

Investigación para el desarrollo de la ciencia y la tecnología

La Universidad Politécnica del Golfo de México cuenta con 6 proyectos en operación, que responden a las líneas de investigación de energías alternativas, transformación y comercialización, tecnología de materiales y desarrollo y soporte tecnológico.

Línea de Investigación	Proyecto de Investigación
Energías alternativas	Depósito de CdS sobre CdTe y formación de una celda solar sobre substratos flexibles
	Celdas solares fotoelectroquímicas basadas en ZnO y TiO ₂ con intercapa compacta
<i>Transformación y comercialización</i>	Transferencia tecnológica basada en secado solar para la conservación de productos agrícolas.
	Desarrollo de actividades productivas y cultivos alternativos en condiciones de desastres
	Estudio de Factibilidad de la Incubadora de Negocios en la Universidad Politécnica del Golfo de México
<i>Tecnología de materiales y desarrollo y soporte tecnológico</i>	Centro de integración Tecnológica para la Automatización y Sustentabilidad en las Organizaciones (CIATSO-UPGM) y Academia local Cisco

1) Transferencia tecnológica basada en secado solar para la conservación de productos agrícolas.

Uno de los objetivos de este proyecto es el diseño y construcción de secadores solares para la conservación de productos agrícolas. Su justificación estriba en que debido a la alta precipitación fluvial en el estado de Tabasco y a los acontecimientos climáticos del 2007 (inundaciones), los productos que se producen en el campo Tabasqueño necesitan de la incorporación de una tecnología para el secado de los mismos. El secado de diversos productos agropecuarios, representa una alternativa válida para la conservación, comercialización e incorporar valor agregado a estos productos. Utilizando la energía solar, es posible realizar el secado de diversos productos, en condiciones ecológicas, obteniendo productos con excelente calidad. Productos como la copra, cacao, el maíz, frijol, mango, plátano, chiles etc., que se producen en Tabasco se pueden secar utilizando energía solar. En el presente proyecto se generarán prototipos de secadores solares de bajo costo, los cuales permitirán obtener tecnologías de secado de diversos productos del agro para su conservación, incorporar valor agregado y comercialización. El proyecto se inició a mediados del 2008 y se ha operado con recursos propios, autorizándose un monto

de \$326,500.00 (Trescientos veintiséis mil quinientos pesos 00/100 M.N.), para su ejecución. El proyecto tiene a la fecha un avance del 85% y se continúan realizando mediciones de los distintos parámetros considerados en él.

2) Desarrollo de actividades productivas y cultivos alternativos en condiciones de desastres

Este proyecto forma parte de la demanda específica establecida en la convocatoria especial FOMIX 2007-02, para la integración de la red académica de investigación para la atención de las prioridades de Tabasco, relacionadas con fenómenos potencialmente catastróficos. Para la ejecución de este proyecto se autorizó un monto de \$96,600.00. Cabe mencionar que, en virtud a que el proyecto funciona a través de una red en la que el Colegio de Posgraduados Campus Tabasco es el líder, es a éste a quien se le otorgaron los recursos para su administración.

3) Depósito de CdS sobre CdTe y formación de una celda solar sobre substratos flexibles

El proyecto es financiado con un monto de \$554,700.00 del Fondo Mixto CONACYT-Tabasco y se desarrolla tanto en instalaciones de la Universidad Politécnica del Golfo, como en la UNAM en el Distrito Federal y el CINVESTAV en la ciudad de Mérida, Yucatán. En este proyecto el responsable es el Dr. Germán Pérez Hernández, quien a la fecha reporta que el proyecto se ha estado ejecutando de acuerdo al calendario establecido para la adquisición de materiales y equipo. En la primera etapa se propiciará el crecimiento de la intercapa ohmica entre el Mo y el CdTe, depósito semiconductores de CdTe y formación de la unión CdTe/CdS sobre substratos flexibles metálicos de molibdeno así como la caracterización de física del CdTe de la heteroestructura Mo/intercapa/CdTe/CdS

4) Celdas solares fotoelectroquímicas basadas en ZnO y TiO₂ con intercapa compacta

Este proyecto, se encuentra en proceso de revisión por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco y está enfocado al ahorro de energía; responde a la línea de investigación de energías alternativas, en él participan investigadores de la Universidad Politécnica del Golfo de México (UPGM).

5) Estudio de Factibilidad de la Incubadora de Negocios en la Universidad Politécnica del Golfo de México.

Este proyecto ha sido propuesto para atender algunos municipios del estado de Tabasco, como Paraíso, Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Jalpa, Nacajuca y Villahermosa, capital del Estado. Este proyecto, se apega totalmente al Programa Educativo de Comercio Exterior y Aduanas



Universidad Politécnica del Golfo de México

“Ciencia y Tecnología que Transforman”

Secretaría Académica

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DEL
GOLFO DE MÉXICO

6) Centro de integración Tecnológica para la Automatización y Sustentabilidad en las Organizaciones (CIATSO-UPGM) y Academia local Cisco

Con recursos del PROSOFT, recursos federales y estatales por un monto de 900,000.00 se realiza la creación del Centro de Integración Tecnológica para la Automatización y Sustentabilidad en las Organizaciones. Como parte del programa ya se logró la adquisición de equipos para el laboratorio de simulación.

Dentro del equipamiento del laboratorio de simulación se incluye el KIT del laboratorio Cisco, por lo que este entregable estará sujeto a los avances en el equipamiento de dicho laboratorio.

Dentro de las acciones de la Academia Local Cisco, los Mtros. Miguel Humberto Moreno Carrillo y Eddy Arquímedes García Alcocer asistieron del 8 al 13 de Noviembre a la capacitación del semestre I de 4, que corresponde a Fundamentos de Redes de Computadoras, dicha capacitación te permite ya crear y administrar grupos al interior de la academia local.



“Sistema de Gestión de la Calidad Certificado en ISO 9001:2008”