

Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de Yucatán

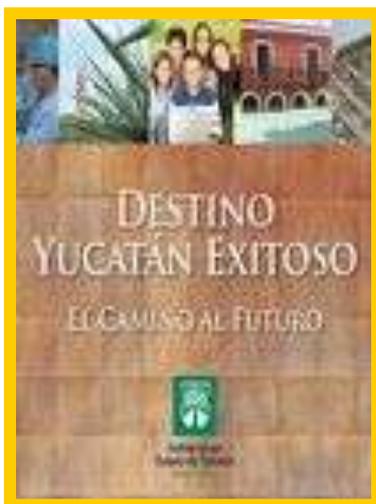
Ciencia y tecnología como política de estado

Integrando el talento para potenciar el desarrollo de Yucatán

Dr. Tomás González Estrada



Documento de Gran Visión Destino Yucatán Exitoso



Objetivo Estratégico VI
Educación de Excelencia y
Pertinencia

Objetivo Estratégico II
Fomentar un entorno que propicie la
productividad, competitividad y el
crecimiento económico sustentable y
diversificado

Objetivo Estratégico III
Un medio ambiente protegido y
desarrollo urbano territorial ordenado



Áreas de Desarrollo Integrado (Documento de Gran Visión)





Ejes rectores de la política científica

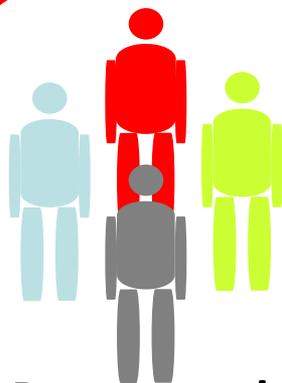
Pertinencia





Proyectos de Gran Visión

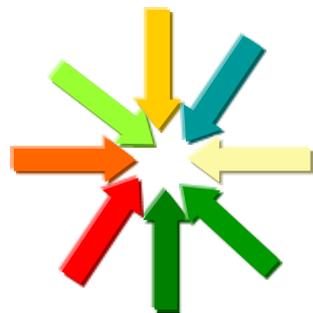
Ejes rectores de la política científica



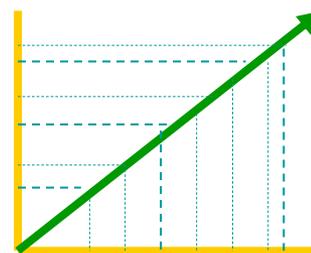
Proyectos de grupos



Colaboración Interinstitucional



Aproximación integral



Proyectos de largo plazo



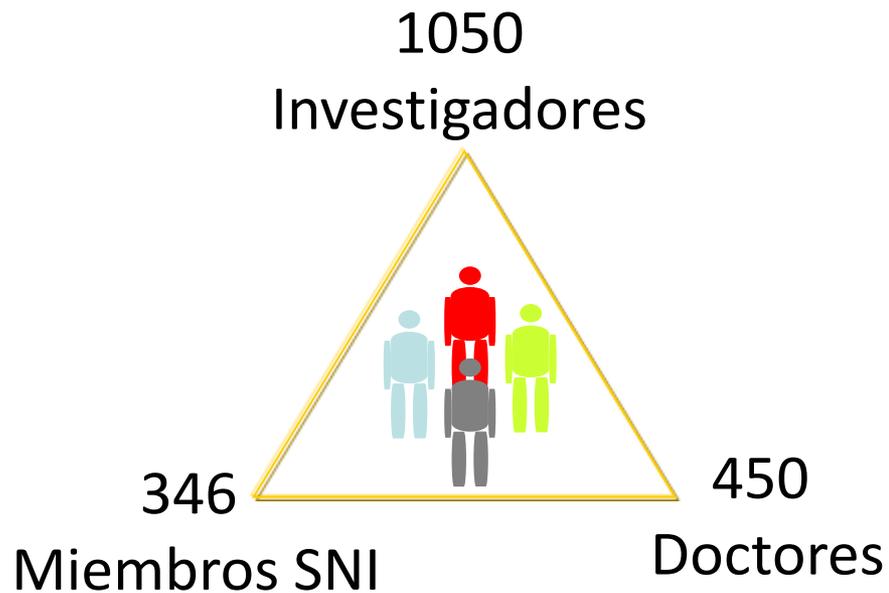
Impulso Integral a la Ciencia

Ejes rectores de la política científica





Un Estado con capacidades científicas y tecnológicas



- 11 Centros de Investigación
- 20 IES Públicas
- 48 IES Privadas



Un Estado con capacidades científicas y tecnológicas



47 Programas en el Nivel 1

44 Programas Acreditados



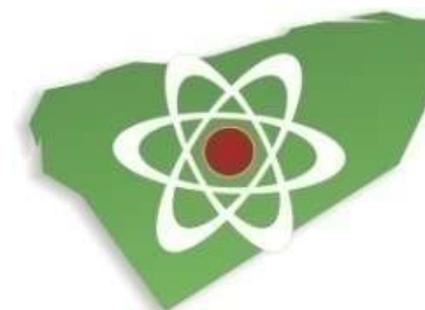
32 Programas reconocidos por su calidad

NIVEL ACADÉMICO	CICY	CIESAS	CIATEJ	UNIVERSIDAD DE YUCATÁN	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN	TOTAL	
DOCTORADO	2		1	2	1	6	
MAESTRÍA	4	1	1	4	12	2	21
