



Parque Eduardo Kingman
Avenida General Enriquez 2400, Quito



Bulevar San Pedro
MG8R+R4W, San Pedro de Taboada,
Quito



Parque de San Rafael
MGGR+JR8, Quito



Plaza Cívica Rumiñahui
Monumento al General Rumiñahui,
Sangolquí 171103



Parque Alegría
MHQ2+MC8, Av. San Luis, Sangolquí
171102



Parque Central Cotogchoa
Julian Quito 337, Cotogchoa



Parque San Luis Shopping
MHR2+F83, Quito



Parque de Fajardo
MG8H+XMH, Av. El Inca, Quito



Jardín Botánico. Wasi Kawsay
JHX9+4MR, Sangolquí

Fuente: Archivo investigación Fotográfica, 2024
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

En el tejido de la gestión ambiental urbana, estos parques actúan como pulmones verdes, absorbiendo dióxido de carbono y otros contaminantes del aire, a la vez que liberan oxígeno. La vegetación en estos parques, desde los árboles de gran porte hasta las modestas jardineras, se convierte en un componente vital para filtrar el aire y mitigar los efectos del calor urbano. Además, las áreas verdes como el Parque El Turismo y Parque Edison Valencia Larco, facilitan la infiltración del agua de lluvia, reduciendo el escurrimiento superficial y contribuyendo a la prevención de inundaciones urbanas.

Con una transición fluida hacia la contribución social y psicológica, estos espacios verdes ofrecen un refugio de la vida urbana acelerada. Lugares como el Parque Eduardo Kingman y Parque de San Rafael no solo son ejemplos de gestión ambiental efectiva, sino también centros de bienestar comunitario, donde las personas pueden reconectar con la naturaleza, promoviendo el bienestar

físico y mental. Este enlace entre el ambiente y la salud humana subraya la importancia multifacética de los parques urbanos en la promoción de una comunidad más saludable y sostenible.

Al final, la integración de espacios como la Plaza Cívica Rumiñahui, Parque Alegría, y el Jardín Botánico Wasi Kawsay, en la planificación urbana, refleja un compromiso con la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida.

F. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE POTENCIALIDADES, PROBLEMAS Y DESAFÍOS

En el ámbito del Cantón Rumiñahui, la problemática de las fuentes de agua y los ríos comprometidos por la contaminación y mal manejo resalta la imperiosa necesidad de abordajes integrales que contemplen la conservación y el manejo sostenible de las cuencas hidrográficas. La falta de actualizaciones cartográficas y la carencia de estudios detallados en geografía y geología son factores que exacerban esta situación, limitando la eficacia de las políticas de gestión ambiental. La colaboración con instituciones académicas emerge, por tanto, como un mecanismo vital para enriquecer el conocimiento territorial, permitiendo la implementación de planes de manejo que integran técnicas avanzadas de conservación de márgenes y reforestación, fundamentales para la regeneración de estos ecosistemas vitales.

La intervención en ecosistemas frágiles, afectados por la expansión agrícola y la industrialización, demanda una comprensión profunda de las dinámicas ecológicas y los principios de la biodiversidad. Esta comprensión se ve obstaculizada por la ausencia de estudios geográficos y biológicos actualizados, lo que conduce a generalizaciones en las estrategias de conservación. La necesidad de datos precisos y contextualizados se hace patente, impulsando la alianza con el sector académico para la realización de investigaciones que fundamenten la prohibición de prácticas dañinas y fomenten la adopción de modelos de desarrollo sostenible, centrados en la regulación del uso del suelo y la creación de corredores ecológicos.

Además, la amenaza de flujos de lahares y caída de ceniza del volcán Cotopaxi pone de relieve la importancia de la vulcanología y la sismología en la planificación territorial y la gestión de riesgos. La falta de estudios avanzados en modelamiento de flujo de lahares, particularmente en escenarios específicos que consideren las zonas pobladas más vulnerables, evidencia un vacío crítico en la preparación ante desastres naturales. La cooperación con universidades para actualizar y profundizar los estudios en estas áreas se vuelve esencial para desarrollar planes de gestión de riesgos volcánicos que sean realmente efectivos y que estén basados en la comprensión científica más avanzada.

La alta sismicidad del territorio cantonal resalta la urgencia de mejorar la resiliencia estructural y comunitaria frente a los terremotos. El desafío radica en la necesidad de una microzonificación sísmica actualizada y estudios geológicos que permitan identificar con precisión las fallas activas y las áreas de mayor riesgo. La implementación de normativas de construcción sismorresistente, fundamentadas en datos científicos recientes, y la organización de simulacros de evacuación se perfilan como estrategias indispensables para mitigar los impactos de posibles sismos. La colaboración con el ámbito académico para la actualización de estos estudios proporcionaría una base sólida para tales medidas, enfatizando la necesidad de un enfoque preventivo en la gestión del riesgo sísmico.

En lo que concierne a la susceptibilidad a movimientos en masa, la geología y la ingeniería ambiental ofrecen herramientas críticas para la evaluación de riesgos y la planificación de intervenciones. Sin

embargo, la generalización de los problemas y potencialidades, derivada de la falta de estudios específicos y actualizados sobre la geografía y geología del cantón, complica la identificación de áreas prioritarias para la conservación del suelo y la estabilización de áreas propensas a deslizamientos. La alianza con instituciones educativas para la realización de investigaciones geológicas detalladas facilitaría la identificación de las mejores prácticas de manejo del suelo, contribuyendo significativamente a la reducción del impacto de estos fenómenos.

La situación de los páramos y bosques, cruciales como sumideros de CO₂ y reguladores hídricos, pero amenazados por diversas actividades humanas, resalta la intersección entre la ecología, la climatología y la gestión ambiental. La maximización de la captura de CO₂ y la aseguración de la regulación hídrica requieren de un entendimiento detallado de estas áreas naturales, entendimiento que se ve mermado por la escasez de datos geográficos y ecológicos actualizados. La sinergia entre entidades gubernamentales y académicas podría catalizar la generación de conocimiento necesario para la implementación de prácticas de manejo sostenible, asegurando la preservación y el aprovechamiento óptimo de estos ecosistemas clave.

Por otro lado, el deterioro de los bosques nativos y la amenaza que representa el avance del cambio climático subrayan la necesidad imperiosa de una gestión ambiental informada y proactiva. La ausencia de estudios complejos y actualizados en áreas como la permeabilidad del suelo, la erosión, y la biodiversidad limita la capacidad de respuesta frente a estos desafíos globales. La colaboración estrecha con el sector académico para actualizar la base de datos geográfica y ecológica del cantón no es solo una oportunidad, sino una necesidad para fomentar la conservación, la restauración de ecosistemas y la lucha efectiva contra el cambio climático, asegurando así un futuro sostenible para el Cantón Rumiñahui.

Tabla 50: Identificación y priorización de potencialidades, problemas y desafíos

Descripción del problema o potencialidad	Desafío de largo plazo	Desafío de gestión	Prioridad
El análisis de temperaturas en áreas urbanas como Sangolquí y San Rafael, junto con las alteraciones observadas en la temperatura superficial, revela una potencialidad significativa para adaptarse al cambio climático mediante estrategias de mitigación y adaptación enfocadas en el incremento de áreas verdes y la conservación de la vegetación existente. Esta situación se presenta como una oportunidad para mejorar la calidad de vida urbana, reducir el efecto de isla de calor y contribuir positivamente al equilibrio ecológico del cantón.	Convertirse en un referente de adaptación y mitigación del cambio climático, implementando prácticas urbanas y rurales sostenibles que respondan a los desafíos climáticos emergentes.	Fortalecer la infraestructura verde en el cantón mediante la reforestación y la creación de corredores verdes, promoviendo prácticas de urbanización que integren el manejo sustentable del agua y el suelo. Implementar programas de educación y sensibilización sobre la importancia de la conservación ambiental, y el uso de tecnologías limpias en las parroquias urbanas de Sangolquí, San Pedro de Taboada, San Rafael y las rurales de Cotogchoa y Rumipamba.	Alta
El potencial de los recursos hídricos en Rumiñahui, especialmente en los ríos San Pedro, Pita, y Santa Clara, a pesar de la presión por actividades agrícolas y expansión urbana, representa una oportunidad única para promover la gestión sostenible del agua y mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.	Promover la recuperación y conservación de los recursos hídricos para asegurar su disponibilidad y calidad a largo plazo.	Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales avanzados y regulaciones para prácticas agrícolas sostenibles que minimicen el impacto en los cuerpos de agua. Desarrollar iniciativas de educación ambiental que fomenten una cultura de conservación del agua en las parroquias de Cotogchoa y Rumipamba.	Alta
La rica biodiversidad de flora y fauna en las parroquias urbanas de	Desarrollar una gestión ambiental ejemplar que proteja	Potenciar la gestión y cumplimiento de la "ORDENANZA QUE REGULA	Alta

