

2.2.1.2.3 Patrimonio Natural.

El patrimonio natural lo constituyen las reservas de biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza, que nos ha heredado el pasado (Ilam Patrimonio 2023). Es fundamental para el bienestar de la sociedad y el equilibrio ecológico. Los ecosistemas, las especies y los paisajes, proveen no solo bienes y servicios ambientales esenciales, como la purificación del agua, la regulación del clima, productos forestales maderables y no maderables; además facilitan oportunidades para que se desarrolle el turismo sostenible, impulsando la economía del sector.

Según el artículo 404 de la Constitución de la República del Ecuador, el patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción.

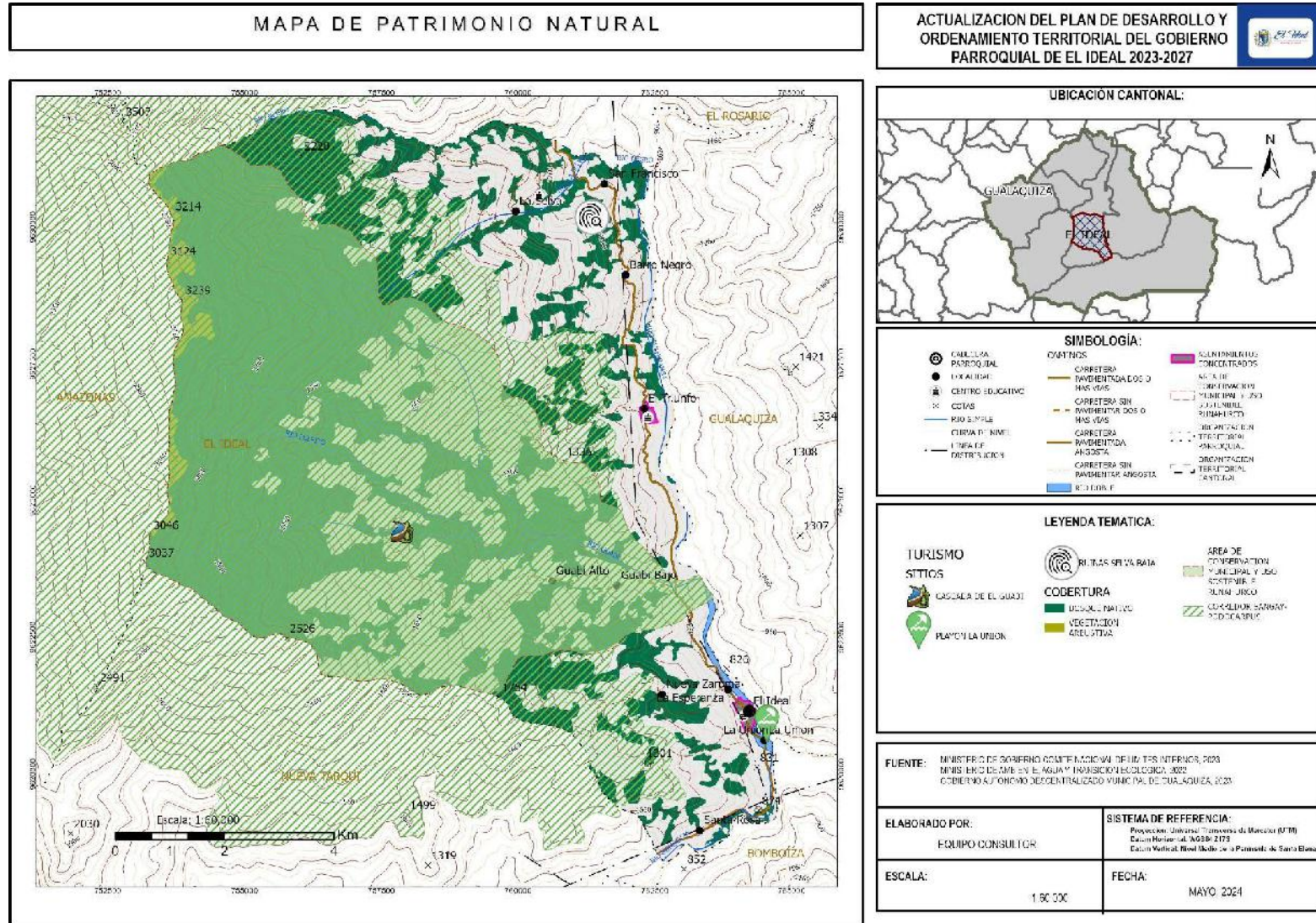
El patrimonio natural en la parroquia El Ideal no cuenta con áreas bajo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), ni Bosque y Vegetación Protectora (BVP); sin embargo, dentro del territorio está el Área Ecológica de Conservación Municipal (AECMR) Runahurco, cuya área dentro de la parroquia es de 5683,81 ha; es decir, el 57,45%.

También atraviesa el Corredor de Conservación Sangay-Podocarpus con el 52%, esta es una iniciativa del MAATE, para la conservación, flujo y movimiento de especies en toda la cordillera de los Andes, desde la óptica de la planificación territorial.

Se cuenta con bosques y remanentes de bosques naturales, con respecto a ecosistemas de acuerdo a la clasificación realizada por el Ministerio del Ambiente (MAATE) en 2013, El Ideal posee cuatro tipos de ecosistemas todos ellos son bosques y cubren una superficie de 3.938,31 ha.

Los paisajes naturales que forman cascadas, miradores debido a su topografía, elevación y ubicación por encontrarse en la Cordillera de los Andes y sus montañas que forman ramales con dirección al oriente, han formado paisajes naturales de un alto valor de conservación lo que atrae a turistas nacionales y extranjeros para su disfrute.

Figura 15. Mapa de Patrimonio Natural



Fuente: Tomando de Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2023, Corredor de Conectividad; Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Gualaquiza 2021.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.1.2.4 Suelos.

El suelo, constituye un sistema natural dinámico que sustenta tanto plantas como diversos seres vivos. Su formación resulta de la interacción entre factores climáticos, topográficos, bióticos y temporales. Aunque sigue un ciclo de vida análogo al de los organismos, opera en escalas temporales más extensas que las humanas, desempeñando funciones vitales para la sociedad y el entorno (Loaiza 2010); se utilizan mapas para representar y detallar las diversas características físicas, químicas, mineralógicas y morfológicas del suelo. El propósito es crear representaciones visuales que permitan proyectar el comportamiento del suelo en distintos escenarios, considerando diferentes usos y niveles de manejo.

La capacidad de la tierra se refiere a su aptitud agrícola para ser aprovechada en una categoría específica, ya sea para la producción agropecuaria o forestal, considerando las condiciones naturales del entorno (MAG 2019).

En el ámbito global, hay varios criterios para clasificar suelos, siendo el Soil Taxonomy (USDA) el más común. Este sistema incluye doce órdenes de suelos, como alfisoles, andisoles, aridisoles, entisoles, gelisoles, histosoles, inceptisoles, molisoles, oxisoles, espodosoles, ultisoles y vertisoles (Alconada 2020).

Según la clasificación taxonómica del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), generada entre 2009 y 2015, y actualizada en 2019, la parroquia El Ideal presenta cuatro tipos de suelos, considerando que existen tierras misceláneas y no aplicable detallados a continuación.

Alfisoles: Suelos minerales maduros, bien desarrollados. Se encuentra en la parte noroeste de la parroquia, cubriendo un 2869,78 ha que simboliza el 29,01% del territorio.

Entisoles: Estos suelos, de evolución mínima, muestran escasa o nula formación de horizontes edafogenéticos, ya sea por un desarrollo breve o lento, o debido a fuertes pendientes que aceleran la erosión. También se encuentran en áreas propensas a inundaciones y barrancos con aluviones constantes, limitando su

desarrollo en profundidad (Sigtierras 2021). Se encuentra en la parte sur del territorio, cubriendo el 369,48 ha que representa el 3,73 % de la parroquia, el barrio que ocupa una pequeña parte de este suelo es el barrio Nueva Zaruma.

Inceptisoles: Suelos en desarrollo, poco a muy profundos. El horizonte superficial puede ser claro u oscuro. El subsuelo tiene horizonte alterado (horizonte cámbico) de textura franco arenosa a arcillosa. Con inundaciones ocasionales y prolongadas en áreas específicas, variando el contenido de aluminio de alto a medio. Presenta relieves desde plano a muy escarpado, con fertilidad que varía de muy baja a alta (Osorio et al 2022). Ocupa la mayor parte del territorio con un total de 4464,26 ha que son el equivalente al 45,13 % de la parroquia.

