel jerárquico de gobernanza que, en particular,

no existe lineamientos que definan la actuación en dichos departamentos sobre los casos con predios con títulos de propiedad y sin legalizar en zonas de riesgo por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y el Estado.

En consecuencia, las modificaciones que se realizan dentro de los departamentos municipales dependen del criterio de los directores, quienes, ante la aprobación de la Ordenanza Especial de Regularización de los Sectores definidos en la presente normativa municipal, publicada en la Gaceta 48, del 31 de agosto de 2016, han determinado la eliminación de los códigos catastrales de las viviendas en riesgo dentro del sistema catastral EMAS (Base de datos catastral) y en el Geoportal (Sistema Geográfico Catastral). Hasta incluso, han solicitado y aprobado la recodificación de los predios de ciertos sectores en Guayaquil, lo cual ha ocasionado conflictos al momento de catastrar, pues se detectaron casos de duplicidad y no concordancia con los linderos y mensuras. Agregando una nueva problemática para la legalización de tierras.

En virtud de lo expuesto, en los departamentos encargados del catastro y cartografía se evidencia una falta de direccionamiento para el control de las propiedades de los municipios, habitantes de predios sin legalizar, e instituciones públicas que tienen responsabilidad sobre áreas que no necesariamente representan un predio, sino que, como en el presente caso, son canales y sus servidumbres. La especificación de las responsabilidades facilita el control de las responsabilidades de cada actor. En consecuencia, se propone lo siguiente:

- Colocar código catastral a los predios con y sin afectación de la Coop. Reinaldo Quiñónez, de acuerdo con el plano aprobado en la Gaceta No. 58 (2017), los cuales deben quedar congelados en el EMAS para identificar los posesionarios y realizar las acciones de reubicación y concreción con dicha información.

- Delimitar y codificar las áreas de responsabilidad de lNTERAGUA, MAATED, y el municipio, las cuales deben colocarse con sus respectivas observaciones e informaciones en el sistema EMAS, con la finalidad de encontrar con mayor

rapidez los actores responsables de proteger esas áreas de riesgo y/o establecer proyectos comunes de mejora ambiental y urbana que prevenga futuras ocupaciones o desarrollos ilegales

- Agregar una nueva capa en el GEOPORTAL de Guayaquil, en el que se encuentren los macrolotes originales, antes del asentamiento y su desarrollo histórico, con su código catastral que conecte con la base de datos EMAS donde se refleje el proceso expropiatorio de cada uno, con el fin de dar de baja una vez se culmine el proceso además de ayudar a determinar las áreas que pasan a nombre del municipio y que no se consideraron en el levantamiento del asentamiento.

- Agregar una nueva capa en el GEOPORTAL de Guayaquil, en donde se coloquen los predios afectados, y se agregue dentro de la database la categorización de la afectación, junto con el responsable de la protección del terreno.

- Agregar una nueva capa en el GEOPORTAL de Guayaquil, en el que se coloque las zonas pertenecientes a los actores involucrados. Dichas zonas deben contener el nombre del responsable del área y la codificación catastral de la misma.

5.2. Elaboración de un Plan Parcial, Tratamientos Urbanísticos y Proyectos con la Comunidad

Una de las herramientas sobre la que se puede asentar un proyecto de intervención en la Coop. Reinaldo Quiñónez se especifica en la Ley de Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, publicado en el Registro Oficial Suplemento 790, el 5 de julio de 2016, en cuya sección II, hace mención sobre los planes urbanísticos complementarios, los cuales permiten completar y desarrollar de manera específica el plan de uso y gestión de suelo, pudiendo ser planes maestros sectoriales, planes parciales y otros instrumentos de planeamiento urbanístico. Un punto a favor del uso de los planes urbanísticos complementarios es que están supeditados

jerárquicamente al plan de desarrollo y ordenamiento territorial, por lo que no alteran el contenido estructural del plan de uso y gestión de suelo.

En el caso del plan maestro sectorial, el artículo 36 del mismo cuerpo legal señala que tienen como objeto el desarrollo y/o implementación de proyectos y/o programas públicos sobre el territorio del Cantón o Distrito, los cuales deben guardar relación con los planes sectoriales del Gobierno Central con afectaciones en el territorio y con las determinaciones del plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano. La decisión de elaborar estos planes puede provenir tanto de la administración metropolitana como de la administración municipal competente o hasta del órgano rector competente en materia política, cuyos resultados deben promover el reparto equitativo de beneficios entre los actores públicos y privados involucrados entre las cargas asumidas (LOOTUGS, 2016, art. 48).

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 37 ibidem, los otros instrumentos de planeamiento urbanístico son los generados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos en función de sus particularidades territoriales, considerando siempre ir acorde a lo que establece la norma nacional vigente. Los contenidos del componente estructurante del Plan de Uso y Gestión de Suelo no pueden ser modificado por estos instrumentos de planeamiento urbanístico.

En cuanto a los planes parciales, el artículo 32 del mismo cuerpo legal, señala que se encargan de la regulación y la gestión del suelo dentro de los polígonos de intervención que pueden encontrase en suelo urbano o rural de expansión urbana. Por consiguiente, los planes parciales determinarán la normativa urbanística específica, los programas y proyectos de intervención física para mejorar los sistemas públicos, la selección y aplicación de los instrumentos de gestión y delimitación de las unidades de actuación urbana, y la infraestructura superficial y subterránea para asegurar servicios de agua y saneamiento de calidad.

De manera especial, remarca que deberán ser regulados por medio de plan parcial los programas de reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable y la regularización prioritaria de asentamientos humanos de hecho que tengan capacidad de integración urbana.

En consecuencia, el instrumento aplicable para el caso de la Cooperativa Reinaldo Quiñónez son los planes parciales, debido a que se requiere para la regularización de asentamientos humanos en zonas de riesgo.

5.2.1. Plan Parcial especial para Regularización de Asentamientos Humanos en Zonas de Riesgo.

Como se expresó anteriormente, se presenta un instrumento necesario para el caso en cuestión, donde se conjuga instituciones como el MAATE, Interagua y GAD Guayaquil, para partir desde la corresponsabilidad de mantener la regularización y control del territorio de acuerdo con sus competencias, responsabilizando a cada actor sobre sus áreas y formando un solo conjunto de estrategias a implementar, para mantener la armonía en la Cooperativa Reinaldo Quiñónez, por lo que se considera el mecanismo de gestión para reajuste de tierras, integración inmobiliaria u otros mecanismos.