ESPECIALIZACIÓN				2			2
TOTAL	5	1	2	5	14	2	32



- ❖ Yucatán, un estado con **capacidades científicas instaladas**
- ❖ Yucatán, un estado con un **marco orientador de la política científica**
- ❖ Yucatán, un estado que ha definido los **ejes rectores** de su política científica

Yucatán en consecuencia crea el...



SIIDETEV

**Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo
Tecnológico de Yucatán**



El 26 de mayo de 2008 la Gobernadora Ivonne Ortega Pacheco, decreta la creación del Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de Yucatán (SIIDETHEY).

En Marzo del 2011 se aprueba la nueva Ley de Fomento a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación del Estado de Yucatán.



Definición del Sistema

Se entiende por **Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Estado de Yucatán (SIIDETEV)**, al conjunto de instituciones de educación superior y centros públicos de investigación, que sin perder su identidad y régimen jurídico, y en el marco de un conjunto de principios rectores, contribuyen ordenadamente y de manera articulada a:



El fortalecimiento de las **capacidades productivas** del estado y la región y su competitividad.



UBICACION REGIONAL ESTRATEGICA: 7 PAISES EN UN RADIO DE 1000 KM

La atención de **problemáticas relevantes** para el **desarrollo social y económico** del estado y la región

La mejora continua de la **calidad y pertinencia de la educación** en todos sus niveles y modalidades

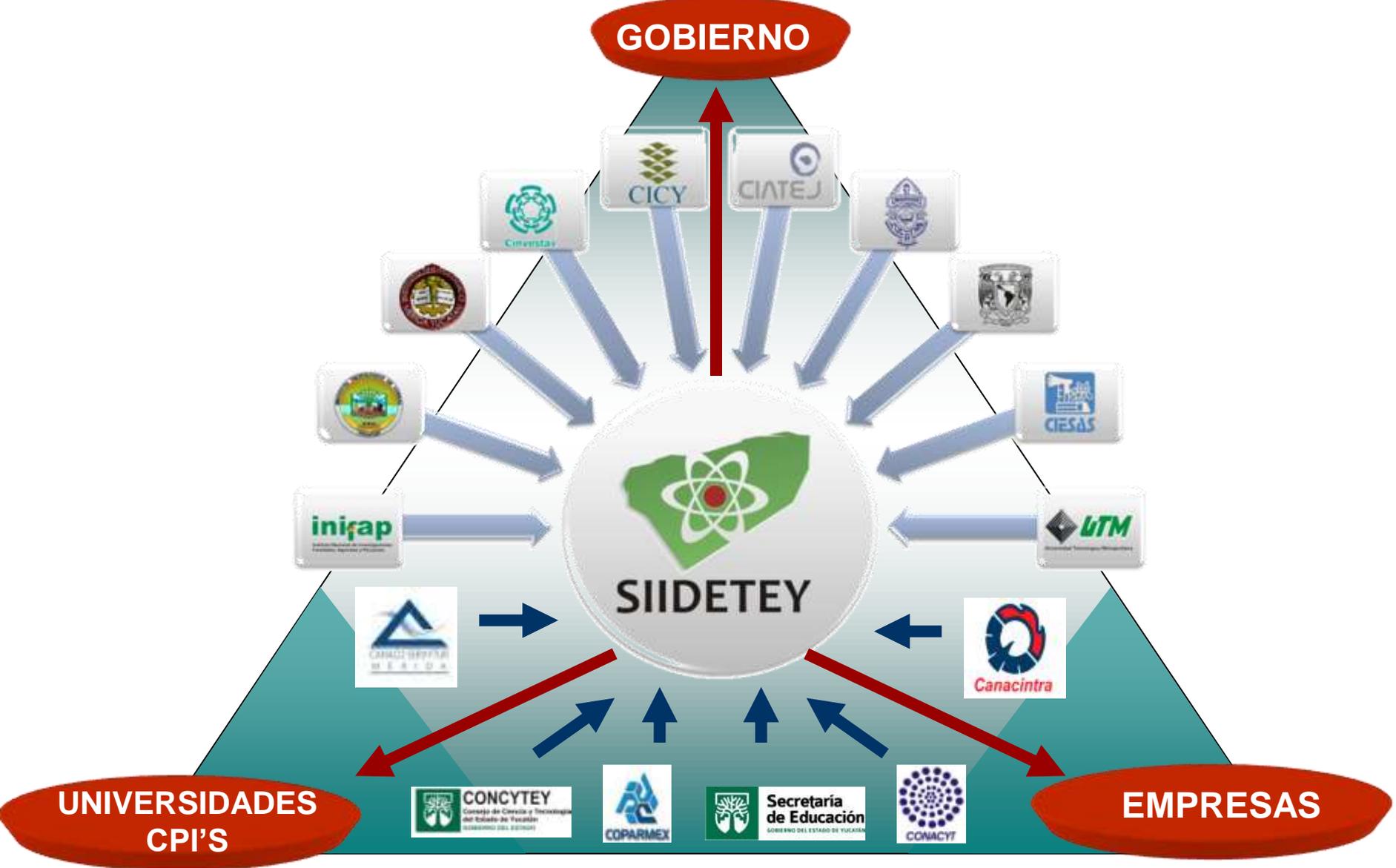
El desarrollo de un polo ampliamente reconocido nacional e internacionalmente para la **formación de científicos y tecnólogos** altamente competentes