Ultisoles: Estos suelos presentan un horizonte argílico delgado y una baja saturación de base, resultan de una intensa meteorización en áreas cálidas y húmedas con vegetación forestal, mostrando colores más rojizos y menor fertilidad que los alfisoles (Chala 2022). Ocupa el 18.71 % del territorio con un total de 1851.19 ha.

Tierras Misceláneas: Son áreas con escaso o nulo suelo, que sostienen poca o ninguna vegetación. Pueden incluir afloramientos rocosos, dunas, depósitos aluviales recientes, basurales, pantanos, áreas urbanizadas. Estas zonas pueden formar una unidad cartográfica completa (Fadda y Fernández 2017). Ocupan un total de 2,17 % que representa 214,62 ha de la superficie del suelo de la parroquia.

No aplicable: La clasificación "no aplicable" en suelos indica que las categorías o criterios de clasificación específicos no son adecuados o no pueden ser asignados al suelo en cuestión, puede deberse a diversas razones, como la falta de información suficiente, la presencia de características inusuales o la no conformidad con los parámetros establecidos para la clasificación. Cubre un total de 123,43 ha que simboliza el 1,25 % del territorio parroquial.

La tabla siguiente resume las características, taxonomía, extensión y porcentaje de distribución de cada tipo de suelo de la parroquia.

Tabla 17. Descripción de la taxonomía de los suelos

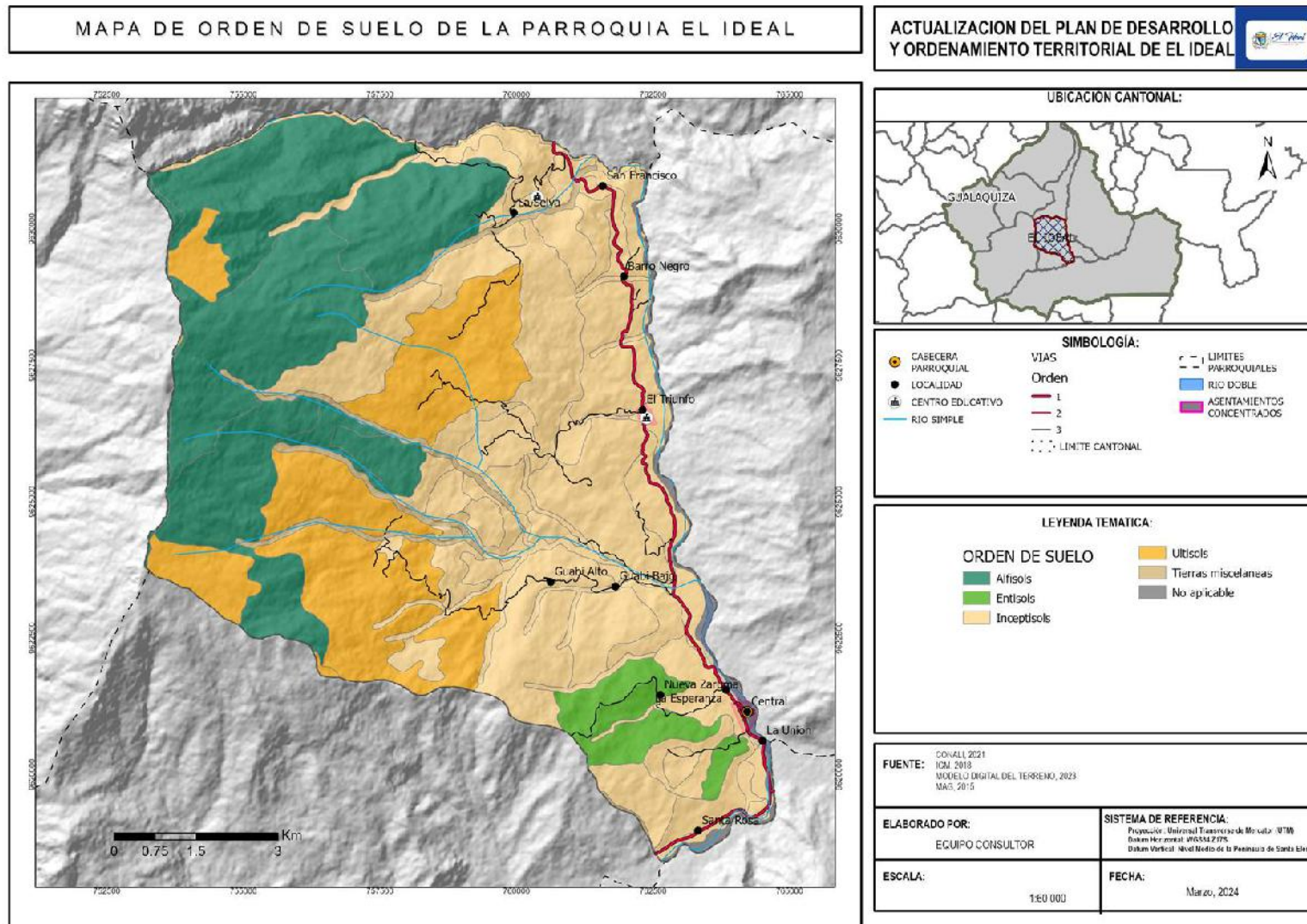
SUELOS (ORDEN)	SUELOS (SUB-ORDEN)	FISIOGRAFÍA	TEXTURA	DRENAJE	PROFUNDIDAD	PH	MATERIA ORGÁNICA	CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO	SATURACIÓN	ÁREA (HA)	%
Alfisoles	Udalfs	Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Muy bajo	Alta	0,0009	0,00
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Alto	Bajo	Alta	85,494	8,63
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Alto	Bajo	Alta	122,57	1,24
		Media (> 12 - 25 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Alto	Bajo	Alta	31,311	0,32
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Alto	Bajo	Alta	70,438	0,71
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Alto	Bajo	Alta	1791,8	18,11
Entisoles	Orthents	Suave (> 5 - 12 %)	Arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Medio	Medio	Alta	47,049	0,48
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Alto	Alta	322,43	3,26
Incepti-soles	Aquepts	Suave (> 5 - 12 %)	Arcillo-limoso	Mal drenado	Poco profundo	Medianamente ácido	Alto	Bajo	Alta	113,94	1,15
		Media (> 12 - 25 %)		Moderado	Medianamente profundo			Medio		172,59	1,74
	Udepts	Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Bajo	Alto	Alta	0,0008	0,00
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Arcillo-limoso	Mal drenado	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Bajo	Alta	0,0886	0,00
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco	Moderado	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Medio	Alta	41,942	0,42
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Arcilloso	Bueno	Sin evidencia	ácido	Medio	Medio	Alta	11,038	0,11
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Medio	Muy bajo	Bajo	14,195	0,14
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco	Moderado	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Medio	Alta	399,81	4,04
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Arcillo-limoso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Medio	Muy bajo	Media	31,865	0,32
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Arcillo-limoso	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Alto	Alto	Alta	184,11	1,86
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Medio	Alta	121,19	1,23
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Arcillo-limoso	Bueno	Sin evidencia	Ácido	Alto	Medio	Alta	174,31	1,76
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Muy bajo	Bajo	654,68	6,62
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Medio	Muy bajo	Media	0,0075	0,00
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Medio	Alta	0,0134	0,00
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Bajo	Bajo	Bajo	0,6638	0,01
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Medio	Alta	50,875	0,51
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco	Moderado	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Bajo	Muy bajo	Media	12,028	0,12
		Fuerte (> 40 - 70 %)	arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Muy bajo	Bajo	525,84	5,32
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Muy bajo	Media	102,38	1,03
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco	Moderado	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Medio	Alta	46,913	0,47
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Medio	Alta	586,8709	5,93
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arenoso	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Alto	Alto	Alta	67,4872	0,68
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Arcillo-limoso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Medio	Muy bajo	Media	68,6058	0,69
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Bajo	Medio	Alta	81,0870	0,82
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Bajo	Muy bajo	Media	91,3163	0,92
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Bajo	Medio	Alta	99,8820	1,01
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arenoso	Bueno	Sin evidencia	ácido	Alto	Medio	Alta	135,3656	1,37
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Alto	Bajo	Alta	259,4405	2,62
		Muy fuerte (> 70 - 100 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Medio	Alta	9,9661	0,10
		Media (> 12 - 25 %)	Franco	Moderado	Profundo	Ligeramente ácido	Bajo	Medio	Alta	0,0131	0,00
		Media (> 12 - 25 %)	Arcillo-limoso	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Alto	Alto	Alta	0,1454	0,00

