



LEYENDA GEOMORFOLÓGICO

GEOEDRMA	UNIDAD	SUBUNIDAD	COLOR	ÁREA (%)	CARACTERÍSTICAS
GEOFORMAS DE CARÁCTER TECTÓNICO-DEGRADACIONAL Y EROSION	Montañas	Relieve montañoso estructural en rocas sedimentarias (RME-rs)	[Color]	3.81	Sub unidad geomorfológica cortada por el río Marañón, sigue un alineamiento noroeste-sureste y norte-sur. Su asociación litológica es principalmente sedimentaria; estructuralmente se presenta como alineamientos montañosos compuestos por secuencias bien estratificadas plegadas y/o con basamento de las capas que controlan la pendiente de las laderas; se encuentran conformados anticlinales, inclinadas, cuevas y espizanos, que le dan una característica particular en las imágenes satelitales.
		Relieve de colinas disectadas en rocas sedimentarias (RCD-rs)	[Color]	0.45	Sub unidad de superficie heterogénea disecada por drenajes subendóritico y subparalelo, tienen visible variación topográfica, la pendiente de sus laderas se estima en 20° a 30°. Se encuentran muy erosionadas por las quebradas y presentan perfiles ondulados irregulares que pueden observarse en las imágenes de satélite.
		Relieve de colinas estructurales en rocas sedimentarias (RCE-rs)	[Color]	0.70	Corresponde a alineamiento colinoso conformado por rocas sedimentarias, siguen un patrón estructural (anticlinal y sinclinal) con dirección norte-sur y noroeste a sureste; se distribuyen en forma paralela y bordeando a la parte inferior de la montaña estructural. Las inclinaciones de las laderas son controladas por el basamento de las capas de roca estratificada, también se presentan en forma de espizanos. El drenaje de esta geomorfa es subendóritico y paralelo; su disposición está controlada por la estructura geológica conformada por pliegues y fallas.
	Colinas	Relieve de colinas estructuras disectadas en rocas sedimentarias (RCE-ds)	[Color]	0.98	Alineamientos colinosos fuertemente modificada, con drenaje subendóritico a subparalelo, son visibles a través de las imágenes de satélite LANSAT, siguen un patrón estructural (anticlinal y sinclinal). El relieve es accidentado, con altitudes que llegan a los 600 msnm y un desnivel menor a 300m desde el pie hasta la cima de la colina. La pendiente estimada de sus laderas es menor a 20°, con presencia de escarpes abruptos y acumulaciones de derrubios cubiertos por densa vegetación. La litología corresponde principalmente a intercalaciones de capas o secuencias sedimentarias alternas en competencia a resistencia a la erosión.
		Relieve de colinas y lomas disectadas en rocas sedimentarias (RCD-ds)	[Color]	53.18	Corresponden relieves de colinas y lomas modeladas en afloramientos de rocas sedimentarias, se encuentran conformando elevaciones alargadas con quebradas bien marcadas y laderas de baja a moderada pendiente. La cima de las lomas, que se encuentran intercaladas entre las colinas, es aprovechada por los pobladores para la agricultura y la construcción de viviendas.
		Relieve de lomas en rocas sedimentarias (RL-rs)	[Color]	0.02	Se caracterizan por ser una superficie que está alcanzando la etapa final del ciclo erosivo, con un relieve ondulado suave, cuya pendiente se estima que no pasa los 10° de inclinación. Las seces que constituyen el basamento, consisten de depósitos semiconsolidados conformados por arcillas, limonocillas, arenas y conglomerados de matriz arenolimoso semiconsolidados, las que generan una cobertura de suelo arcilloso conocido por los pobladores como greda, también pueden estar cubiertos por depósitos aluviales.
		Domo (Do)	[Color]	0.05	Esta subunidad corresponde a estructuras dómicas salinas originadas por esfuerzos tectónicos, son de forma elipsoidal y circular; se le identifica por su superficie convexa, suavemente redondeada. Los domos dentro del área de estudio, se encuentran ligeramente alineados con dirección noroeste a sureste.
GEOFORMAS DE CARÁCTER DEPOSICIONAL O AGRADACIONAL	Planicies y depresiones	Llanura o planicie americana disectada u ondulada (PLA-d)	[Color]	3.68	Comprenden superficies planas, onduladas, disectadas y no inundable por los principales cursos de los principales ríos de la región (mundación fluvial), sus desniveles con respecto al nivel de estaje de los ríos sobrepasan los 30 m de altura, están constituidos por materiales provenientes de la denudación de las superficies colinosas, su relieve en algunos sectores se encuentran modelados por procesos avanzados de disolución (creación) relacionado por las lluvias y la sucesión superficial.
		Terraza alta aluvial (TA-a)	[Color]	0.14	Comprenden superficies planas y planas onduladas, son de origen aluvial (perennes a antiguos cauces de los ríos), presentan desniveles entre 10 a 15 metros con respecto al nivel de estaje de los ríos. En algunos sectores dentro de esta subunidad existen depresiones pobremente drenadas que se inundan por la presencia de aguas pluviales y la escorrentía superficial, lo que provoca el desarrollo de depósitos coluviales.