Sangolquí, San Pedro de Taboada, San Rafael, y las rurales de Cotogchoa y Rumipamba, representa una valiosa oportunidad para la conservación del medio ambiente y el fortalecimiento de la identidad local.	y promueva la biodiversidad local, adaptándose a las necesidades de conservación y los desafíos climáticos.	LA TENENCIA, PROTECCIÓN Y CONTROL DE LA FAUNA EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI" para fomentar la conservación de la fauna urbana y silvestre, incluyendo especies nativas, y promover la educación y sensibilización sobre el bienestar animal. Además, aprovechar los espacios verdes urbanos para ampliar la cobertura de "ciudades verdes" mediante ordenanzas fomentando el turismo ecológico a través de rutas ecológicas y actividades de senderismo y deportes extremos.	
Zonas de protección y conservación de ecosistemas frágiles ocupan un porcentaje del territorio que puede ser ampliado, resaltando la importancia de los páramos.	Preservar la biodiversidad y servicios ecosistémicos de zonas frágiles.	Expandir las áreas protegidas y reforzar las existentes, incluyendo las zonas fuera del SNAP y Bosques Protectores.	Alta
Las cascadas en Rumiñahui, como la Cascada del Pita, Rumibosque, Molinuco, Cóndor Machay, Vilatuña, y Padre Urco - Inchalillo, representan un recurso natural invaluable. Su preservación puede impulsar el desarrollo sostenible y la conservación ambiental en el cantón.	Transformar Rumiñahui en un referente de turismo ecológico y aventura, promoviendo la conservación de sus cascadas y ríos	Implementar un Plan de Manejo Ambiental específico para las áreas de las cascadas, que incluya estrategias de conservación, promoción del ecoturismo y educación ambiental. Desarrollar infraestructura turística sostenible y programas de concienciación sobre la importancia de estos ecosistemas.	Alta
Ecosistemas frágiles afectados por actividades humanas como el avance de la frontera agrícola y la industrialización.	Conservar y restaurar los ecosistemas para mantener sus funciones.	Prohibir actividades dañinas y promover prácticas sostenibles regulando el uso de suelo y creando corredores ecológicos. Para garantizar la Recuperación de zonas degradadas.	Alta
Riesgo por flujos de lahares y lluvias de ceniza del volcán Cotopaxi.	Reducir la vulnerabilidad ante la amenaza volcánica.	Desarrollar un plan integral de gestión de riesgos volcánicos. Solicitar con universidades estudios avanzados de modelamiento de flujo de lahares para distintos escenarios tomando en cuenta las zonas de poblados expuestas.	Alta
Alta sismicidad del territorio cantonal.	Mejorar la resiliencia frente a eventos sísmicos.	Implementar normativas de construcción sismorresistente y realizar simulacros de evacuación, actualizando estudios para una microzonificación sísmica con ensayos de verificación de fallas geológicas	Alta
Susceptibilidad a movimientos en masa.	Reducir el impacto de los movimientos en masa.	Promover la gestión del uso del suelo y prácticas de conservación para estabilizar áreas propensas a deslizamientos.	Media
El Centro de Atención Primaria para Perros y Gatos (CAP-PG) para mejorar el bienestar animal	Convertirse en un modelo de gestión de fauna urbana que garantice el bienestar animal.	Mejorar la infraestructura y capacidad del CAP-PG para ofrecer servicios integrales de atención veterinaria, esterilización, vacunación y adopción. Implementar programas de educación y sensibilización sobre tenencia responsable de mascotas.	Alta

Fuente: Equipo Consultor, 2024
Elaborado por: Equipo Consultor, 2024

II. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

La identificación y descripción de los asentamientos humanos posibilita la comprensión de la disposición espacial, evidenciando tanto las limitaciones como las fortalezas de las infraestructuras. También permite entender cómo el sistema se integra en unidades territoriales más amplias, identificar los flujos generados por la estructura del sistema comercial y diversos flujos de información. Todo esto se realiza con el propósito de evaluar la funcionalidad en relación con la capacidad para aprovechar los recursos territoriales, los desplazamientos de mercancías, las conexiones internas y externas, la accesibilidad a servicios y equipamientos, las interacciones sociales, y la viabilidad de la organización espacial para una dotación racional, económicamente viable y socialmente beneficiosa de servicios y equipamientos destinados a la población presente y futura. (Gómez Orea, 2008)

En la guía para formular y actualizar los planes de desarrollo y ordenamiento territorial 2023-2027 de la Secretaría Nacional de Planificación se particularizan tres elementos esenciales de análisis: distribución demográfica; uso y ocupación del suelo; movilidad, conectividad e infraestructura. (Secretaría Nacional de Planificación, 2023).

La distribución demográfica permite comprender la dinámica poblacional del Cantón Rumiñahui, además, proporciona valiosa información sobre las demandas y necesidades de la comunidad local.

La evaluación del uso y ocupación del suelo busca comprender cómo se distribuyen y utilizan los espacios dentro de los asentamientos humanos permite identificar patrones de urbanización, áreas de crecimiento potencial y posibles puntos críticos en términos de sostenibilidad y planificación urbana. Esta caracterización contribuye directamente a la toma de decisiones y al diseño de políticas que promueven el desarrollo equitativo y sostenible.

La relación entre los asentamientos humanos a nivel cantonal y la red de asentamientos nacional permite entender las variables de jerarquización de los distintos asentamientos humanos. La interconexión entre estos elementos define la coherencia territorial, contribuyendo a la articulación eficiente de recursos y servicios a nivel regional todo esto es útil para optimizar la planificación a diferentes escalas.

En este contexto, se explorará la importancia y pertinencia de la identificación y caracterización de los asentamientos humanos en el Cantón Rumiñahui, promoviendo la construcción de territorios resilientes, inclusivos y alineados con los objetivos de desarrollo establecidos en la Estrategia Territorial Nacional Ecuatoriana.

A. DINÁMICA POBLACIONAL

1. Evolución poblacional

La dinámica poblacional del Cantón Rumiñahui se basa en factores de crecimiento y decrecimiento poblacional en área urbana y rural. Para este análisis se parte de la evolución poblacional comparativa entre los censos 2001, 2010 y 2020, que identifican un índice de crecimiento positivo en área urbana y negativo en áreas rurales. Así la tabla 51 recoge los datos oficiales del censo del año 2001, 2010 y el año 2020, a partir de estos datos se ha calculado el índice de crecimiento poblacional entre cada período censal.

Cabe indicar que la información del Censo Nacional del Ecuador no muestra una división de parroquias urbanas, y concentra esta población en la denominación Sangolquí. En este análisis se entenderá que la población de Fajardo, San Pedro de Taboada y San Rafael al ser parroquias relativamente nuevas, están incluidas en Sangolquí.

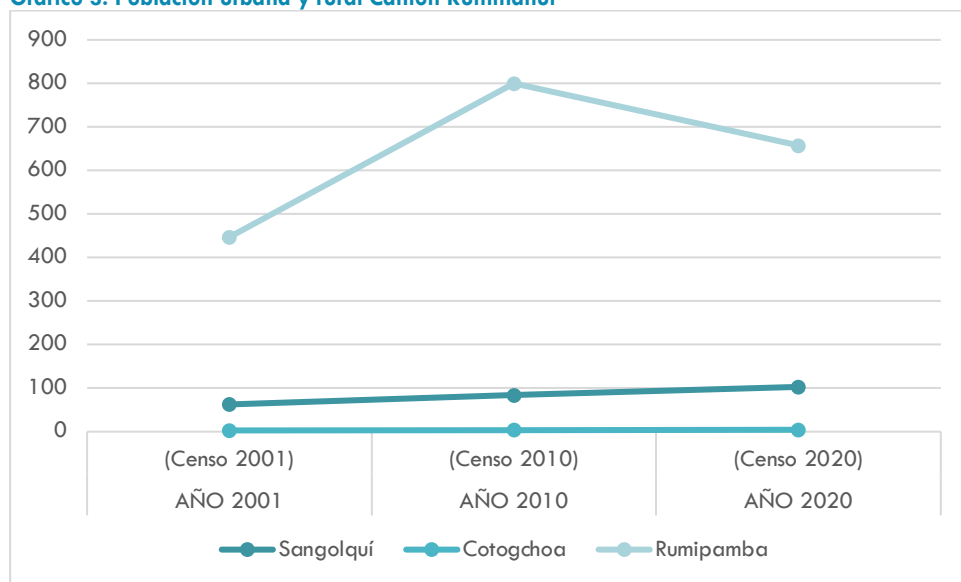
Tabla 51: Índice de Crecimiento poblacional Parroquias urbanas y rurales del Cantón Rumiñahui

PARROQUIA	Categoría	Nro. Habitantes (Censo 2001)	Nro. Habitantes (Censo 2010)	Nro. Habitantes (Censo 2020)	Índice de Crecimiento (2001-2010)	Índice de Crecimiento (2010-2020)
Sangolquí (Sangolquí, Fajardo, San Pedro de Taboada, San Rafael)	Urbana	62.562	83.77	102.863	33,89%	22,78%
Cotogchoa	Rural	2.843	4.065	4.384	42,86%	7,85%
Rumipamba	Rural	447	800	657	78,76%	-17,88%
Población Total Rumiñahui		65.862	88.635	107.904	-----	-----

Fuente: Datos censales - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Gráfico 3: Población urbana y rural Cantón Rumiñahui



Fuente: Datos censales - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Las parroquias urbanas en conjunto muestran un crecimiento poblacional constante durante ambos períodos, con tasas del 33,89% entre 2001 y 2010, y del 22,78% entre 2010 y 2020. Esto sugiere un flujo migratorio hacia áreas urbanas, posiblemente debido a oportunidades económicas servicios mejorados y urbanización. Cotogchoa, como parroquia rural, experimenta un crecimiento más lento en comparación con Sangolquí del 42,86% entre 2001 y 2010, pero este ritmo se reduce al 7,85% entre 2010 y 2020. Esto podría indicar una desaceleración en el crecimiento rural, posiblemente influenciada por la pandemia y otros factores socioeconómicos. En el caso de Rumipamba, se observa un crecimiento excepcionalmente alto del 78,76% entre 2001 y 2010, seguido de una disminución del 17,88% entre 2010 y 2020. Esta situación podría ser el resultado de una combinación de factores, como migración hacia áreas urbanas seguras, debido a la amenaza volcánica, así como la disminución de actividades económicas en áreas rurales durante la pandemia.