SUELOS (ORDEN)	SUELOS (SUB-ORDEN)	FISIOGRAFÍA	TEXTURA	DRENAJE	PROFUNDIDAD	PH	MATERIA ORGÁNICA	CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO	SATURACIÓN	ÁREA (HA)	%
		Media (> 12 - 25 %)	Arcillo-limoso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Medio	Muy bajo	Bajo	55,8761	0,56
		Media (> 12 - 25 %)	Franco	Moderado	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Medio	Alta	19,5190	0,20
		Media (> 12 - 25 %)	Franco	Moderado	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Medio	Alta	18,8789	0,19
		Media (> 12 - 25 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Medio	Alta	176,7002	1,79
		Media (> 12 - 25 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Medio	Alta	34,3208	0,35
		Media (> 12 - 25 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Medio	Muy bajo	Bajo	38,1963	0,39
		Media (> 12 - 25 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Prácticamente neutro	Medio	Muy bajo	Bajo	51,3485	0,52
		Suave (> 5 - 12 %)	Arcilloso	Moderado	Sin evidencia	Medianamente ácido	Alto	Medio	Alta	10,018	0,11
Ultisoles	Humults	Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Bajo	Bajo	187,0631	1,89
		Media a fuerte (> 25 - 40 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Alto	Muy bajo	Alta	575,2043	5,81
		Media (> 12 - 25 %)	Franco	Bueno	Sin evidencia	Ligeramente ácido	Alto	Bajo	Bajo	107,7391	1,09
		Fuerte (> 40 - 70 %)	Franco arcilloso	Bueno	Sin evidencia	Medianamente ácido	Alto	Muy bajo	Alta	981,1897	9,92
NO APLICABLE										123,4223	1,25
TIERRAS MISCELÁNEAS										214,6298	2,17
TOTAL										9.892,650	100

Fuente: Tomado del Mapa Geopedología del Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Figura 16. Clasificación de suelos de la parroquia El Ideal



Fuente: Tomado del Mapa Geopedológicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

2.2.1.3 Ecosistemas.

El ente regulador del ambiente en Ecuador se ha encargado de definir 91 tipos de ecosistemas para el territorio continental; en los que se definen características importantes: fisonomía (bosque, manglar, vegetación intermedia, páramo, humedal, nieve), clima (húmedo y seco) y ubicación geográfica a nivel nacional (Amazonia, costa y sierra).

La biodiversidad presente en los ecosistemas es amplia y asegura la estabilidad de los servicios y bienes ecosistémicos; proporciona una amplia variedad de alimentos; calidad y cantidad de agua limpia, regulación climática y numerosos recursos fundamentales para la vida humana.

Sin embargo, estos nichos ecológicos son gravemente afectados con la intervención antrópica, lo que ha llevado a la pérdida de hábitats, la contaminación y el cambio climático, amenazando la integridad de muchos ecosistemas en todo el mundo.

2.2.1.3.1 Continentales.

Son sistemas ecológicos que se encuentran en las masas de tierra de la Tierra, excluyendo los ecosistemas marinos y oceánicos. Estos ecosistemas abarcan una amplia variedad de hábitats terrestres, como bosques, herbazales y arbustales, el territorio parroquial tiene cuatro ecosistemas tipo bosque con 3.938,31 ha. A continuación, se detalla el área y porcentaje de cada ecosistema.

Tabla 18. Tipos de ecosistemas presentes en la parroquia El Ideal

ECOSISTEMA	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
Bosque siempreverde montano alto del sur de la cordillera oriental de los andes	235,64	5,98
Bosque siempreverde montano bajo del sur de la cordillera oriental de los andes	752,89	19,12
Bosque siempreverde montano del sur de la cordillera oriental de los andes	2.261,86	57,43
Bosque siempreverde piemontano del sur de la cordillera oriental de los andes	687,93	17,47
Total	3.938,31	100,00

Fuente: Tomado del Sistema de Clasificación de Ecosistemas del Ecuador Continental, 2013.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

a) Bosque siempreverde montano alto del sur de la cordillera oriental de los andes

Bosques siempreverdes bajos a medios, esclerófilos a subesclerófilos y lauroides, generalmente densos y con dos estratos leñosos, abundantes epífitas y musgos. Está presente como fragmentos o parches relegados a las quebradas o en laderas montañosas con topografía accidentada, con pendientes de empinado a escarpado, según la clasificación geomorfológica de Demek, 1972, se encuentran sobre rocas metamórficas indiferenciadas y poseen suelos de taxonomía de orden inceptisol, de textura franco arcilloso, franco arcillo limoso con un drenaje moderado y pequeños parches de suelos franco (mal drenado). Debido a alteraciones antropogénicas en ocasiones estos ecosistemas quedan aislados en zonas de pendientes fuertes rodeadas por páramo herbáceo. La altura del dosel varía entre 8 a 10 m. Los troncos de los árboles son gruesos y torcidos, muchos de ellos se ramifican desde el nivel del suelo o presentan raíces adventicias, como en el caso de *Clusia flaviflora*. Los árboles más abundantes en este ecosistema 48

pertenecen a los géneros *Ilex*, *Oreopanax*, *Schefflera*, *Maytenus*, *Hedyosmum*, *Clethra*, *Clusia*, *Weinmannia*, *Gaiadendron*, *Myrsine*, *Ardisia*, *Symplocos*, *Gordonia*, *Ternstroemia*, *Drymis*, *Saurauia*, *Desfontainea*, *Myrcia*, *Myrcianthes*, *Podocarpus*, *Prumnopitys*, *Turpinia*, *Freziera*, y varios géneros de *Lauraceae*, *Melastomataceae*, *Rubiaceae* (Balslev y Øllgaard 2002). La flora epifítica está dominada por *Orchidaceae*, *Bromeliaceae* e *Hymenophyllaceae* (Balslev y Øllgaard 2002). En áreas alteradas hay dominancia de *Chusquea* y *Rhipidocladum* (Balslev y Øllgaard 2002). Debido a que el dosel es bajo y abierto, las condiciones de luz en el suelo del bosque permiten una flora relativamente rica en especies en el estrato herbáceo el cual incluye muchas especies que en otras circunstancias son epifitas. En sus límites superiores se conoce como bosque de ceja de montaña (Sierra et al. 1999), ya que están distribuidos en franjas que limitan con el páramo, en ocasiones crecen a manera de islas. (MAE, 2013)

b) Bosque siempreverde montano bajo del sur de la cordillera oriental de los andes.

Bosques de 15-25 m de altura, con ocasionales árboles emergentes que alcanzan los 30 m. Los bosques maduros presentan dos o tres estratos, por lo general cada especie está representada por pocos individuos o baja cobertura (Bussmann 2003), y las lianas son escasas o ausentes (Balslev y Øllgaard 2002). A diferencia del bosque montano bajo de las vertientes orientales del norte y centro del Ecuador, este ecosistema tiene una influencia mínima de la flora amazónica y la mayoría de los árboles pertenecen a géneros y familias de origen andino (Balslev y Øllgaard 2002). En particular, son frecuentes los árboles de los géneros *Oreopanax*, *Weinmannia*, *Cinchona*, y *Ocotea* (Balslev y Øllgaard 2002). Entre las palmas más abundantes se incluyen *Dictyocaryum lamarckianum*, *Ceroxylon parvifrons*, *C. vogelianum*, *Geonoma densa*, *G. orbygniana* y *Wettinia aequatorialis* (Balslev y Øllgaard 2002). Los helechos arborescentes están representados por *Dicksonia sellowiana*, *Cyathea caracasana* (Balslev y Øllgaard 2002). Las familias de árboles más comunes incluyen *Melastomataceae*, *Rubiaceae*, *Lauraceae* y *Euphorbiaceae*. En el sotobosque los arbustos comunes pertenecen a *Piperaceae*, y las hierbas megáfilas a *Zingiberaceae* y *Heliconiaceae*. Las epifitas son extremadamente abundantes y diversas, con varios géneros restringidos a estas áreas, y en su mayoría, *Orchidaceae* (Bussmann 2003), pero también son diversos

los individuos de Bromeliaceae (Tillandsia, Guzmania), y Araceae (Anthurium) (Balslev y Øllgaard 2002). En general estos bosques tienen una topografía accidentada debido a un sistema complejo de crestas, pendientes fuertes, valles y barrancos. Los suelos son altamente heterogéneos, ferralíticos arcillosos, francos arcillosos, franco arcillo limosos y con drenaje moderado a bueno, siendo más ricos en nutrientes en las áreas de barrancos que en las crestas. La vegetación tiene mejores condiciones de crecimiento en las áreas de elevación más baja debido a mayor disponibilidad de nutrientes, y menor frecuencia de disturbios (Homeier et al. 2008). En áreas alteradas se desarrollan árboles de 10-12 m de altura, de un solo estrato, en donde son abundantes *Axinea quitensis*, *Vismia tomentosa*, *Baccharis genisteloides*. Las zonas de deslaves y las laderas empinadas están cubiertas por gramíneas bambusoideas del género *Chusquea* (Balslev y Øllgaard 2002).(MAE, 2013)

c) Bosque siempreverde montano del sur de la cordillera oriental de los andes.