		Terraza media aluvial (TM-a)	[Color]	4.22	Son superficies planas a ligeramente inclinadas, colindantes con las colinas de relieve disectado y los cauces de pequeños ríos y quebradas, se encuentran modelados por procesos de erosión originados por la escorrentía de las aguas de lluvias.
		Terraza baja aluvial (TB-a)	[Color]	1.72	Son superficies de morfología plana de origen aluvial, responden a inundaciones periódicas en épocas de precipitaciones pluviales, las que trae consigo un aumento del nivel de las aguas de los ríos y quebradas.
		Terraza baja y media aluvial con sectores pantanosos (TBM-aap)	[Color]	13.30	Son áreas de topografía ligeramente plana con sectores inundados; la mayor parte del alto y la red de drenaje es pobre y en algunos casos inexistente. También corresponden a sectores pantanosos donde los ríos han depositado sedimentos y son parte del antiguo cauce.
		Terraza aluvial con meandros abandonados (TA-ma)	[Color]	1.06	Son superficies planas con restos semilunares del cauce antiguo, en la mayoría de los casos son terrazas bajas y media (es conocida como llanura mediorica por algunos investigadores), se encuentran modelados por los procesos de la dinámica fluvial que han originado áreas susceptibles a inundaciones.
		Complejo de orillas meándricas antiguas (Com-a)	[Color]	3.28	Superficie que se caracteriza por la presencia de barras de meandros abandonados muy antiguos cubiertos por abundante vegetación y poco visible ante las imágenes de Satélite Landsat 7. Se originaron por la migración de los ríos de curso meándrico.
	Flechas y depósitos	Complejo de orillas meándricas recientes (Com-r)	[Color]	3.22	Se trata de antiguos cauces meándricos abandonados por los ríos Ucayali, Huallaga, Marañón, Amazonas, Napo y Putumayo (superficie adyacente al curso fluvial), se presentan como barras semilunares (restringidas), originadas por deposición de sedimentos acarreados por sus aguas y que al reducir su velocidad, se depositaron en curvaturas interiores. Esta deposición de sedimentos se presenta a manera de "canchales" muy suaves alternados, es decir de terrenos elevados a manera de fajas estrechas, ubicadas entre 1 a 5 m por encima de fajas de terrenos depresionados, igualmente alargadas y estrechas (la forma y el tamaño de las barras varían de acuerdo con las dimensiones del río).
		Sistema de pantanos y apogías (Sp)	[Color]	8.04	Esta subunidad corresponde mayormente a superficies depresionadas pertenecientes a los relieves del "Abanico de Pastaza" y de la depresión de "Umanan", cubierto parcialmente de aguas estancadas, generalmente se sin drenaje. Forma vastos pantanos en los que se desarrolla vegetación palustre, presenta sedimentos con: "lodo de lodo, arcilla y limo fino".
		Meandros abandonados (Ma)	[Color]	0.17	Esta sub unidad se refiere a pequeñas lagunas de origen fluvial, similar a la letra "U" o de forma semicircular, los hagerillos de la amazonia peruana lo conocen con el nombre de "tipitica". Se forma en general cuando el río corta el cuello de un meandro para acortar su curso, lo que hace que el antiguo canal quede rápidamente bloqueado, y luego queda separado del cauce.
		Isla fluvial (I-f)	[Color]	0.51	Son elevaciones preexistentes del terreno que fueron rodeadas por las aguas de los ríos, al experimentar una variación en sus cauces debido a sus divergencias; tienen formas elípticas y alargadas y sus ejes mayores concuerdan con la dirección de la corriente.
		Barras de arena (B-a)	[Color]	0.06	Las barras de arena en la región Loreto, son principalmente de forma semicircular, es un tipo de depósito fluvial que se forman en las márgenes o dentro del cauce del río a consecuencia de la acumulación de sedimentos retenidos por obstáculos y disminución de la velocidad de las corrientes del agua. Son visibles cuando los ríos están en la época de vaciante.
		Ríos, lagunas	[Color]	1.39	Conformado por los principales ríos navegables del Perú como: Amazonas, Huallaga, Ucayali, Marañón, Napo entre otros. También se considera a los principales lagos y lagunas de la región como: Pavayacu, Quincococha entre otros.

SÍMBOLOS

- Capital regional
- Capital provincial
- Capital distrital
- Poblado
- Vía asfaltada
- Vía afirmada
- Vía sin afirmar
- Trocha carrozable
- Vía en proyecto
- Vía en construcción
- Río
- Quebrada
- Laguna



FUENTE: Elaboración Propia.

ESCALA 1:1,750,000

0 15 30 60 90 120 km.

INGEMMET

 INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA AMBIENTAL Y RIESGO GEOLÓGICO

PROYECTO GA-33 : "ESTUDIO DE RIESGO GEOLÓGICO EN LA REGIÓN LORETO"

GEOMORFOLÓGICO

Escala: 1:1,750,000	Elaborado por: Medina, L.	Fecha: 2017	Mapa N°
Proyección: UTM Zona 18 Sur	Revisado por: Fidel, L.	Impreso: Agosto 2019	5
Datum: WGS84			