2. Distribución poblacional en área urbana y rural

El Cantón Rumiñahui se divide en 6 parroquias, 4 urbanas y 2 rurales que se extienden sobre un área cantonal de 13.545,19 hectáreas según la Dirección de Planificación Territorial del GADMUR. (GADMUR, 2020)

Las parroquias urbanas incluyen a Fajardo, San Pedro de Taboada, San Rafael y Sangolquí, siendo Sangolquí la de mayor extensión territorial con 4969,05 hectáreas. Las otras parroquias tienen áreas similares, así: Fajardo abarca 295,32 hectáreas, San Rafael con 248,59 y la de menor extensión San Pedro de Taboada con 219,37 hectáreas.

Fajardo es la parroquia más joven elevada a la categoría de parroquia urbana el 7 de abril del 2017 en Ordenanza Nro. 05-2017, San Rafael y San Pedro de Taboada se encuentran delimitadas en Ordenanza Nro. 017-2014.

Las parroquias rurales son Cotogchoa con una superficie de 3.594,62 hectáreas y Rumipamba con una superficie de 4.218 hectáreas.

Según información oficial del Censo Nacional del Ecuador 2022, el Cantón Rumiñahui tiene una población de 107.904 habitantes que se dividen en población urbana 102.863 habitantes y población rural 5.041 habitantes. Como se puede observar en la tabla 52.

Tabla 52: Índice de Crecimiento poblacional Parroquias urbanas y rurales del Cantón Rumiñahui

Parroquia	ÁREA EN HAs			POBLACIÓN CENSO 2022		
	Urbano	Rural	Total	P. Urbana	P. Rural	P. Total
Sangolquí	3280,45	1688,6	4969,05	70245	3665	73910
San Pedro de Taboada	219,37		219,37	11587		11587
Fajardo	295,32		295,32	12070		12070
San Rafael	248,59		248,59	5296		5296
Cotogchoa	307,55	3287,07	3594,62	3618	766	4384
Rumipamba	4,45	4213,79	4218,24	47	610	657
	4355,73	9189,46	13545,19	102863	5041	107904

Fuente: Datos censales - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

a. Barrios, urbanizaciones y comunas

Los barrios se ubican en la configuración y funcionalidad de una ciudad. Son unidades de organización urbana que reflejan la diversidad cultural, social y económica de una comunidad. La importancia de un barrio radica en su capacidad para proporcionar un sentido de pertenencia e identidad a sus habitantes, fomentar la cohesión social y promover la participación ciudadana en la toma de decisiones locales. Además, los barrios son espacios donde se desarrollan relaciones

interpersonales, se comparten recursos y se generan actividades económicas, contribuyendo así al dinamismo y la vitalidad de la ciudad en su conjunto.

Las parroquias del Cantón Rumiñahui carecen de una delimitación oficial de sus barrios establecida mediante una ordenanza. En ausencia de esta, se considera como referencia oficial el listado de barrios registrado por la Dirección de Participación Ciudadana, utilizado para la gestión de los presupuestos y otras actividades participativas. El GADMUR actualmente está desarrollando un estudio para la delimitación geográfica de los barrios, disponiendo ya de 14 zonas divididas en barrios, aunque esta información aún no es oficial y requiere el cumplimiento de todos los procesos legales para la definición de sus límites en la respectiva ordenanza.

A continuación, en la tabla 53 se presenta el listado de barrios existentes en el cantón Rumiñahui por parroquia.

Tabla 53: Distribución barrial por parroquia del Cantón Rumiñahui

Parroquia	Nro.	Barrios
Sangolquí	13	Zona 1: La Serrana, La Florida, Santa Rosa, La Victoria, El Rancho, Luis Cordero, San Sebastián, La Colina Alta, San Jorge, La Palma, Central, Urb. Aurelio Salazar, El Turismo.
	15	Zona 2: Urbanización Cashapamba, El Colibrí 1, Mushuñan, Turucucho, Huertos Familiares, Mirador del Colibrí, Selva Alegre, Santa Bárbara de Terracota, La Josefina, El Carmen, Manzano de Jatumpamba, San Juan Salcoto, Terán Varea, Las Lanzas, Comuna Cashapamba.
	14	Zona 3: Jatumpungo, San Francisco Alto, San Fernando, Comuna La Esperanza, El Vínculo, Carlos Gavilanez, San Francisco Bajo, Bco. Nacional de Fomento, Santa Ana, Curipungo, Loreto, La Libertad de Pinllocoto, El Cortijo 1, San Vicente.
Fajardo	5	Central, Santa Barbara, Rumiloma, El Muelle, Galo Pazmiño.
San Rafael	4	Capelo, Central San Rafael, La Concordia, El Triángulo
San Pedro de Taboada	7	El Purún, Los Laureles, San Isidro, La Joya, Jardines de Capelo, Central San Pedro.
Cotogchoa	13	El Bosque, El Taxo, Runahurco El Manzano, El Milagro, San Carlos de Conejeros, San Juan Obrero, Patagua, La Leticia, Cuendina Albornoz, El Pino, Central, Miraflores,
Rumipamba	3	El Vallecito, La Moca, San Antonio de Pasochoa

Fuente: GADMUR Dirección de Participación Ciudadana

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Fotografía 9: Cabecera Parroquial de Rumipamba, Equipamiento de Salud



Fuente: Archivo Levantamiento Fotográfico, 2024
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Fotografía 10: Barrio Cuendina Albornoz, Calle C



Fuente: Archivo Levantamiento Fotográfico, 2024
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Fotografía 11: Barrio Patagua, Iglesia



Fuente: Archivo Levantamiento Fotográfico, 2024
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Fotografía 12: Barrio La Leticia, viviendas y canal de riego



Fuente: Archivo Levantamiento Fotográfico, 2024
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Fotografía 13: Centro de Cotogchoa, Iglesia



Fuente: Archivo Levantamiento Fotográfico, 2024
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

En la información analizada no se cuenta con un registro de urbanizaciones y/o comunas, así en la información oficial entregada por el GADMUR se muestra la denominación de barrios, como se indica en la tabla 53.

B. FUNCIONALIDAD DE CENTROS POBLADOS

1. Concentración y dispersión poblacional

Para el análisis de concentración y dispersión poblacional se tomará en cuenta: a) la densidad poblacional por sector censal a partir de los datos del último censo de población del Ecuador, b) cálculo de dispersión en áreas rurales utilizando el índice de Demangeon, c) cálculo de concentración poblacional en áreas urbanas a través de la fórmula de potencial de población.

DENSIDAD POBLACIONAL

Los rangos que se utilizarán se observan en la tabla 54. Estos rangos no tienen un estándar único y fijo, ya que varían según el contexto y las necesidades específicas del territorio, para este caso se establecen los parámetros de densidad alta, media y baja. Los datos en cuanto a superficie y población se obtienen de la información tabulada por sector censal del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y la información cartográfica del marco geoestadístico 2023. La fórmula de cálculo básica de la densidad poblacional se expresa como la relación entre la cantidad total de habitantes y la superficie del territorio en hectáreas.

