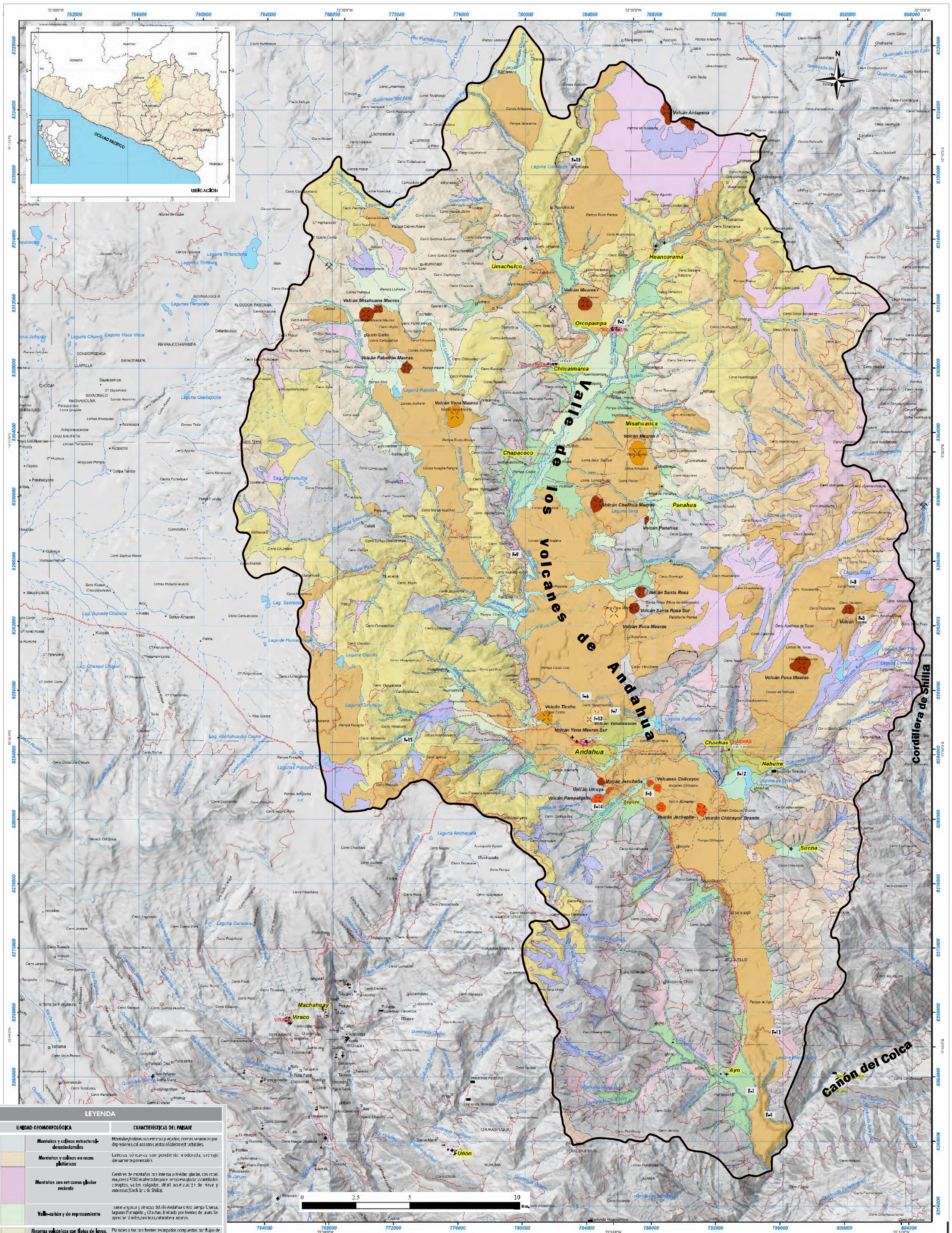


LEYENDA

	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE
RELIEVES DE ORIGEN TECTÓNICO-EROSIONAL	Montañas y colinas estructural-denudacionales	Montañas/colinas con estratos plegados; crestas separadas por depresiones, colinas con cuestas o laderas estructurales.
	Montañas y colinas en rocas plutónicas	Laderas cóncavas con pendiente moderada, drenaje densamente por erosión.
	Montañas con retroceso glaciar reciente	Cumbres de montañas con intensa actividad glaciar, con cotas mayores a 5000 m afectadas por el retroceso glaciar. Acantilados abruptos, valles colgados, débil acumulación de nieve y morrenas (Cordillera de Shilla).
	Valle-cañón y de represamiento	Tramo angosto y sinuoso del río Andahua entre pampa Charca, lagunas Pumajallo y Chachas, limitado por frentes de lavas. Se aprecian rápidos, cascadas, cataratas y aguras.
RELIEVES DE ORIGEN VOLCÁNICO-EROSIONAL	Mesetas volcánicas con flujos de lavas, brechas de flujo y aglomerados	Planicies altas con frentes escarpados compuestas por flujos de lava antiguos, brechas; no se distingue el centro de emisión u origen.
	Mesetas ignimbríticas	Planicies altas con frentes escarpados, compuestas por tobas o ignimbritas asociados a calderas volcánicas, depositadas lejos de su centro u origen.
	Domo-lavas	Relieves volcánicos con cimas convexas; laderas abruptas compuestas por lavas extendidas en forma de cúpula.
	Coladas o campo de lavas	Formas alargadas y lóbulos frontales empinados en frentes de lavas agudas, dentadas y escoriáceas. Lavas "tipo pahoehoe y en bloques tipo aa" del Plioceno-Pleistoceno-Holoceno, asociadas a cráteres monogenéticos y o fisurales, domo-lavas y estrato-volcanes. Escasa cobertura vegetal y formación de suelo.
	Conos de escorias monogenéticos	Conos truncados de 50 a 250 m, con acumulación de escorias, cenizas y bombas, a partir de un conducto o cráter, con actividad volcánica estromboliana. Laderas de pendiente moderada a fuerte.