Bosque altos siempreverdes con un dosel de 10 a 25 m, se extiende desde los 1800 a 2800 msnm en algunas localidades puede encontrarse fuera de este rango altitudinal (Fehse et al. 1998, Sierra et al. 1999), Los 45 elementos florísticos de tierras bajas están prácticamente ausentes y la mayoría de familias y géneros son de origen andino (Balslev y Øllgaard 2002). En estos bosques las familias, Melastomataceae, Myrsinaceae, Cunoniaceae, Melastomataceae, Clusiaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Celastraceae, Podocarpaceae, y Ternstroemiaceae (Madsen y Øllgaard 1993). Se han registrado entre 75 y 90 especies por ha en estos bosques (Madsen y Øllgaard 1993). En comparación al bosque montano bajo, la diversidad alfa de árboles es menor, sin embargo, las epífitas aumentan en abundancia y diversidad (Bussmann 2003). Entre las epífitas más diversas se incluyen orquídeas, helechos y briofitos (Madsen y Øllgaard 1993). Poseen suelos de inceptisoles de textura franco, franco limoso, franco arcilloso limoso. Presentan un drenaje que va de moderado a bueno, este suelo está cubierto por hierbas, arbustos, trepadoras y gramíneas epífitas enraizadas en el suelo (Madsen y Øllgaard 1993). La topografía juega un papel importante en estos ecosistemas. En las áreas en zonas más uniformes con pendientes que van de muy inclinado a escarpado (15-87°) según la clasificación geomorfológica de Demek, 1972. Los árboles tienden

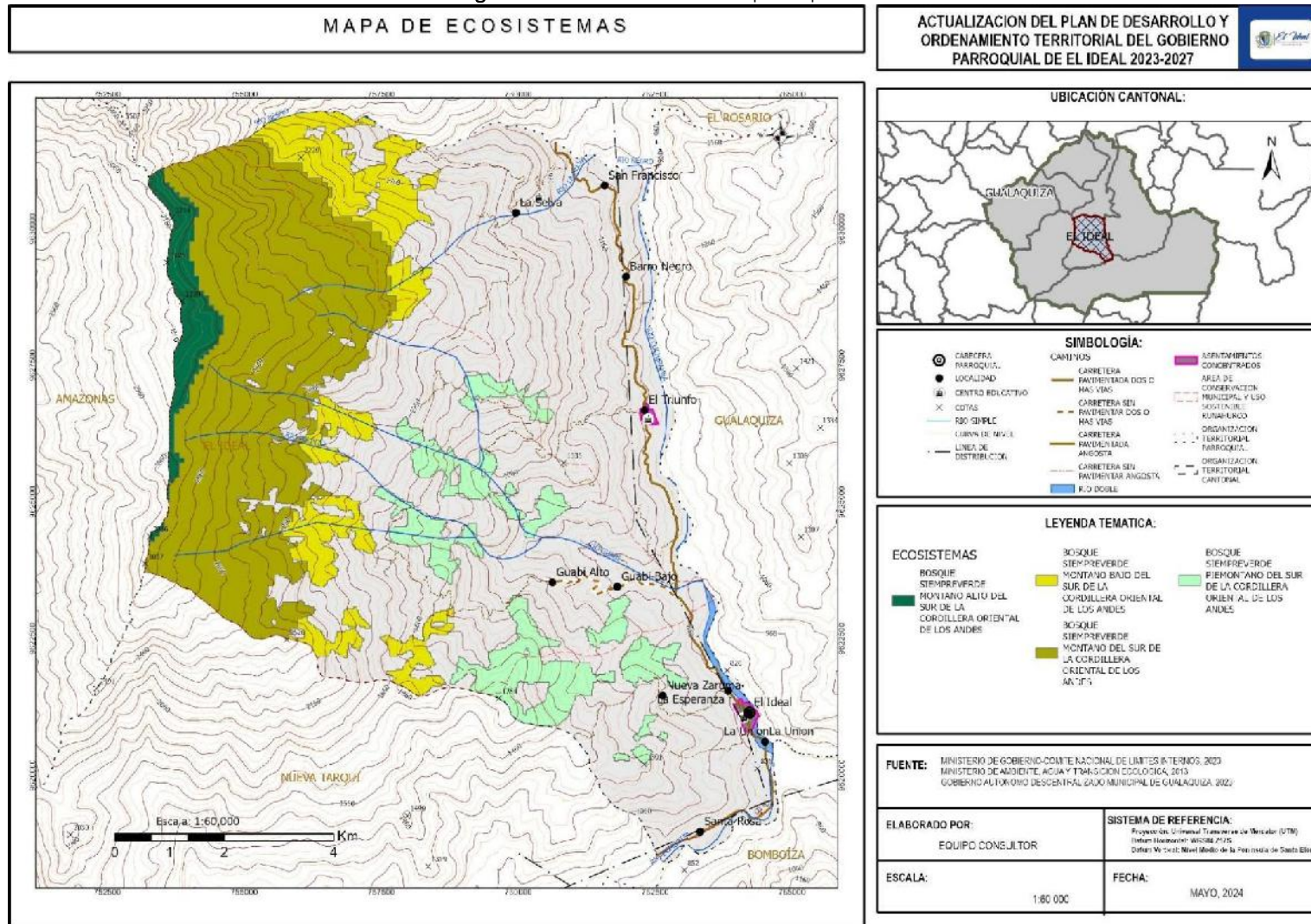
a ser más altos, con fustes rectos (Madsen y Øllgaard 1993). En las zonas más accidentadas hay abundancia de árboles torcidos, quebrados, de alrededor de 4 m de altura. Eventualmente, estos bosques se convierten en bosques enanos en las zonas más altas (Madsen y Øllgaard 1993). Estos tienen similitudes en la composición florística a nivel de género, pero tienen una composición de especies diferente (Madsen y Øllgaard 1993). Una especie muy común es *Graffenrieda emarginata* que presenta micorrizas que le ayudan a crecer en suelos poco fértiles. En las zonas más altas es frecuente *Purdiaea nutans*, que también crece en suelos poco fértiles, esta especie llega a formar parches enanos y retorcidos en las partes más expuestas al viento (Kiss y Brauning 2008). (MAE, 2013)

d) Bosque siempreverde piemontano del sur de la cordillera oriental de los andes

Este sistema corresponde a bosques siempreverdes amazónicos de tierra firme. Esta área presenta relieves con geoformas de colinas coluviales con suelos ferralíticos, cuevas de areniscas cuarzosas blancas, mesas de la formación Mera (conglomerados, areniscas, volcanoclastos y suelos con cenizas volcánicas), planicies bajas arcillosas ferralíticas sobre conglomerados y terrazas indiferenciadas de origen aluvial con texturas estratificadas de porosidad intergranular de material aluvial. Estas formas de relieve pertenecen al piedemonte formado del punto donde nacen las montañas altas de la cordillera de los Andes y cuya formación está ligada a procesos de paroxismo tectónico y acción modeladora de la erosión hídrica. La estructura de los bosques de este ecosistema se caracteriza ser compleja, con una cobertura densa con varios estratos, con poca abundancia de lianas y un dosel que puede alcanzar entre 25-35 m. La diversidad local de árboles se ubica entre las más altas del mundo. A esta altura aparece la especie más importante en la composición de los bosques de la Amazonía alta: *Iriartea deltoidea* (Arecaceae). Al igual que en los bosques del norte de la cordillera oriental en estos bosques se da un recambio gradual de especies de zonas más bajas que se hace bastante más pronunciado mientras se incrementa la altitud. La vegetación se encuentra influenciada por el descenso de la temperatura y una humedad atmosférica creciente (Balslev y Øllgaard 2002). Sin embargo, el conjunto de especies que provienen de la baja Amazonía en esta región tiene algunas diferencias. Los bosques se caracterizan por la yuxtaposición de elementos florísticos de la baja Amazonía con grupos más ricos en especies en los bosques a

