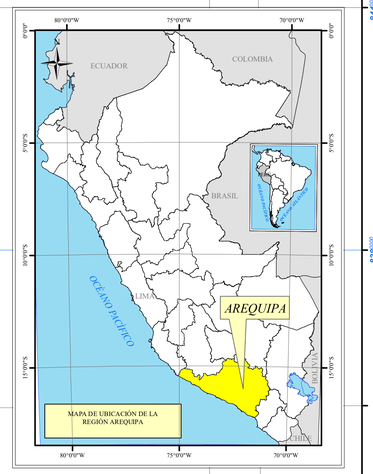
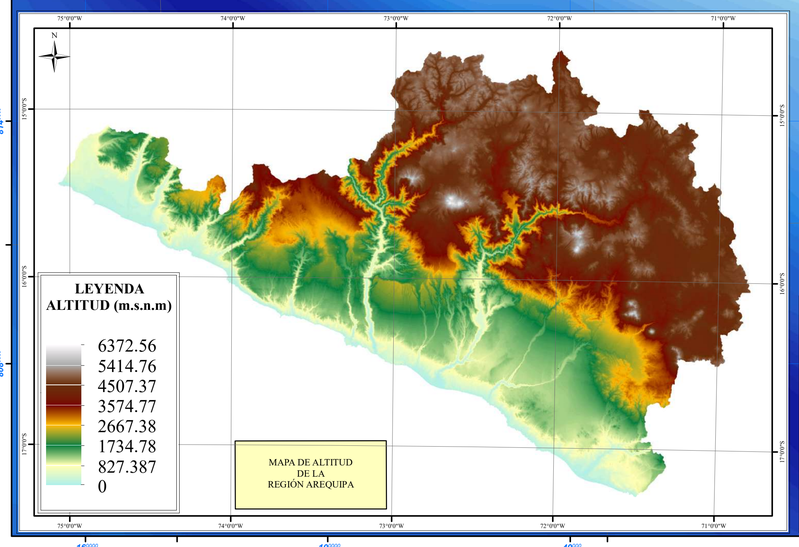
LEYENDA - PENDIENTES - REGIÓN AREQUIPA				
RANGO	UNIDAD	COLOR	AREA (%)	GEOFORMAS CARACTERISTICAS
< 1°	Muy baja*		11.65	Son terrenos llanos cubiertas por depósitos Cuaternarios que se distribuyen a lo largo de las zonas de planicies costeras (disectadas o elevadas) y el altiplano. Asociados a unidades como piedemontes aluviales, terrazas aluviales, bofedales, tecnitas, superficies con flujos piroclásticos y valles fluviales o fluvioglaciares entre otros. Se encuentran al sur de la región, en las pampas Cinturina, de Huaqri, Cenizal Joya, Repartición y Colorada, en la provincia de Islay; al noroeste de la región, las pampas El Toro, Toromarro, Pedregal, Bella Unión, Tesoral, Algamasa, Mata Caballo, Colorado y Jahuay en la provincia de Caravelí. Estos terrenos están sujetos a arenamientos, erosiones fluviales, lacustres y marinas el mordaciones de tipo fluvial y eólvial (especialmente cuando se presenta el fenómeno El Niño).
1°- 5°	Baja*		25.08	Corresponde amplios terrenos ligeramente inclinados y ondulados con baja pendiente, se encuentran las unidades de piedemonte (aluvial y aluvio-torrencial), abanicos, terrazas aluviales, altiplanicie sedimentaria, conos deyectivos, valles fluviales o glaciares y numerosas laderas de lomadas entre estas. Entre el borde litoral y las estribaciones de la Cordillera Occidental, con recurrencia en pequeños áreas casi en toda la región. Sobre estos terrenos se han desarrollado principales poblaciones urbanas como Arequipa, Camaná, Piedregal, al sur de la región en las pampas Salinas, Pampa Colorado, Pampa Huanacollo en la provincia Islay; las pampas Siguas, Blanca, en la provincia de Arequipa; las pampas Negrosuarre, Majes en la provincia de Caylloma. En la parte noroccidental de la región. Al norte de la región, las pampa Tolquimpa, Chocopampa, Exapalca, Tequerreque, Yurasc Mocco, Huarahuma, Negra Apacheta y Pucapuripa en la provincia Caylloma, entre otros ejemplos. También se desarrollan ampliamente las zonas agrícolas. Asociados a la ocurrencia de arenamiento, erosión fluvial e inundaciones fluviales y pluviales.
5°- 15°	Media		29.21	La conforma las estribaciones centrales y altoandinas, en gran mayoría por colinas y lomeríos, estas inclinaciones condicionan la erosión de laderas en las vertientes. Presentan una buena distribución en depósitos aluviales antiguos, terrazas, laderas de los relieves de las colinas, montañas y lomadas, entre otros. Dentro de este rango de pendiente se encuentran las laderas de los cerros Condori, Huskarira, Sallaco en la provincia Caylloma, límite con la región Puno; los cerros Jatcupura, Angosiura, Oquelcota, Huaynaluzi, Taco Orjo, Querque Orjo, Ajatumtu en la provincia La Unión y en laderas medias del volcán Misti, entre otros. Sujetos a reptación, deslizamientos, derrumbes, erosión de laderas y movimientos complejos.
15°- 25°	Fuerte		18.62	Ocupan una amplia distribución en las laderas de la Cordillera Occidental, concentrados en los flancos superiores de los valles de los ríos Camaná, Acarí, entre otros y laderas de los relieves de montañas y colinas de la Cordillera de la Costa, así como altocuestones en valles tributarios, también conformando las laderas superiores y cima de los cerros. En este rango de pendiente se tiene ejemplos como en las laderas de los cerros Luguillka, Fronte Atajo, Lechaceros, Cerro Covao, Los Médanos de Tunaca en la provincia Caravelí, los cerros Huaccaray, Paracasa en la provincia de Arequipa. Estos terrenos con pendiente fuerte son susceptibles a la ocurrencia de deslizamientos, movimientos complejos.
25°- 45°	Muy fuerte		15.08	Terrenos con muy fuerte inclinación, presentan regular extensión en la región, distribuidos principalmente en las laderas de montañas de la Cordillera Occidental. Son vertientes dinámicas principalmente por la acción gravitacional, la erosión y litología. Concentrado mayormente en los flancos de valles y quebradas. Dentro de este rango de pendiente se encuentran los flancos medios y altos de los ríes Acarí, Yauca, Chaparra y Ático y a lo largo de los flancos de los ríes Ocoña, Majes, Siguas, Vítor, Tambo, Colca y Cotahuasi. Así como en la parte alta del volcán Misti, Chachani y Sabancaya, entre otros. Los deslizamientos, movimientos complejos, avalancha de rocas, huaicos y erosión de laderas ocurren en terrenos con pendiente muy fuerte.
> 45°	Abrupta		0.36	Presentan una distribución muy reducida en la región. Se encuentran localizados indistintamente en zonas escarpadas, barrancos, desfiaderos, escarpas de deslizamientos y valles encañonados ubicados principalmente en las cabeceras de los ríos Ocoña, Majes, Cañón del Colca y Cotahuasi. Es 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. Estas zonas son muy propensas a caídas de rocas, avalancha de rocas y derrumbes.