Elementos que conforman el Sistema





Las instituciones que forman parte del SIIDETEX





EL CONSEJO ASESOR DEL SIIDETEV



Dr. Adrian Fernández Bremauntz

Biólogo graduado de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), con Maestría en Tecnología Ambiental y Doctorado en Ciencias Ambientales ambos por el Colegio Imperial de Ciencia, Tecnología y Medicina de la universidad de Londres.



Dr. Oscar González Cuevas

Ingeniero Civil egresado de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Ostenta el grado de Maestro y Doctor en Ingenierías de Estructuras por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).



Dr. Francisco Barnés de Castro

Ingeniero Químico egresado de la UNAM con Maestría y Doctorado en Ingeniería Química por la Universidad de California, en Berkeley. Ha desempeñado importantes cargos, entre ellos la Rectoría de la UNAM y la Dirección General del IMP.



Dr. Patricia D. Dávila Aranda

Bióloga graduada en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) con Maestría en la Facultad de Ciencias de la UNAM y un Doctorado en Sistemática Vegetal en Iowa State University. Desarrolla investigación en Biogeografía y Conservación de Recursos Naturales.



Dr. Alfonso Larqué Saavedra

Biólogo de la Facultad de Ciencias de la UNAM, con Maestría en el Colegio de Postgraduados de Chapingo. Obtuvo el grado de Doctorado en la Universidad de Londres Inglaterra. Es miembro del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República.



Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi

Realizó estudios de Licenciatura en la facultad de Ingeniería y la Maestría en Ciencias en la UNAM; obtuvo el grado de Doctorado en la Universidad inglesa de Newcastle Upon Tyne. Es especialista en las áreas de Cráteres de Impacto y Meteoritos, y Exploración Geofísica.



Dr. Julio Rubio Oca

El Doctor Rubio realizó estudios de Licenciatura, Maestría y Doctorado en Física, en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Ocupó importantes cargos en la función pública y fue galardonado con el Premio Nacional de Investigación Científica en 1984.



Dr. Juan Carlos Seijo

Ingeniero Industrial, obtuvo la Maestría en Ciencias (1979) y el Doctorado (Ph.D., 1986) en Desarrollo de Recursos Naturales en la Universidad Estatal de Michigan. Actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y de la Academia Mexicana de Ciencias.



Dr. Julio Sotelo Morales

Médico Cirujano egresado de la UNAM en 1974, es especialista en neurología clínica. Realizó estudios de posgrado en Neuroinmunología en la Universidad de Londres. Fue Vicepresidente y Presidente de la Academia Nacional de Medicina de México.

