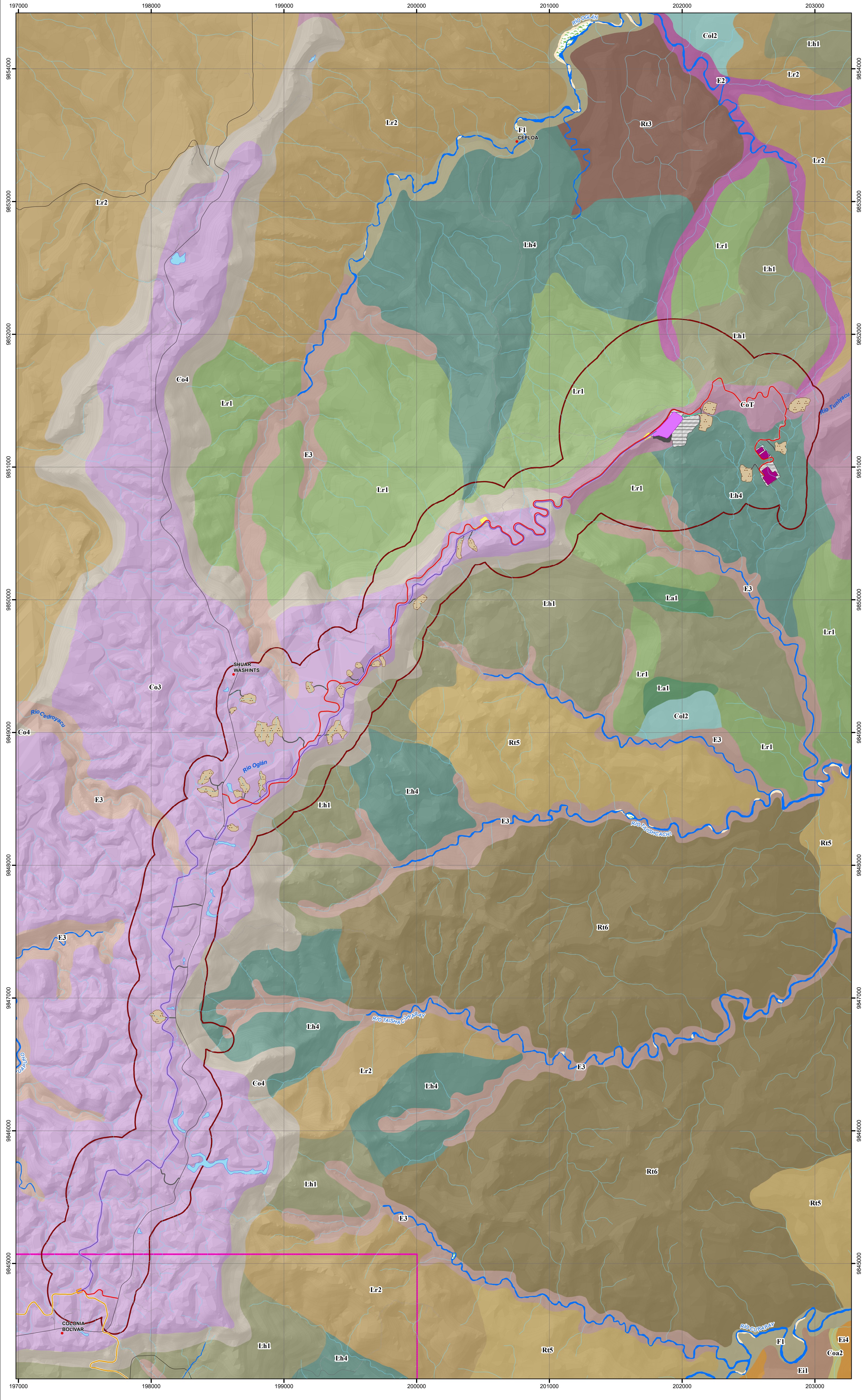


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA FASE DE EXPLOTACIÓN DEL CAMPO OGLAN, LOCALIZADO EN EL BLOQUE 10

ZONA 18S

Cartas topográficas escala 1:50000
O IV-A 4 ARAJUNO
O IV-C 2 RIO LLQUIÑO



LEYENDA TEMÁTICA

- Área geográfica
- Bloque 10
- Línea de flujo existente
- Implantación - Áreas útiles
- Vía de acceso
- Línea de flujo
- Plataforma Oglan 2
- Plataforma Oglan 3
- Drenaje
- Tie In (Trampa recibidora)

