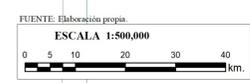


- SÍMBOLOS TOPOGRÁFICOS**
- Capital regional
 - Capital provincial
 - Capital distrital
 - Via asfaltada
 - Via afirmada
 - Camino
 - Camino carrozable
 - Camino de herradura
 - En proyecto
 - Río perenne
 - Quebrada permanente
 - Quebrada intermitente
 - Río intermitente
 - Riachuelo perenne
 - Laguna
 - Limite regional

LEYENDA DEL MAPA GEOMORFOLÓGICO DE LA REGIÓN CUSCO

GEOMORFAS	UNIDAD	SUBUNIDAD	CÓDIGO	ÁREA (Km ²)	PELIGROS ASOCIADOS	
Montañas		Montañas en rocas intrusivas	RM-ri	9,38	Se asocian a procesos de erosión de laderas, caída de rocas, derrumbes, flujos de detritos y deslizamientos.	
		Montañas en rocas metamórficas	RM-rm	21,24	Asociados a grandes deslizamientos, flujos de detritos y derrumbes.	
		Montañas en rocas sedimentarias	RM-sa	13,82	Se producen deslizamientos, flujos de detritos, avalancha de rocas y derrumbes.	
		Montañas en rocas volcánicas	RM-rv	4,95	Asociado a la ocurrencia de flujos de detritos, deslizamientos, avalancha de rocas y nieve, derrumbes y caída de rocas desde las cumbres y acantilados modelados por actividad glaciar.	
		Montañas en rocas volcánicas-sedimentarias	RM-rvs	2,39	Asociada a la ocurrencia de procesos de erosión de laderas, flujos de detritos, avalancha de rocas, movimientos complejos, derrumbes y caída de rocas.	
		Montaña estructural en rocas sedimentarias	RME-rs	10,32	Asociados a procesos de erosión de laderas, caída de rocas por vuelco, derrumbes por falla pliar y deslizamientos trancionales.	
		Montaña estructural en rocas volcánicas-sedimentarias	RME-rvs	0,01	Asociados a procesos de erosión de laderas, caída de rocas por vuelco, derrumbes por falla pliar y deslizamientos trancionales.	
		Montaña estructural en roca metamórfica	RME-rm	0,14	Se pueden producir derrumbes por falla pliar y deslizamientos trancionales.	
		Montaña con cobertura glaciar	RM-rg	0,78	Se pueden producir avalanchas de roca y nieve, con flujos de detritos asociados.	
	Colinas y lomas		Colina en roca intrusiva	RC-ri	0,62	Se presentan procesos de erosión de laderas.
			Colina en roca metamórfica	RC-rm	0,1	Se presentan procesos de erosión de laderas.
			Colina en roca sedimentaria	RC-rs	1,44	Se presentan procesos de erosión de laderas.
			Colina en roca volcánica	RC-rv	0,39	Se presentan procesos de erosión de laderas.
			Colinas en roca volcánico-sedimentaria	RC-rvs	1,52	Se presentan procesos de erosión de laderas.
		Colina estructural en roca sedimentaria	RCL-rs	4,3	Se presentan procesos de erosión de laderas, derrumbes y deslizamientos.	
		Colina estructural en roca volcánico-sedimentaria	RCL-rvs	0,1	Se presentan procesos de erosión de laderas, derrumbes y deslizamientos.	
		Colinas y lomas en rocas intrusivas	RCL-ri	0,6	Se presentan procesos de erosión de laderas.	
		Colinas y lomas en roca sedimentaria	RCL-rs	1,61	Se presentan procesos de erosión de laderas.	
		Colina y loma dislocada en roca sedimentaria	RCL-rs	3,45	Se presentan procesos de erosión de laderas trismo.	
		Colina y lomas en roca volcánico-sedimentaria	RCL-rvs	0,02	Se presentan procesos de erosión de laderas.	
		Lomada en roca intrusiva	RL-ri	0,003	Se presentan procesos de erosión lumiar cuando está desprovista de cobertura vegetal.	
		Lomadas en roca sedimentaria	RL-rs	1,93	Se presentan procesos de erosión lumiar cuando está desprovista de cobertura vegetal.	
		Lomada en roca volcánica	RL-rv	0,07	Se presentan procesos de erosión lumiar cuando está desprovista de cobertura vegetal.	
Volcánicas		Coladas o campos de lava basáltico-andesítica	Ca-ab	0,12	Se producen derrumbes localmente.	
		Cono de escoria monogénico	Co	0,009	Se producen derrumbes localmente.	
		Domo volcánico	Dv	0,08	Relacionado a procesos de erosión de laderas, flujos y avalancha de detritos, derrumbes y caída de rocas.	
		Conjugo volcánico	Co-v	0,41	Se asocian a la ocurrencia de flujos y avalancha de detritos, deslizamientos, movimientos complejos y derrumbes o volques de flancos de los conos volcánicos.	
		Colina y lomas ignimbérica	CL-ig	0,02	Se presentan procesos de erosión de laderas.	
		Moesta o planicie volcánica	M-v	0,05	En los bordes de la moesta se dan procesos de caída de rocas y derrumbes, hasta deslizamientos.	
