



MORELOS
PODER EJECUTIVO



SECRETARÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

“PROGRAMA PILOTO DE INCORPORACION DE JOVENES MAESTROS Y DOCTORES EN LA INDUSTRIA MORELENSE”

Dr. Jaime E. Arau Roffiel

Subsecretario de Investigación Científica

Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología

jaime.arau@morelos.gob.mx

INDICE

- 1) Antecedentes generales
- 2) Resultados del programa CANAME-CONACYT 2012
- 3) Roles propuestos de los actores
- 4) El rol del CCI – CANAME
- 5) Perfiles de empresas y becarios
- 6) Compromisos SICyT-Empresas
- 7) Factores críticos para el éxito
- 8) Acciones inmediatas para iniciar el programa
- 9) Información del Diplomado en Gestión de la Innovación

Antecedentes

- Durante 2012, CONACYT y el Centro de Competitividad e Innovación de la Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas (CCIC-CANAME), implementaron un programa piloto de incorporación de maestros y doctores en empresas del sector eléctrico nacional, con el objetivo de impulsar procesos de innovación tecnológica.

El programa consistió de tres etapas:

1. Identificación de becarios y empresas potenciales para el programa
 2. Desarrollo de competencias para la gestión de la innovación en becarios y empresarios
 3. Incorporación de becarios capacitados a empresas como empleados.
- En 2012, la SICyT estableció contacto con el CONACYT para manifestar el interés en arrancar un programa similar en Morelos en donde el gobierno estatal estaría dispuesto a complementar la aportación económica del CONACYT y de las empresas, para **PROMOVER LA INNOVACION EN EL SECTOR EMPRESARIAL**

Resultados del programa CANAME- CONACYT en 2012

- Se generaron 28 empleos de alto valor
- Participaron en su mayoría PYMES
- 28 profesionales trabajan de tiempo completo en actividades de I+D+I empresarial
- Se propició la creación formal de áreas de innovación en algunas empresas
- 5 proyectos apoyados por fondos públicos
- 12.5 millones de pesos de apoyos directos y 11 millones de inversión privada
- Una empresa con el apoyo de sus becarias obtuvo el Premio de CTI del Estado de México

Roles propuestos de los actores

CONACYT

- *Supervisa la calidad del proyecto y su desarrollo
- *Apoya la identificación de becarios
- *Canaliza apoyos para el programa de capacitación
- *Canaliza apoyo del 25% de la beca/salario

SICyT

- *Administración técnico-económica del programa
- *Coordinación de empresas
- *Apoya la identificación de becarios
- *Diseño e implementación del programa de capacitación
- *Apoyos complementarios para impartición del diplomado de GI
- *Canaliza apoyo del 25% de la beca/salario

EMPRESAS

- Selección de becarios
- Respaldo al programa
- Requisitos de gestión
- Aportación del 50% del salario del primer año
- Contratación del becario

BECARIOS

- Cursan el diplomado de GI
- Compromiso con el programa
- Reportes de avance
- Requisitos de gestión

CAMARAS INDUSTRIALES:

- Apoyo al seguimiento y coordinación de las empresas

CANAME:

- Impartición del diplomado

El rol del CCIC-CANAME

Para contribuir al buen desarrollo del programa, el CCIC-CANAME, apoyará las siguientes actividades:

- Desarrollo del programa de capacitación
- Transferencia del know-how del piloto 2012
- Atención a imprevistos



Perfiles requeridos

Empresa:

Empresa **Micro o PYME asentada en Morelos**, interesada en iniciar o fortalecer sus actividades de investigación y desarrollo y/o de gestión de la innovación, enfocadas al desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos, así como a la creación de áreas específicas responsables de estas actividades.

Becario:

Profesional con grado de maestría o doctorado reciente en áreas científico-técnicas que permita apoyar actividades de I+D+I en la empresa.

Compromisos

Empresa:

- Contratar por al menos un año al becario por un salario mensual de \$10,000 en el caso de maestría y \$15,000 en el caso de doctorado (convenio).
- Apoyar la realización de actividades y proyectos encaminados a fortalecer la innovación en la empresa con el apoyo del becario.

SICyT:

- Otorgar al becario un apoyo por un año de \$10,000 y \$15,000 mensual (para maestría o doctorado), que se obtiene al 50% de participaciones del Estado y del CONACYT.
- Financiar la capacitación en Gestión de la Innovación.
- Dar seguimiento a los proyectos en colaboración con las cámaras empresariales

Factores críticos de éxito



- Administración del programa por parte de la SICyT
- Compromiso de la empresa participante por la innovación
- Compromiso del becario por establecerse en el sector empresarial para apoyar en tareas de innovación.
- Seguimiento de los proyectos (SICyT / cámaras empresariales)
- Programa de capacitación (SICyT / CCIC-CANAME)
- Apoyo técnico del CCIC-CANAME por otros imprevistos.



Acciones inmediatas.....

- 1) **Las empresas** interesadas deberán **presentar una carta de intención** de participación en el programa dirigida a la SICyT, que **incluya el perfil básico de formación requerido** a mas tardar el lunes 1 de marzo de 2013.
- 2) **La SICyT buscará posibles becarios** que reúnan el perfil e informará de sus datos de contacto antes del **8 de marzo de 2013**.
- 3) **Las empresas** contactará y entrevistará a las opciones de posibles becarios para **elegir al maestro/doctor que propondrían al programa**, decisión que informarán a la SICyT antes del **15 de marzo de 2013**.