En el artículo 32 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, publicado en el Registro Oficial Suplemento 460, el 3 de abril de 2019; se menciona los contenidos mínimos de los planes parciales y que se detalla, con el contexto de la Cooperativa, a continuación:

1. **Diagnóstico de las condiciones actuales:**

Este punto incluye la delimitación y características del área, valor de suelo que consta en el catastro, estructura o situaciones físicas y ambientales del sitio y su entorno, estructura predial, delimitación de suelos, estructura del sistema público, existencia de redes principales de servicios públicos, determinantes de superior jerarquía y condiciones de amenaza y riesgo. La mayoría de estos datos ya se han analizado en el cuarto capítulo del presente trabajo; lo que no consta se puede encontrar en el Plan de Uso y Gestión de Suelo vigente, así como en la información catastral. En este diagnóstico debería incluirse un escenario de cambio climático que permitiría establecer requerimientos futuros de adaptación y mitigación. Estos escenarios no han sido aun desarrollos por las entidades competentes a escalas barriales y son de

gran importancia para la planificación de estos asentamientos. No pudimos contar con estos insumos, pero por su importancia lo señalamos como primordial en el diagnostico.

2. Modelos de ocupación del suelo para el área del plan parcial especial y normativa urbanística

a) Modelo de ocupación del suelo

Esto irá en concordancia con el PDOT y el PUGS vigentes. Sin embargo, este tipo de asentamientos pueden ser sujetos a usos de suelos particulares más adaptados a su contexto natural y riesgos. Obligando a crear, como lo estipula la ley, usos y estándares particulares (Yépez G, 2022).

b) Mecanismos de planificación y ordenamiento del territorio

Considerado el punto más importante de este Plan Parcial, ya que se describirán todas las intervenciones y mejoramientos a realizar. Se delimitan las afectaciones que limitan las construcciones por protecciones, riesgos, servidumbres, etc., estas ya se describen en el Capítulo 4 de este trabajo.

Se define el trazado, tipologías y emplazamiento para dotación, aumento o mejora del espacio público, áreas verdes, áreas verdes de protección, sistema vial, redes de servicios básicos y equipamientos. Esto es la determinación de las áreas de riesgo por el tipo de riesgo para realizar sus tratamientos y la utilización de dichas áreas para espacios públicos, áreas verdes y si es posible y viable equipamientos que puedan coexistir en este tipo de zonas.

El mejoramiento integral o reforma consideradas para la oferta de bienes y servicios en un equilibrio de desarrollo urbano y sostenibilidad. En este punto se describiría el mejoramiento de dichas áreas de riesgo que ofertarán servicios a la población tanto urbanos como ecosistémicos.

La normativa urbanística en cuanto a aprovechamiento de suelo por su uso,

compatibilidades, densidades, edificabilidad y formas de ocupación del suelo. En este caso se describiría los cambios de uso de las zonas protegidas por riesgo, que, luego de su oportuno tratamiento se convertirían en equipamientos adaptados a estas condiciones o áreas verdes.

c) Mecanismos de gestión del suelo

Incluiría al menos uno de los siguientes mecanismos que sirvan para estímulos de propietarios para facilitar procesos de concertación, para integración inmobiliaria o reajuste de tierras, para regular el mercado del suelo, para intervenir la estructura predial y la morfología urbana, o para determinar las tipologías de fraccionamiento del territorio que permitan un desarrollo urbano sostenible y resiliente frente a cambio climático.

En el caso específico de la cooperativa se deberán aplicar mecanismos para intervenir la estructura predial y la morfología urbana pues, se estaría modificando esta para dar paso a la utilización de áreas en riesgo y mejora de la calidad urbana frente a cambio climático y riesgos.

d) Delimitación de la o las unidades de actuación urbanística

La delimitación se realizará por los partícipes, estos pueden ser públicos, privados y público-privados que deban realizar los trabajos conjuntos en el plan. Las unidades de actuación urbanística establecidas deberán delimitarse de manera que permita un desarrollo urbano equilibrado entre áreas construidas, áreas verdes de valor ecosistémico y equipamientos. Asegurando la posibilidad de un modelo de gestión interesante para todos los actores implicados a corto, mediano y largo plazo. Estos modelos deberán prever el financiamiento y gestión de ingenierías verdes y grises adaptadas al riesgo y al cambio climático (Yépez G,2022).

e) Mecanismos de financiación

Incluye los mecanismos de financiación a adoptar en los modelos de gestión del plan parcial para poder garantizar la distribución equitativa de cargas y beneficios. Dicha

financiación puede dirigirse desde la participación de empresas privadas, públicas y fundaciones.

f) Mecanismos de participación ciudadana y coordinación público-privada de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Participación Ciudadana según corresponda

En este punto se tratan las estrategias y coordinación institucional e interinstitucional, así como también los programas y proyectos con sus plazos, costos, áreas, mecanismos de financiamientos y gestión. En el caso de la Cooperativa Reinaldo Quiñonez, este punto es muy importante por el trabajo en conjunto de varias direcciones de la municipalidad, INTERAGUA y Ministerios de Gobierno. Estos actores podrían establecer proyectos comunes de mejora integral de partes o ciertos lugares de la cooperativa para mitigar, adaptar y proteger a las infraestructuras mayores de interés colectivo como establecer proyectos de carácter comunitario con su apoyo.

g) Mecanismos de asociación

Incluye las divisiones en el contexto espacial del Plan Parcial en las Unidades de Actuación Urbanísticas estableciendo, además, las condiciones de reparto de cargas y beneficios. Esto se realizará guardando relación con los artículos 144 y 145 de la Ordenanza de Actualización del PDOT y PUGS de Guayaquil, publicado en la Gaceta Oficial 37, del 10 de septiembre de 2021.

A la fecha, el distrito noroeste 13, al que pertenece la Coop. Reinaldo Quiñónez, no cuenta con un plan de desarrollo urbano. La unidad de actuación estará conformada por uno o varios inmuebles que serán construidos, urbanizados o transformados, con un único proceso de habilitación, para incentivar el uso racional del suelo, y garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y proveer equipamientos públicos e infraestructuras.

Su delimitación estará supeditada al interés general y deberá garantizar la compensación equitativa de cargas y beneficios. Las propiedades que se encuentren

en áreas en riesgo en la Coop. Reinaldo Quiñónez serán consideradas como unidades de actuación urbanística. El mecanismo de asociación se realiza a través de la acción a ejecutar para dichas áreas. En el caso de tener en un manzanero con algunas propiedades consideradas en riesgo, se aplicarán acciones para evitar el desalojo y discontinuidad del manzanero. Si, por el contrario, se evidencia que técnicamente no puedan realizarse obras para la eliminación del riesgo, se deberá destinar esas áreas para proyectos comunitarios que no vulneren el bienestar físico de los pobladores.

Por consiguiente, las unidades urbanísticas se asociarán dependiendo de las acciones enfocadas en la sostenibilidad urbana y cambio climático, pues se detectan riesgos a causa de condiciones naturales que involucran un conflicto en el uso del suelo del territorio. Las acciones permitirán un desarrollo sostenible que se traduzca en la reducción de pérdidas de vidas humanas a causa del cambio climático.

h) Tiempo de vigencia o implementación del plan

Deberá describir las etapas del plan, los programas y proyectos a implementar priorizando su desarrollo y los procedimientos para la gestión, administración e implementación del plan, así como los procedimientos para ampliar plazos y sanciones, de requerirse.