Tabla 54: Rangos de densidad Poblacional

Rango hab/ha	Densidad	Descripción
0 – 10	Baja	Zona con presencia mínima de habitantes
11-50	Media	Zona escasamente poblada con distribución dispersa de habitantes
51- 80	Alta	Zona con presencia moderada de habitantes, cierta concentración poblacional

Fuente: Datos censales - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Tabla 55: Rangos de densidad Poblacional

Parroquia	ÁREA EN HAS			POBLACIÓN CENSO 2022			DENSIDAD (HAB/HAS) CENSO 2022		
	Urbano	Rural	Total	P. Urbana	P. Rural	P. Total	Densidad Urbana	Densidad Rural	Densidad Total
Sangolquí	3280,45	1688,6	4969,1	70245	3665	73910	21,41	2,17	14,87
San Pedro de Taboada	219,37		219,37	11587		11587	52,82		52,82
Fajardo	295,32		295,32	12070		12070	40,87		40,87
San Rafael	248,59		248,59	5296		5296	21,30		21,30
Cotogchoa	307,55	3287,1	3594,6	3618	766	4384	11,76	0,23	1,22
Rumipamba	4,45	4213,8	4218,2	47	610	657	10,56	0,14	0,16
	4355,73	9189,5	13545	102863	5041	107904	23,62	0,55	7,97

Fuente: Datos censales - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022

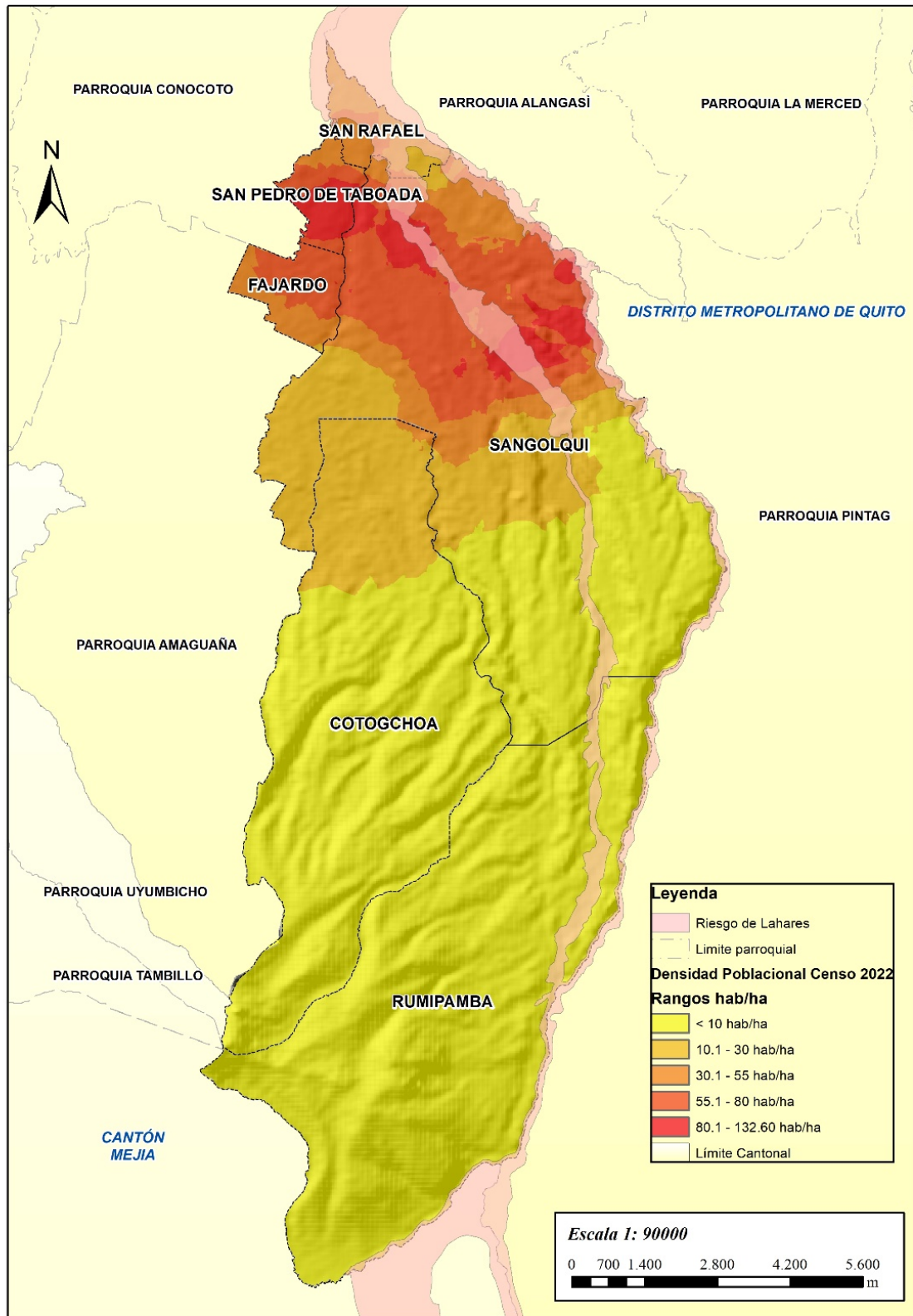
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Según datos del Censo 2022 realizado por el INEC, El Cantón Rumiñahui tiene una población de 107.904 habitantes de los cuales 102.863 habitan en área urbana y 5.041 habitan en área rural. Realizando el cálculo de densidad por parroquia como muestra la tabla 55, se obtiene que Sangolquí poseen una densidad total de 14,87hab/ha, San Pedro de Taboada 52,82hab/ha considera ésta como la zona con mayor concentración de habitantes por haárea; seguida por Fajardo con 40,87 hab/hect, San Rafael 21,30 hab/ha. Las parroquias rurales de Cotogchoa 1,22 hab/ha y Rumipamba 0.16 hb/ha.

Discriminando la densidad en superficie urbana y rural por parroquia se obtiene que Sangolquí tiene una densidad de 21,41 hab/ha y presenta la mayor densidad en área rural con y 2,17 hab/ha, San Pedro de Taboada, Fajardo y San Rafael no poseen área rural. Cotogchoa tiene una densidad en área urbana de 11,76 y 0,23 en área urbana y la parroquia Rumipamba una densidad de 10,56 en zona urbana y 0,14 en área rural. En base a los rangos de densidad el Cantón Rumiñahui tiene una densidad media en sus parroquias urbanas a excepción de San Pedro de Taboada que estaría ingresando a una densidad alta y baja en sus parroquias rurales.

En el mapa 29, se observan la densidad poblacional por sector censal que permite entender la dinámica poblacional de los centros urbanos donde se aprecia mayores valores contrario a la densidad de áreas rurales que es mucho menor.

Mapa 29: Mapa de núcleos de concentración y dispersión de población (hab) Censo 2022, cantón Rumiñahui



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

ÍNDICE DE DEMANGEON

Este índice analiza la dispersión o la concentración del hábitat rural, estableciendo una relación entre la población total de los lugares poblados y el número de lugares, con la población total de la unidad político-administrativa, cuyos posibles valores oscilan entre dispersión y la concentración, siendo el 0 la máxima concentración y el 100 la máxima dispersión. Considerando como valores normales de 0,1 a 1 en cuanto a la concentración y de 1,1 a 50 la dispersión.

En la tabla 56 se aprecia los resultados de la aplicación de esta fórmula. Las parroquias de mayor concentración son San Pedro de Taboada, Fajardo y San Rafael, seguidas por Sangolquí con un índice de 0,74 considerada como concentración normal y Cotogchoa con un índice de 2,97, Rumipamba con un índice de 4,64 representan dispersión normal.

Tabla 56: Índice de dispersión – concentración

Parroquia	Población Total	Población urbana	Nro. de sectores	Población rural	Índice concentración dispersión
Sangolquí	73.910	70.242	15	3.665	0.74
San Pedro de Taboada	11.587	11.587	27	0	0.00
Fajardo	12.070	12.070	20	0	0.00
San Rafael	5.296	5.296	37	0	0.00
Cotogchoa	4.384	3.618	17	766	2.97
Rumipamba	657	47	5	610	4.64

Fuente: Datos censales - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN POBLACIONAL

El cálculo de concentración poblacional se realiza relacionando el potencial de interacción de un asentamiento con la población y la distancia, asumiendo que tal potencial es directamente proporcional a la población e inversamente proporcional a la distancia. (Gómez Orea, 2008)

Tabla 57: Índice de concentración poblacional

Parroquia	Población (pi)	Distancia en km (di)	Contribución al ICD
Sangolquí	73910	0	
San Pedro de Taboada	11587	2,2	25491,4
Fajardo	12070	2,8	33796
San Rafael	5296	2,8	14828,8
Cotogchoa	4384	5	21920
Rumipamba	657	13,7	9000,9

Parroquia	Población (pi)	Distancia en km (di)	Contribución al ICD
TOTAL	107904		105037,1

