



- 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
 - Límite regional

UNIDAD	SUBUNIDAD	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Bosques	Bosque húmedo de terraza baja y media	BHTm	Este tipo de cobertura vegetal comprende al bosque húmedo ubicado en la llanura aluvial de la Selva Amazónica, tanto en las terrazas bajas como en las terrazas medias; en la región Cusco este tipo de cobertura representa el 1,39% de su superficie. Entre las especies vegetales se tienen a la "chiripa sacha" y algunas epífitas y poáceas; también se tiene caña brava, pájaro bobo, papa varilla, corico y papa colorada.
	Bosque húmedo de terraza baja y media deforestada	BHTmd	Presentan un gran potencial como recursos forestales maderables y no maderables, favorecido además por su cercanía a los cursos de ríos y quebradas ha hecho que se vean expuestos a la deforestación del bosque original, por la extracción de madera o porque fueron convertidos en áreas agropecuarias. Representa aproximadamente el 0,17% de la superficie del Cusco.
	Bosque húmedo de terraza alta	BHTa	Localizada en una plataforma conformada por material aluvial antiguo, con pendiente de 0-15% y sobre los 10 m de altura respecto al nivel de las aguas; también existen terrazas de origen tectónico, muchas de ellas alijadas de los ríos y pueden ser planas, onduladas o disectadas. Los géneros arbóreos son la cecropiácea, dipterix, neocladia, cocota, brosimum, apétea, hymenaea, entre otros. Abarca el 1,38% de la superficie de la región.
	Bosque húmedo de terraza alta deforestada	BHTad	Presentan gran potencial de recursos forestales maderables y no maderables, por lo que ha sido objeto de deforestación por la extracción de especies vegetales que generan madera, también porque fueron convertidas en áreas agropecuarias. Abarcan el 0,06% de la superficie de la región.
	Bosque húmedo de colina baja y lomada	BHCM	Se refiere a la vegetación desarrollada sobre lomadas y colinas; Las especies más representativas son de los géneros Tupiza, Oxandra, Unionopsis, Xilopia, Courma, Nealchomera, Coccoa, Cedrelia, etc., también se tienen palmeras y comunidades de cañas con diferentes grados de cobertura. Representa el 3,11% de la superficie de la región.
	Bosque húmedo de colina alta	BHCL	Se desarrolla sobre colinas de menos de 300 m de altura con respecto a su nivel de base. Su característica principal es su alta densidad y diversidad florística, con árboles de hasta 30 m de alto, entre las especies más representativas se tiene al toronjil, el cedro, aliso, toraja, cañal sapote, catababa, stringa, calmito, etc., también se tiene palmeras, comunidades de cañas en diferente grado de cobertura. Representa el 6,81% de la superficie de la región.
	Bosque húmedo de superficie plana inclinada	BHSpI	Localizado en planicies antiguas inclinadas que forman parte del macizo montañoso andino comprendido en el ámbito de las cuencas de los ríos Urubamba e Inambari. Presenta una densa cobertura de árboles, su composición florística es similar a la del bosque húmedo de colina alta. Abarca el 0,21% de la superficie de la región.
	Bosque húmedo de montaña	BHM	Esta zona tiene un amplio gradiente térmico y de pluviosidad en los diversos pisos altitudinales, lo que permite el desarrollo de una amplia diversidad de especies con el predominio de árboles sobre otras formas biológicas, como arbustos, hierbas, epífitas, lianas, cañas, palmeras, etc. Ocupa el 23,51% de superficie total de la región.
	Bosque húmedo de montaña deforestado	BHMd	Presenta buenas condiciones como recurso forestal maderable, lo que ha llevado a que sea objeto de actividades de deforestación por la extracción de madera; esta unidad representa el 8,13% de la superficie total de la región.
	Bosque relicto mesoandino	BRM	Se ubica específicamente en la porción superior de las vertientes montañosas empinadas. Entre las familias arbóreas más comunes de pequeños bosques aislados, se tienen a la Podocarpaceae (Podocarpus sp.), Lauraceae (Ocotea, Persa y Nectandra), Rubiaceae (Cinchona), Meliaceae (Cedrela), Betulaceae (Alnus), Juglandaceae (Juglans), Cunilastraceae (Weinmannia), Moraceae (Ficus), Myrsinaceae (Fragaria), etc., sobre el tronco y copa de los árboles son comunes las epífitas de las familias Bromeliaceae (Tillandsia, Bromelia) y Orchidaceae. Ocupa una superficie reducida que representa tan solo el 0,001% del total regional.
Bosque relicto altoandino	BRAl	Se encuentran distribuidos de forma fragmentada en zonas puntuales de la región alto andina, poco accesibles, sobre pedregales, laderas empinadas y cimas montañosas. Está representada por especies como el queñahuá, coquehuasi, chuchacocho, quele y tusta. Esta cobertura representa el 0,01% de la superficie total regional.	