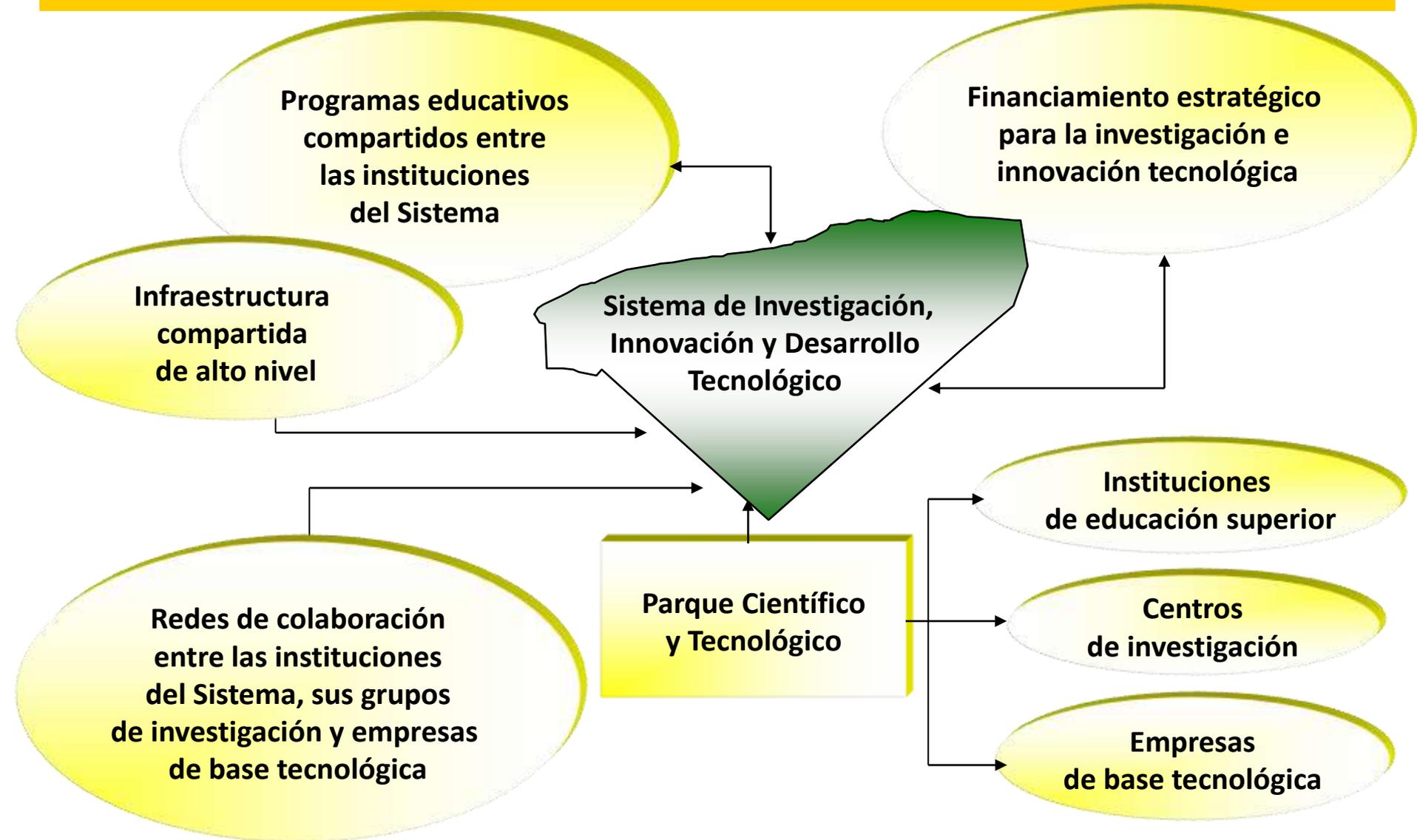


Dr. Víctor M. Villalobos Arámbula

Ingeniero agrónomo formado en Chapingo está especializado en temas de Agricultura, Recursos Naturales y Recursos Genéticos. En la actualidad es director del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. Tiene una larga trayectoria en investigación.