En este caso, se aplicaría la priorización de intervención de las áreas en riesgo considerando como primer paso la reubicación de las familias en riesgo; se deberá especificar tiempos y sanciones para este primer paso, así como también para las mejoras a aplicar a estas áreas que se convertirán en áreas verdes, municipales y/o equipamientos.

El Plan Parcial por implementar en la Cooperativa Reinaldo Quiñonez, cuyos contenidos son los previamente descritos deberá venir acompañado de acciones a implementar en sitio. Estas acciones tendrán como eje de desarrollo la sostenibilidad urbana, SUDS, infraestructuras grises y verdes que respondan al riesgo y permitan adaptarse al cambio climático.

5.2.2. Tratamientos y proyectos comunitarios

Una vez planteado el Plan Parcial de la Cooperativa Reinaldo Quiñonez en el que define los predios legalizables y las áreas de riesgo con las entidades responsables, es necesario definir los tratamientos a aplicar y llevar a cabo proyectos que aporten al desarrollo sostenible y a la mitigación de los riesgos del sector.

5.2.2.1. Tratamiento en Áreas de Riesgo

Se pretende mejorar las condiciones de las áreas determinadas en riesgo con el fin de implementar proyectos a servicio de la comunidad. A continuación, se muestran los tratamientos para áreas de inundación y riesgo por pendientes. Además, se presenta el criterio para la selección de áreas para realizar dichos proyectos.

Tratamiento en áreas de riesgo de inundación

En el caso de las áreas en riesgo de canales y servidumbres, se propone, en primer lugar, que sean parte de Sistemas Urbanos Sostenibles a implementar en la Cooperativa y, en segundo lugar, un programa de control y limpieza con la misma gente del barrio. Las áreas de servidumbre del canal pueden planificarse como un área verde semipública de gran valor ambiental y ecosistémica.

Tratamiento en áreas de riesgo por pendiente

En el caso de las áreas en riesgo por pendientes se propone reforestación del colinado y construcción de muros de contención de manera técnica que evite deslizamientos y colapsos. Estas infraestructuras grises se pueden combinar con soluciones de infraestructura verde que se adapta mejor al cambio climático, son de menor costo y requieren un mantenimiento que puede ser realizado por la comunidad con apoyo del GAD.

Para esta propuesta deberán intervenir Obras Públicas, Dirección de Planificación Urbana, Proyectos y Ordenamiento Territorial y la Dirección de Medio Ambiente y Preservación de Áreas Verdes.

5.2.2.2. Criterio para la aplicación de proyectos en áreas de riesgo

Al realizar el procesamiento de datos referente a los casos de riesgo por propiedad, se revela que existen algunos manzaneros con pocas propiedades ubicadas en zonas de riesgo, las mismas que se encuentran dispersas. A pesar de ello, la ley indica que deben ser reubicadas. Sin embargo, al aplicarse esta acción, se consigue unidades vacías en el manzanero. Al no destinarse algún proyecto sobre estos terrenos desalojados, lo común es que los vecinos comiencen a extender el área de construcción de las viviendas y tomen ilegalmente el terreno como su propiedad. Por lo tanto, es importante que las reubicaciones tomen en cuenta la planificación integral del área que fue desalojada.

El conflicto que existe entre las zonas de riesgo en las que se encuentran viviendas construidas y requieren acciones para eliminar el riesgo es un problema complejo. Por ejemplo, en la Coop. Reinaldo Quiñónez existe un manzanero con tan sólo una propiedad en riesgo a inundación. Las acciones propuestas del SBN se dirigen a un área más extensa que contiene a la mayoría de las propiedades de un manzanero, siendo más fácil de delimitar. Sin embargo, al ver este escenario, no es adecuado la aplicación de esta acción, por lo que, se hace la recomendación de destinar estas áreas puntuales para el desarrollo comunitario como el programa de huertos municipales.

Por lo tanto, se promueve en las áreas que se encuentran dispersas dentro de un manzanero a que sean desalojadas en el caso de que técnicamente no se puedan implementar obras que permitan que la vivienda se encuentre en riesgo, sean destinadas a actividades que involucren a los beneficiarios directos de la cooperativa. Por consiguiente, se promueve un desarrollo sostenible social, que involucra incentivar el apoderamiento de la zona, a través del desarrollo de las personas, comunidades y culturas, para obtener un mejor nivel de calidad de vida.

5.2.2.3. Proyectos Comunitarios en Áreas en Riesgo

Una vez que las áreas de riesgo hayan sido intervenidas, de tal forma que puedan ser

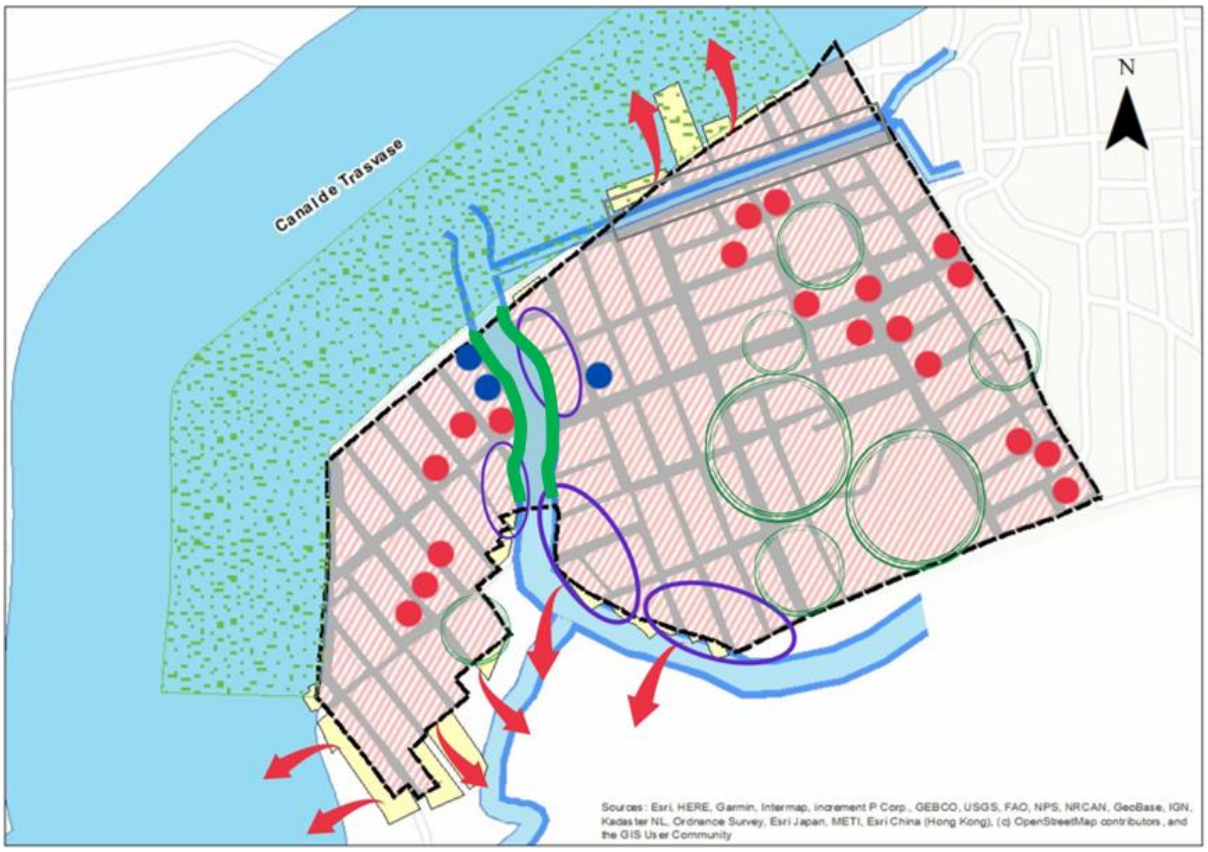
utilizables, se plantea la utilización de dichas áreas para proyectos comunitarios. Estos proyectos se deben organizar con la comunidad que aporte en el desarrollo económico, social, ambiental y que no implique la implantación de infraestructuras duras.

