

## Instituto de Investigación en Energía

La Universidad Don Bosco ha desarrollado varios proyectos en el área de energía como estrategia institucional para la conformación del *Instituto de Investigación en Energía*. Algunas de las acciones han estado relacionadas con la formación de especialistas a través de estudios de postgrado como la maestría en el *Desarrollo de las Energías Renovables* que actualmente ofrece la universidad. En el año 2006 se propuso el desarrollo del *Centro de Investigación y Desarrollo de la Energía: CINERGÍA*, con apoyo de organismos nacionales, como la CEL y otras empresas generadoras de energía, así como de organismos internacionales.

Posteriormente, con el propósito de fortalecer el desarrollo de la temática energética, se gestionó el apoyo de un experto en energías a través del programa Fulbright del Departamento de Estado estadounidense para el intercambio de especialistas. Se logró la estancia del Ing. Richard Engel del *Centro de Investigación en Energía Schatz de la Universidad de Humboldt de California*, quien colaboró tanto con los estudios de postgrado iniciados en la UDB y la propuesta para la *Sala Científica El Salvador-Estados Unidos*, dedicada a los estudios en energías alternativas.

En 2010, se creó el *Proyecto de Desarrollo del Instituto de Investigación en Energía*, con el objetivo de “Establecer una plataforma para la gestión, promoción, formulación e implementación de procesos de investigación y desarrollo en energía, con énfasis en la renovable, como apoyo a las empresas e instituciones privadas y públicas en la búsqueda de nuevas alternativas energéticas que potencien para tal fin la cooperación nacional e internacional en el desarrollo del país”.

Se ha comenzado a trabajar en las siguientes acciones:

- Establecer un centro divulgativo del conocimiento de las tecnologías de energía que ayude a la formación académica del sector docente y estudiantil de la Universidad Don Bosco y de otras instituciones educativas.
- Apoyar en la formulación, desarrollo, e implementación de políticas, planes y programas de investigación y desarrollo en el campo de la energía.
- Establecer vínculos interinstitucionales en el ámbito universitario y otros centros de educación superior que promuevan la cooperación en el campo de la investigación, desarrollo y transferencia de tecnología energética.
- Establecer relaciones de cooperación con gobiernos, instituciones de educación superior, empresas industriales de vanguardia e investigadores a nivel internacional que permitan el intercambio de conocimientos y experiencias en el campo de la energía, especialmente la renovable, así como la gestión de recursos que viabilicen el funcionamiento del instituto.
- Establecer relaciones de apoyo a la empresa salvadoreña, especialmente a la micro, pequeña y mediana, así como a los gobiernos municipales y ONG's en sus necesidades de energía, mediante la adopción de soluciones tecnológicas derivadas de los procesos de investigación, desarrollo, transferencia de tecnología y la cooperación nacional e internacional.



Ilustración 1 Colector para la generación de energía termo-solar desarrollado en la UDB.

Además, como parte de las acciones contempladas en las *Iniciativas Estratégicas para el Programa de Investigación, Desarrollo e Innovación*<sup>1</sup> se ha conformado el Instituto de Investigación e Innovación en Electrónica, mediante la cual se busca dar saltos cualitativos que lo definan como un centro de excelencia en capacitación e investigación a nivel regional, según se establece en las *Políticas y Estrategias en Ciencia y Tecnología* presentadas en el apartado “Una mirada al desarrollo en Ciencia y Tecnología”<sup>2</sup>

Para el desarrollo de los objetivos anteriores, se cuenta con convenios de cooperación con las universidades de Humboldt de Estados Unidos y la Universidad Politécnica de Madrid; además, se realizan gestiones con entes de cooperación internacional como USAID y la Cooperación Alemana, entre otros.

### **Sala Científica Estadounidense para la Investigación en Energía**

En Octubre de 2010 se inauguró la *Sala Científica Estadounidense para la Investigación en Energía*, que consiste en un laboratorio con equipos, instrumentos y software, para fomentar la investigación e innovación en tecnologías relacionadas con las energías renovables y eficiencia energética.

Los objetivos bajo los cuales se trabaja en esta infraestructura tecnológica son:

- Propiciar espacios para los estudiantes de pregrado y postgrado, en temas relacionados con las energías renovables, generando el acceso a los equipos y la instrumentación relacionada.
- Fortalecer el desarrollo de investigaciones y diagnósticos sobre temas de energía sostenible y eficiencia energética
- Sensibilizar a diferentes actores de la sociedad sobre los beneficios de las energías renovables y de la eficiencia energética.
- Apoyar al sector industrial y comercial del país con diferentes servicios como las auditorías de eficiencia energéticas, evaluaciones de los recursos energéticos, entre otros.

1. Secretaría General, *Iniciativas Estratégicas, Matriz* PO 2010, 2009. Universidad Don Bosco

2 *Construyendo el Futuro de la Universidad, Una Mirada al Desarrollo en Ciencia y Tecnología, Áreas a desarrollar en Ciencia y Tecnología*, Vicerrectoría Académica, UDB, 2007



**Ilustración 2** Grupo de estudiantes realizando prácticas en la Sala Científica Estadounidense para el estudio de energías alternativas.

En esta sala se puede experimentar con las siguientes tecnologías: solar fotovoltaica, celdas de combustible, evaluación del potencial energético hidrológico, eficiencia energética y evaluación del potencial energético eólico, entre otras.

### **Programa de Sensibilización en Energía Renovable y Eficiencia Energética.**

Este programa es una acción concreta para contribuir a lograr los objetivos trazados en la *Sala Científica*, donde se busca: Generar conciencia en la sociedad salvadoreña sobre los beneficios de la eficiencia energética (EE) y el uso de energía renovable (ER) para reducir costos, conservar recursos y disminuir los efectos negativos sobre el medio ambiente.

Este programa incorpora la ejecución de conferencias, talleres, publicaciones en diferentes medios y desarrollo del Sitio Web.