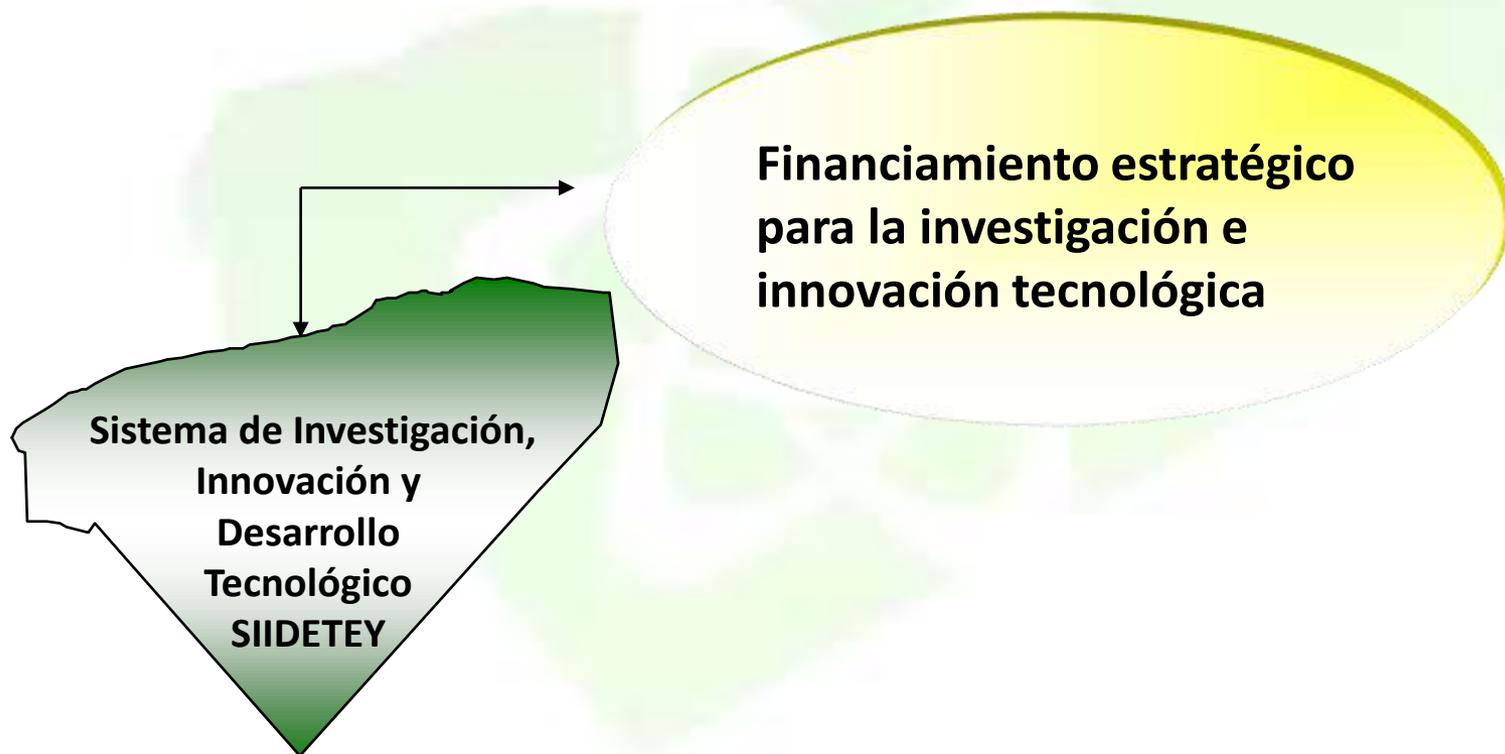


Los Medios Estratégicos de Operación del Sistema





Los Medios Estratégicos de Operación del Sistema





¿POR QUÉ FINANCIAMIENTO ESTRATÉGICO?

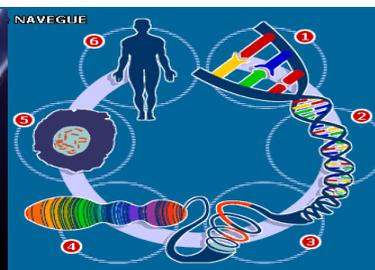
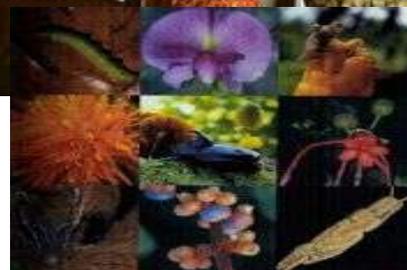
- Porque atiende a **prioridades** pre-establecidas.
- Porque privilegia las **sinergias** entre instituciones.
- Porque atiende a necesidades de **mediano y largo plazo**.
- Porque privilegia la **trans-disciplina** y la **inter-institucionalidad**.



BANCO DE GERMOPLASMA



Desarrollar capacidades para establecer, administrar y operar un Banco de Germoplasma para la conservación “in situ” y “ex situ” de especies nativas del área maya de la Península de Yucatán, de importancia agrícola, medicinal, ecológica y forestal, que contribuya a la sustentabilidad de la región sur-sureste de México.





LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR



El Laboratorio de Biotecnología Molecular está concebido como un área de investigación y al mismo tiempo como un área para ofrecer servicios a diferentes instituciones académicas y privadas de la región. La finalidad es concentrar en un laboratorio de servicio general, equipo sofisticado y moderno, así como infraestructura de apoyo de difícil adquisición, para la realización de trabajos de investigación de índole básico o aplicado en el campo de la biología molecular.



PLANTA PILOTO DE ALIMENTOS

Objetivo Principal

Estará enfocado a realizar la transferencia de tecnología como una alternativa para la solución de las necesidades de la agroindustria de la región Sureste. De esta forma, la finalidad será incrementar la competitividad tecnológica en el área de alimentos tradicionales y nutraceuticos de mayor valor agregado, mediante la instalación y puesta en marcha de una planta piloto de procesamiento de frutas, hortalizas y productos cárnicos.