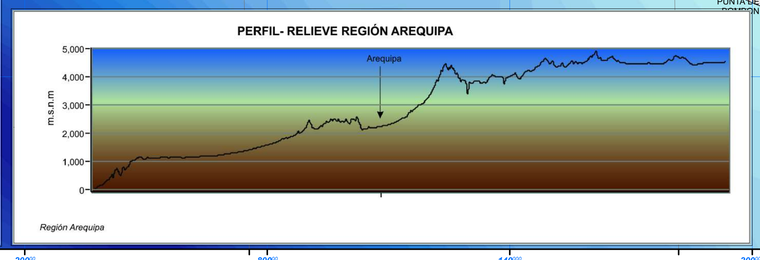
(*) Las pendientes de 0° a 1° y de 1° a 5°, se consideran de muy alta y alta susceptibilidad a las inundaciones y erosión fluvial.

SÍMBOLOS

- Capital regional.
- Capital provincial.
- Capital distrital.
- Río.
- Río intermitente.
- Río secundario.
- Quebrada normal.
- Quebrada intermitente.
- Quebrada secundaria.
- Límite litoral.
- Vía afirmada.
- Vía asfaltada.
- Vía sin afirmar.
- Trocha carrozable.
- Vía en proyecto.
- Laguna.







FUENTE: Elaboración propia.

ESCALA 1:750,000

0 5 10 20 30 40 km.

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

PROYECTO
GA-45: MAPAS DE RIESGOS GEOLÓGICOS: REGIONES AREQUIPA Y MOQUEGUA.
REGIÓN AREQUIPA

PENDIENTE DE TERRENO

Escala: 1/750,000	Elaborado por: Griselda, L.	MAPA 3
Proyección: UTM Zona 19 Sur	Datum: WGS84	
Versión digital 2017 Geología	Impreso: Diciembre 2020.	