Uno de los proyectos propuestos se encuentra en la servidumbre del Canal de Trasvase, y se trata del diseño de un parque lineal arborizado con especies endémicas de bajo mantenimiento, con áreas de recreación y vías permeables que incentiven el uso de bicicletas y caminata. Este proyecto deberá ir de la mano con el diseño de las vías, con el fin de promover la utilización de medios de transporte sostenibles, priorizando al peatón y mejorando su confort.

Para llevar a cabo esta propuesta se deberá trabajar en conjunto entre la Dirección de Medio Ambiente y Preservación de Áreas Verdes, Ministerio del Ambiente y SENAGUA. Para el diseño de vías, ciclo rutas y peatonales deberá intervenir la Dirección de Planificación Urbana, Proyectos y Ordenamiento Territorial.

Otra de las propuestas es la creación de huertos comunitarios de agricultura orgánica para el aprovechamiento de las familias del sector y generar viveros comunitarios para aumentar los árboles del sector. Además, se puede agregar la elaboración de compost con los residuos orgánicos de las viviendas que puede ser reutilizado en los huertos privados y comunitarios, usarse en los espacios verdes públicos y arbolado, así como venderse en mercados de jardinería. Este programa deberá tener acompañamiento de la Dirección de Vinculación con la Comunidad, parques y jardines, desarrollo económico y estaría a cargo del Comité Barrial de la Cooperativa.

Por último, se propone fortalecer las capacidades del Comité Barrial mejorando la Casa Comunal para adecuarla con el equipamiento comunitario de desarrollo, con el fin de brindar más y mejores servicios al barrio para propulsar y albergar iniciativas y desarrollo ciudadanos, así como también aportar a la cohesión del sitio.



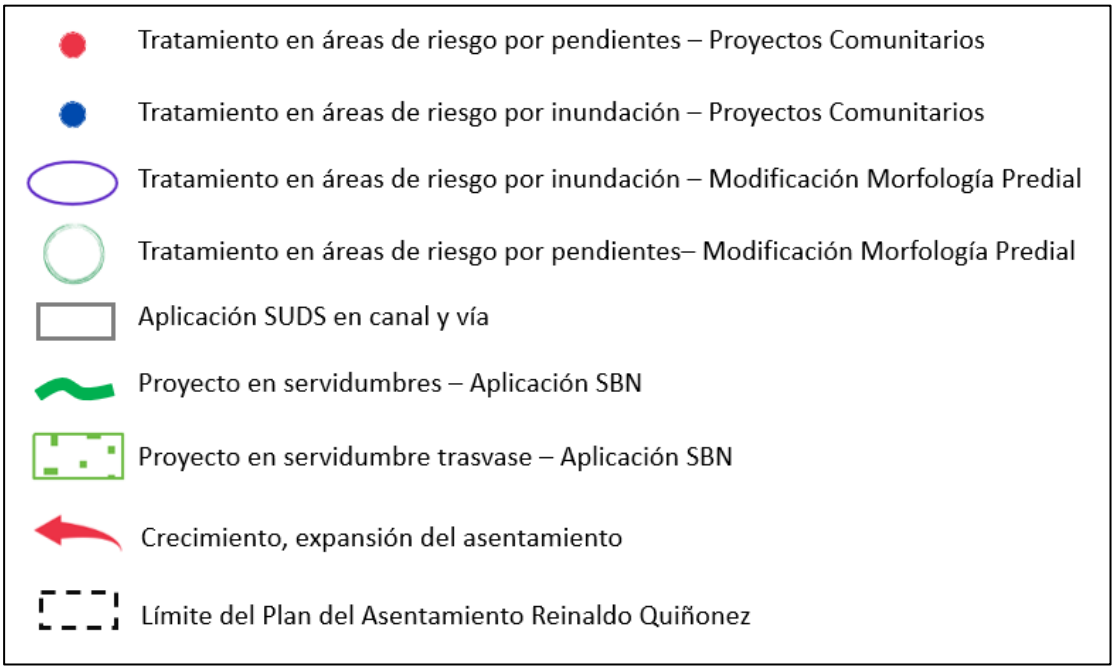


Figura 19

Corema de la propuesta y su simbología

Fuente: Elaboración propia, 2022

5.3. Normas técnicas con Soluciones Basadas en la Naturaleza

a) Sistemas Urbanos de Drenajes Sostenibles

Al momento de diseñar las vías, que en la actualidad se encuentra en tierra; se puede implementar Sistemas Urbanos de Drenajes Sostenibles que disminuya el riesgo a inundaciones y que, además, genere reservas de agua que pueda ser utilizado para riego y mantenimiento de áreas verdes. Se deberá aprovechar la disposición de los canales existentes y el diseño de las Áreas Verdes a los costados de éstos.

Para el diseño e implementación es necesario un trabajo en conjunto de las Direcciones de Obras Públicas, de Planificación Urbana, Proyectos y Ordenamiento Territorial e INTERAGUA. De igual manera es necesaria la participación de la ciudadanía para que se integre al proyecto, y pueda cuidar de la obra.

Los SUDS también pueden implementarse como requerimientos en las viviendas y lotes de la cooperativa en proceso de legalización.

b) Terrazas y pendientes

Esta infraestructura verde se aplica para estabilizar pendientes y proteger las áreas urbanizadas. Generalmente, el deslizamiento de masa de tierra provoca la contaminación de los cuerpos de agua, bloqueo de calles y daños en la infraestructura. Por lo tanto, se propone incluir un sistema de geomallas, textiles, membranas y barreras para mejorar la construcción de terrazas, a través del uso de sustratos de bioingeniería y materiales de refuerzo para proporcionar un mejor medio de crecimiento para árboles, arbustos y especies herbáceas propias del sector, que mejoren la estabilidad de las laderas. Además, se puede realizar la integración de herramientas de control digital, para monitorear y controlar electrónicamente los niveles de agua y verificar la calidad del agua y suelo, junto con el contenido de sus nutrientes (International Bank for Reconstruction and Development, 2021).

