

Del 25 al 30 de abril de 2010 se llevó a cabo el Congreso Geotérmico Mundial 2010 (World Geothermal Congress) en el Centro Internacional de Convenciones de Bali, Indonesia. En su ceremonia de clausura se leyó y aprobó la llamada Declaración de Bali, cuyo texto se reproduce a continuación (traducción de Luis C.A. Gutiérrez-Negrín del original en inglés).

DECLARACIÓN DE BALI

Energía geotérmica para cambiar al mundo

Somos más de 2500 miembros de las comunidades geotérmicas del mundo representadas por 85 países reunidos en Bali, Indonesia, para el Congreso Geotérmico Mundial 2010. El congreso ha sido convocado por la Asociación Geotérmica Internacional (*IGA: International Geothermal Association*) y la Asociación Geotérmica de Indonesia (*INAGA: Indonesian Geothermal Association*). Indonesia es un país bendecido con fuentes naturales de energía abundantes y sustentables, incluyendo lo que probablemente son los mayores recursos geotérmicos del mundo listos para ser aprovechados. Considerando la larga historia del desarrollo de la energía geotérmica aquí en Indonesia y en el mundo entero, nos parece oportuno que nosotros, los participantes en este Congreso Geotérmico Mundial aquí reunidos, por este medio declaremos:

PRIMERO. La energía es una necesidad humana básica y permanente.

- a. La humanidad está aprendiendo a desarrollar tecnologías para manejar efectiva y eficientemente sus diversas necesidades de energía de una manera ambientalmente responsable.
- b. Los recursos naturales no deben considerarse sólo como una herencia de nuestros ancestros, sino como la herencia que se nos ha confiado para nuestros hijos y nietos.
- c. Sin energía no pueden desarrollarse otros recursos naturales, ni puede haber industrialización; la producción de alimentos siempre sería problemática, el desempleo seguiría siendo un problema mayor y los servicios serían extremadamente limitados.
- d. La energía geotérmica puede jugar un rol relevante cambiando significativamente esa situación, lo que se refleja en el lema del congreso: **Geotermia: energía para cambiar al mundo.**

SEGUNDO. Se establece que

- a. El mundo requiere energía, ahora y siempre. La energía geotérmica es sumamente abundante.
- b. El cambio climático debe manejarse apropiadamente y la energía debe proporcionarse a un costo razonable para nuestra creciente población mundial.
- c. La energía geotérmica es local, sustentable y ambientalmente responsable, y contrarresta el calentamiento global desplazando el uso de energías que emiten carbono.
- d. La energía geotérmica puede generar electricidad además de sostener el desarrollo de una amplia variedad de usos directos, entre ellos la calefacción y enfriamiento de edificios, diversos procesos industriales y agrícolas, además de la balneología y desarrollos recreativos y terapéuticos.

- e. La energía geotérmica es la única fuente de energía renovable totalmente independiente de variaciones diarias, estacionales o climáticas, permitiéndole suministrar electricidad con una disponibilidad mayor que cualquier otra fuente de energía, incluyendo a los combustibles fósiles y a la energía nuclear.
- f. La tecnología para el uso de la energía geotérmica está bien desarrollada, aunque se sigue mejorando continuamente.
- g. Hasta la fecha, la energía geotérmica se ha desarrollado de una manera bastante limitada si se compara con su potencial energético. Dos de los principales factores limitantes son la obtención de financiamiento y las barreras legales, institucionales y regulatorias.
- h. Las tecnologías geotérmicas para explotar recursos de alta temperatura tienen costos nivelados competitivos con otras formas de energía. Esta competitividad de costos se ha ido extendiendo firmemente hacia recursos de temperatura más baja a medida que mejora la tecnología, pero en el extremo inferior de la escala de temperaturas aún se requieren políticas proactivas o incentivos para aumentar la competitividad de la geotermia.
- i. La importancia de extender el uso de la energía geotérmica hacia temperaturas más bajas no radica sólo en que su base de recursos se incrementa exponencialmente a medida que la temperatura mínima se reduce, sino que la extensión geográfica donde puede utilizarse también se incrementa enormemente.

TERCERO. Por lo tanto, los aquí reunidos llamamos a que



Firma de la Declaración de Bali durante la ceremonia del clausura del Congreso Geotérmico Mundial 2010.

legislativas y administrativas.

- a. Se asegure una mayor inversión en proyectos geotérmicos nacionales, regionales y locales, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados y en las economías en transición. La mayor aceptación de la geotermia por parte de las agencias internacionales de cooperación puede jugar un papel preponderante.
- b. Se remuevan y reformen las barreras

- c. Los tecnócratas, políticos, líderes mundiales y quienes toman decisiones, tanto de países en desarrollo como desarrollados, se esfuercen por crear un clima político favorable para moldear una opinión pública conducente al desarrollo sustentable de la energía geotérmica. Por ejemplo, esto puede incluir apoyos gubernamentales en las áreas de seguros para reducir el riesgo, costos compartidos, garantías crediticias, y créditos sobre impuestos de producción.
- d. Se apoyen las inversiones en diversas formas (incentivos financieros del gobierno, créditos e inversiones de capital de los bancos, inversionistas privados, fondos de capital de riesgo) y se establezcan políticas para facilitar el acceso a todas estas fuentes.
- e. Se reconozca el importante rol de las compañías eléctricas existentes como receptoras de la generación eléctrica, que se adopten políticas de diversificación con energías renovables (*Renewable Portfolio Standards*), que se implementen del todo planeaciones integrales de recursos (*Integrated Resource Planning*) y que se disponga de contratos estándares de suministro incluyendo tarifas fijas o subsidiadas (*feed-in tariffs*).
- f. Se comprometa un financiamiento sustancial a la investigación y desarrollo para mejorar la competitividad de costos de generación de energía geotérmica, particularmente donde esto signifique que se pueda extender a nuevos escenarios, tales como bajas temperaturas y diferentes ambientes geológicos.
- g. Se facilite y apoye la transferencia del saber-cómo de países desarrollados hacia países en desarrollo, a través de una efectiva cooperación internacional entre gobiernos e instituciones académicas y privadas, especialmente mediante el entrenamiento y educación conjunta, la construcción de capacidad y la asistencia técnica.

CUARTO. Todo esto habrá de

- a. Evitar emisiones adicionales de bióxido de carbono y reducir los niveles actuales de emisión;
- b. Crear oportunidades de empleo, aumentar el desarrollo industrial y la producción agrícola y mejorar el nivel de vida de los ciudadanos del mundo;
- c. Asegurar un suministro de energía adecuado y ambientalmente responsable para las generaciones venideras; y, por último pero no al último
- d. Lograr que la “energía geotérmica cambie al mundo” alcanzando un ambiente sustentable, pacífico, saludable y limpio en el mundo que vivimos, y consecuentemente una prosperidad duradera para toda la gente.

Nusa Dua, Bali, Indonesia, 30 de abril de 2010.