- Implantación - Áreas complementarias
- Accesos a DDV/Escombreras
- Campamento de avanzada
- Escombrera
- Estabilización/impermeabilización plataforma
- Áreas de corte/relleno plataforma
- Áreas de corte/relleno línea de flujo y accesos

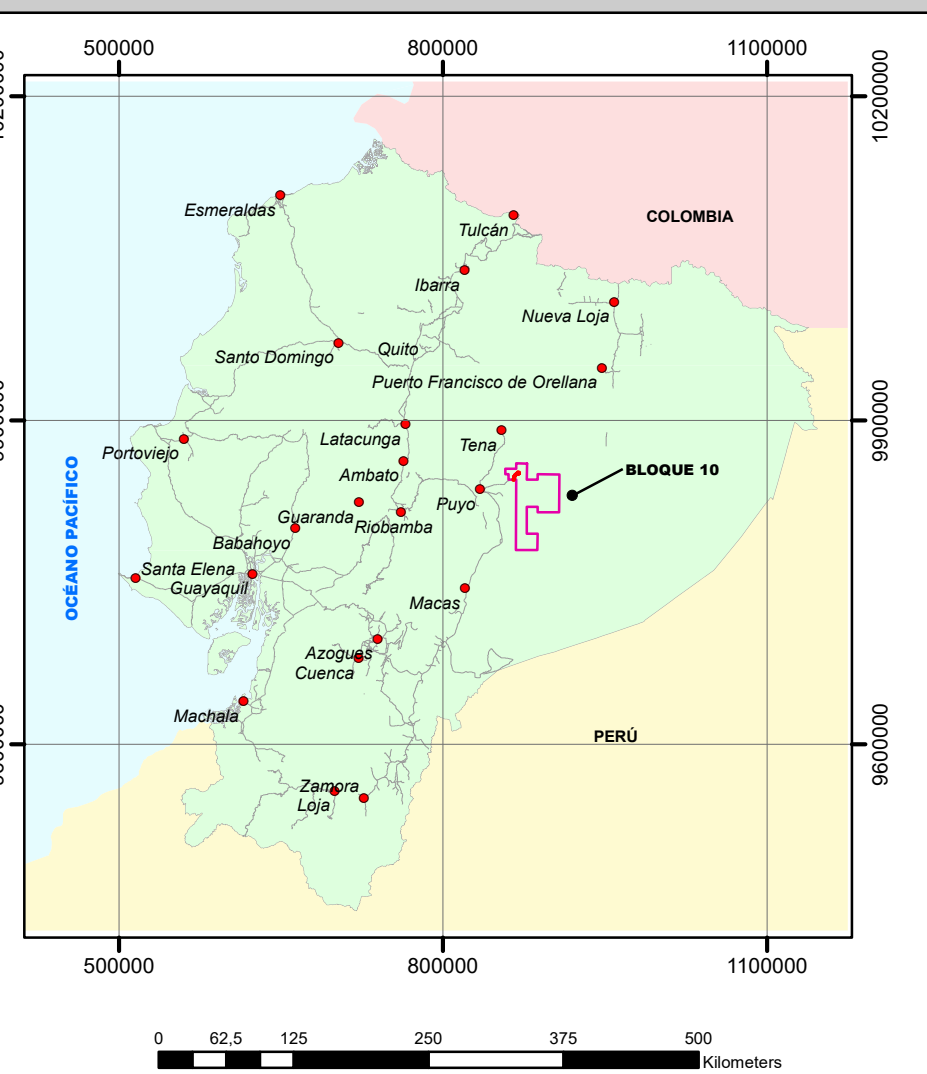
GEOMORFOLOGÍA

- Superficie de cuesta
- Vertiente de cuesta
- Abrupto de cono de espasamiento
- Relieve colinado bajo
- Relieve colinado medio
- Relieve colinado alto
- Relieve colinado muy alto
- Barranco
- Superficie de cono de espasamiento disectado
- Garganta
- Testigo de cono de espasamiento
- Valle fluvial, llanura de inundación
- Coluvión antiguo
- Coluvio-aluvial antiguo
- Vertiente abrupta
- Vertiente heterogénea
- Vertiente heterogénea con fuerte disecion
- Vertiente rectilínea
- Vertiente rectilínea con fuerte disecion