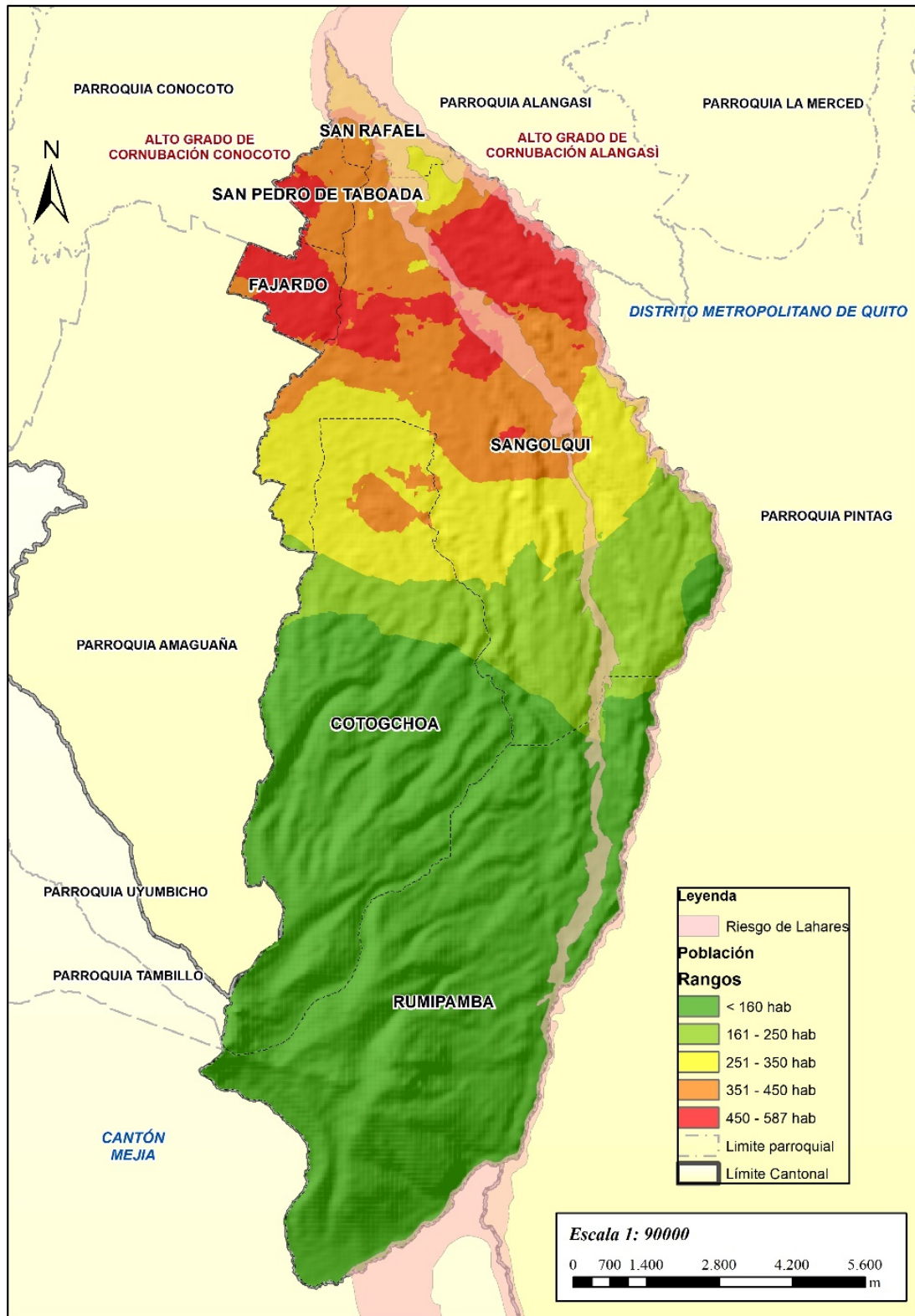
Fuente: Datos Censales INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS 2022
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

$$ICD = \frac{105.037,1}{107.904} = 0,97343$$

El índice es positivo y se interpreta como una concentración alta de población en las parroquias urbanas del Cantón. Esto se debe la presencia de servicios, infraestructura y oportunidades de empleo.

En el mapa 30 se visualiza la cantidad de población por sector censal que muestra gráficamente la concentración en centros urbanos y la dispersión en área rural, además se observa la relación con parroquias vecinas, en cuanto a la existencia de conurbación de alto grado entre las parroquias urbanas del Cantón Rumiñahui con las parroquias de Quito; Alangasí y Conocoto.

Mapa 30: Mapa de núcleos de densidad poblacional (hab/ha) Censo 2022, cantón Rumiñahui



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

C. JERARQUIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

La jerarquización de asentamientos humanos es una herramienta que posibilita la determinación de niveles de ocupación y actividad de la población sobre el territorio y, en cierto sentido, de la carga antrópica que ejerce complementándose, orienta a la territorialización de la inversión.

En la Estrategia Nacional, Sangolquí está clasificado como un asentamiento Articulador Nacional, que corresponde a núcleos poblacionales con población entre 100.000 y 1.000.000 de habitantes que concentran el 32% de la población a nivel nacional; cobra importancia por situarse estratégicamente cerca del sistema vial estatal, siendo núcleo de interconexión del transporte y carga, funciona como un centro nodal importante. La funcionalidad es alta ya que atraen población de los núcleos contiguos al contar con dotación de servicios especializados y equipamiento. Los núcleos de población con población menor a 15000 habitantes se consideran de funcionalidad baja al no contar con todos los servicios públicos y privados disponibles en otros núcleos. (Secretaría Nacional de Planificación, 2024)

Para la jerarquización de estos centros poblados se tomará en cuenta: población, jerarquía administrativa, infraestructura y conectividad. Se clasificarán de acuerdo con el manual técnico para la elaboración de expedientes de asentamientos humanos. (Ministerio de Desarrollo Económico, Dirección General de Desarrollo Urbano, 2005).

Tabla 58: Índice de concentración poblacional

Denominación	Número de Habitantes	Descripción
Comunidades Nucleadas	< 400	Conjunto de casas o caseríos y pequeñas comunidades campesinas, generalmente vinculadas a actividades agrícolas o pecuarias; tienen importante interrelación con el área rural e influencia desde y hacia el territorio productivo circundante, incluyendo a su población dispersa.
Comunidades Semi - nucleadas	401 - 2,000	Localidades rurales con concentración de viviendas y servicios, que cuentan con instalaciones comunales y dependencias económicas de apoyo a la producción agropecuaria y/o extractiva; población dedicada principalmente a la agricultura o que trabaja en ella.
Centros Urbanos Menores	2,001 - 5,000	Son centros poblados con características urbanas con capacidad de concentración de población e influencia económica, con actividades de transición entre rurales y urbanas, con importancia relativa en el sistema de ciudades y Asentamientos Humanos, su mayor influencia es local.

Fuente: Datos censales - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Para la jerarquización de asentamientos humanos se toma en cuenta la funcionalidad de los territorios, las interrelaciones locales y cantonales. En la tabla 59 se identifica la descripción y ubicación de los asentamientos humanos con su respectiva jerarquía.

Tabla 59: Índice de concentración poblacional

Nombre del Asentamiento	Población	Densidad población al área urbana (hab/hect)	Servicios, infraestructura y conectividad	Jerarquía
Sangolquí	73.910	21.41 (media)	Cabecera Cantonal, centro poblado principal, consolidado. Cuenta con servicios de infraestructura, vías en buen estado, transporte público, equipamientos, localizado a 20 minutos	Asentamiento Articulador Nacional

Nombre del Asentamiento	Población	Densidad población al área urbana (hab/hec)	Servicios, infraestructura y conectividad	Jerarquía
			de Quito, concentra comercios, servicios y se ubican los principales centros de gestión local.	
San Pedro de Taboada	11.587	52.82 (alta)	Centro poblado consolidado con densidad alta. Cuenta con servicios de infraestructura, equipamientos.	Centro urbano menor
Fajardo	12.070	40.87 (media)	Centro poblado consolidado con densidad media. Cuenta con servicios de infraestructura, equipamientos.	Centro urbano menor
San Rafael	5.296	21.30 (media)	Centro poblado consolidado con densidad media. Cuenta con servicios de infraestructura, equipamientos.	Centro urbano menor
Cotogchoa (centro parroquial)	4.384	11.76 (baja)	Cabecera parroquial, densidad baja. Cuenta con servicios de infraestructura básicos, concentración de población en la zona central de la parroquia rural	Centro urbano menor
Rumipamba (centro parroquial)	657	10.56 (baja)	Asentamiento humano lineal, con pocos servicios y equipamiento, carece de agua de consumo de buena calidad y presenta una disminución de población.	Comunidad semi nucleada

Fuente: Datos censales - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Fotografía 14: Edificaciones del Centro Histórico de Sangolquí



Fuente: Archivo Levantamiento Fotográfico, 2024

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

D. USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

1. Límite área urbana

Desde los años 1987, se ha asignado un área urbana inicial de 3.692,70 hectáreas (ha) en el cantón Rumiñahui, el mismo ha tenido un crecimiento paulatino hasta llegar al año 2.022 a 4.355,73 ha, representando un incremento del 663,03 ha durante este período. Este aumento se ha evidenciado por la incorporación gradual de áreas urbanas de asentamientos humanos dentro del cantón y al aumento gradual de la densidad poblacional.

La delimitación urbana refleja la dinámica de urbanización de los años setenta y ochenta, marcando la preeminencia de la población urbana en el cantón. Esta delimitación se distribuyó en las actuales parroquias urbanas de San Rafael, San Pedro de Taboada-Fajardo y parte de Sangolquí, junto con la cabecera de la parroquia Cotogchoa, que en ese entonces era un asentamiento residencial rural escasamente ocupado.

Esta delimitación inicial se basó en la reglamentación urbana surgida del Plan de Ordenamiento Urbano y Rural del Cantón Rumiñahui 1987-2000. Este plan establecía que Rumiñahui, al estar en el área de influencia del cantón Quito, tenía una alta interdependencia con esa ciudad, requiriendo acciones conjuntas para resolver problemas, incluyendo la definición de un área de crecimiento urbano con una escala y densidad menores a las de Quito, así como la creación de parques industriales.