A partir de ese momento

- a) Se formalizarán los convenios correspondientes
- b) Se iniciará el diplomado en Gestión de la Innovación (se espera que asistan los becarios y el vínculo técnico de la empresa con el becario).
- c) La relación laboral puede iniciar antes de iniciar el diplomado (en cuyo caso debe haber el compromiso de la empresa de facilitar la asistencia).

DIPLOMADO

GESTIÓN ESTRATÉGICA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN UN ENFOQUE PRÁCTICO

Es un programa de alto nivel, enfocado a la formación de competencias para la innovación. Lo anterior, a partir de la experiencia de los instructores y la vinculación con los mismos, todos ellos directivos de primer nivel de empresas y organizaciones innovadoras.

OBJETIVOS: Desarrollar habilidades que permitan identificar, planear, estructurar y desarrollar, proyectos de innovación, que impacten el mejor posicionamiento de las organizaciones.

Propiciar la vinculación y la transferencia de la tecnología entre la academia y la industria, a partir del claro entendimiento y ejecución de un proyecto de innovación.

Conocer la fuentes de apoyo financiero a proyectos innovadores



ALCANCE:

1. Es un programa integrado por 5 módulos
2. Cada módulo dura 14 horas y se imparte en día y medio, con horarios de 9 a 6 el primer día y de 9 a 2 el segundo
3. Los módulos se imparten cada 8 días, los viernes y sábados
4. Dirigido a gestores de vinculación, empresarios y todo interesado en conocer, desarrollar y mejorar prácticas de valor para la innovación; a funcionarios públicos que administran programas de fomento a la innovación tecnológica y temas afines y; a miembros de la comunidad de investigación interesados en vincularse para el desarrollo de proyectos innovadores (ahora solo está enfocado a los participantes del programa).
5. Está enfocado a formar hasta 35 profesionales

OBJETIVOS:

Al termino del diplomado los asistentes podrán.....

1. Entender los conceptos, estrategias y herramientas mas importantes para identificar y evaluar proyectos de innovación
1. Desarrollar estrategias y acciones concretas de vinculación academia-industria
2. Estructurar adecuadamente un proyecto innovador susceptible de ser apoyado por convocatorias de CONACYT y SECRETARÍA DE ECONOMIA
3. Realizar actividades de planeación estratégica para identificar proyectos potenciales
4. Entender la mejor figura de protección intelectual para sus proyectos
5. Obtener y analizar la información estratégica que permita tomar decisiones para llevar a buen término su proyecto de innovación

- **MODULO I**

Gestión Estratégica de Proyectos de Innovación

- Introducción
- Enfoque sistemático de la innovación
- Convirtiendo la innovación en valor económico
- Generaciones de I y D
- Procesos de innovación y desarrollo
- Construyendo un plan de negocios
- Criterios para la evaluación de probabilidad de éxito de proyectos de innovación
- Innovación y el cliente
- Innovación en el servicio al cliente
- Indicadores del proceso
- Innovación abierta y la competitividad de las empresas
- Reflexiones finales

MÓDULO II

Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica

- Marco de referencia y conceptos base
- Planificación y Gestión inicial del sistema y proceso de VT e IC
- Obtención, análisis y procesamiento de información estratégica para la empresa
- Difusión del conocimiento generado
- Toma de decisiones estratégicas para el posicionamiento del negocio
- Dinámicas y ejercicios

MÓDULO III

Planeación Estratégica y Tecnológica

- Técnicas y herramientas de Planeación Estratégica
- Técnicas y herramientas de planeación tecnológica
- Diagnóstico Tecnológico
- Diseño de un plan tecnológico en la empresa
- Dinámicas y Taller

MÓDULO IV

Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología

- La importancia de la Propiedad Intelectual para la Transferencia Tecnológica
- Mecanismos de protección de la propiedad intelectual para nuevos desarrollos.
- Consideraciones sobre sistemas de innovación abierta: trabajo conjunto entre empresas y centros de investigación
- Aspectos fundamentales de los acuerdos de transferencia de tecnología
- Técnicas de valuación de la tecnología

MÓDULO V

Estructuración de proyectos de Innovación y fuentes de financiamiento

- Instrumentos de apoyo financiero a proyectos de innovación
- Estructura y requisitos de un proyecto de innovación
- La NMX de requisitos de proyectos tecnológicos
- Aspectos prácticos en la elaboración de un proyecto de innovación
- Control, seguimiento y cierre de proyectos tecnológicos
- Taller de formulación de proyectos tecnológicos

INSTRUCTORES:

Ing. Antonio Sierra.- Director General del Centro de I&D CARSO

Ing. Simón Rosen.- Coordinador de Global Technologies de Grupo COMEX

Ing. Héctor Chagoya.- Socio de la firma BECCERIL COCA Y BECERRIL. Único mexicano en contar con la certificación norteamericana como experto en transferencia de tecnología

Ing. Saúl de los Santos.- CEO de la empresa AXIS, firma especializada en inteligencia estratégica.

Ing. Graciano Aguilar.- Coordinador de Calidad y de Gestión de la Tecnología del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI)

Dr. Fernando Guillén.- Gerente de proyectos de innovación del Centro de Investigación en Polímeros de COMEX

MSTC. Martha Laura López Orue.- CEO de SIP Innovation, firma especializada en propiedad industrial y transferencia de tecnología

Muchas gracias por su atención.....

MAYORES INFORMES:

Dr. Jaime E. Arau Roffiel
Subsecretario de Investigación Científica
jaime.arau@morelos.gob.mx