



## **Santuario Nacional de Huayllay y alrededores, Pasco, Perú: Rutas geoturísticas y propuesta de geoparque nacional.**

Bilberto L. Zavala Carrión (1)

(1) Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, Lima, Perú. E-mail: bzavala@ingenmet.gob.pe

Palabras clave: Santuario Nacional de Huayllay, geoparque, geoturismo, Perú,

### **Introducción**

La preocupación por conservar el "Bosque de Rocas de Huayllay" data desde 1620, al ser recomendado por los jesuitas don Francisco Patiño y Alejandro Ortiz. El Santuario Nacional de Huayllay (SNH) como área natural protegida (ANP) se crea en 1974. Alberga un patrimonio natural y cultural importante, y es una de las Siete Maravillas del Perú (El Comercio, 2008). Los potenciales explotados por el turismo, se centran en el paisaje pétreo volcánico poco explicado geológicamente; el patrimonio cultural (pinturas rupestres) y la biodiversidad que presenta en varias rutas abiertas al público. El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), difundiendo el patrimonio geológico, impulsando la creación de geoparques, y fomentando el geoturismo, viene realizando desde el 2009 en el SNH su cuarta guía geoturística. Se trata de resolver inquietudes y significados del paisaje e historia geológica. Uno de los mapas de esta guía describe once georutas con una oferta geoturística para la región Pasco en el centro del país.

### **Aspectos geográficos, clima y accesibilidad al SNH**

El SNH se ubica en el distrito de Huayllay, provincia y región Pasco, centro de Perú, a una altitud entre 4.100 a 4.546 msnm. Tiene una extensión de 6.815 Ha (INRENA, 2005). Presenta un clima semifrío, seco en invierno con una temperatura promedio de 6°C. Entre octubre y marzo suelen darse lluvias, granizadas y nevadas. De abril a agosto es más frío con heladas. Desde la capital, Lima, se accede por cuatro vías: 1) Lima-La Oroya-Huayllay (312 Km); 2) Lima-Canta-Huayllay (217 Km); 3) Lima-Huaral-Huayllay (246 Km); 4) Lima-Santa Eulalia-Marcapomacocha-Huayllay. La minería es su principal actividad debido a su potencial polimetálico (Ag, Zn, Cu y otros). La agricultura destaca como el segundo distrito de Pasco con producción de maca. La ganadería es extensiva e intensiva con crianza de vacunos; en menor porcentaje camélidos sudamericanos. El turismo promovido por el municipio local con la organización del Ruraltur, festival ecoturístico con actividades deportivas, danzas, gastronomía y caminatas tiene un repunte en los últimos años, con afluencia de turistas nacionales y extranjeros.

### **Historia geológica y aspectos geomorfológicos en el SNH**

La importancia minera en Pasco permitió realizar muchos estudios geológicos el siglo pasado, definiendo unidades geológicas y aspectos geomorfológicos del país. Su historia geológica se resume en cinco grandes episodios: 1: El gran mar durante el Triásico-Jurásico: Cuenca Pucará; 2: Separación de cuencas a fines del Jurásico: la Cuenca Cretácica; 3: Capas rojas: testigos de una tectónica regional y sedimentación continental; 4: Un gran episodio volcánico explosivo; 5: Cuaternario glacial y erosión fluvial: El relieve actual.

Morfo-estructuralmente se diferencian tres unidades principales: 1) Cumbres y Vertientes del flanco oriental de la cordillera Occidental al oeste; relieves glaciares y periglaciares con cotas mayores a 4.800 m; 2) Superficie Puna: Relieve estructural plegado, erosionado; colinas, morrenas, valles y lagunas glaciares. Superficie de flujos piroclásticos (bosque de rocas de Huayllay) y llanuras fluviales; 3) Depresión de Chinchaycocha: Amplia planicie altiplánica y la laguna de Chinchaycocha. Destacan localmente las siguientes unidades de paisaje:



1. *Meseta volcánica erosionada*: Tors, agujas, farallones, taffonis y planicies: Elementos de origen volcánico-denudacional
2. *Circos, valles, cañones y cascadas*: Elementos de origen glacial, fluvial y de disolución
3. *Avalanchas y caída de rocas*: Elementos de origen gravitacional.
4. *Colinas y lomadas sedimentarias*: Elementos de origen estructural-denudacional.
5. *Planicies y terrazas*: Elementos fluvio-glaciales y antiguas áreas periglaciares.
6. *Lagunas y morrenas*: Elementos de origen glacial.
7. *Lapiaces*: Elementos de origen kárstico.

### **Rutas geoturísticas propuestas**

Las rutas difundidas en internet y otras publicaciones, sólo resaltan las figuras pétreas del bosque de rocas y zonas del patrimonio arqueológico. Cada ruta tiene una denominación del lugar más relevante de esta. Se mantiene la denominación de cada ruta, resaltando algún aspecto geológico o cultural relevante en su denominación. Las paradas propuestas están previstas para destacar, poder apreciar y entender los elementos o procesos geológicos y geomorfológicos existentes y su historia geológica. Se han definido siete georutas al interior del SNH y cuatro en los alrededores del santuario; (Zavala, B., 2012).

1. Huaylashuanca: Figuras pétreas al interior del bosque de rocas, pinturas rupestres, el agua en Mishquiayacu y paredes para escalada en roca.
2. Vicuñapintasha. Erosión, meteorización y factores estructurales en las rocas volcánicas generadoras de esculturas naturales en el bosque de rocas de Huayllay.
3. Churogaga. Hacia los terrenos más antiguos del bosque de rocas con fósiles marinos, patrimonio geomínero, paisajes gravitacionales fluviales y glaciales.
4. Bombamarca y piedra inca. Morfología volcánico-estructural y paisajes en calizas triásicas.
5. Chacramachay- Quingragan- Yanagaga-Conoc: Paisajes en el extremo norte del santuario.
6. Rumichaca-Siete Llaves-Yanatuto-río Bombamarca-Pampacancha: Dos geoformas diferentes en las ignimbritas Huayllay y aguas termales en Yanatuto.
7. Laguna Japurín-cueva de Gaya: Paisaje glaciar.
8. Llacta de Pumpu: Nacientes del río Mantaro y lago Chinchaycocha.
9. El Diezmo: Hacienda el diezmo; otras figuras pétreas y pinturas rupestres.
10. Laguna Yanacocha: Ingenios Mineros en Huayllay y San Carlos, isla Manco Capac en la laguna Yanacocha, momia de Palcán.
11. Cerro Raco-laguna Pun Run: cantera de piedra de molino, de la minería colonial.

### **Conclusiones**

1. Huayllay, es testigo de grandes acontecimientos geológicos en la evolución de los Andes. Este conocimiento explicado de manera didáctica ayuda a entender a un público no geólogo y a los turistas que visitan el santuario para entender los paisajes existentes en esta ANP.
2. El SNH y alrededores, reúne características ideales para ser considerado un geoparque. Siendo un área protegida es necesario impulsar la conservación de su patrimonio geológico y geodiversidad. Su área de interés geoturístico es mayor que el área natural protegida.

### **Referencias**

- Cueva, E & Romero, D. (2009) – Mapa geológico del cuadrángulo de Cerro de Pasco (Hoja 22-k-III) a escala 1: 50,000. INGEMMET, Carta Geológica del Perú, Serie A.
- INRENA (2005) – Santuario Nacional de Huayllay. Plan Maestro 2005-2010. INRENA, 121 p.
- Zavala, B. (2012) - Guía geoturística del Santuario de Huayllay. INGEMMET, Dirección de geología Ambiental y Riesgo Geológico, en edición. 379 p.