Desde entonces, ha habido un crecimiento constante de áreas urbanas tomando en consideración lo que menciona el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial 2012-2025, actualización 2020-2025, Plan de Uso y Gestión del Suelo 2020-2032, así como las Ordenanzas que lo actualizan:

- En 1998, un incremento de 1.77,60 hectáreas que correspondieron a la incorporación discontinua en el eje oriental de un sector en Cashapamba, el barrio Loreto y la cabecera de la parroquia rural Rumipamba; en el eje central: los asentamientos Curipungo y El Taxo.
- En 2004, un aumento de 218,50 hectáreas a través de nuevas incorporaciones en los sectores de Cashapamba y Loreto en el sector oriental, y en el sector industrial en el eje occidental.
- En 2018, se estimó en 264,40 hectáreas correspondiente a nuevas incorporaciones de suelo urbano en Cashapamba en el sector oriental, en el sector de Salgado en el eje central, y en el barrio rural San Guillermo ubicado en el eje occidental.
- Para el 2022 se evidenció un incremento de 718,63 hectáreas de conformidad a la ordenanza N.- 015-2022, donde claramente se definen los límites en referencia a Salgolquí urbano, Loreto, Curipungo, Cotogchoa Centro, Carmen Milagro, El Taxo, San Carlos de Conejeros y Rumipamba Centro representado en la tabla 60.

Tabla 60: Crecimiento del área urbana del cantón Rumiñahui.

Año	Superficie ha	Incremento ha	% de incremento
1987	3692,7	-	-
1998	3870,3	177,6	4,8

Año	Superficie ha	Incremento ha	% de incremento
2004	4088,8	218,5	10,72
2018	4353,2	264,4	17,88
2022	4355,73	2,53	17,96

Fuente: PDOT cantón Rumiñahui 2020-2025, ordenanza N.- 015-2022

Elaborado por: Equipo Consultor, 2024

Entre los conflictos de uso del suelo, se establece que dentro del área urbana actual existen 391,05 hectáreas no ocupadas con usos o urbanización, que tienen una clara aptitud de uso para actividades agrícolas específicamente; 356,05 ha se ubican entre Cashapamba y San Francisco, 34,99 ha. alrededor del asentamiento el Taxo y 9,31 hectáreas. en el lado oriental de la hacienda El Rosario en el barrio Salgado.

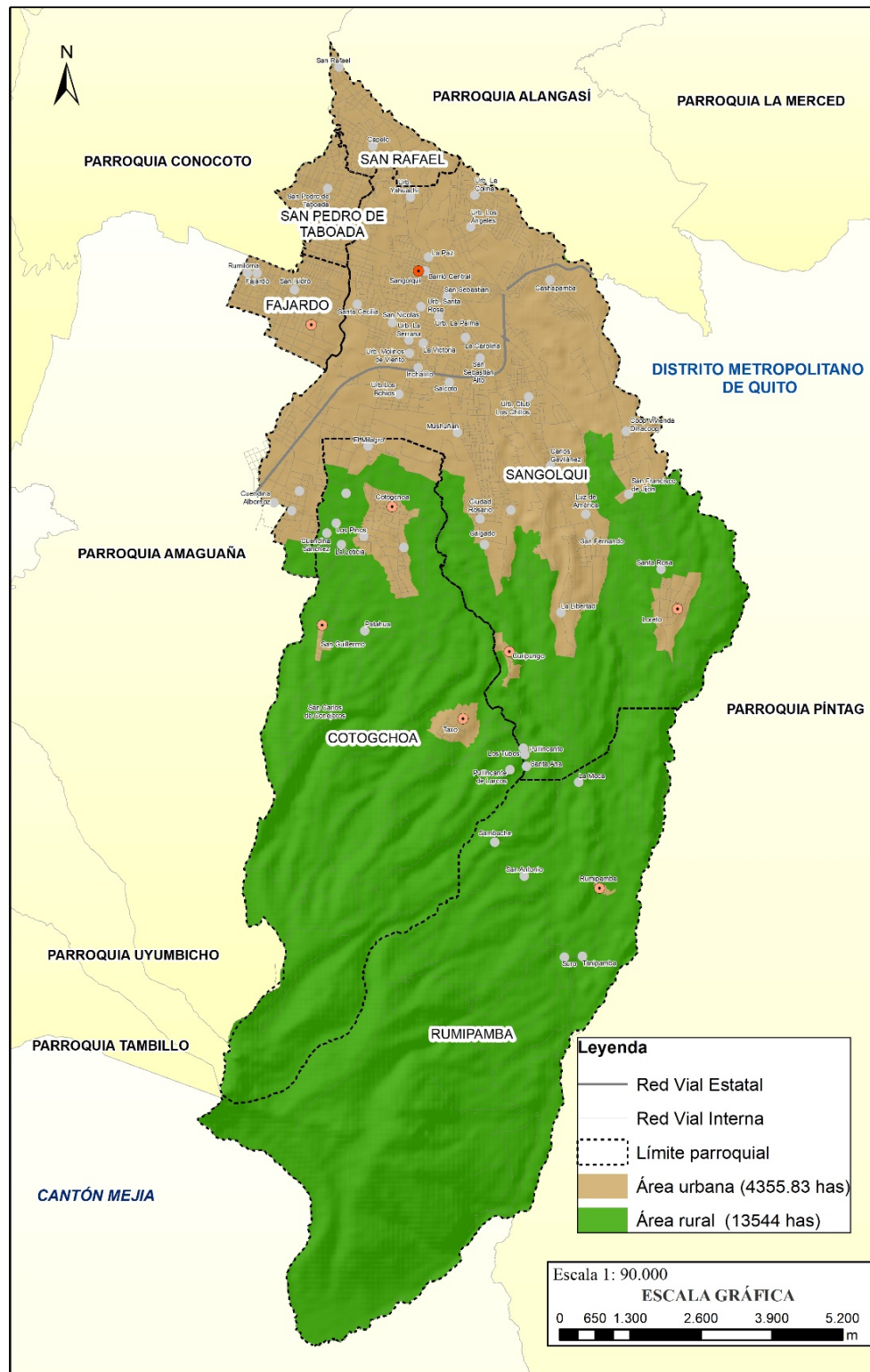
Estos incrementos muestran dos realidades actuales como son un reconocimiento de concentraciones poblacionales en el área rural que terminan conformando estructuras urbanas con provisiones de equipamiento básico, y, por otro lado, incrementos no justificados que no tienen ninguna ocupación, como en general en el caso de Cashapamba y Salgado, donde se prevé establecer urbanizaciones de interés social.

La relación entre el área urbana y la población muestra una baja densidad promedio que ha variado entre 11,75 y 18 habitantes por hectárea entre 1990 y 2024, indicando un alto consumo de suelo urbano provocando ineficiencias por la subocupación de la infraestructura de servicios básicos instalada y afectaciones a los suelos con vocación agropecuaria.

El área urbana actual del Cantón Rumiñahui abarca 4.355,73 hectáreas, lo que representa el 33,14 % del territorio cantonal y alberga a 102.863 habitantes, lo que constituye el 98,20% de la población total del Cantón proyectada para el año 2024. Esta área urbana está compuesta por ocho asentamientos humanos o centros poblados:

- La "Cabecera Cantonal de Rumiñahui", que incluye completamente las parroquias urbanas de Fajardo, San Pedro de Taboada, San Rafael y el área urbana de Sangolquí. Está formada por más de 30 barrios y 78 urbanizaciones.
- La cabecera de la parroquia rural Cotogchoa y los asentamientos menores: Loreto, Curipungo, Cotogchoa, Cotogchoa Norte, San Guillermo y El Taxo.
- La cabecera de la parroquia rural Rumipamba.

Mapa 31: Mapa de clasificación del suelo urbano y rural del Cantón Rumiñahui



Fuente: Ordenanza Nro. 015-2022
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

Bajo estas consideraciones y en referencia a la ORDENANZA No. 015-2022.- ORDENANZA QUE DEFINE LOS LIMITES URBANOS DEL CANTÓN RUMIÑAHUI, se han establecido los límites urbanos dentro de cada parroquia urbana y rural. dentro del cantón, corresponde a lo descrito en la tabla 61.

Tabla 61: Área del límite urbano del cantón Rumiñahui.

Parroquia	Descripción	Área (ha)
CABECERA CANTÓN	Cabecera Cantonal Rumiñahui	3944,76
COTOGCHOA	Cabecera Parroquial Cotogchoa	136,23
CABECERA CANTÓN	Área Urbana Curipungo	17,55
COTOGCHOA	Área Urbana El Taxo	52,55
COTOGCHOA	Área Urbana San Carlos Conejeros	8,44
RUMIPAMBA	Cabecera Parroquial Rumipamba	4,45
CABECERA CANTÓN	Área Urbana Loreto	81,71
COTOGCHOA	Área Urbana Cotogchoa El Carmen-Milagro	109,06
TOTAL		4355,73

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Rumiñahui 2022-2032.

Elaborado por: Equipo Consultor, 2024

Como se muestra en la tabla 61, el área de mayor extensión de área urbana le corresponde a la cabecera cantonal Rumiñahui con 3.944,76 hectáreas, donde se concentra la mayor población y se desempeñan y ubican los principales equipamientos y dinámicas de comercio diario, por otro lado, en menor extensión (4,45 ha), se encuentra el área de San Carlos de Conejeros ubicado en la parroquia rural de Cotogchoa.