mayores altitudes, aun así, este ecosistema representa el límite máximo en a la distribución de muchas especies amazónicas (Balslev y Øllgaard 2002, Lozano 2002). La abundancia de taxa amazónicos se reduce considerablemente a medida que se incrementa la altura, grupos como *Eschweilera*, *Couratari* (Lecythidaceae) *Naucleopsis* (Moraceae), *Virola*, *Iryanthera* (Myristicaceae), *Guarea*, *Trichilia* (Meliaceae), *Pouteria*, *Chrysophyllum*, *Pradosia* (Sapotaceae) y *Duguetia* (Annonaceae) disminuyen drásticamente en abundancia y diversidad mientras que elementos como *Miconia*, *Topobea* (Melastomataceae), *Guatteria* (Annonaceae), *Aniba* (Lauraceae), *Grias*, *Gustavia* (Lecythidaceae) o *Senna* (Fabaceae s.l.) son más abundantes. Se trata de bosques sobre sustratos relativamente ácidos y suelos bien drenados. Existe una transición con los bosques montano bajos que ocurre entre los 1.300 y 1.500 m, y que marca un quiebre en la composición de especies. Los árboles en promedio no son tan grandes en altura o circunferencia y los troncos contienen mayores densidades de epífitas. En promedio se pueden registrar entre 120 a 200 especies de epífitas en muestras de 40 a 60 árboles, las familias más importantes son: Orchidaceae, Bromeliaceae, Araceae, Dryopteridaceae y Polypodiaceae (Baslev y Øllgaard 2002, Sánchez 2002). A pesar de la considerable superposición en la composición de especies de elevaciones menores, es dentro de este rango altitudinal que se comienza a ver límites abruptos en las distribuciones de las especies. (MAE, 2013)

Figura 17. Ecosistemas de la parroquia El Ideal



Fuente: Tomado del Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica-Ecosistemas del Ecuador Continental, 2013.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

2.2.1.3.2 Maritimos

La parroquia no se encuentra en zona litoral o costa, no posee estos recursos.

2.2.1.3.3 Frágiles no Protegidos.

Los ecosistemas son el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente se desintegran y vuelven a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Cuando estas interacciones sobrepasan la capacidad de carga permisible, los ecosistemas se categorizan con el calificativo de frágiles. Los mismos han constituido y constituyen el hogar de comunidades humanas durante miles de años, pero otras se han establecido solamente en años recientes, debido a la fragilidad de los recursos ambientales de estas zonas (Salas 2015).

2.2.1.3.4 Fauna.

El Ecuador cuenta con una gran variedad de fauna, sin embargo, se estima que cerca del 15% de la fauna es nativa del Ecuador. Según el libro Fundamentals of Ecology "La fauna se refiere al conjunto de organismos animales que coexisten en un área geográfica o hábitat particular. Incluye invertebrados y vertebrados, y su estudio implica la observación y comprensión de la diversidad de especies, sus interacciones ecológicas, comportamientos, y su papel en los ecosistemas" (Odum et al. 2005). Según Ecociencia (2001), para la parroquia El Ideal se encuentra la siguiente diversidad por ecosistemas expresada en porcentajes, de acuerdo a los siguientes taxones:

Mamíferos: 38,32-53,54 %

Aves: 34,35-47,08 %

Reptiles: 31,54-42,31 %

Anfibios: 29,90-39,76 %

En base a estudios de muestreo en el cantón Gualaquiza a continuación se detalla el resultado de evaluaciones ecológicas rápidas, realizadas en el Área Ecológica y de Conservación Municipal Runahurco, donde se obtuvo los siguientes datos.

Tabla 19. Fauna identificada en la parroquia El Ideal

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Mamíferos			
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Agouti negro
Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Paca
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Tapir amazónico
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya común de orejas negras
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Pecari
Carnivora	Procyonidae	<i>Potos flavus</i>	Cusumbo
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira lilium</i>	Murciélago pequeño de hombros amarillos
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo silvestre
Aves			
Columbiformes	Columbidae	<i>Geotrygon montana</i>	Paloma perdiz rojiza
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas cayannensis</i>	Paloma Ventripalida
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas subvinacea</i>	Paloma Rojiza
Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Chachalaca Jaspeada
Passeriformes	Thraupidae	<i>Cissopis leverianus</i>	Tangara Urraca
Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja
Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Tangara concha de vino
Passeriformes	Thraupidae	<i>Anisognathus somptuosus</i>	Tangara Montana Aliazul
Passeriformes	Thraupidae	<i>Chlorospingus flavigularis</i>	Clorospingo Goliamarillo
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	Trepatroncos Piquicuña
Passeriformes	Furnariidae	<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Trepatroncos Pardo
Passeriformes	Furnariidae	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	Trepatroncos goliantado
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula menetriesii</i>	Hormiguerito gris

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Cacique Lomiamarillo
Passeriformes	Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	Oropéndola Crestada
Passeriformes	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Oropéndola dorsirrojiza
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Mionectes oleagineus</i>	Mosquerito Ventriocráceo
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical
Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax violaceus</i>	Urraca Violácea
Passeriformes	Cotingidae	<i>Cyanocorax yncas</i>	Urraca Verde
Passeriformes	Cotingidae	<i>Querula purpurata</i>	Querula Golipúrpura
Passeriformes	Cotingidae	<i>Rupicola peruviana</i>	Gallo de la Peña
Passeriformes	Turdidae	<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de Swainson
Falconiformes	Falconidae	<i>Daptrius ater</i>	Caracara Negro
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	Elanio tijereta
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán campestre
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro
Apodiforme	Trochilidae	<i>Phaethornis malaris</i>	Ermitaño piquigrande
Apodiforme	Trochilidae	<i>Hylocharis sapphirina</i>	Zafiro Barbiblanco
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon collaris</i>	Trogón collarejo
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon viridis</i>	Trogón Coliblanco Amazónico
Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona farinosa</i>	Amazona harinosa
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona mercenaria</i>	Amazona Nuquiescamosa
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Piquiliso
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla
Herpetofauna			
Anura	Bufo	<i>Amazonophrynella siona</i>	Sapito Siona
Anura	Bufo	<i>Rhinella dapsilis</i>	Sapo orejón
Anura	Bufo	<i>Rhinella margaritifera</i>	Sapo común sudamericano
Anura	Bufo	<i>Rhinella marina</i>	Sapo verrugoso
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis conspicillatus</i>	Cutín de Zamora
Anura	Strabomantidae	<i>Pristimantis altamis</i>	Cutín de Carabaya
Anura	Strabomantidae	<i>Oreobates quixensis</i>	Sapo bocón amazónico
Anura	Hylidae	<i>Hyloscirtus phyllognatus</i>	Rana de Torrente de Roque
Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus parviceps</i>	Ranita caricorta
Anura	Hylidae	<i>Boana cinerascens</i>	Rana granosa
Anura	Hylidae	<i>Boana lanciformis</i>	Rana lanceolada común

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Anura	Hylidae	<i>Boana calcarata</i>	Rana arbórea de espolones
Anura	Hylidae	<i>Scinax ruber</i>	Rana de lluvia listada
Anura	Hylidae	<i>Scinax garbei</i>	Rana De Lluvia
Anura	Leptodactylidae	<i>Adenomera andreae</i>	Rana terrestre de André
Anura	Leptodactylidae	<i>Lithodytes lineatus</i>	Rana terrestre lineada
Squamata- sauria	Iguanidae: dactyloinae	<i>Anolis fitchi</i>	Anolis de Fitch
Squamata- sauria	Alopoglossidae	<i>Alopoglossus buckleyi</i>	Tiidos de Buckley

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Gualaquiza, 2019. Plan de Manejo del Área Ecológica de Conservación Municipal Gualaquiza.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

2.2.1.3.5 Flora

Conjunto de plantas que habitan en un área geográfica o ecosistema específico. Incluye una variedad de especies vegetales, y su estudio implica la observación y comprensión de la diversidad de plantas, sus interacciones ecológicas, comportamientos y su papel en los ecosistemas. Según Ecociencia (2021) la parroquia El Ideal se encuentra dentro del 39,49-45,73% de presencia de plantas vasculares.