RELIEVES DE ORIGEN DEPOSICIONAL	Vertiente glacio-fluvial	Acumulaciones irregulares y de topografía suave a ondulada que bordean las zonas montañosas, originadas por deglaciación del Pleistoceno.
	Morrenas	Acumulaciones en laderas de valles glaciares y lagunas, sobre los 4200 msnm. Lomas alargadas en las vertientes de Chila, y en el lado occidental (Ayo y otras quebradas).
	Vertiente con depósitos de deslizamiento	Escarpa o inicio de un deslizamiento, avalancha o derrumbe y acumulación contigua de material deslizado (antiguo o reciente).
	Vertiente de detritos indiferenciada	Acumulaciones irregulares y sueltos en las laderas en forma de talus hacia los valles, originados por caídas de rocas o detritos.
	Planicie fluvial o fluvio-glacial	Superficie plana de valle fluvial o glacial, con escorrentía difusa, fondo plano, cauces angostos y drenaje deficiente. Bofedales o lagunas temporales.
	Abanicos	Depósito en la desembocadura de quebrada o río, con ligera pendiente hacia el valle. Depósitos de huaicos o aluviones. Se ubican áreas agrícolas, andenes y poblados (Ayo, Soporo, Sucna, Chapacoco, Chilcaimarca).
	Cauce fluvial o llanura inundable	Superficie inundable del río cuando este crece repentina o estacionalmente. Son ocupadas por pastizales, ganadería de camélidos.
	Terrazas aluviales	Superficies alargadas, discontinuas, adyacentes y por encima del cauce principal del río Orcopampa/Andahua y afluentes.
RELIEVES DE ORIGEN ANTRÓPICO	Terrazas agrícolas	Andenerías agrícolas en Andahua, Chachas, Nahuira, desarrolladas sobre terrenos volcánicos. Andenerías inca utilizados hasta la actualidad.
	Áreas urbanas	Planicies aluviales o glaciofluviales con inclinación suave ocupadas por asentamientos urbanos (Orcopampa, Andahua, Chachas, Ayo).
	Áreas con actividad minera activa	Laderas o planicies ocupadas por la actividad minera local. Incluye Chipmo, laguna con relaves de Manto. Socavones de mina y escombreras con suelo revegetado.