La ocupación del suelo en la estructura urbana se sustenta en una red vial que tiene como ejes principales de articulación regional la carretera E-35 y la Autopista General Rumiñahui. Existe también una conexión limitada con la conurbación del valle de los Chillos a través de la Avenida Ilaló y la conexión con Conocoto. La red vial principal de soporte incluye la Autopista General Rumiñahui, la Avenida Mariana de Jesús, la Avenida General Enríquez, la Avenida Calderón, la Avenida General Luis Cordero y la Avenida Juan Salinas, así como la carretera E35.

2. Subclasificación del suelo cantonal

Considerando que en la ordenanza N.- 013-2022 se reformó la Ordenanza 002-2021 que contiene el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y el Plan de uso y Gestión de suelo del Cantón Rumiñahui. Añadiendo el Artículo 5.- Sustitúyase los literales d) y f) del artículo 33 por lo siguiente: d) Mitigación. Para áreas rurales con diferentes usos actuales afectadas con amenaza de riesgo

especialmente volcánico en las que se debe limitar la densificación residencial y la implantación de otras actividades; y, la construcción de equipamientos públicos. Las actividades extractivas y mineras deberán presentar su plan de manejo ambiental y someterse a lo establecido en la Ordenanza 001-2017 y sus reformas. El mapa 32 muestra la subclasificación del suelo cantonal.

Tabla 62: Subclasificación del suelo del cantón Rumiñahui.

SUBCLASIFICACIÓN	URBANA (Has)	% URBANA	RURAL (Has)	% RURAL	TOTAL	% TOTAL
Suelo rural de aprovechamiento extractivo	38,08	0,01	31,07	0,00	69,15	0,01
Suelo rural de producción	94,50	0,02	3.472,23	0,38	3.566,73	0,26
Suelo rural de protección	24,50	0,01	5.685,79	0,62	5.710,29	0,42
Suelo urbano consolidado	1.468,28	0,34	0,15	0,00	1.468,43	0,11
Suelo urbano No consolidado	1.584,62	0,36	0,22	0,00	1.584,84	0,12
Suelo urbano de protección	1.145,76	0,26		0,00	1.145,76	0,08
TOTAL	4.355,73		9.189,46		13.545,19	

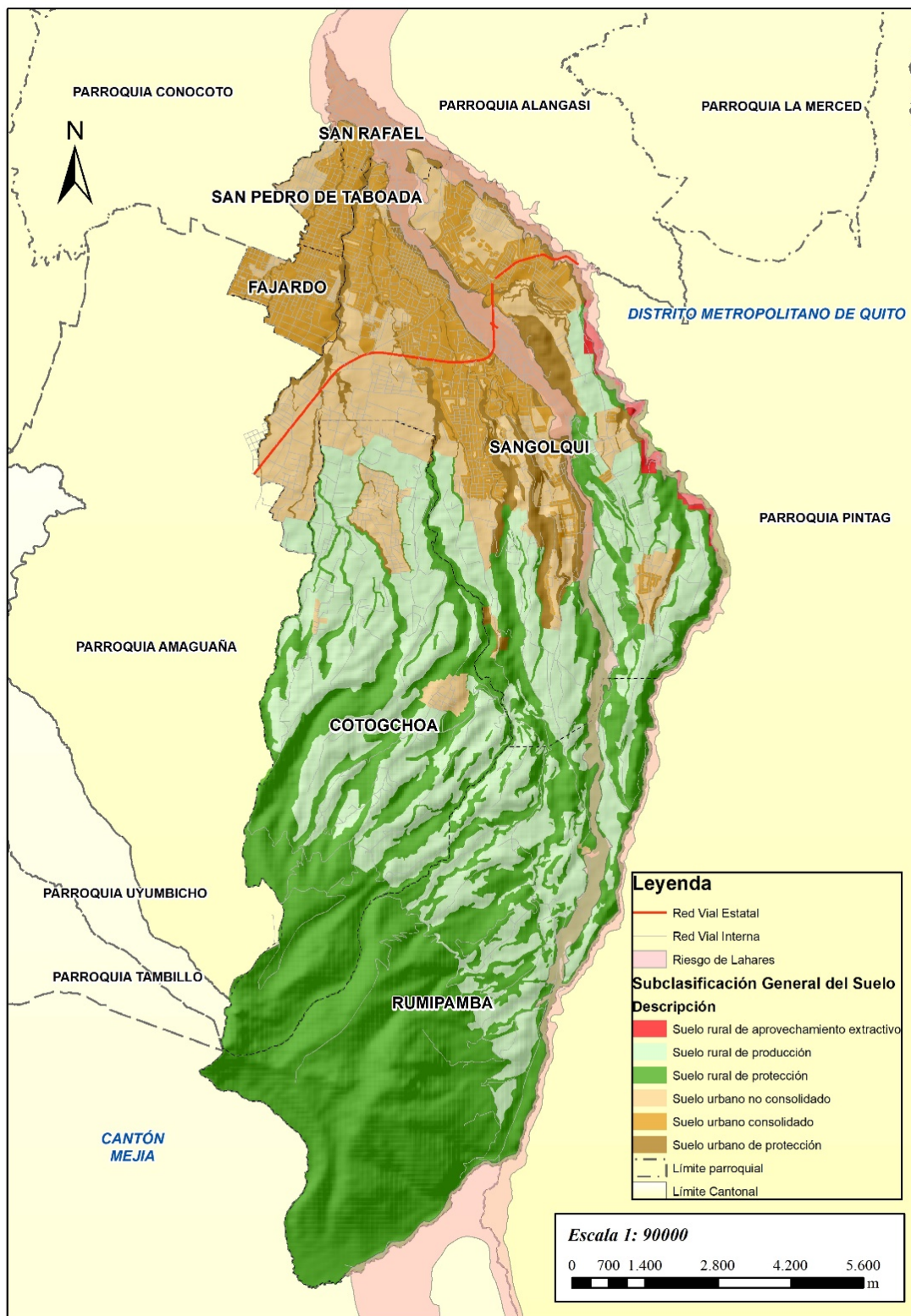
Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Rumiñahui 2022-2032.

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

3. Subclasificación del suelo rural

El suelo rural se divide en cuatro categorías como muestra el mapa 32: suelo rural de producción, destinado a actividades agropecuarias, acuícolas, ganaderas, forestales y turísticas; mímico que abarca 30472,23 ha que representa el, representando el 38 % de del área, distribuido espacialmente en toda la parte rural en localidades como Pullincate, Sambache, San Antonio, Suro, Tanibamba, La Moca, San Guillermo, Patahua, Los Pinos, Cuendina Snachez, San Francisco, Santa Rosa; suelo rural para aprovechamiento extractivo con 69,15 ha, destinado a actividades extractivas de recursos naturales no renovables con ha, que se encuentran ubicadas a los bordes del río Pita mismos que son autorizados por el GADMUR; y suelo rural de protección, que merece medidas específicas de protección debido a sus características especiales, sin aptitud para actividades que modifiquen su condición, restringiendo la construcción y el fraccionamiento, representan el 60% del área rural con 5.741,80 ha, distribuidos en los márgenes de protección de los ríos San Nicolas, Pita, Pinllocoto, Santa Ana, El Cabre, Sambache, Suruhwayco, Quebrada San Ricardo, Quebrada San Agustín, Quebrasa Santa Ana, Franja de riesgos a Lahares del Cotopaxi y asentamientos como Los Tubos, LA Moca, Rumipamba, Caripungo, el Taxo, estos últimos con un crecimiento poblacional significativo. Considerar que dentro de la subclasificación rural no se establece suelo rural de expansión urbana.

Mapa 32: Mapa de subclasificación del suelo, del cantón Rumiñahui



Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, cantón Rumiñahui 2012-2025, actualización 2020-2025
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

4. Subclasificación del suelo urbano

El suelo urbano del cantón Rumiñahui se clasifica en tres categorías distintas. En primer lugar, el suelo urbano consolidado abarca 1.468,28 hectáreas y representa 34 %, caracterizadas por contar con todos los servicios necesarios y estar ocupadas por edificaciones. Este tipo de suelo se encuentra principalmente en San Rafael, el barrio Capelo, San Pedro de Taboada (ocupando casi la totalidad de la parroquia), Fajardo, y Sangolquí, donde destacan áreas como la urbanización Los Ángeles, Cashapamba, Urbanización la Colina, San Jorge, Sangolquí, La Carolina, San Sebastián Alto, Inchalillo, La Victoria, San Nicolas, Santa Cecilia Mushuñan, San Vicente, entre otros.

En segundo lugar, el suelo urbano no consolidado abarca 1.584,62 hectáreas con el 36%, caracterizado por carecer de servicios y necesitar mejoras para su urbanización. Este tipo de suelo se encuentra distribuido en sectores como Capelo, parte oeste de San Pedro de Taboada, parte norte de Cashapamba, alrededores de la Cooperativa de Vivienda Dinacoop, Carlos Gavilanes, Salgado El Milagro, Cotogchoa, Urbanización Campos Verdes, Cuendina Albornoz, Urbanización los Economistas, parte de San Nicolas, San Guillermo, El Taxo.

