

Estudios de teledetección en la etapa de reconocimiento de un proyecto geotérmico.

Caso de aplicación: Campo Geotérmico Domuyo (36°38'S)

Antonella T. Galetto^{1*}, Alberto T. Caselli², Nicolás Vigide¹⁻³, Víctor H. García⁴⁻⁵

¹ Laboratorio de Modelado Geológico (LaMoGe-IDEAN), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón II - Ciudad Universitaria, C1428EHA, Ciudad autónoma de Buenos Aires - CONICET.

² CONICET – IIPyG, Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Av. J.A. Roca 1242, 8332, General Roca, Río Negro, Argentina

³ Grupo de Estudios y Seguimiento de Volcanes Activos (GESVA-IDEAN), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón II - Ciudad Universitaria, C1428EHA, Ciudad autónoma de Buenos Aires - CONICET.

⁴ Institut für Geowissenschaften, Universität Potsdam, Karl-Liebknecht-Str. 24-25, 14476, Potsdam-Golm, Germany.

⁵ La.Te. Andes SA (GEOMAP-CONICET), Las Moreras 510, 4401, Vaqueros, Salta, Argentina.

* Email autor principal: antogaletto@gmail.com

Palabras clave: *exploración geotérmica, teledetección, sensores remotos, análisis morfoestructural.*

De acuerdo a las principales guías de exploración y explotación geotérmica disponibles elaboradas por la “Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)” y la “Asociación Geotérmica Internacional (IGA)” y adaptadas a las condiciones y características de los países de la región de Latinoamérica y el Caribe, la aplicación de la técnica de teledetección junto con un análisis morfoestructural preliminar, consisten en tareas claves a desarrollar durante la “Etapa de Reconocimiento” de un proyecto geotérmico. Los estudios de reconocimiento consisten en la primera etapa en la ejecución del prospecto, e integran una primera fase de recopilación de información, seguida de una segunda fase de trabajos de gabinete y programación de investigación de campo, que culmina con el desarrollo de un informe final de reconocimiento. El objetivo de este trabajo consiste en presentar una secuencia metodológica aplicada en la etapa de reconocimiento de campos geotérmicos, haciendo especial énfasis en el uso de instrumentos de libre acceso y técnicas aplicables durante trabajos de gabinete. La metodología se basa en el procesamiento de imágenes satelitales para la identificación de rasgos estructurales que puedan controlar las vías de ascenso de los fluidos geotérmicos, la identificación de zonas de alteración hidrotermal y la delimitación de anomalías térmicas. La integración de estos datos permite optimizar el proceso de reconocimiento de sitios de interés geotérmico, y en consecuencia efectivizar los futuros trabajos de exploración in-situ. Con este objetivo, el área de estudio seleccionada consiste en el Campo Geotérmico Domuyo (36°38'S), perteneciente a la Zona Volcánica Sur (Stern, 2004) y ubicado en el sector norte de la provincia de Neuquén, Argentina.

Stern, C. R., 2004. Active Andean volcanism: its geologic and tectonic setting *Andean Geology*. Servicio Nacional de Geología y Minería. Santiago, Chile, 31 (2), 161-206.