

Capital regional

Capital provincial

Capital distrital

Rio, Perenne

Rio, Intermitente

Quebrada, Perenne

Quebrada, Intermitente

Drenaje

Vias

Via asfaltada

Via afirmada

Via sin afirmar

Trocha carrozable

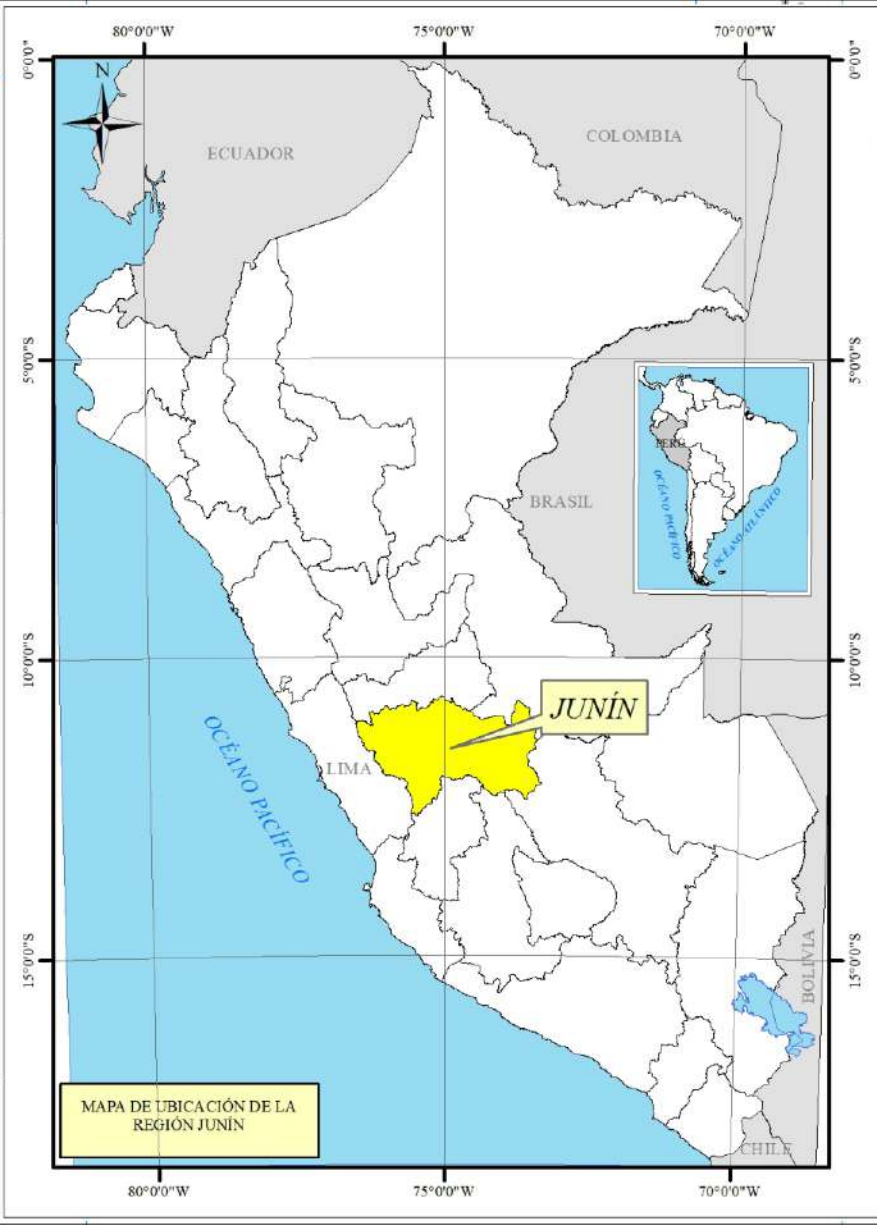
Via en proyecto

Masa de agua

Laguna

Limite regional

LEYENDA SUSCEPTIBILIDAD A LOS MOVIMIENTOS EN MASA - REGIÓN JUNÍN		
SÍMBOLO	DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA	RECOMENDACIONES
<div></div>	MUY ALTA Las condiciones del terreno son muy favorables para que se generen movimientos en masa. Se concentran donde ocurrieron deslizamientos en el pasado o recientes reactivaciones de los antiguos al modificar sus taludes. Sector occidental de la región: vertientes de laderas de los ríos Mantaro (Cullhuas, Lloclapampa, Yancuinchu, Curica), Hussahuasi (Hansahuasi), Ucumayo (Ucumayo, Canap, Quilcatata) y Chía (Ingenu), Chupapata (Tapo); y los cerros Turpur, Hatunchocha, Marcan, Jachaloma, Ventanilla, Palacanca en la margen derecha del río Mantaro, los cerros Geshgash, Pulhuaymay, Arcapaco, Pusallay y Mantaro en la margen izquierda del río Mantaro (carretera La Oroya-Jauja), vertientes inferiores de las laderas de la quebrada Jata Miliqui, río Molinos y río Masma (entre Molinos y Masma), río Yauli (carretera central Huac-La Oroya). En el sector central de la región: laderas en los valles de los ríos Andarunca, Acobamba, San Fernando hacia el sur central de la región que limita con la región Huancavelica, margen izquierda del río Mantaro (La Boca); vertientes de las laderas de los cerros Huacra El Palomar, Guapen, Pachochari, flanco occidental de la Cordillera San Carlos. Sector oriental de la región: laderas de los cerros Ashibaniyungon, Capirohanti, Santa María, Insiyup, Mensorvanti, Manarobano.	Prohibir el desarrollo de cualquier infraestructura, sin el detallado conocimiento geológico previo. Son necesarios los estudios geológicos-geotécnicos al detalle para el desarrollo y construcción probable de cualquier tipo de infraestructura (carreteras, puente, canales, presas, hidroeléctricas), o rehabilitación urbana.
<div></div>	ALTA Confluyen la mayoría de condiciones del terreno favorables a generar movimientos en masa, cuando se modifican sus taludes. Colinda con zonas de muy alta susceptibilidad. Tienen una distribución importante en la región en Sector occidental de la región: laderas de los cerros Yancuinchu, Yancu Pampa, Cumbre, Laguna Pampa, Chichane. Zona central de la región: sector Pampa Hermosa, Cerro La Cumbre al sur este de La Merced (Chanchiwayo), cerros Puy Puy, Zona oriental de la región: Flanco oeste del cerro Capensilla. Laderas estructurales, a lo largo de laderas de las quebradas Enojat, Pehiqui, Chiquienti, Quilen y Cabangari.	Restringir el desarrollo de infraestructura urbana, o de instalaciones para una alta concentración de población. En el caso de infraestructura vial, líneas de energía, actividad minera, etc., se deben de realizar estudios geotécnicos de detalle.