Este tipo de técnica se aplica a ciudades que se encuentren en la costa, cerca de un

río, delta o sobre una montaña. Esta técnica se enfoca en proteger y preservas los sistemas de terrazas existentes. Pero, también, rehabilita, restaura y mejora las terrazas existentes. Esta técnica se puede aplicar para dar un paisaje moderno. Además, se basa en diseños que incorporan criterios de sostenibilidad, al conjugar los modelos tecnológicos de membranas y textiles, junto con las especies verdes que existen dentro del territorio y que facilitan la estabilización de taludes de manera natural (International Bank for Reconstruction and Development, 2021).

Esta técnica favorece a unas densidades urbanas bajas y medias, por lo que es perfecto para el presente caso de estudio.

c) Espacios verdes abiertos

Esta técnica se enfoca en la protección, creación y desarrollo exitoso de espacios verdes abiertos, mediante la construcción de parques, como áreas verdes sin pavimentar y biológicamente activas en todos los tamaños para contribuir al cambio climático, enfriando y mejorando la calidad del aire, proporcionando sombra y compensar el efecto de isla de calor urbano. Esta característica favorece a absorber y atenuar la velocidad de las aguas pluviales, reduciendo la cantidad de agua que ingresa al sistema de alcantarillado y minimizar las aguas pluviales y descarga de aguas residuales, contribuyendo a la gestión del riesgo de inundaciones urbanas, mejorando la infiltración, reduciendo la escorrentía y aumentando la retención de agua (International Bank for Reconstruction and Development, 2021).

No obstante, su mantenimiento requiere de los principales beneficiarios de la zona. Por lo tanto, se requiere fomentar un sentido de propiedad colectiva y administrativa. Esta técnica mejora la relación entre vecinos, y aumenta la interacción social, que busca beneficios en la salud, ya que favorece a la actividad física. En el caso específico del presente estudio, esta técnica puede aplicarse sola o combinada con alguna de las que se detallan en la sección.

d) Corredores verdes

Son infraestructuras naturales lineales, que contribuyen a la ecología y al paisaje

urbanístico. Son franjas de árboles, plantas o vegetación de diferentes escalas, que conectan espacios verdes en una ciudad, creando una red de infraestructura urbana verde. Esta técnica protege el hábitat natural y contiene un valioso porcentaje de especies animales, siendo importante para la fauna, pues permite que exista un espacio para su desplazamiento y propagación.

Estos corredores son perfectos parara paisajes urbanos muy fragmentados, donde no hay suficientes espacios verdes, o, en su defecto, no existen. Razón por la cual, se reduce el potencial del paisaje para mitigar los riesgos de inundación a través de una intercepción o infiltración. Otro motivo de su mención, en el presente documento, es porque el área donde se implementará maneja crecientes cantidades de precipitación en temporada lluviosa. Por lo tanto, se propone su implementación para mitigar las inundaciones dañinas y la contaminación del canal de agua.

Esto se plantea para disminuir la carga sobre los sistemas de drenaje y alcantarillado, y, en última instancia, para proteger el entorno de vida urbana de las inundaciones y vertidos de aguas contaminadas. Además, se requiere para proporcionar refugios microclimáticos contra el calentamiento (International Bank for Reconstruction and Development, 2021).

e) Agricultura urbana

Esta técnica favorece a la economía sostenible del sector. La agricultura urbana se propone para que la comunidad cultive para consumo personal o para el comercio local. Esta técnica se destaca por aumentar la seguridad alimentaria en los medios urbano. Además, mitiga el impacto del cambio climático, favorece a la biodiversidad y servicios ecosistémicos, se enfoca en la eficiencia de los recursos, influye positivamente en la regeneración urbana y gestión de la tierra, contribuye a la salud, cohesión social y crecimiento económico (International Bank for Reconstruction and Development, 2021).

Para efecto del presente trabajo, se limita esta técnica al cultivo de la tierra, proponiéndose los agroecosistemas como bosques, jardines residenciales y comunitarios, terrenos baldíos y paisajismo comestible. Por consiguiente, se debe

formar a los pobladores para realizar una correcta gestión, pues la agricultura urbana puede contaminar al medio ambiente y crear riesgos adicionales, que podrían llevar al conflicto social y el desarrollo inmobiliario. Esto evidencia la importancia de la integración de políticas.

CONCLUSIONES

El análisis del estado del arte referente a la problemática de la gobernanza urbana en zonas de riesgo en barrios en contexto de vulnerabilidad permitió evidenciar las condiciones en las que se desarrolla la expansión urbana ilegal y las repercusiones sociales y territoriales, así como las afectaciones y el riesgo por el cambio climático y otros factores. Adicionalmente, mostró las bases conceptuales para la selección de los instrumentos para el desarrollo de los lineamientos propuestos.

Se comprendió los lineamientos aplicados por la municipalidad de Guayaquil a través del caso análogo en la Coop. Trinidad de Dios. Además, se evidenciaron las herramientas legales con las que se cuenta para la intervención y aplicación de proyectos de reubicación.

Del análisis de la evolución y afectaciones de la cooperativa Reinaldo Quiñónez, se destaca que existe falta de cooperación entre los actores involucrados en la protección de las áreas de riesgo, por lo que la expansión territorial informal continúa en la zona de estudio. Las afectaciones detectadas se deben al canal de trasvase de agua y su servidumbre, propiedades del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE); canales de agua y sus servidumbres, cuya responsabilidad recae en Interagua; y, las zonas en riesgo detectadas por estudios de la Dirección de Riesgos y Cooperación de la M.I. Municipalidad de Guayaquil. Se contabilizó que existen 291 predios con afectación, de los cuales 73 tienen escrituras y 218 sin legalizar, los mismos que presentan diferente tipo de afectaciones.

Se generaron lineamientos para la gobernanza urbana que cumplan con los principios de sustentabilidad ambiental frente a cambio climático para las zonas de riesgo en la Cooperativa Reinaldo Quiñónez, en el que direccionó a acciones de reforma de instrumentos legales, toma de decisiones en el departamento de cartografía y catastro, y aplicación de un plan parcial. Adicionalmente, se proponen tratamientos, proyectos comunitarios y normas técnicas específicas para la reducción del riesgo en el área en la que se plantea realizar la expropiación. Con estas propuestas se busca mejorar de manera integral la vida de los habitantes del asentamiento, considerar los

cambios necesarios que se deben hacer a nivel de gobernanza con el fin de que no quede simplemente en normas que no se cumplen sino, ya aterrizar a territorio con acciones concretas y metodología replicable.