Gran Paisaje	Sistema	Genesis	Paisaje geomorfológico	Clase de Pendiente	Símbolos	Características
Geomorfológico	Estructural	Superficie de cono	3 a 4	E1	E1	La disecion de estas superficies proporciona secciones que dan lugar a pequeños valles en forma de V disectados de sus pendientes laterales de entre 25 y 50 metros, longitudes de las ramblas moderadamente largas (de 50 a 200 metros), con formas rectilíneas o irregulares. Las pendientes son medias (de 12 a 25%).
			3 a 4	E4		Presentan pendientes de media hasta fuertes (de 12 a 70%), disectados relativos comprendidos entre 5-15 metros y principalmente entre 50 y 100 metros y longitudes de vertiente de corta hasta largas (de 10 a 500 metros) con formas triangulares, rectilíneas o irregulares.
		Vertiente de cono	3 a 4	E4		Presenta un desnivel relativo de 15 a 25 metros, pendientes moderadamente largas a largas con formas variadas: circulares, conicas, rectilíneas, media o irregular. Las pendientes varían desde rangos suaves hasta fuertes (de 5 a 70%).
			3	R3		Desarrolladas sobre varias formaciones geológicas: Aranjuro y Mira, Su desnivel relativo fluctúa entre 25 y 100 metros, presentan cimas redondeadas o agudas y formas de valle en U o en V, vertientes de longitud moderadamente largas a largas con formas variadas: circulares, conicas, rectilíneas, media o irregular. Las pendientes varían desde rangos suaves hasta fuertes (de 5 a 70%).
	Tectónico erosivo	Relieve colinado bajo	4	R4	R4	Colinas altas, muy disectadas, de cimas planas y alargadas. Pendientes entre 12 y 25 %, de áreas moderadamente planas y alargadas, con un desnivel relativo descendente entre 100 y 200 m, las vertientes presentan formas en V o U.
			4	R5		Se caracteriza por presentar un desnivel relativo comprendido entre 200 y 300 metros, pendientes de media hasta medias a fuertes (de 12 a 40%), cimas de formas redondeadas, formas de valle en V y laterales de longitud muy larga con formas rectas o irregulares.
			4	R6		Las pendientes transversales son en general fuertes (de 40 a 70%), con formas de valle en V o planas y ausencia generalizada de valles. Estas vertientes no muy profundas y de poca pendiente no presentan depósitos, raras por lo cual son desarrolladas a guisa de barrancos.
		Relieve colinado medio	4	R4	R4	Estas gargantas no caracterizan por vertientes cortas y moderadamente largas con formas irregulares o rectilíneas y pendientes medias (de 12 a 25%) y fuertes (de 40 a 70%). El desnivel relativo va de 10 a 100 metros y la forma de valles en V o en U.
			4	R5		Terrazas antiguas, onduladas, muy disectadas. Presentan pendientes medias, desniveles relativos entre 25 y 100 metros y longitudes de vertiente moderadamente largas (de 50 a 200 metros) con formas rectas, cónicas, rectilíneas, media o irregular. Las pendientes varían desde rangos suaves hasta fuertes (de 5 a 70%).
			4	R6		Asociación directamente a la llanura fluvial. Se desarrollan en áreas cercanas a las ras, son terrazas actuales que cambian con frecuencia luego de cada crecida del río Váloro y Nariño, desarrolladas en sedimentos de relleno plano muy suaves, pendientes inferiores a 5 %, con deficiente drenaje, con suelos formados a partir de materiales aluviales: gravales, arcillosos, de coladas y arenas.
Geomorfológico	Fluvial	Superficie de cono de espasamiento disectado	4 a 5	E2	E2	Unidimensionalmente están compuestas por líneas, arroyos, arroyos, grutas y lagunas, presentando pendientes mayoritariamente suaves (de 5 a 12%) y formas de valle planas, en U o en V. Se las considera antiguas a las que presentan un cierto grado de disecion y sobre ellas aparece una vegetación patera bien desarrollada.
			2 a 3	E3		Las modificaciones de estas superficies responden a perfiles de labera concavosconvexa o rectilíneo-convexa (formas de vertiente medias) o irregulares, pendientes suaves hasta medias a fuertes (de 12 a 40%), desniveles variables (de 5 a 100 metros) y longitudes de vertiente de 10 a 500 metros.
			4 a 5	E4		Son laberas escasamente disectadas. Presentan pendientes muy fuertes, desniveles relativos comprendidos entre 25 a 200 metros en el contexto de las estacionaciones orientales subandinas y comprendidos entre 50 y 100 metros. Las vertientes tienen una longitud moderadamente larga con formas rectilíneas o conicas.
		Valle fluvial, llanura de inundación	1 a 2	F1	F1	Laberas de perfil recto o irregular con longitudes superiores a 50 metros que presentan pendientes desde medias hasta fuertes (12 a 70%) y desniveles relativos desde 50 a 200 metros. Se identifican vertientes de este tipo con una pendiente suave (5 a 12%) y desnivel relativo de entre 5 a 50 metros.
			2 a 3	Coa2		Laberas que se caracterizan por presentar pendientes de media hasta fuertes (de 12 a 70%), desniveles relativos comprendidos entre 25 y 50 metros en el contexto de las estacionaciones orientales subandinas y comprendidos entre 50 y 100 metros. Las vertientes tienen una longitud moderadamente larga con formas rectilíneas o conicas.
			2 a 3	Coa2		Laberas de perfil irregular, moderadamente rectilíneas, aparecen con pendientes de suaves hasta fuertes (de 5 a 70%), desniveles relativos muy variables (de 15 a 300 metros) y longitudes de vertiente de moderadamente largas a muy largas (mayores a 50 m).
	Subandina	Abrupto de cono de espasamiento	4 a 5	Co4	Co4	Las modificaciones de estas superficies responden a perfiles de labera concavosconvexa o rectilíneo-convexa (formas de vertiente medias) o irregulares, pendientes suaves hasta medias a fuertes (de 12 a 40%), desniveles variables (de 5 a 100 metros) y longitudes de vertiente de 10 a 500 metros.
			2 a 3	Co1		Son terrazas antiguas, onduladas, muy disectadas. Presentan pendientes medias, desniveles relativos entre 25 y 100 metros y longitudes de vertiente moderadamente largas (de 50 a 200 metros) con formas rectas, cónicas, rectilíneas, media o irregular. Las pendientes varían desde rangos suaves hasta fuertes (de 5 a 70%).
		Testigo de cono de espasamiento	2 a 3	Co1	Co1	Las modificaciones de estas superficies responden a perfiles de labera concavosconvexa o rectilíneo-convexa (formas de vertiente medias) o irregulares, pendientes suaves hasta medias a fuertes (de 12 a 40%), desniveles variables (de 5 a 100 metros) y longitudes de vertiente de 10 a 500 metros.
			2 a 3	Co1		Son terrazas antiguas, onduladas, muy disectadas. Presentan pendientes medias, desniveles relativos entre 25 y 100 metros y longitudes de vertiente moderadamente largas (de 50 a 200 metros) con formas rectas, cónicas, rectilíneas, media o irregular. Las pendientes varían desde rangos suaves hasta fuertes (de 5 a 70%).

