



PRIMER SIMPOSIO

"ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ENERGÍA RENOVABLE"

Apoyos a Proyectos de Energía Renovable en el Sureste.

CONACYT.



PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012



AGENDA PRIORITARIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012 establece un conjunto de prioridades que han sido incorporadas en los programas sectoriales de mediano plazo, a saber:

- 1) Salud,
- 2) Educación,
- 3) Alimentación,
- 4) Medio ambiente, agua y cambio climático,

5) Energía,

- 6) Crecimiento económico y desarrollo sustentable,
- 7) Combate a la pobreza,
- 8) Seguridad,
- 9) Gobernabilidad,
- 10) Población, equidad y género,
- 11) Infraestructura, y
- 12) Turismo



PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



El sector ciencia y tecnología, establece como factores fundamentales del desarrollo en esta materia la educación de calidad y el fortalecimiento de ciencia básica y aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación para contribuir a mejorar el nivel de vida de la sociedad y lograr una mayor competitividad.

En este sentido se impulsarán prioritariamente las siguientes áreas científico tecnológicas:

- 1) Biotecnología
- 2) Medicina

3) Energía

- 4) Medio ambiente
- 5) Tecnologías industriales de fabricación
- 6) Materiales
- 7) Nanotecnología
- 8) Tecnologías de la información y las telecomunicaciones
- 9) Matemáticas aplicadas y modelación



FORDECYT



Promover acciones científicas, tecnológicas, de innovación de alto impacto, y la formación de recursos humanos especializados que contribuyan al desarrollo regional, a la colaboración e integración de las regiones del país y al fortalecimiento de los sistemas locales de ciencia, tecnología e innovación.

El monto autorizado en el PEF 2010 más los recursos disponibles en Fondo es de 490 MDP





FORDECYT: Aspectos relevantes



- •Atiende las problemáticas, necesidades u oportunidades de desarrollo regionales, promoviendo la interacción e integración regional.
- •Da énfasis a proyectos de impacto regional que propicien el desarrollo socioeconómico; así como al desarrollo de grupos de investigación multidisciplinarios de carácter regional.
- •Por su naturaleza regional, los apoyos podrán complementar los esfuerzos realizados a través de los Fondos Mixtos.
- •Está constituido como una nueva herramienta que fomenta, junto con las entidades y municipios, el desarrollo armónico, sustentable y equilibrado de las regiones del país.
- •Dos convocatorias en 2009-C1, 2010-C2, 2010-C3 en evaluación.



Agenda Prioritaria Áreas de Desarrollo del FORDECYT 2010



Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) y Programa Especial de Ciencia, Tecnología e innovación 2008-2012 (PECiTI)





FORDECYT



✓ CONVOCATORIA 2009

PROPUESTAS PRESENTADAS: 117

PROPUESTAS SELECCIONADAS: 26

PROYECTO FINANCIADO EN ENERGÍAS RENOVABLES:

"CREACIÓN DEL LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES DEL

SURESTE (LENERSE)".

INSTITUCIÓN: CICY

RESPONSABLE: MASCHA AFRA SMIT

MONTO: 33 MILLONES 165 MIL 727 PESOS.

✓CONVOCATORIA 2010-1

✓ CONVOCATORIA 2010-2 (RESULTADOS 17 ENERO DE 2011)





Son fideicomisos que los gobiernos de las entidades federativas y/o de los municipios, junto con el CONACYT, constituyen para destinar recursos al fomento de la investigación científica y del desarrollo tecnológico en ese estado o municipio.





FOMIX YUCATÁN-CONVOCATORIA 2006

YUC-2006- C05-66192	Diseño de sistemas de generación de energía fotovoltaica/eólica controlados por técnicas neurodifusas. \$151,605.00		Luis Josué Ricalde Castellanos
Yuc-2006- C05-65739	Desarrollo y prueba de sistemas de combustión de leña eficientes para los alfareros de Ticul Yucatán.	Persona	Emilio De los Ríos
YUC-2006- C05-66038	Generación de hidrógeno por microalgas cultivadas en biorreactores al aire libre: una fuente alternativa de energía para comunidades rurales. \$500,000.00		Rodrigo Tarkus Patiño Diaz





FOMIX YUCATÁN-CONVOCATORIA 2008-SIIDETEY*

YUC- 2008- C06- 107806	Evaluación agronómica integral de y obtención de biodiesel de thevetia spp. En el estado de Yucatán \$1,041,000.00		Elizabeth de los Angeles Herrera
YUC- 2008- C06- 108931	La escuela verde: tecnologías para la sustentabilidad energética \$1,599,000.00		Mario Pérez Cortes
YUC- 2008- C06- 109121	Generación de bio-etanol a partir de residuos cítricos y evaluación de su factibilidad financiera. \$1,900,000.00	CIATE.I	Maria de los Angeles Sanchez

Convocatoria alineada a las áreas estratégicas establecidas en Plan estatal de desarrollo: Agua, Alimentación, Desarrollo Pueblo maya, Educación, <u>Energía</u>, Hábitat, Salud, Temas transversales (desarrollo económico, tecnologías de información, entre otros), Desarrollo Costero.