		Moesta volcánica livica	M-lv	0,19	Se presentan caídas de rocas, derrumbes y deslizamientos en roca.	
		Superficie con flujo piroclástico	Sfp	0,47	Se presentan derrumbes en los frentes escapados de estas zonas planas.	
		Superficie con flujo piroclástico dislocado	Sfp-d	0,28	Se presentan derrumbes en los frentes escapados de esta zona plana y zona inclinada formada por la dislocación que la afecta.	
		Altiplanicie sedimentaria	AP-s	0,51	Se producen anegamientos por acumulación de la precipitación pluvial.	
		Altiplanicie sedimentaria dislocada	APD-s	0,09	Se producen procesos de erosión y derrumbes hacia la zona libre de quebradas.	
		Altiplanicie estructural sedimentaria	AP-s	0,003	Se producen anegamientos por acumulación de la precipitación pluvial.	
	Piedemontes		Variante coloidal de detritos	V-d	0,005	Asociado a caída de rocas, deslizamientos de parte del material acumulado, también pueden ser acarreados como pequeños flujos de detritos no canalizados.
			Variante con depósito de deslizamiento	V-dd	1,59	Se asocia a reactivaciones en los materiales depositados por los movimientos en masa antiguos, así como por nuevos aportes de material provenientes de la actividad progresiva de eventos activos.
		Variante o piedemonte coloidal-digital	V-cd	2,02	Se pueden presentar flujos de detritos.	
		Variante o piedemonte aluvial	V-al	1,89	Se pueden presentar flujos de detritos.	
		Variante o piedemonte aluvio-lacustial	V-al	1,05	Se pueden presentar flujos de detritos.	
		Variante glaciar o de glaciación	V-gl	0,18	Se pueden producir derrumbes y flujos de detritos.	
		Variante glaciar-fluvial	V-gl	3,27	Se asocian a procesos de repición de masas, flujos de tierra y flujos de detritos.	
		Variante de detritos poligénica	V-dp	0,05	Se pueden producir derrumbes y flujos de detritos.	
Valle			Morrena	Mo	1,75	Se pueden presentar flujos de detritos, derrumbes, repición de masas, flujos de tierra y deslizamientos.
			Valle encajonado o valle cañón	VB-c	0,07	Se pueden producir derrumbes en los frentes escapados de los cañones.
			Valle glaciar	VB-gl	3,5	Se pueden producir derrumbes.
			Valle glaciar con lagunas	VB-gl	0,52	Se pueden presentar derrumbes, deslizamientos o avalancha de detritos, flujos de detritos por rotura de los flujos inerciales que forman la laguna.
			Terrazas aluviales	T-al	1,42	Se producen derrumbes en los bordes de las terrazas como consecuencia de la erosión lateral de la corriente fluvial de los ríos; inundaciones afectan a las terrazas bajas.
			Terrazas media aluvial	Tm-al	0,027	Se producen derrumbes en los bordes de las terrazas, también pueden ser afectados por flujos de detritos, erosión e inundación fluvial.
Planicies, depresiones y otros		Terrazas alta aluvial	Ta-al	0,02	Se producen derrumbes en los bordes de las terrazas, también pueden ser afectados por flujos de detritos, erosión e inundación fluvial.	
		Terraza indiferenciada	TI	1,21	Se producen derrumbes en los bordes de las terrazas, también pueden ser afectados por flujos de detritos, erosión e inundación fluvial.	
		Altiplanicie aluvial	AP-al	0,05	Pueden ser acarreados por los materiales acarreados por flujos de detritos que se genera a mayor altitud.	
		Llanura o planicie insudable	PI	0,34	Pueden ser afectados por frentes de flujos de detritos e inundación fluvial.	
		Planicie de travertines	Pl-tr	0,04	Se pueden presentar derrumbes en los frentes de travertines.	
		Infiltración	It	0,08	Se producen inundaciones de origen pluvial.	
Cuerpos de agua		Cauce de río, laguna y cuerpos de agua	Lgva	0,71	Se producen inundaciones de origen lagunar.	
Origen antrópico		Actividad Minera	Am	0,04	Se pueden producir derrumbes en el material acumulado, como en las desmontes.	



SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
 INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METEOROLÓGICO
 DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA AMBIENTAL Y RIESGO GEOLÓGICO
 "GA-44: MAPAS DE RIESGOS GEOLÓGICOS REGIONES: CUSCO, PUNO Y MADRE DE DIOS"
REGIÓN CUSCO
GEOMORFOLÓGICO

Escala: 1:500,000
 Elaborado por: Vildier, M.
 Fecha Versión digital: 2017
 Proyección: UTM Zona 18 Sur
 Revisado por: Fidal, L.
 Datum: WGS84
 Impreso: Octubre 2019

Mapa N° **5**