Clase	Pendiente (%)
1	0-2 Plana
2	2-5 Muy suave
3	5-12 Suave
4	12-25 Media
5	25-40 Media a fuerte
6	40-70 Fuerte
7	> 70 Extremadamente abrupta

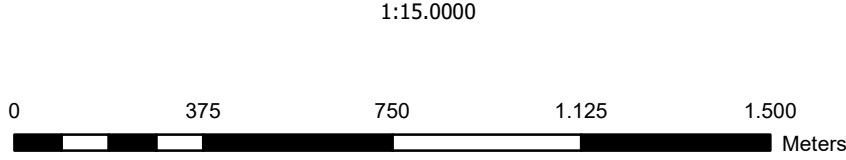
UBICACIÓN EN EL MAPA DEL ECUADOR



SIGNOS CONVENCIONALES

- Centro poblado
- Red vial
- Rodera
- Sendero
- Drenaje secundario
- Drenaje principal
- Lago/Laguna
- Isla
- Banco de arena

ESCALA GRÁFICA



PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Elipsóide WGS84
Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
Datum Vertical: Nivel medio del mar local. La Libertad Provincia de Santa Elena.
Zona 18

ENTRIX Latin America

pluspetrol

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA FASE DE EXPLOTACIÓN DEL CAMPO OGLAN, LOCALIZADO EN EL BLOQUE 10

DIRECTOR DEL PROYECTO: Ing. Miguel Alemán	CONTIENE: MAPA GEOMORFOLÓGICO
ESCALA TRABAJO: 1:5.000	FECHA: agosto, 2025
ESCALA IMPRESIÓN: 1:15.000	ARCHIVO DIGITAL: No.
REGISTRO IGM N°: 1152	PROYECTO: SOBRE LA BASE DE: IGM, Proyecto de Inversión "Obtención de cartografía escala 1:5.000 y generación de cartografía básica oficial 1:25.000 a nivel nacional", 2011-2017, Escala: 1:5000 M.M.G. Modificado de Mapa Geodésico del Ecuador 2008-2015, escala 1:25000, edición 2016. Pluspetrol. Diseño de facilidades septiembre 2024.
ELABORADO POR: Departamento GIS	No. 5.1-4