Tabla 20. Flora característica de la parroquia El Ideal

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO
Lamiales	Acanthaceae	<i>Aphelandra aurantiaca</i> (Scheidw.) Lindl.
Theales	Actnidiaceae	<i>Saurauia bullosa</i> Wawra
Magnoliales	Annonaceae	<i>Annona neglecta</i> R.E. Fr.
Magnoliales	Annonaceae	<i>Guatteria sp.</i>
Magnoliales	Annonaceae	<i>Guatteria sp 2</i>
Alismatales	Araceae	<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) Schott
Alismatales	Araceae	<i>Anthurim triphyllum</i> Brong. ex Schott
Alismatales	Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott
Apiales	Araliaceae	<i>Schefflera sp.</i>
Apiales	Araliaceae	<i>Schefflera sp. 2</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Bactris sp.</i>
Arecales	Arecaceae	<i>Geonoma sp.</i>
Ericales	Balsaminaceae	<i>Impatiens balsamina</i> L.
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tabebuia chrysantha</i> G. Nicholson

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO
Malvales	Bombacaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.
Sapindales	Burseraceae	<i>Dacryodes peruviana</i> (Loes.) H.J. Lam
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Disocactus ramulosus</i> (Salm-Dyck) Kimnach
Zingiberales	Cannaceae	<i>Canna</i> sp.
Urticales	Cecropiaceae	<i>Cecropia ficifolia</i> Warb. ex Snethl.
Theales	Clusiaceae	<i>Chrysoclamys membranaceae</i> Planch. & Triana
Theales	Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i> Kunth
Commelinales	Commelinaceae	<i>Dichorisandra ulei</i> J.F. Macbr.
Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.
Cucurbitales	Cucurbitaceae	<i>Gurania eriantha</i> (Poepp. & Endl.) Cogn.
Cyatheaales	Cyatheaceae	<i>Cyathea</i> sp.
Poales	Cyperaceae	<i>Carex</i> sp.
Cyatheaales	Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.
Ericales	Ericaceae	<i>Macleania floribunda</i> Hook.
Ericales	Ericaceae	<i>Psammisia coarctata</i> (Ruiz & Pav.) A.C. Sm.
Ericales	Ericaceae	<i>Sphyrropermum lanceolatum</i> Luteyn
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Alchornea latifolia</i> Sw.
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Alchornea</i> sp.
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton lechleri</i> Müll. Arg.
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Hyeronima asperifolia</i> Pax & K. Hoffm.
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Hyeronima macrocarpa</i> Müll. Arg.
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Senefeldera inclinata</i> Müll. Arg.
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium andinum</i> Müll. Arg.
Fabales	Mimosaceae	<i>Calliandra trinervia</i> Benth.
Fabales	Mimosaceae	<i>Entada polystachia</i> (L.) DC.
Malpighiales	Flacourtiaceae	<i>Banara guianensis</i> Aubl.
Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Besleria aggregata</i> (Mart.) Hanst.
Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Besleria</i> sp.
Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Columnnea guttata</i> Poepp.
Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Columnnea sanguinea</i> (Pers.) Hanst.
Scrophulariales	Gesneriaceae	<i>Drymonia</i> sp.
Zingiberales	Heliconiaceae	<i>Heliconia</i> sp.
Aquifoliales	Icacinaceae	<i>Citronella incarum</i> (J.F. Macbr.) R.A. Howard

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO
Lurales	Lauraceae	<i>Endlicheria formosa</i> A.C. Sm.
Lurales	Lauraceae	<i>Nectandra reticulata</i> (Ruiz & Pav.) Mez
Lurales	Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees) Mez
Lurales	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.
Ericales	Lecythidaceae	<i>Gustavia macarenensis</i> Philipson
Fabales	Mimosaceae	<i>Inga edulis</i> Mart.
Santalales	Loranthaceae	<i>Struthanthus orbicularis</i> (Kunth) Blume
Malvales	Malvaceae	<i>Malachra rudis</i> Benth.
Myrtales	Melastomataceae	<i>Blakea rosea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don
Myrtales	Melastomataceae	<i>Conostegia superba</i> Bonpl. ex D. Don
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia latifolia</i> (D. Don) Naudin
Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia sp.</i>
Sapindales	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.
Sapindales	Meliaceae	<i>Guarea pterorhachis</i> Harms
Fabales	Mimosaceae	<i>Inga gracilior</i> Sprague
Fabales	Mimosaceae	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.
Fabales	Mimosaceae	<i>Inga villosissima</i> Benrh.
Fabales	Monimiaceae	<i>Siparuna harlingii</i> S.S. Renner & Hausner
Rosales	Moraceae	<i>Ficus insipida</i> Willd.
Rosales	Moraceae	<i>Ficus sp.</i>
Rosales	Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.
Zingiberales	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.
Ericales	Myrsinaceae	<i>Stylogyne serpentina</i> Mez
Myrtales	Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O. Berg
Myrtales	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.
Caryophyllales	Nyctaginaceae	<i>Neea sp.</i>
Myrtales	Onagraceae	<i>Fuchsia lehmannii</i> Munz
Myrtales	Onagraceae	<i>Ludwigia decurrens</i> Walter
Asparagales	Orchidaceae	<i>Rodriguezia lanceolata</i> Ruiz & Pav.
Asparagales	Orchidaceae	<i>Stanhopea florida</i> Rchb. f.
Asparagales	Orchidaceae	<i>Xylobium subintegrum</i> C. Schweinf.
Papaverales	Papaveraceae	<i>Bocconia integrifolia</i> Bonpl.
Caryophyllales	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca rivinoides</i> Kunth & C.D. Bouché
Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia sp.</i>
Piperales	Piperaceae	<i>Piper crassinervium</i> Kunth

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO
Piperales	Piperaceae	<i>Piper lineatum</i> Ruiz & Pav.
Poales	Poaceae	<i>Axonopus scoparius</i> (Flüggé) Kuklm.
Poales	Poaceae	<i>Chusquea</i> sp.
Poales	Poaceae	<i>Melinis</i> sp.
Poales	Poaceae	<i>Paspalum</i> sp.
Poales	Poaceae	<i>Poa</i> sp.
Poales	Poaceae	<i>Setaria</i> sp.
Poales	Poaceae	<i>Zea mays</i> L.
Asparagales	Polygalaceae	<i>Monnina</i> aff. <i>marginata</i> C. Presl
Rosales	Rosaceae	<i>Rubus niveus</i> Thunb.
Gentianales	Rubiaceae	<i>Cinchona macrocalyx</i> Pav. ex DC.
Gentianales	Rubiaceae	<i>Faramea cuencana</i> Standl.
Gentianales	Rubiaceae	<i>Guettarda crispiflora</i> Vahl
Gentianales	Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i> Jacq.
Gentianales	Rubiaceae	<i>Isertia laevis</i> (Triana) B.M. Boom
Gentianales	Rubiaceae	<i>Margaritopsis boliviana</i> (Standl.) C.M. Taylor
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea</i> aff. <i>tectoneura</i> K. Schum. & K. Krause
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea amethystina</i> (Ruiz & Pav.) DC.
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea angustifolia</i> Kunth
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea luteonivea</i> C.M. Taylor
Gentianales	Rubiaceae	<i>Pentagonia</i> sp.
Gentianales	Rubiaceae	<i>Psychotria</i> aff. <i>officinalis</i> (Aubl.) Raeusch. ex Sandwith
Gentianales	Rubiaceae	<i>Psychotria caerulea</i> Ruiz & Pav.
Gentianales	Rubiaceae	<i>Psychotria poeppigiana</i> Müll. Arg.
Sapindales	Sapindaceae	<i>Cupania</i> sp.
Picramniales	Simaroubaceae	<i>Picramnia gracilis</i> Tul.
Picramniales	Simaroubaceae	<i>Picramnia</i> sp.
Liliales	Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.
Solanales	Solanaceae	<i>Lycianthes medusocalyx</i> (Bitter) Bitter
Lamiales	Verbenaceae	<i>Aegiphila</i> sp.
Lamiales	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.
Lamiales	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta</i> sp.
Arecales	Arecaceae	<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav.
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Rhipsalis aff. baccifera</i> (J.S. Muell.) Stearn
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i> L. f.
Malpighiales	Clusiaceae	<i>Vismia baccifera</i> (L.) Triana & Planch
Cyperales	Cyperaceae	<i>Rynchospora corymbosa</i> (L.) Britton
Piperales	Piperaceae	<i>Piper sp.</i>
Rosales	Rosaceae	<i>Rubus cf. boliviensis</i> Focke
Solanales	Solanaceae	<i>Solanum sp.</i>

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Gualaquiza, 2019. Plan de Manejo del Área Ecológica de Conservación Municipal Gualaquiza.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.1.4 Amenazas Naturales.