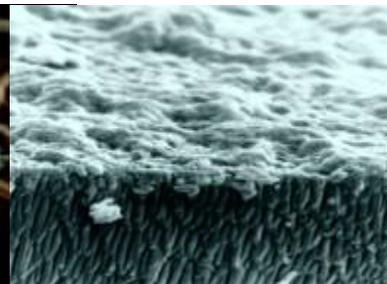
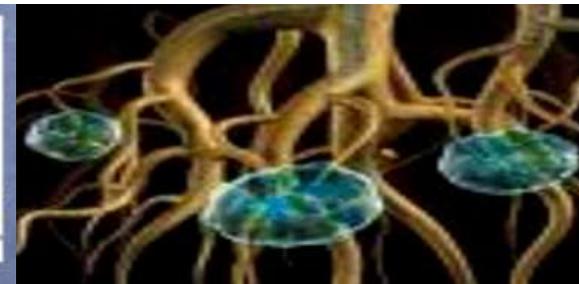
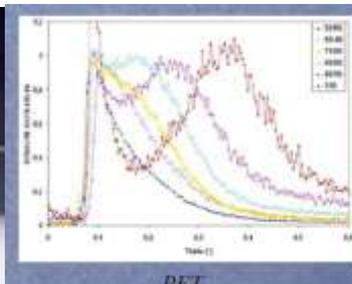
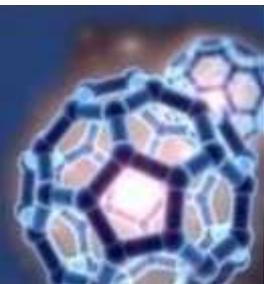


LABORATORIO PARA EL ESTUDIO DE BIOMATERIALES, MACROMOLÉCULAS Y NANOMATERIALES



LABORATORIO NACIONAL

Permitirá el desarrollo de metodologías de alta tecnología basadas en técnicas de dispersión de rayos X SWAXS/GISAXS y espectroscopía RMN para el estudio estructural de materiales cristalinos, semicristalinos y amorfos, de biomateriales, macromoléculas y nanopartículas, para la mejor comprensión de sus propiedades e impulsar el desarrollo científico, tecnológico y económico del estado de Yucatán.





LABORATORIO DE INGENIERÍA Y PROCESOS COSTEROS



Orientado al desarrollo sustentable de las costas mexicanas, para responder a los retos que demanda la conservación de los litorales, el manejo integral y sustentable de esas importantes zonas, mediante la investigación en temas como:

- **Morfodinámica e hidrodinámica costera**
- **Manejo costero**
- **Cambio climático**

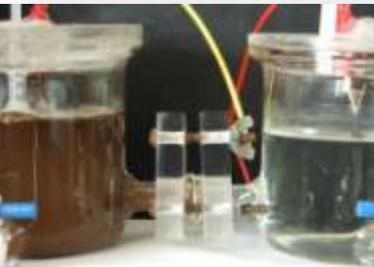




LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES DEL SURESTE



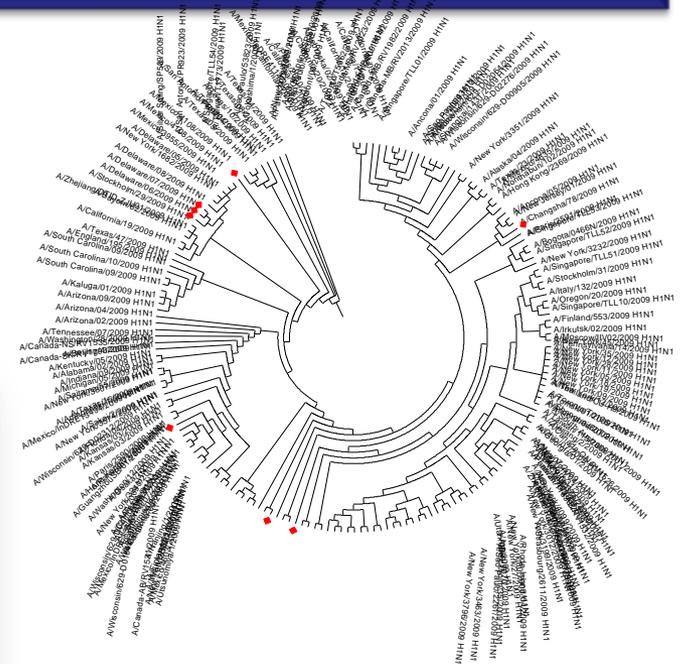
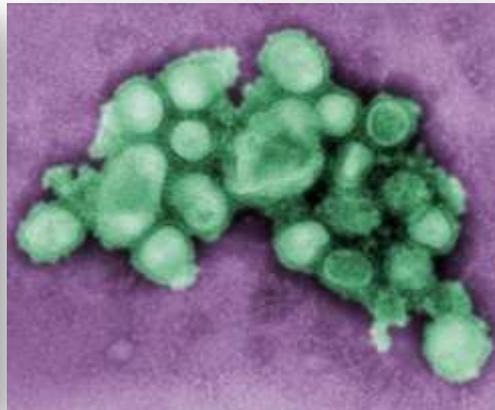
Desarrollo de tecnología e investigación científica en el área de **energía solar, eólica, y tecnología del hidrógeno, así como la vinculación con el sector privado y público** mediante servicios de consultoría, desarrollo tecnológico, innovación y cursos de capacitación, y la formación de recursos humanos.





FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Y CONACYT

LABORATORIO DE EPIDEMIOLOGÍA



Filogenia mostrando distancias genéticas de aislados internacionales de AH1N1

Los Medios Estratégicos de Operación del Sistema



Convocatoria para formación
de recursos humanos a nivel doctoral
en instituciones extranjeras



28 Jóvenes formándose como doctores en el extranjero EN
ÁREAS PRIORITARIAS PARA YUCATÁN



Los Medios Estratégicos de Operación del Sistema



Posgrados SIIDETEX

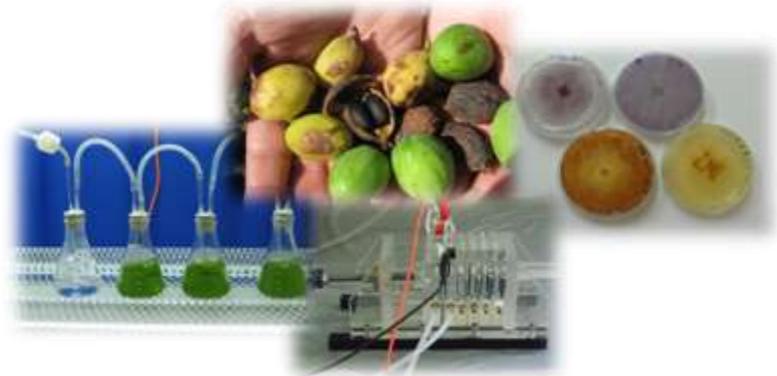


Maestría en Energía Renovable

El programa abarca los aspectos de la energía renovable, con un enfoque en los Biocombustibles y las Celdas de Combustible. Su objetivo es formar recursos humanos de alto nivel en el área de la energía renovable, que coadyuven al desarrollo sustentable, sea regional o nacional, de la industria energética, a través de un sólido ejercicio profesional, la docencia y actividades de investigación.



- **Biocombustibles**
- **Celdas de Combustibles**





Posgrados SIIDETEX



Maestría en Ciencias de la Floricultura

Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel en el área para que desarrollen la capacidad de emprender y conducir proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico, así como aplicar e innovar el conocimiento científico y técnico, para resolver problemas propios en el área de Floricultura.

- **Mejoramiento Genético**
- **Producción Florícola**





Posgrados SIIDETEV



Doctorado en Ciencias Ambientales

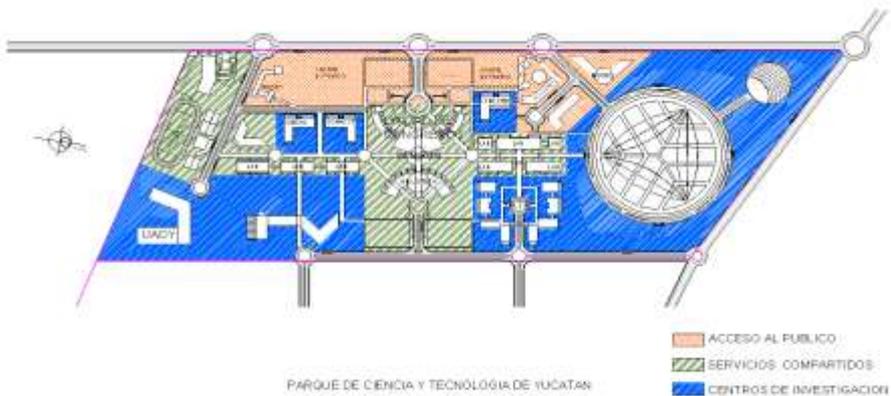
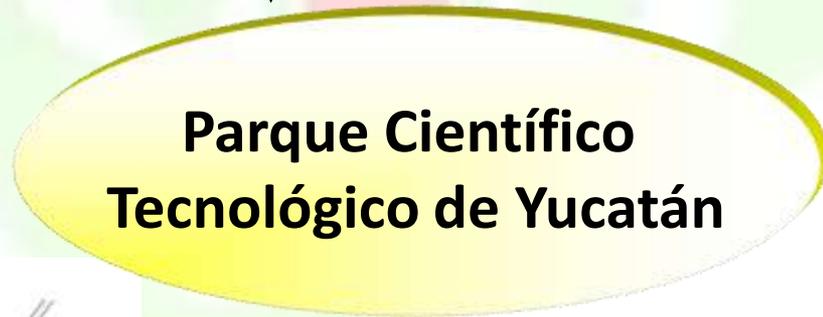
Realizar y coordinar investigación de frontera que, desde una perspectiva interdisciplinaria, contribuya a entender y solucionar problemas ambientales, así como identificar las relaciones entre procesos naturales y sociales que inciden en los problemas específicos a su área de especialización.