<div></div>	MEDIA Presenta algunas condiciones favorables para producir movimientos en masa. Con una regular distribución se encuentran principalmente en laderas de colinas sedimentarias, volcánicas como la de los cerros Ayama, Pucapuna, Chupay Rana, Amaro Punta, Loma Condorhuayin, cerro Cotoanca Chico, en el sector occidental de la región: vertientes de laderas de los ríos Asupati y Ene, en el sector oriental de la región: terrenos ubicados en las cabeceras de región.	Permitir el desarrollo de infraestructura urbana e industrial, al conocer el detalle de las propiedades de los terrenos para poder tomar decisiones respecto a la viabilidad del proyecto.
<div></div>	BAJA Las condiciones intrínsecas del terreno no son propensas a generar movimientos en masa. Se localizan en la zona de bofedales abededores de la laguna Junín y pampas Cascamachay disectadas por los ríos Mantaro (en la superficie localizada sobre los poblados de Huacrapuquio-Huarpanpa), Ene (Natalia Sanchez-Santo Domingo de Anapiti), Río Negro, Satipo (Satipo), San Ramón (San Martín de Pangoa), Mazamari (Mazamari), Tambo (Poyen-Shima); terrenos planos localizados en terrazas de ríos y quebradas de la región.	Permitir el desarrollo de infraestructura al incorporarse las recomendaciones del estudio de detalle para hacer viable cualquier proyecto, o adaptarse a las condiciones del terreno.
<div></div>	MUY BAJA Podrían ser afectados por procesos que ocurren en sus franjas marginales, como obstrucciones o cierres de valles originados por flujos de lodos y otros movimientos en masa. Corresponde a terrenos llanos con pendientes inferiores a 1°. Se relacionan a geomorfos como terrazas bajas, planicies disectadas. Se distribuyen en los valles principales al este de la región en las terrazas del río Mantaro, entre otros. Al oeste de la región, los valles de los ríos San Ramón, Mantaro, entre otros, y en las lomas disectadas por las quebradas Bayuca, Amisita, Lobo, Pacaruro, Punguana y Shima.	Evaluar procesos geohidrológicos circundantes (inundación y erosión fluvial), en las áreas de escorrentía, generación de lodos y otros movimientos en masa en sus zonas marginales.



FUENTE: Elaboración propia.

ESCALA 1:500,000

0

5

10

20

30

40

km.

REPÚBLICA DEL PERÚ

SECTOR ENERGÍA Y MINAS

INGEMMET

INSTITUTO GEOLOGICO, MINERO Y METALURGICO

DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA AMBIENTAL Y RIESGO GEOLOGICO

PROYECTO GA 25A

ZONA SUR, ETAPA II: MAPAS DE RIESGOS GEOLOGICOS: REGIONES LIMA, PASCO Y JUNÍN

REGIÓN JUNÍN

SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA

Escala: 1:500,000

Elaborado por: Laque, G.

Proyección: UTM Zona 18 Sur

Datum: WGS84

Fecha: Versión digital: 2017

Revisado por: Fidel, L.; Zavala, B; Chira, J.

Impreso: Julio 2019

Mapa N° 7