FOMIX QUINTANA ROO-CONVOCATORIA 2005

	Desarrollo de materiales y prototipos para la tecnología del hidrógeno y el uso eficiente de fuentes de energía renovable. \$1,057,500.00	Investigación Científica de Yucatán	
QROO-2005- C01-19393	Diseño y desarrollo de colectores solares para cocinas y generación de energía mecánica para bombeo de agua dirigido a nichos de mercado especializados a partir del análisis de la factibilidad técnica y económico financiera de su producción industrial. \$374,000.00	Universidad de Quintana	Jaime Cuevas Domínguez





FOMIX QUINTANA ROO-CONVOCATORIA 2008-2

QROO-2008- C02-109675	Estudio de sistemas para conversión y el almacenamiento de energía producida de fuentes de energía renovables \$1,860,000.00	UOROO	Víctor Sánchez Huerta
QROO-2008- C02-109671	Formación de la Red de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energías Alternativas del Estado de Quintana Roo. \$208,280.00	Universidad	Estela Cerezo Acevedo
QROO-2008- C02-109703	Red de monitoreo estatal de parametros relacionados con proyectos de energia (modalidad d) \$1,180,000.00		Juan Humberto Velázquez Tercero





FOMIX TABASCO-CONVOCATORIA 2006

TAB-2006- C02-43776	BIOTECNOLOGÍA VERDE. UNA OPCIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ALTERNA A PARTIR DE BIOMASA VEGETAL \$510,000.00	Centro de	Canto Canche Blondy Beatriz
TAB-2006- C02-43861	DESARROLLO DE SISTEMAS BIOLÓGICOS PARA LA CONVERSIÓN ACELERADA DE LIGNOCELULOSA DE CAÑA EN ENERGÍA RENOVABLE, A PARTIR DE MICROORGANISMOS QUE PARTICIPAN DEL COMPOSTEO DE CACHAZA Y BAGACILLO. \$834,816.00	Politécnico	Rivera Hernández, Karla Nallel





FOMIX TABASCO-CONVOCATORIA 2008

	Red de investigación y		
TAB-2008-	desarrollo tecnológico sobre	Universidad	Candita
C02-91858	energías alternativas.	Juárez Autónoma	Victoria Gil
C02-91858		de Tabasco	Jiménez
	\$5,000,000.00		

Considera la creación del PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENERGÍAS ALTERNATIVAS.

- Universidad Autónoma Metropolitana
- Universidad de Guadalajara
- •CICY
- Cinvestav
- Complejo Industrial Chihuahua
- •Instituto Tecnológico de Ciudad Madero
- Centro de Investigación en Energía, Unam
- •Centro Regional de Producción más limpia, Unidad Tabasco, del IPN
- •Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, entre otros.





FOMIX CHIAPAS CONVOCATORIA 2007

CHIS-2007- C07-77108	Producción de biodiesel vía transesterificación de ácidos grasos de aceites vegetales y el desarrollo de un laboratorio de evaluación de biocombustibles \$860,00000	Universidad	Pathiyamattom
CHIS-2007- C07-79039		Politécnica	Fabio Fernández Ramírez
CHIS-2007- C07-79112	Análisis morfoagronómico y agroecologico del cultivo del piñón (jatropha spp.) en Chiapas. \$808,900.00	UNACH	Ricardo Quiroga Madrigal





FOMIX CHIAPAS CONVOCATORIA 2008

CHIS-2008-	Uso integral de los potenciales energéticos renovables de dos U		Joel Moreira
CHIS-2008- C08-107224	l l	Politécnica de	Joel Moreira Acosta





FOMIX PROYECTO ESTRATEGICO CONVOCATORIA 2008

"Polo Tecnológico Nacional para el Desarrollo, Investigación y Pruebas Analíticas en Biocombustibles" 42 mdp

Objetivo General del Proyecto:

Diseñar, construir, establecer y operar el Polo Tecnológico Nacional para el Desarrollo de Investigación y Pruebas Analíticas en Biocombustibles, materias primas y co-productos.

Objetivos Específicos del Proyecto:

1. Diseñar, construir, habilitar y equipar el edificio que albergará el Polo Tecnológico de Desarrollo de Investigación y Servicios Analíticos en Biocombustibles. 2. Abastecer la demanda de los productores estatales de evaluar la calidad del biodiesel que está por producirse en los siguientes meses, así como de las materias primas y co-productos generados.

Productos Esperados:

1. El Polo Tecnológico de Desarrollo de Investigación y Servicios Analíticos en Biocombustibles equipado y habilitado para prestar servicios a productores estatales y empresas en el área de biodiesel (inicialmente). 2. Los métodos de prueba marcados por la norma prEN 14214 para biodiesel y las aplicables a materia prima y co-productos puestas a punto en los equipos adquiridos, con técnicos capacitados. 3. En base a la experiencia obtenida con los métodos de prueba establecidos en la norma europea, la participación del Grupo de Trabajo en la elaboración de la Norma Oficial Mexicana



ESTÍMULOS A LA INNOVACION



Objeto:

Otorgamiento de estímulos económicos complementarios a las empresas que realicen actividades relacionadas con la investigación y desarrollo tecnológico o innovación, preferentemente en colaboración con otras empresas o instituciones de educación superior y/o centros e institutos de investigación

Candidatos:

Empresas mexicanas que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)-Empresas reguladas Ley General de Sociedades Mercantiles (LGSM).

Alcance o periodo de ejecución de los proyectos:

12 meses (ejercicio fiscal 2010)



ESTÍMULOS A LA INNOVACION



		ENERGIAS		Diseño	У	De	esarrollo	o de	una
		RENOVABLES	DEL	tecnolo	gía	ter	mosolai	r utiliz	ando
Innovapyme	2010	SURESTE S.A DE (C.V	materia	ales	no	convei	ncionale	s al
				vacío	para	้าเ	uevos	proceso	os y
		\$16,724,239.74	aplicaciones						





GRACIAS

CONACYT – Dirección Regional Sureste Calle 62 por 35 No. 300-C, Col. Centro C. P. 97000, Mérida, Yucatán. (999) 9 20 63 18 earancibia@conacyt.mx