En conclusión, las condiciones actuales de la Cooperativa Reinaldo Quiñonez y su modelo urbano tiene características similares que se encuentran en todos los demás asentamientos de la ciudad de Guayaquil, en especial al noreste, este trabajo muestra que hay otras posibilidades de enfrentar los desafíos del desarrollo urbano frente a las problemáticas de asentamientos ilegales en zonas de riesgo y frente al cambio climático con una propuesta basada en criterios de desarrollo urbano sostenible que puede ser replicable.

BIBLIOGRAFÍA

Acta de Sesión Ordinaria del M.I. Concejo Municipal de Guayaquil. (s.f.). *2 de mayo de 2019.* Municipalidad de Guayaquil. Obtenido de https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/2019-05-02-Acta-sesio%CC%81n-ordinaria.pdf

Acta de Sesión Ordinaria del M.I. Concejo Municipal de Guayaquil. (s.f.). *24 de mayo de 2018.* Obtenido de https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/Documentos/Actas/2018/Mayo/2018-05-24%20Acta%20sesio%CC%81n%20ordinaria.PDF

Alguacil. (2006). Barrios desfavorecidos: diagnóstico de la situación española. *FUHEM*, 115-168. Obtenido de https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Cohesi%C3%B3n%20Social/ALGUACIL%20G%C3%96MEZ,%20Julio,%20Barrios%20desfavorecidos.pdf

Aprobación de Planos de 24 cooperativas. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 48, el 31 de agosto de 2016.* Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil. Obtenido de https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/Gaceta-48.pdf

Aprobación del Plano de la cooperativa Reinaldo Quiñónez en sustitución del aprobado en la Ordenanza Especial de Regularización de los sectores definidos en la presente normativa municipal. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 58, de 20 de marzo de 2017.* Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil. Obtenido de https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/Gaceta-58.pdf

Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD). (s.f.). *Registro Oficial Suplemento 303, el 19 de octubre de 2010.* Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/dic15_CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. (2010). *Registro Oficial No. 306.* Quito. Obtenido de https://spryn2.finanzas.gob.ec/espipren-

web/archivos_html/file/C%C3%B3digo%20de%20Planificaci%C3%B3n%20y%20Finanzas%20P%C3%BAblicas.pdf

Conama. (2018). *Agua y ciudad sistemas urbanos de drenaje sostenible.* Rumbo 20.30. Congreso Nacional del Medio Ambiente, Fundación Conama. Obtenido de http://www.conama.org/conama/download/files/conama2018/STs%202018/10_preliminar.pdf

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Registro Oficial 449.*

Cortés, H., & Peña, J. (2015). De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. *EAN*(78), 40-54. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/206/20640430004.pdf

Derks, S. (17 de diciembre de 2019). *Los vecinos más resistentes de Guayaquil. Diario El país:* . Obtenido de https://elpais.com/elpais/2019/12/04/album/1575475920_498997.html#foto_gal_2

Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación . (2017). *Regularización de Cooperativas.* M.I. Municipalidades de Guayaquil.

Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación. (2014a). *DGRC-2014-37. Informe sobre riesgo de solares ubicados en manzanas 1044,1045,1052 a 1062, 756 y 2318, Coop. Nueva Prosperina, Etapas 6 y 2.* Municipio de Guayaquill.

Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación. (2014b). *DGRC-2014-556. Informe sobre riesgo de solares ubicados en manzanas 1044, 1045, 1052 a 1062, 756 y 2318, Coop. Nueva Prosperina, Etapas 6 y 2.* Municipio de Guayaquil.

Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación. (s.f.). *DGRC-2018-0070, del 18 de enero del 2018.* Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

Dirección de Urbanismo, Avalúos y Ordenamiento Territorial. (2018). *Reubicación de posesionarios en situación de riesgo en macrolote 4A del sector Trinidad de Dios. Aprobado en Sesión del M.I. Concejo Municipal de Guayaquil, el 24 de mayo de 2018.* M. I. Municipaldad de Guayaquil.

Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guayaquil EP. (2018). *GG#849-2018. Reubicación de familias por afectación a Coop. Camino Real - Sector Trinidad de Dios.*

Fernandes. (2011). *Regularización de asentamientos informales en América Latina.* Lincoln Institute of Land Policy. Obtenido de https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/regularizacion-asentamientos-informales-full_0.pdf

García, Miyashiro, Orejón, & Pizarro. (2014). *Crecimiento urbano, cambio climático y ecosistemas frágiles: el caso de las lomas de Villa María del Triunfo en Lima Sur.* Obtenido de http://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/25/14_Garcia-otros_PHdic14.pdf

Garrido, M., & Jaraíz, G. (2017). Políticas inclusivas en barrios urbanos vulnerables. *Revista Internacional de Ciencias Sociales, 36*, 141-151.

Gausa, M. (2003). *The metapolis dictionary of advanced architecture.* Barcelona: Actar.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil. (s.f.). *Gaceta 58. Aprobación del Plano de la Cooperativa Reinaldo Quiñónez, el 20 de marzo de 2017.* Obtenido de https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/Gaceta-58.pdf

Gómez. (2016). Asentamientos informales y medio ambiente en Quito. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 101-119. Obtenido de https://revistas.um.es/areas/article/view/279181/204161

Hanns-Uve Schwedler . (2011). *Gobernanza Urbana Integrada.* Metropolis. Obtenido de https://www.metropolis.org/sites/default/files/c3-metropolis-gobernanza-integrada-esp.pdf

Hernández, & Rivera. (2016). Gobernanza, ciudades y políticas públicas, una conversación a propósito de Hábitat III y la Nueva Agenda Urbana. Entrevista con Joan Subirats. *Mundosplurales, 3*(2), 101-113.

International Bank for Reconstruction and Development. (2021). *A catalogue of Nature Based Solutions for Urban Resilience.* World Bank. Obtenido de https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36507

Ley de Legalización de la Tenencia de Tierras a favor de los Moradores y Posesionarios de Predios que se encuentran en la circunscripción de los cantones Guayaquil, Samborondón y El Triunfo. (s.f.). Registro Oficial No. 359, de 10 de enero de 2011.

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo. (s.f.). *Registro Oficial Suplemento 790, el 5 de julio de 2016.* Obtenido de https://site.inpc.gob.ec/pdfs/lotaip2020/LEY%20ORGANICA%20DE%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL%20USO.pdf

Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. (s.f.). *Registro Oficial Suplemento No. 305, el 6 de agosto de 2014.* Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/LEYD-E-RECURSOS-HIDRICOS-II-SUPLEMENTO-RO-305-6-08-204.pdf

Ley Reformatoria a la Ley de Legalización de la Tenencia de Tierras a favor de los moradores y posesionarios de predios que se encuentran dentro de la circunscripción territorial de los cantones Guayaquil, Samborondón y El Triunfo. (s.f.). *Registro Oficial Suplemento No. 105, el 21 de octubre de 2013.* Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Ley-88-Reforma-Ley-88-2013.pdf

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2018). *Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)*. Obtenido de https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/vertido-desbordamiento-sistema-saneamiento-dss/Vertidos-DSS-Sistemas-Urbanos-Drenaje-Sostenible-SUDS.aspx

Molina. (2014). Expansión urbana y cambio climático. *Revista Ciencia*, 10-13. Obtenido de http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/65_4/PDF/ExpansionUrbana.pdf

Montiel. (2017). *Asentamientos urbanos irregulares en zonas de riesgo. Tres casos en Santa Catarina, Nuevo León.* México: Universidad Autónoma de Nuevo León. Obtenido de http://eprints.uanl.mx/14363/1/1080243964.pdf

ONU-HABITAT. (2016). *Jornadas de trabajo: Regeneración Urbana.* Madrid: Organización de las Naciones Unidas.