Por último, el suelo urbano de protección, que ocupa 1.145,76 hectáreas, que abarca el 26%, debe conservarse por sus características físicas, culturales o riesgos asociados, con restricciones de ocupación. Este último se encuentran ubicados específicamente en los márgenes de los ríos Pita, Santa Clara, Sambache, Santa Clara, San Juan, Chilcaucu, San Nicolas, San Pedro, Quebrada Las Lanza, Quebrada Surhuaycu.

5. Unidades de uso, ocupación y aprovechamiento del suelo

a. Uso de suelo

La Ordenanza de Zonificación, Uso y Ocupación del Suelo del Cantón Rumiñahui No. 031-2017 definió ocho clases o usos de suelo: residencial, residencial combinado, equipamiento, industria, múltiple, protección natural, protección arquitectónica y protección especial estratégica.

El suelo urbano predominante fue el uso residencial que suman en sus dos modalidades 2.435,19 ha el 59,32% del suelo urbano y el 18,05% del territorio. En el suelo urbano es importante la asignación de protección natural de cuencas de ríos asociada al riesgo volcánico, además se estableció una clasificación de dos tipos de suelo: el rural mayoritario que representaba 8.993,82 ha (66.4%) y como suelo urbano 4.551,34 ha que representa el 33.6% del territorio cantonal. En el suelo rural se establecieron cuatro clases o usos de suelo: protección natural, rural productivo, equipamiento y residencial rural. En este suelo predominan los suelos de protección y productivo que sumaban 99.04% del suelo rural y el 65.33% del suelo total del cantón.

El suelo constituye la base física para las actividades necesarias tanto para la vivienda como para satisfacer las necesidades de desarrollo personal y comunitario de la población y la sociedad en general. La distribución actual propuesta de los usos en las áreas urbanas y rurales, junto con las aptitudes, potencialidades y conflictos del suelo, son aspectos clave a considerar.

En la actualidad y en referencia a la ordenanza 013-2022, LA ORDENANZA QUE CONTIENE LA PRIMERA REFORMA A LA ORDENANZA DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL CANTÓN RUMIÑAHUI, el uso del suelo en el cantón se define como usos generales los siguientes: Residencial, Residencial Combinado, Múltiple, Industrial,

Equipamiento, Patrimonial, Protección Ecológica, Producción Agropecuaria, Aprovechamiento Extractivo, como se detalla en la tabla 63:

Tabla 63: Uso general del cantón Rumiñahui.

Uso general	Simbología	ÁREA ha.	%
Aprovechamiento extractivo	AE	61,03	0,45
Agropecuario	AG	3.719,09	27,47
Equipamiento	E	455,17	3,36
Industria	I	361,80	2,67
Múltiple	M	98,45	0,73
Patrimonio Inmueble	P	96,91	0,72
Protección Ecológica	PE	6.099,60	45,05
Proyecto Parcial	PP	86,18	0,64
Residencial	R	726,91	5,33
Residencial Combinado	RC	1.835,09	13,55
Total		13.545,19	100

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Rumiñahui 202-2032, Ordenanza 013-2022
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

- **Protección Ecológica (PE):** Como se observa en la tabla 63 este uso predomina con un 45,05% del total, ubicado principalmente en las parroquias de Cotogchoa y Rumipamba. Se encuentra en zonas de protección de ríos y quebradas, así como en la franja de protección de riesgos por lahares de los ríos Pita, Quebrada el Cobre, río Santa Clara y río San Pedro.
- **Agropecuario (AG):** Representa el 27,47% del total y se ubica en zonas rurales de las parroquias de Cotogchoa y Rumipamba. A pesar de su vocación agropecuaria, estas áreas presentan asentamientos irregulares que afectan este tipo de uso, como en San Francisco de Jijón y Santa Rosa.
- **Residencial Combinado (RC):** Con un 13,55% del total, está destinado predominantemente a vivienda en polígonos urbanos en consolidación y desarrollo, donde se permite la implantación de usos complementarios como equipamientos, actividades comerciales, servicios, institucionales y administrativos.
- **Residencial (R):** Destinado para vivienda permanente, representa el 5,33% de la superficie del cantón y se encuentra en áreas urbanas de Sangolquí, San Pedro de Taboada, Fajardo y San Rafael.
- **Múltiple (M):** Corresponde al 0,73% del total y se ubica en predios con frente a ejes viales o áreas destinadas a centralidades, permitiendo la mixtura de actividades de equipamiento, comerciales y de servicios.

- **Industria (I):** Concentrado en sectores aledaños a urbanizaciones como Los Bohíos, La Serrana, El Milagro y Los Economistas, ocupa el 2,67% de la superficie del cantón.
- **Equipamiento (E):** Este uso abarca 455,17 hectáreas, lo que representa el 3,36% del área total. Este tipo de suelo está destinado a la ubicación de infraestructuras y equipamientos públicos o privados, mismos que se ubican en los límites de la urbanización Yahuachi, Urbanización la Colina, Cashapamba, La Paz Barrio el Turismo, San Sebastián, Urbanización Santa Rosa, La Carolina, San Isidro, San Nícoles, La Victoria, Carlos Gaviláñez, en su mayoría concentrados en la zona urbana del cantón.
- **Patrimonio Inmueble (P):** Con 96,91 hectáreas, este uso representa el 0,72% del área total. Este tipo de suelo se reserva para la conservación de bienes patrimoniales, distribuidos espacialmente en las parroquias de Sangolquí principalmente, San Pedro de Taboada y en menos porcentaje en Cotogchoa.
- **Aprovechamiento extractivo (AE):** Representado por la simbología AE, abarca un área de 61,03 hectáreas, equivalente al 0,45% del total. Este uso del suelo está destinado a actividades extractivas de recursos naturales no renovables, presente en algunos sectores de los márgenes del río Pita.
- **Proyecto Parcial (PP):** Con 86,18 hectáreas, este uso representa el 0,64% del área total. Este tipo de suelo está reservado para proyectos específicos que no encajan en las categorías anteriores, como es el caso de la urbanización de interés social el Rosario, ubicado en Salgado, además de otro en Mushuña y en el Milagro.

Tabla 64: Uso de general del área urbana

Uso general del área urbana	Simbología	Área ha.	%
Equipamiento	E	424,15	10,11
Industria	I	361,80	8,63
Múltiple	M	98,45	2,35
Patrimonio Inmueble	P	63,48	1,51
Protección Ecológica	PE	597,54	14,25
Proyecto Parcial	PP	86,18	2,06
Residencial	R	726,91	17,33
Residencial Combinado	RC	1.835,09	43,76
Total		4.193,61	100

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Rumiñahui 202-2032, Ordenanza 013-2022
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

En la tabla 64 se presenta una distribución detallada del uso general del área urbana en el cantón, representado por diferentes categorías. A continuación, se proporciona una descripción de cada una:

1. **Equipamiento (E):** Con 424,15 hectáreas, representa el 10,11 % del área urbana. Esta categoría incluye áreas destinadas a equipamientos públicos y privados, como escuelas, hospitales, parques, y otros servicios comunitarios.
2. **Industria (I):** Con 361,80 hectáreas, abarca el 8,63 % del área urbana. Esta zona está destinada para actividades industriales y manufactureras, donde se ubican fábricas, talleres y almacenes.
3. **Múltiple (M):** Ocupando 98,45 hectáreas, representa el 2,35 % del área urbana. Esta categoría indica áreas con usos múltiples, donde se permite una combinación de actividades comerciales, de servicios y equipamientos.
4. **Patrimonio Inmueble (P):** Con 63,48 hectáreas, representa el 1,51 % del área urbana. Esta categoría incluye áreas con edificaciones de valor histórico, cultural o arquitectónico que deben conservarse y protegerse.
5. **Protección Ecológica (PE):** Con la mayor extensión de 597,54 hectáreas, abarca el 14,25 % del área urbana. Esta categoría se refiere a áreas destinadas a la conservación de la biodiversidad, protección de recursos naturales y prevención de desastres naturales.
6. **Proyecto Parcial (PP):** Ocupando 86,18 hectáreas, representa el 2,06 % del área urbana. Esta categoría indica áreas designadas para proyectos urbanísticos específicos, que pueden incluir desarrollos residenciales, comerciales o de servicios.
7. **Residencial (R):** Con 726,91 hectáreas, abarca el 17,33 % del área urbana. Esta categoría incluye áreas destinadas exclusivamente para viviendas unifamiliares y multifamiliares.
8. **Residencial Combinado (RC):** Con la mayor extensión de 1.835,09 hectáreas, representa el 43,76 % del área urbana. Esta categoría indica áreas destinadas para viviendas en polígonos urbanos con usos complementarios como equipamientos, comercios, servicios, instituciones y administrativos.

El área urbana del cantón se encuentra bien estructurada con una distribución diversa de usos que buscan satisfacer las necesidades de la comunidad, promover el desarrollo sostenible y garantizar la protección de los recursos naturales y culturales.