2.2.1.4.1 Volcánicas.

En este acápite se incluyen las amenazas volcánicas, las cuales, debido a la ubicación geográfica y los análisis realizados por el Instituto Geofísico Nacional, se descarta la presencia de este fenómeno en la parroquia El Ideal; por lo cual no se analiza esta amenaza. De igual forma se descarta la presencia de deslizamientos en la parroquia, los cuales por los recorridos de campo fueron descartados. Los tsunamis debido a ser eventos que se producen en la línea de costa no se registran y no deben ser evaluados en la parroquia.

2.2.1.4.2 Deslizamientos

Están relacionados a los movimientos en masa, dentro de la parroquia El Ideal estos están afectando en el trayecto de la vía principal, registrándose varios deslizamientos, debido a la topografía irregular de la parroquia, lo que afecta a los vehículos que se movilizan hacia la ciudad de Cuenca y las localidades internas del cantón.

2.2.1.4.3 Movimientos de masas

La susceptibilidad de movimientos en masa comprende la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente destructor en un área por acción de factores físicos tales como: lluvias intensas, tectonismo o antropismo (acción del hombre) que afecta a sectores susceptibles a procesos de geodinámica externa (movimientos en masa).

La parroquia El Ideal en sus límites de zona urbana no ha sufrido mayores consecuencias por afectación de movimientos de ladera; sin embargo, existen indicadores como los suscitados en la vía que conecta a la parroquia El Rosario, que registran movimientos de ladera, asociados principalmente a fallas geológicas o procesos invernales.

Tabla 21. Susceptibilidad a movimientos en masa

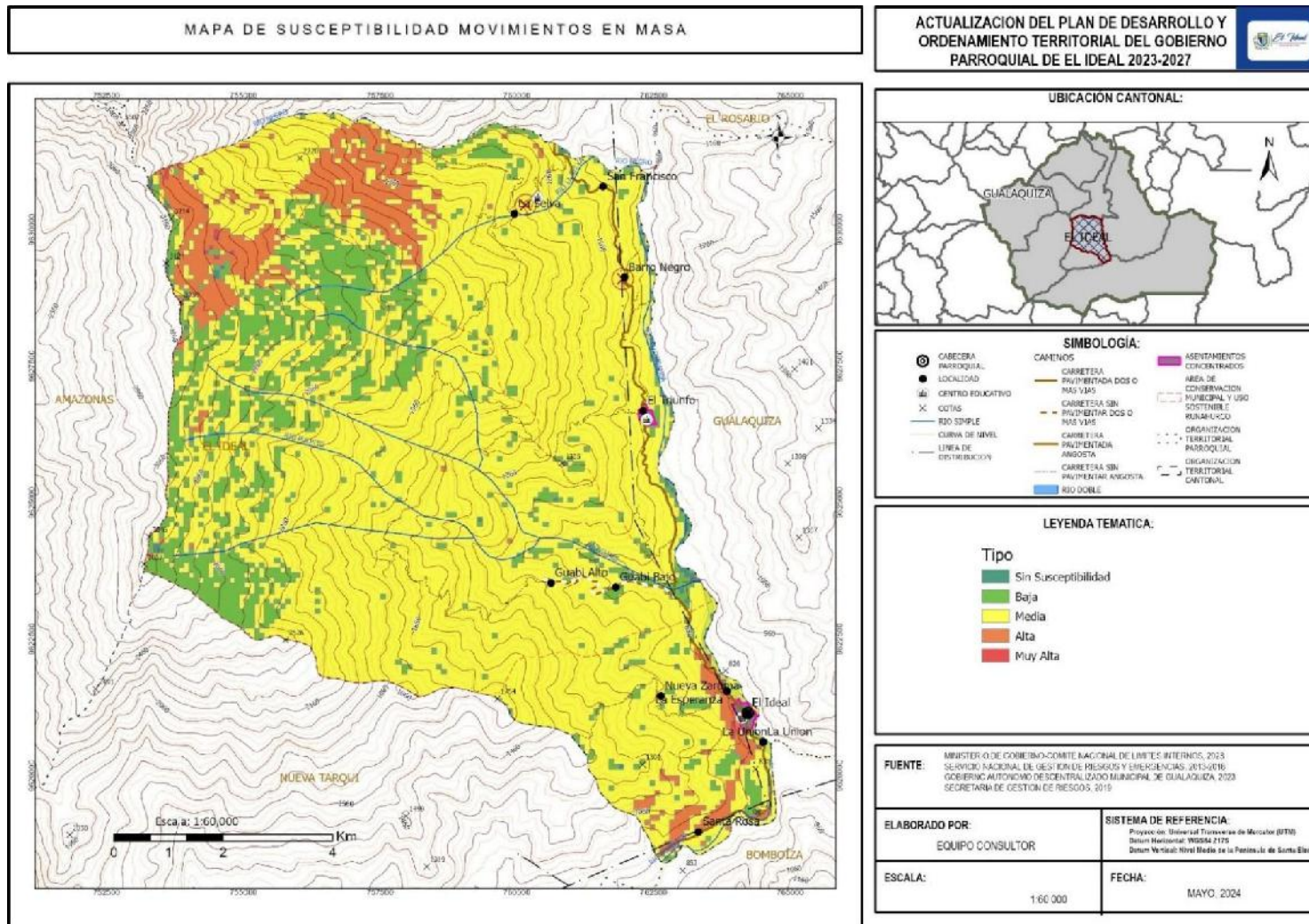
CLASE	ÁREA (HA)	PORCENTAJE (%)
Sin Susceptibilidad	45,56	0,46
Baja	1.411,83	14,27
Media	7.685,55	77,70
Alta	732,73	7,41
Muy Alta	13,21	0,13
Total	9.891,87	100

Fuente: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, 2011.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

De acuerdo al SNGRE, la parroquia el Ideal, presenta la siguiente susceptibilidad a movimientos en masa.

Figura 18. Susceptibilidad a movimientos en masa



FUENTE: MINISTERIO DE GOBIERNO-COMITE NACIONAL DE LINEAS INTERNAS, 2023; SERVIDO NACIONAL DE GESTION DE RIESGOS Y EMERGENCIAS, 2015-2018; GOBIERNO AUTONOMO DE CENTRALIZADO MUNICIPAL DE GUALAQUIZA, 2023; SECRETARIA DE GESTION DE RIESGOS, 2019

ELABORADO POR: EQUIPO CONSULTOR	SISTEMA DE REFERENCIA: Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM) Datum Nacional: WGS84 2115 Datum Vertical: Nivel Medio de la Península de Santa Elena
ESCALA: 1:60 000	FECHA: MAYO, 2024

Fuente: Lineamientos para la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres en los GADs municipales y metropolitano, 2022.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024

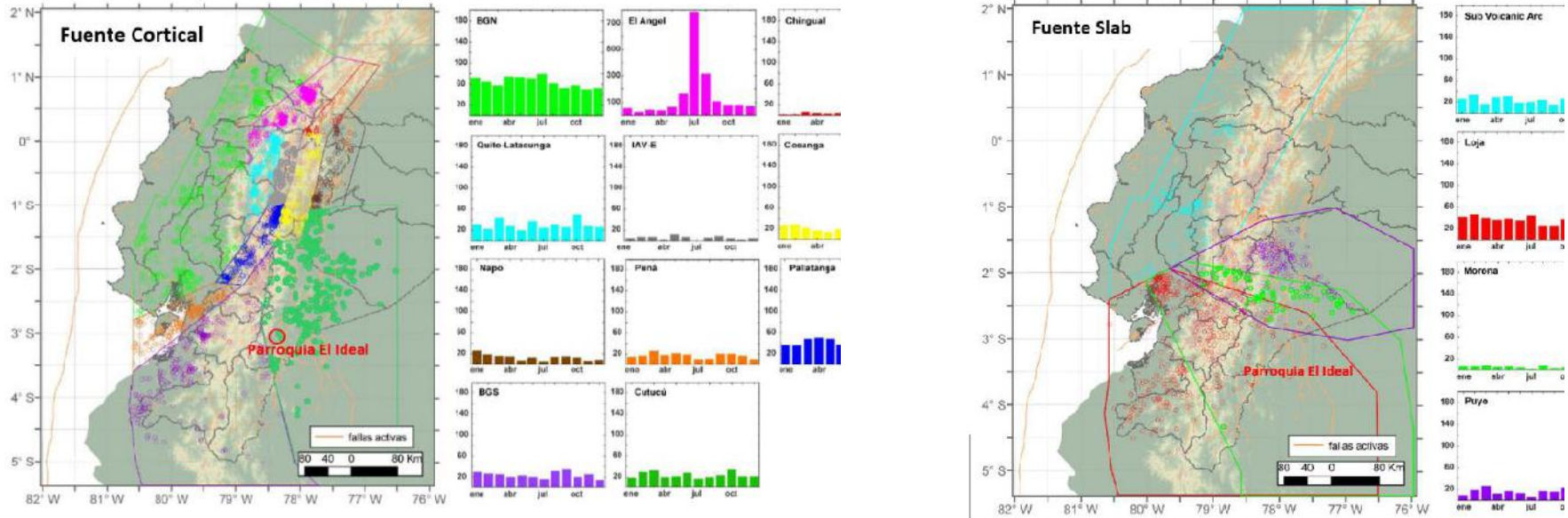
2.2.1.4.4 Sismos.