SIMBOLOGÍA

- Cono monogenético
- Dirección de flujo de lavas
- Dirección de flujo de detritos
- Dirección de flujo de domos-lavas
- Dirección de taludes de detritos
- Abanico indicando dirección de flujo
- Talud de detritos coluvio-deluvial
- Escarpa o zona de arranque de deslizamiento
- Cárcavas
- Red hidrográfica
- Laguna
- Carretera afirmada
- Camino de herradura
- Asentamiento urbano
- Límite del geoparque

Conos volcánicos monogenéticos Andahua

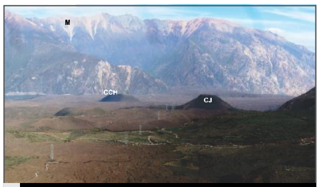
- Chilcayoc Grande (****), Chilcayoc, Chilcayoc Chico, Jechapita, Pampalquita
- Yana Mauras, Yana Mauras Sur (Mellizo), Puca Mauras
- Mauras II (Misahuanca), Ticsho**, Yana Mauras II (Sora)
- Mauras I (Orcopampa), Misahuana Mauras, Misahuana Mauras I, Pabellón Mauras, Santa Rosa, Santa Rosa Sur, Chalhua Mauras
- Ucuya
- Kanalla Mauras (Jenchaña), Panahua, Puca Mauras (Chachas), Antaouna, Ticlla (cerro Venayoc)

F-1 Abanico aluvial (AA) de gran dimensión generado por el río Ayo, sector inferior del valle de los volcanes.

F-2 Área urbana del distrito de Orcopampa y zona minera adyacente (Depósito de relaves en Manto). Al fondo el cono volcánico monogenético Misahuana Mauras (VMM).

F-3 Depósito de avalancha de detritos (DAD) que represó la quebrada, en una vertiente glaciofluvial (VGF) sobre coladas de lavas volcánicas; se distingue el cono volcánico monogenético Ticlla (VT) al centro y el cono volcánico Pucamauras Chachas (VPCH) al fondo.

F-4 Campo de lavas (CL) y laderas de montañas estructural-denudacionales (MED) con vertientes de detritos coluviales indiferenciados (VDI), separados al centro por el río Mamacocha.



F-5 Campo de lavas y conos volcánicos monogenéticos Jechapita (CJ) y volcanes Chilcayoc (CCH); al fondo el sector de Sucna con montañas afectadas por procesos de retroceso glaciar reciente y morrenas (M).

F-6 Cañón del río Paccaraeta que se abre paso erosionando las lavas Andahua. Al fondo el volcán Ticsho (VT).

F-7 Vista de la catarata de Sanquillay con varias caídas de agua espectaculares.

F-8 Montañas en rocas volcánicas en un sector de la cordillera de Shilla (CSH); en primer plano depósitos de morrenas (M).

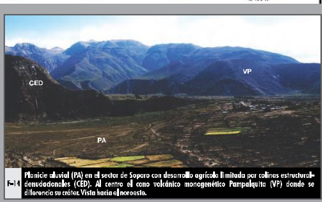
F-9 Laderas con vertientes estructurales en capas de areniscas en el cerro Tacomani; entre Andahua y Chapacoco.

F-10 Escarpa y depósito de movimiento en masa (avalancha de rocas) en ambas márgenes del río Misapuquio; valle fluvial de represamiento.

F-11 Ladera con acumulaciones de abanicos deluviales indiferenciados en el sector de Ayo, producto de la generación de varios flujos de detritos.

F-12 Laguna de Chachas. Abanico aluvial (AA) en la desembocadura del río Challahuire. Vista al suroeste.

F-13 Volcanes mellizos en primer plano donde resaltan sus cráteres. Al fondo en el lado izquierdo la localidad de Andahua circundada por campos de lavas.



F-14 Planicie aluvial (PA) en el sector de Soporo con desarrollo agrícola limitada por colinas estructural-denudacionales (CED). Al centro el cono volcánico monogenético Pampalquita (VP) donde se diferencia su cráter. Vista hacia el noroeste.

F-15 Valle de la quebrada Escalera, visto aguas abajo. Se distingue morrenas (M) antiguas en ambas márgenes. Al fondo mesetas volcánicas disectadas en el cerro carnicerayoc (MVD).

SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

Geoparque VALLE DE LOS VOLCANES Andahua

Versión digital:
OSI/URI - 2016

Autores:
B.Z.C/J.M.S