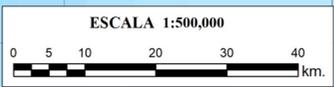
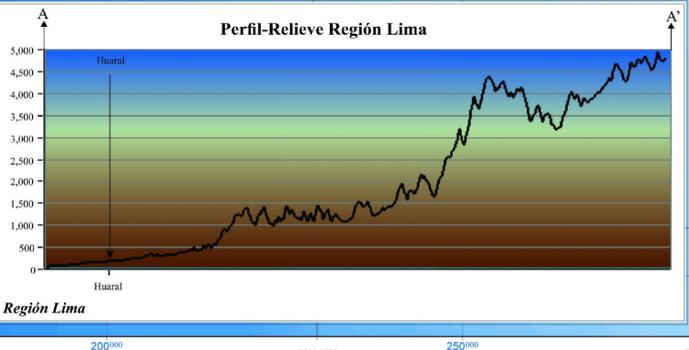


- SÍMBOLOS**
- Capital regional.
 - Capital provincial.
 - Capital distrital.
 - ~ Río.
 - ~ Río intermitente.
 - ~ Río secundario.
 - ~ Límite litoral.
 - ~ Quebrada.
 - ~ Quebrada intermitente.
 - ~ Quebrada secundaria.
 - ~ Acueducto.
 - ~ Canal.
 - Via asfaltada.
 - Via afirmada.
 - Via sin afirmar.
 - Trocha carrozable.
 - Límite provincial.

LEYENDA RANGOS DE PENDIENTE - REGIÓN LIMA

RANGO	UNIDAD	COLOR	ÁREA(%)	GEOFORMAS CARACTERÍSTICAS
< 1°	Muy baja*	Amarelo	4,81	Son terrenos llanos que se distribuyen a lo largo de las zonas de planicies costeras, directas o elevadas y valles fluviales o glaciares. Los principales poblados que se ubican dentro de estos terrenos son: Barranca, Puerto Supe, Huará, Los Olivos, Lurin, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolomé, Chilca y Lurahuasi. Estos terrenos están sujetos a arenamientos, erosiones fluviales, mareas e inundaciones de tipo fluvial, pluvial.
1°- 5°	Baja*	Verde	11,54	En los terrenos ligeramente inclinados con baja pendiente se encuentran planicies antiguas, terrazas altas, conos de deyección, valles fluviales o glaciares y numerosas laderas de lomadas y colinas bajas, entre el borde litoral y las estribaciones de la Cordillera Occidental. Se ubican en la cuenca baja y valles de los ríos Cañete, Chilca, Lurin, Mala, Rimac, Chillón, Chancay, Supe, Pativilca y Fortaleza, en la parte occidental de la región, siendo los principales poblados: Huaral, Ate Vitarte, Cañete, Quilmaná. En estos terrenos se desarrollan ampliamente las zonas agrícolas. Estos terrenos también están sujetos a la ocurrencia de arenamiento, erosión fluvial e inundaciones.
5°- 15°	Medio	Azul	18,87	Presentan una buena distribución en depósitos aluviales antiguos, terrazas que se hayan en ambas márgenes de los principales ríos y afluentes de Lima, y en zonas de montañas y colinas de la Cordillera Occidental. Dentro de este rango de pendiente se encuentran albedos los poblados de Camegulla, Zúñiga, Chosica, Anlaya y Oyón, entre otros. Sujetos a reptación de suelos, deslizamientos, derrumbes, movimientos complejos.
15°- 25°	Fuerte	Naranja	22,11	Los terrenos con pendiente fuerte ocupan una amplia distribución y están distribuidos indistintamente en las laderas de la Cordillera Occidental, así como alineamientos en valles tributaros en la zona de montañas, también conformando las laderas superiores y cima de los cerros Marchasú, Cañachayo, Callanguri, Sacha, Yanama. En este rango de pendiente se han desarrollado por ejemplo los poblados de Lachapí, Canta, Firca. Estos terrenos con pendiente fuerte son susceptibles a la ocurrencia de deslizamientos, movimientos complejos.
25°- 45°	Muy fuerte	Rojo	40,76	Presenta mayor extensión en la región, distribuidos principalmente en las laderas de montañas de la Cordillera Occidental, conforma también las laderas de los cerros de la Cordillera La Vind y Raura, nevados Huanashim Puroc, Rasc, Ajusco y Anticona (límite con Junín) y cuencas medias y altas de la región Lima. Los deslizamientos, movimientos complejos, avalancha de rocas, huaycos y erosión de laderas ocurren en terrenos con pendiente muy fuerte.
> 45°	Abrupta	Verde oscuro	1,91	Presenta una distribución muy reducida y se encuentran localizados indistintamente en zonas escarpadas, barrancos, desfiladeros y valles encañados ubicados principalmente en las cabeceras de los ríos Cañete, Lurin, Chillón y en menor importancia en la parte baja, como es el caso de los acantilados localizados en el borde litoral o las paredes de terrazas antiguas, elevadas por procesos de tectonismo. Las principales poblaciones que se desarrollan en estos terrenos son: San Mateo, Asis, Tomas, Huancaya y Vitis, en estos dos últimos se forman cañones, al sureste de la región, y los nevados de la Cordillera Huayhuash que limitan con las regiones de Huánuco, Pasco y Junín. Las caídas de rocas, avalancha de rocas y derrumbes se manifiestan en terrenos con pendientes abruptas.

(*) Las pendientes de 0° a 1° y de 1° a 5°, se consideran de muy alta y alta susceptibilidad a las inundaciones y erosión fluvial.



FUENTE: Elaboración propia.

SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
 INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO
 DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA AMBIENTAL Y RIESGO GEOLÓGICO

PROYECTO GA 25A
 ZONA SUR, ETAPA II: MAPAS DE RIESGOS GEOLÓGICOS:
 REGIONES LIMA, PASCO Y JUNÍN
REGIÓN LIMA

PENDIENTES DE LOS TERRENOS

Escala: 1/500,000	Elaborado por: Luque, G.	MAPA 3
Proyección: UTM Zona 18 Sur	Datum: WGS84	
Versión digital 2016 Geología	Impreso: Diciembre 2019.	