- **Ambiente y salud humana**
- **Contaminación, remediación y salud ambiental.**
- **Efectos del ambiente en materiales e infraestructura.**
- **Energía y desarrollo.**
- **Uso y Manejo de recursos naturales.**





Los Medios Estratégicos de Operación del Sistema



SIIDETEV



PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE YUCATÁN

Con base a una Asociación Civil el PCTY es una organización gestionada por profesionales especializados, cuyo objetivo fundamental es impulsar el desarrollo de Yucatán promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de saber, instaladas en el parque o integrantes del SIIDETEX.

SIIDETEX





QUÉ HACE EL PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE YUCATÁN

- 1.- El PCTY estimula y gestiona el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados;
- 2.- Impulsa la creación y el crecimiento de empresas innovadoras mediante mecanismos de incubación y de generación centrífuga;
- 3.- Proporciona otros servicios de valor agregado así como espacio e instalaciones.



VÍAS DE ACCESO Y VIALIDADES INTERNAS DEL PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE YUCATÁN





Parque Científico Tecnológico de Yucatán

Infraestructura Académica:

Biblioteca del Parque Científico Tecnológico



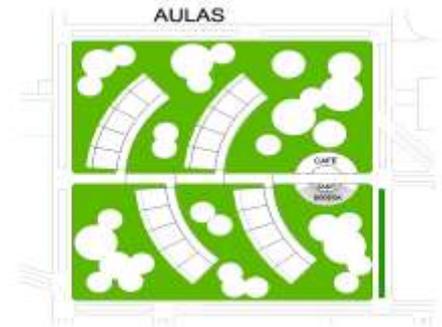
20 millones

Residencia de Estudiantes



7.5 millones

Unidad Académica



9 millones

Unidad de Articulación



9 millones

INVERSIÓN : 45.5 Millones

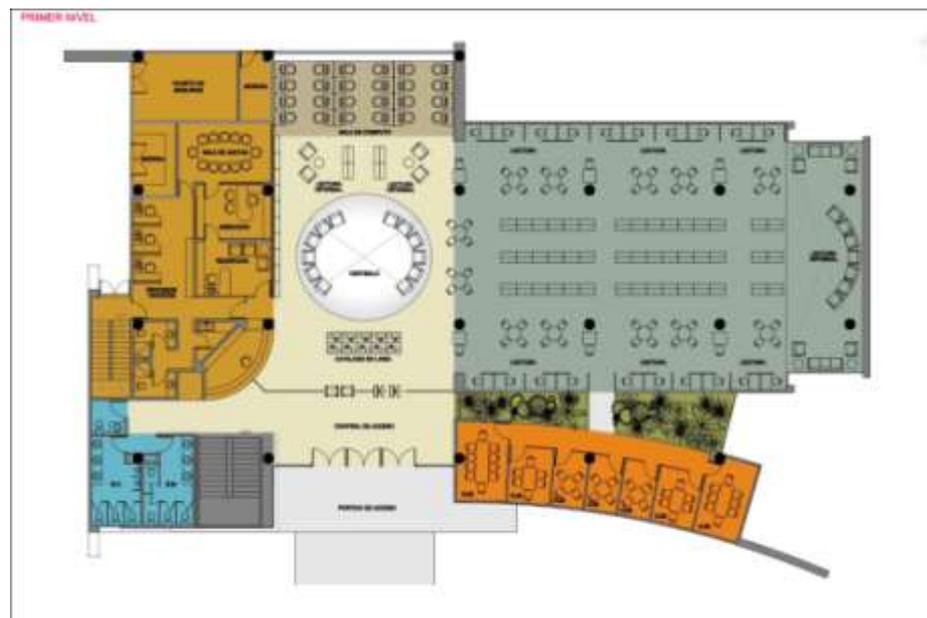


Parque Científico Tecnológico de Yucatán

Infraestructura Académica:

Biblioteca del Parque Científico Tecnológico

- Capacidad 75,000 volúmenes
- Inversión 20 millones SEP/SES



Parque Científico Tecnológico de Yucatán

Infraestructura Académica:

Residencia de Estudiantes



- 1ra Etapa 48 estudiantes

Gobierno del Estado /
CONACYT 7.5 millones

- Capacidad final 450
estudiantes

Inversión 66 millones





PROYECTO CIATEJ



BIOFÁBRICA



UNIDAD PRODUCTORA DE SEMILLAS





PROYECTO CINVESTAV