Los sismos o temblores (término conocido popularmente), son fenómenos vibrátiles transmitidos a través de ondas originadas por la liberación súbita de energía; al ejercer un rozamiento o fragmentación de un bloque o placa tectónica en la corteza terrestre (Udías 1986).

El punto de origen del sismo, es conocido como, hipocentro, mismo que se encuentra situado a un máximo de 700 km hacia el interior terrestre; mientras que al punto en la superficie más cercano al hipocentro se lo denomina: epicentro.

De acuerdo al Informe Sísmico del año 2024, la parroquia el Ideal se sitúa en la fuente cortical (relacionados a fallas) del Cutucú, con eventos sísmicos registrados a profundidades de 0-35 Km, las magnitudes máximas registradas corresponden a 4.38 MvL, y las magnitudes promedio corresponden a 2.25 MvL. Las fuentes sísmicas tipo slab (relacionadas a la subducción intraplaca) se ubican en fuente Loja con profundidades de 35 a 100 Km, magnitudes máximas de 6.10 MvL, y promedio de 2.31 MvL; de esta información se puede determinar que la zona es muy estable respecto a eventos peligrosos de carácter sísmico y no sobrepasan los 3 MvL, por lo tanto, son eventos casi imperceptibles y con poca recurrencia. (Escuela Politécnica Nacional, 2022).

Figura 19. Fuentes sísmicas presentes en la parroquia El Ideal



Fuente: Instituto Geográfico Nacional, 2024.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

De acuerdo a la Norma Ecuatoriana de la Construcción (2011), la parroquia El Ideal se ubica en la zona sísmica III, la cual corresponde a la aceleración de la gravedad de 0.30g considerada como rango alto; sin embargo, debido a la configuración geológica esta aceleración es casi imperceptible cuando se manifiestan eventos sísmicos. La información levantada en campo mediante encuestas y entrevistas, permite determinar que la zona no ha registrado eventos sísmicos durante los últimos años.

2.2.1.4.5 Inundaciones.

“Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas o regiones que habitualmente se encuentran secas. Normalmente es consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el propio cauce del río, aunque no siempre es este el motivo”

Meteorological hazards análisis (2005). Las inundaciones se producen por diversas causas (o la combinación de éstas), pueden ser por causas naturales como las lluvias, oleaje o deshielo; o por causas no naturales como la rotura de presas, por ejemplo.

A continuación, se indica la escala y el porcentaje de la susceptibilidad a inundaciones dentro de la parroquia El Ideal, donde el 99,78% de la parroquia no presenta susceptibilidad a inundaciones y el 0,22% del territorio presenta la cobertura de cuerpos de agua natural.

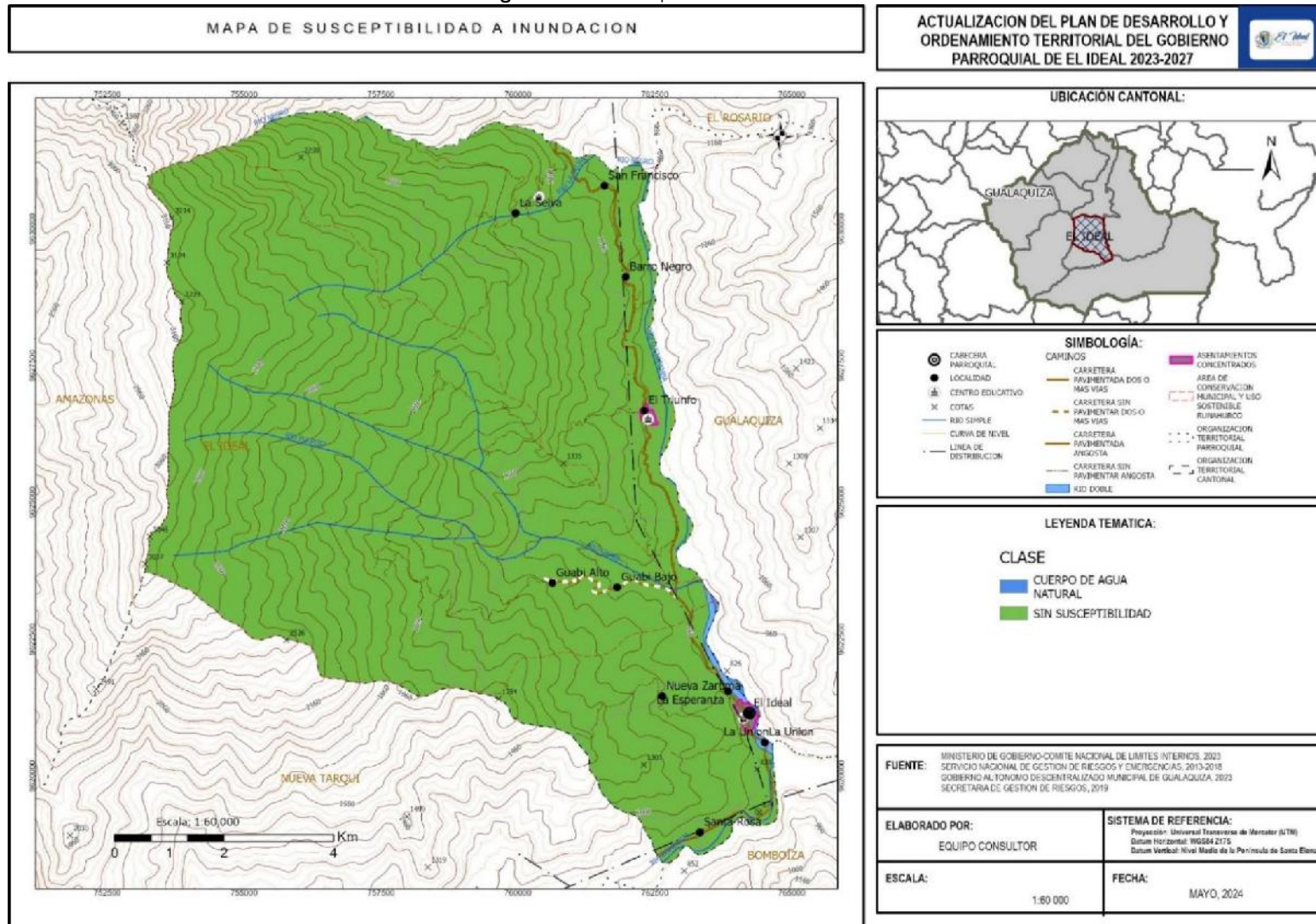
Tabla 22. Susceptibilidad a Inundaciones

CLASE	ÁREA (HA)	PORCENTAJE (%)
Cuerpo de agua natural	21,92	0,22
Sin Susceptibilidad	9.869,95	99,78
Total	9.891,87	100

Fuente: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Figura 20. Susceptibilidad a Inundaciones



Fuente: Lineamientos para la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres en los GADs municipales y metropolitano, 2022.

Elaboración: Equipo: Consultor, 2024

2.2.1.4.6 Tsunami.

En la parroquia de El Ideal no posee un área marina, por ende, está excepto de ser afectado por este fenómeno natural.

2.2.1.4.7 Incendios

Se llama incendio forestal al fuego que se propaga sin control, especialmente en zonas rurales y que afecta la vegetación. Los incendios forestales se producen por causas naturales como la caída de rayos o erupciones volcánicas, por la subida de temperaturas más de lo habitual, debido a la falta de lluvias la vegetación se seca y el fuego se propaga fácilmente, por la presencia de vientos fuertes que hacen el fuego se extienda rápidamente, porque concurren tres elementos químicos: oxígeno, calor y combustible (SNGRE 2021).

Los efectos de los incendios forestales extensivos y recurrentes, particularmente en ecosistemas de poca resiliencia, requieren de mucho tiempo y, en muchos casos de acciones de restauración (Granizo et al. 2006). De acuerdo al catálogo de eventos peligrosos, se registra 1 incendio forestal frente al estadio de El Ideal, en el año 2018 cuya causa es desconocida.