Ordenanza de Actualización del PDOT y PUGs de Guayaquil. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 37, de 10 de septiembre de 2022.* Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil.

Ordenanza de Ordenamiento Territorial del cantón Guayaquil. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 28, el 10 de enero de 2012.* Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil. Obtenido de https://tramites4.guayaquil.gob.ec/usodesuelos/imagenes_articulos/Gaceta_-28modificada.pdf

Ordenanza Especial de Regularización de los Sectores definidos en la presente normativa municipal. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 4, de 31 de agosto de 2016.*

Ordenanza Especial de Regularización de los sectores definidos en la presente normativa municipal. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 46, del 15 de julio de 2016.* Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil.

Ordenanza mediante la cual se crea la Dirección Municipal de Gestión de Riesgo y Cooperación. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 36, de 18 de junio de 2012.* Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil. Obtenido de https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/Gaceta-36.pdf

Ordenanza para la Reubicación de Posesionarios en Situación de Riesgo. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 35, el 30 de octubre de 2015.* Obtenido de https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/Gaceta-35.pdf

Ordóñez. (2020). *La forma de Guayaquil: entre lo protegido y lo privado. Caso de Vía a la Costa. Lovaina.* Departamento de Arquitectura. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/329008/tema_1_codcom_347_codcot_306.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pesantes, K. (4 de abril de 2020). *Hacinamiento y pobreza dificultan la cuarentena en Guayaquil*. Obtenido de Diario Primicias:

https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/guayaquil-hacinamiento-pobreza-cuarentena/

Primera Reforma para la Actualización de la Ordenanza que incorpora a la Normativa Municipal el Plan de Desarrollo del Cantón Guayaquil. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 20, de 13 de febrero de 2015.*

Reforma a la Ordenanza de Servidumbre y Cesión Gratuita de Terrenos para Alcantarillado Sanitario y Pluvial para Canales Abiertos para Aguas Lluvias. (s.f.). *Gaceta Oficial No. 93, de 26 de noviembre de 2018.* Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil. Obtenido de https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/Gaceta-93.pdf

Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. (s.f.). *Registro Oficial Suplemento No. 483, el 20 de abril de 2015.* Obtenido de http://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Reglamento-a-la-LORHUyA.pdf

Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. (s.f.). *Registro Oficial Suplemento 460, el 3 de abril de 2019.* Obtenido de https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2021/08/LOOTUGS-Reglamento.pdf#:~:text=El%20presente%20reglamento%20tiene%20por%20objeto%20normar%20el,en%20el%20marco%20de%20dicha%20ley.%20Art.%202.-

Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020. (s.f.). *Norma técnica de contenidos mínimos, procedimiento básico de aprobación y proceso de registro formal de los planes de uso y gestión de suelo y los planes urbanísticos complementarios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos.* 28 febrero de 2020. Obtenido de https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/resoluci%C3%B3n_nro._005_ctugs_2020_norma_t%C3%A9cnica_pugs.pdf

Sandoval, M. (15 de mayo de 2019). *¿Qué son los planes parciales de desarrollo urbano?* Obtenido de https://marcelasandoval.mx/que-son-los-planes-parciales-de-desarrollo-urbano/#:~:text=Escrito%20por%20Marcela%20Sandoval%20Gestor%C3%A

Da%20y%20Obra%20P%C3%BAblica,caracter%C3%ADsticas%20particulares%20de%20cada%20sub-distrito%20de%20la%20ciudad.

Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Lineamientos para la articulación entre el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.* Quito: Secretaría Técnica Planifica Ecuador. Obtenido de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Caja-de-herramientas-ODS-V6.pdf

Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Documento ejecutivo para autoridades provinciales.* Quito. Obtenido de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/08/Folletos-autoridades-provinciales.pdf

Somoza. (2013). Gobernanza urbana, competitividad y procesos de renovación en las ciudades medias españolas. *Boletín de la Asociación de Geógrados Españoles*(61), 47-66.

Valenzuela, L., Justiciano, C., Araos, C., & Katz, C. (2009). *Sustentabilidad en espacios colectivos de barrios vulnerables: Lineamientos para una política de espacios públicos, directrices de gestión, diseño y mantenimiento.* Chile: Habitat-ONU. Obtenido de http://habitat.aq.upm.es/boletin/n42/ab-lval.html

Verdaguer, C. (2000). De la sostenibilidad a los ecobarrios. *Documentación Social, 119*, 59-78.

Villacrés. (2014). Apropiación del espacio en la informalidad: Asentamientos Informales en Guayaquil. . *Territorios en Formación*(7), 103-118.

Yépez, G. (2011). *Construction D'un Outil D'evaluation environementale des ecoquartiers: vers une méthode systémique de mise en œuvre de la ville durable.* Universite de Bordeaux 1.

