

LUZ ANTONINA BARRIOS MARTINEZ

OBJETIVO PROFESIONAL

Evaluación, manejo y mejoramiento del recurso geotérmico a través de la técnica de limpieza química de pozos productores y reinyectores verticales y direccionales.

Prognosis, ubicación y diseño técnico de pozos geotérmicos en ambientes volcánicos.

Integración de datos geocientíficos y elaboración de modelos conceptuales de campos geotérmicos.

EXPERIENCIA

Geocientista – Ingeniera de Reservorios - LaGeo S.A. de C.V., noviembre/ 1999 – diciembre 2022, Santa Tecla, La Libertad, El Salvador.

- Localización de pozos geotérmicos productores y reinyectores. Integración de datos geocientíficos, elaboración de modelos conceptuales de campos geotérmicos.
- Prognosis, diseño técnico de pozos y elaboración de planes de pozos (26) verticales y direccionales de los campos geotérmicos Ahuachapán, Berlín, San Vicente y Chinameca, como guía geocientífica durante la perforación y estimación del recurso. Seguimiento durante la perforación y evaluación de resultados.
- Análisis e interpretación de pruebas PTS (Presión, Temperatura y Spinner), para determinar la contribución de zonas de alimentación. Determinación de “skin” o daño en formación.
- Estimulación química ácida de pozos geotérmicos (100) y evaluación de resultados en los Campos Geotérmicos de Berlín, Ahuachapán, San Vicente y Chinameca), con el objetivo de incrementar capacidad de reinyección (kg/s) y de producción (MWe). Coordinación en campo, logística de adquisición de aditivos y químicos, supervisión de personal, diseño de la formulación, programas de bombeo y dirección del proceso de inyección de los fluidos de tratamiento en el pozo.
- Análisis de problemas de incrustación en pozos geotérmicos (calcita, sílice, metales pesados..
- Control litológico de pozos geotérmicos durante la perforación, análisis macroscópico y análisis petrográfico de secciones delgadas de recortes y núcleos de perforación.

Geóloga Asesora del Proyecto - Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) - febrero 1997-noviembre 1999, Santa Tecla, La Libertad, El Salvador.

- Prognosis y plan de 28 pozos productores y reinyectores, en el Proyecto 1er Desarrollo a Condensación del Campo Geotérmico Berlín y Proyecto Rehabilitación del Campo Geotérmico de Ahuachapán. Supervisión de 6 geólogos y coordinación en campo del control geológico, elaboración y estandarización de columnas litológicas.

Petrógrafo-Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL)- Mayo 1992 - Febrero 1997, Santa Tecla, La Libertad, El Salvador. Análisis petrográficos y difracción de rayos X.

Petrofísico- Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL)- Abril 1988-Mayo 1992, Santa Tecla, La Libertad, El Salvador. Determinación de propiedades físicas de rocas.

EDUCACION

- Maestría Gestión Integral del Recurso Hídrico, Universidad Nacional de El Salvador, Facultad de Ciencias Agronómicas, San Salvador, El Salvador. En proceso de elaboración de Tesis.
 - Curso de especialización Geología de pozos, Universidad de las Naciones Unidas, Orkustofnun, Reykjavik, Islandia.
 - Geóloga, Universidad de Costa Rica, Costa Rica (UCR), San José, Costa Rica, Centro América.
 - Ingeniera Química, Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”, (UCA), San Salvador, El Salvador.
-

CURSOS Y PARTICIPACION EN CONGRESOS

- Presentaciones en Congresos Mundiales de Geotermia: Pisa, Florencia - Italia (1995), Bali-Indonesia (2010).
 - Geothermal Resources Council (GRC), Estados Unidos GRC (2002, 2007).
 - Congresos de geología: Guatemala (1994), Costa Rica (2000).
 - Congresos de Geotermia: Manila, Filipinas (2001), Reykjavik, Islandia International Geothermal Conference (2003 y 2008), International Conference on Enhanced Geothermal Systems Potsdam, Alemania (2013), GEISER Final Conference, Nápoles, Italia (2013).
 - Cursos varios: Difracción de rayos X, Análisis macroscópicos de rocas, análisis petrográficos de secciones delgadas, técnicas de análisis geoquímicos en aguas y rocas, Modelos conceptuales, geología estructural, Geoquímica, Ingeniería de reservorios.
-

AFILIACIONES

- Women in Geothermal, WING