Bosque seco de valle interandino	BSV	Se extiende en la porción inferior del valle interandino del río Apurímac, dominado por laderas escarpadas de difícil acceso, con afloramientos rocosos, desde aproximadamente 500 a 2.400 msnm. La especie arbórea dominante es el pasallo, le siguen con menor presencia el sapote y el palo verde. También se incluyen algunas cactáceas como Armatoceus balsamea, Espostoa y mimbrillo. Esta cobertura representa el 0,2% de la superficie total regional.	
Matorrales	Matorral arbustivo	Ma	La cobertura está conformada por comunidades arbustivas distribuidas en diferentes niveles altitudinales. Entre las especies más comunes se tiene al huamapo, mito, maguay, etc., entre las cactáceas se tiene al candelabro y giganteo. Representa el 8,34% de la superficie total regional.
Herbuzal	Pajonal altoandino	PJ	Está conformado por asociaciones de hierbas con dos estratos bien definidos en su perfil vertical; el estrato dominante es conformado por matas de gramíneas de hasta un metro de alto, cuyas hojas son de consistencia rígida, enrolladas y punzantes tipo paja, las cuales toman el nombre colectivo de "chicu". El estrato inferior, conocido como vegetación de piso, está conformado por hierbas que crecen pegadas al suelo, con alturas de hasta 10 cm y que constituyen la verdadera fuente forrajera. Los géneros más abundantes son las fúscas, alpa y calamagrostis. Representa el 31,47% de la superficie total regional.
	Bofedal	Bo	Constituye un sistema hidromórfico distribuido a manera de manchas en la zona altoandina. La vegetación es densa y compacta siempre verde, de porte simétrico o en coque, entre las especies se tiene a la Distichlis spicata "champi" (Juncaceae), Plantago rigida "champa estrella" (Plantaginaceae), Alchemilla pinnata (Rosaceae), entre otras. Abarca el 0,91% de la superficie de la región.
	Plantación forestal	PF	Se siembran árboles que conforman una masa boscosa y que tiene un diseño, tamaño y especies definidas para cumplir objetivos específicos como plantación productiva, fuente energética, protección de zonas agrícolas, protección de laderas, protección de espejos de agua, detener la erosión del suelo y regular el agua de escorrentía. Las especies que se utilizan son los Pinos y eucalipto. Ocupa una superficie de 168,19 km ² , que representa el 0,23% del total regional.
Otras áreas	Cobertura antropicas	Agri	Son áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activa y en descanso, ubicada en todos los valles que atraviesan la Cordillera de los Andes, en fondos y laderas de valles interandinos hasta el límite del pajonal altoandino. En el Cusco ocupa una superficie de 2.135,84 km ² , que representa el 2,96% de su superficie total.
	Ciudad	Ci	Es la porción de territorio donde actualmente se desarrollan las ciudades importantes de la región Cusco, estas áreas se desarrollan sin control urbano. Incluye zonas de expansión urbana que aún no están estructuradas, potencialmente urbanizables y que hoy son campos que deberían incorporarse a la ciudad.
	Minería	MI	Dentro de esta unidad de cobertura se ha considerado las zonas donde se desarrollan procesos de explotación minera a gran escala, se incluyen zonas de relleno, tajos abiertos, presas de relaves, pilas de desmenuje, infraestructura de procesamiento metalúrgico, etc. Término utilizado para denominar cualquier ambiente o proceso sobre la superficie terrestre, regulado por fenómenos de hielo-deshielo. Dentro de esta zona se pueden encontrar tres ambientes característicos, el permafrost, ciclos de helada y coberturas nivales. Representa el 4% de la superficie total regional.
Glaciar	GI	Conformado por masas de hielo originadas mediante la diágenesis o transfiguración de nieve reciente. En la región Cusco ocupa una superficie de 456,42 km ² , que representa el 0,63% del total regional; se tiene este tipo de cobertura en los nevados Sacsayhuay, Padroyo, Humantay, Salsacmay, Pájan Huayhuay, Bonari, Huayhuayllca, Marconi, Yuribani, Chicon, Cooque Cruz, Auzangate, Alvarhuay, Poca Punta, Alcamarinayoc, Antismayoc, entre otros.	
Lago y laguna	LAG	Son cuerpos de agua que se encuentran estancados o de movimiento lento, pueden tener un origen natural o artificial. Se los puede dar diferentes usos recreacionales, agropecuarios, piscícola, para generación de energía, para abastecimiento de agua y riego. Algunas áreas de esta zona se encuentran ocupadas por obras hidráulicas como presas o reservorios.	
Río	R	Dentro de esta unidad se consideró a las masas de agua que se encuentran en constante movimiento y que resultan cartografiadas como polígonos a la escala de trabajo, se consideró aquí al cauce del río Urubamba principalmente.	



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

"GA-44: MAPAS DE RIESGOS GEOLÓGICOS REGIONES: CUSCO, PUNO Y MADRE DE DIOS" REGIÓN CUSCO

COBERTURA VEGETAL

Escala: 1:500,000	Elaborado por: Viquez, M.	MAPA
Proyección: UTM Zona 18 Sur	Datums: WGS84	1
Versión digital 2017	Impreso: Octubre 2019.	