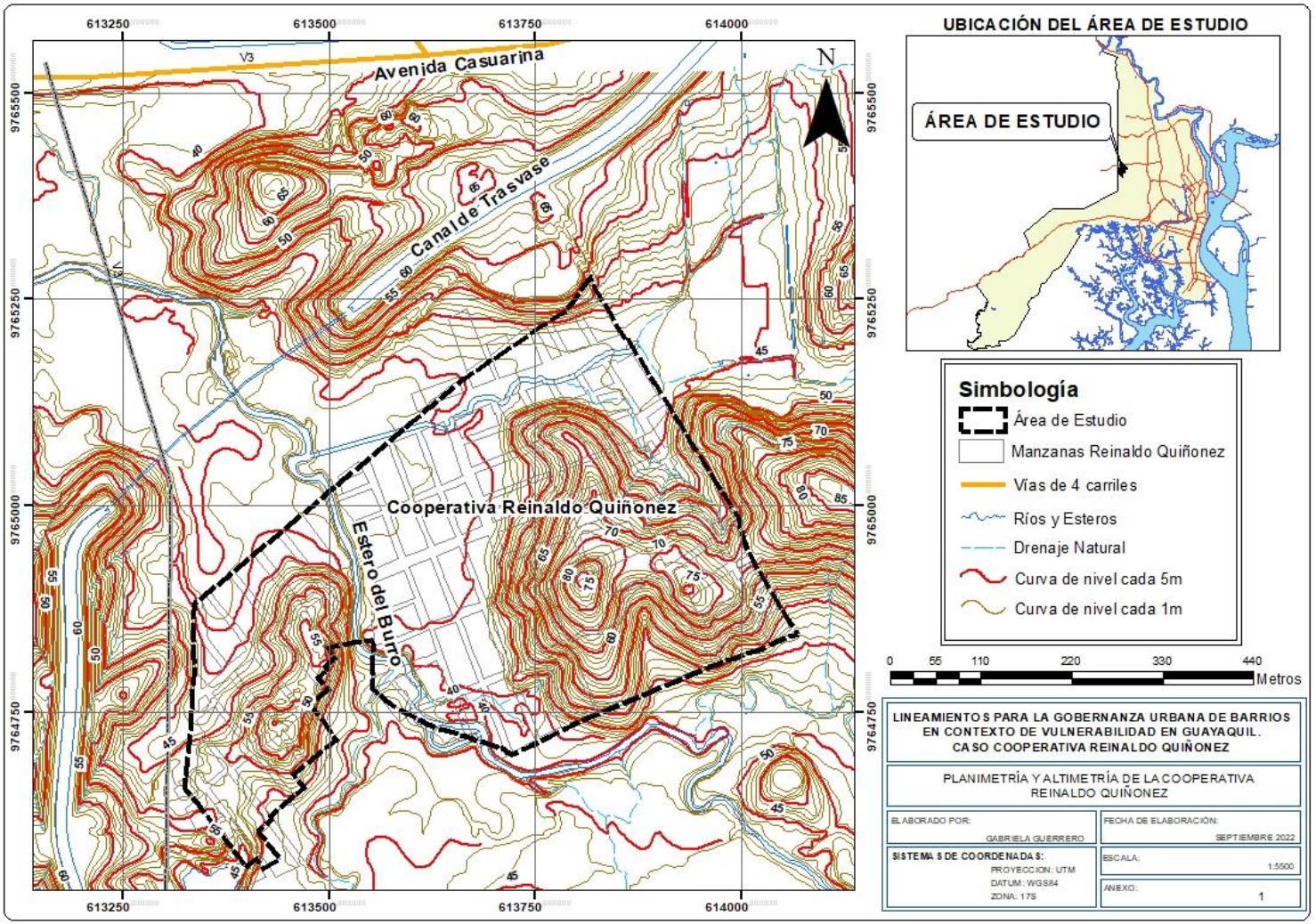
Yépez, G. (2021). *Co- design of nature based solutions ecosystem for reactivating a peri- urban district innQuito, Ecuador, Governance of Climate Responsive Cities.* Capítulo 6 de libro ISBN:978-3-030-73398, Springer.

Yépez, G. (2022). *Reflexiones y apuntes de seguimiento de tesis.*

ANEXOS

Anexo A

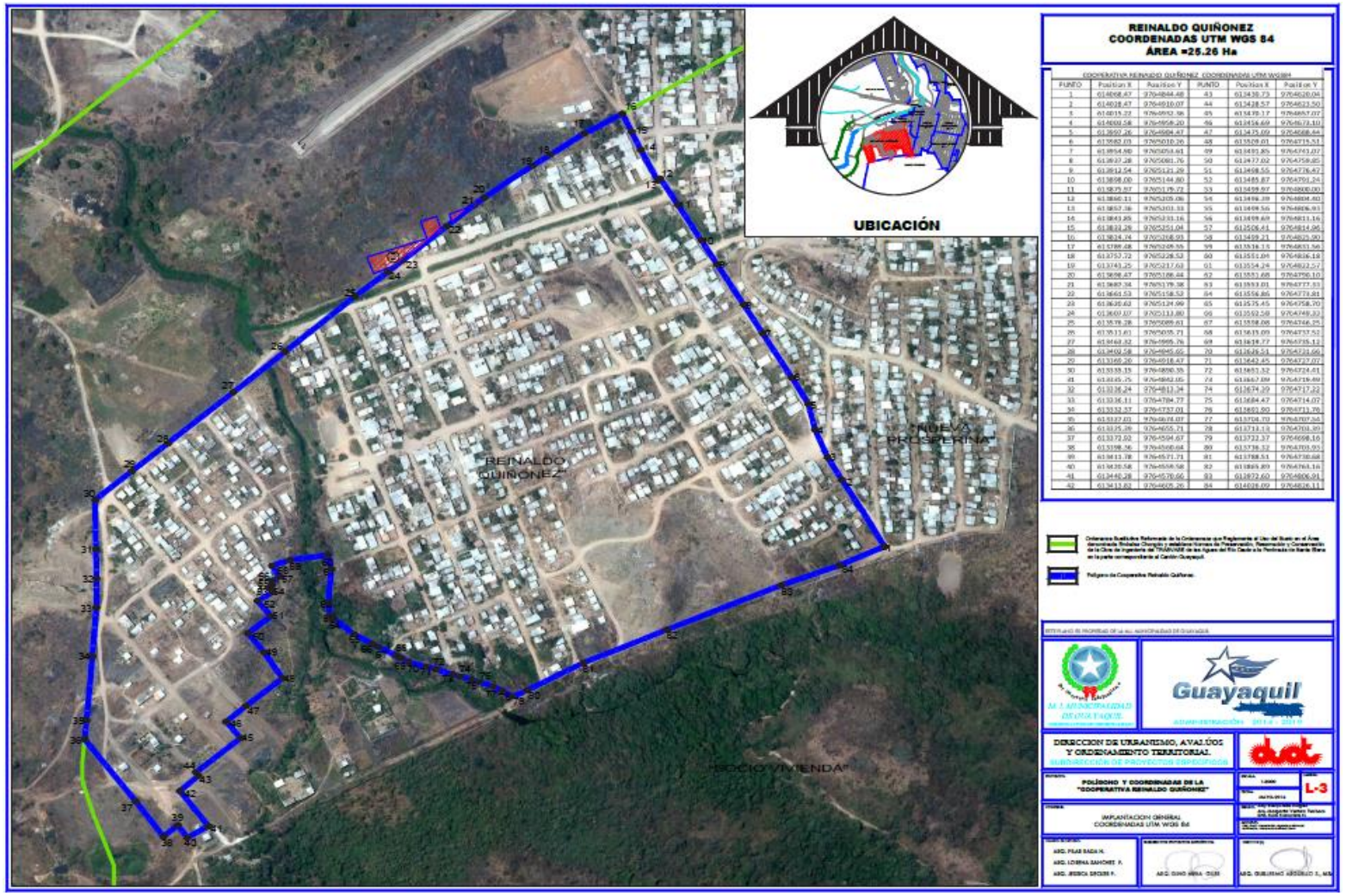
Plano Altimetría y Planimetría de la Cooperativa Reinaldo Quiñonez



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Anexo B

Plano de ubicación de la Coop. Reinaldo Quiñónez



Fuente: Gaceta Oficial No. 46, 2016

Anexo C

Plano de Regularización de la Coop. Reinaldo Quiñónez



Fuente: Gaceta Oficial No. 48, 2016

Anexo D

Plano de Regularización de la Coop. Reinaldo Quiñónez



Fuente: Gaceta Oficial No. 58, 2017