



# Universidad Autónoma de Campeche

## DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



### PANEL III.

## Fortalecimiento de la Ciencia y la Tecnología en la Región Sur-Sureste

**Estado y Perspectivas de la Investigación en las  
Instituciones de Educación Superior en la Región Sur-  
Sureste**

**30 de abril – 1 de mayo 2004**

**Narciso A. Acuña González**



Universidad Autónoma de Campeche  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

# Redes Interinstitucionales Aplicadas al Posgrado y a la Investigación



- **El PND al 2006**
  - **PECyT 2006:**
    - I. Integrar una Política de Estado en C y T
    - II. Incrementar la capacidad C y T del país
    - III. Elevar la competitividad y la innovación de las empresas



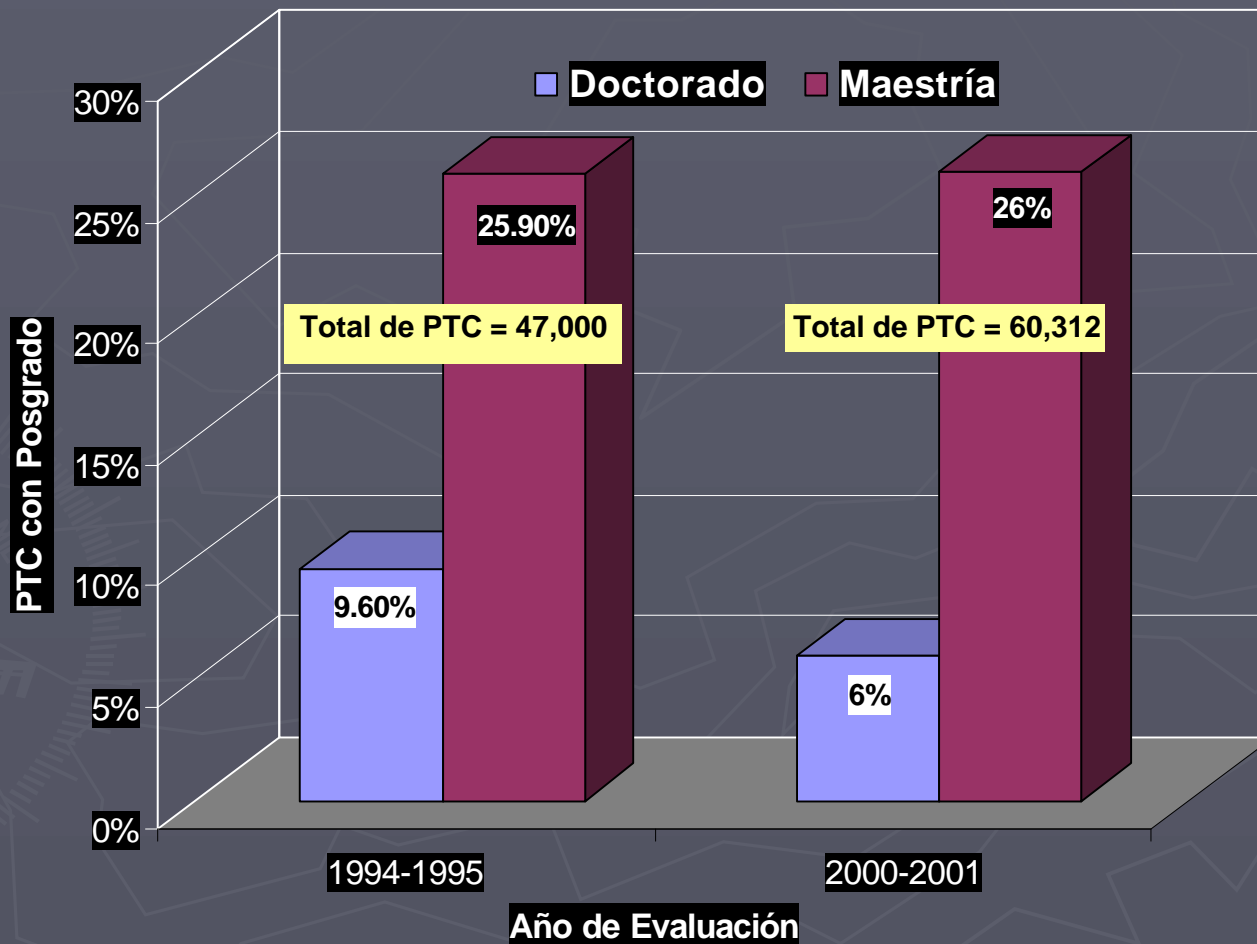
- Existe una gran necesidad en México de contar con actividades de investigación y posgrado que den respuesta a los problemas de interés nacional, regional y local, donde la modernidad en los esquemas de trabajo permitan el desarrollo integral.
- Dentro de estas expectativas, las Instituciones de Educación Superior (IES), juegan un papel fundamental a través de la Generación y Aplicación del Conocimiento (GAC) derivado de las líneas de investigación y la oferta educativa a nivel licenciatura y posgrado.



- En las IES públicas de México no existen suficientes investigadores en activo o con posibilidades de desempeñar esta labor:
  - a) Los que por el número de clases y una falta de medios (doctores capaces de dirigir las tesis o proyectos) se encuentran condenados a no realizar investigación alguna.
  - b) La necesidad de que investigadores realicen actividades administrativas que los alejan de la academia.

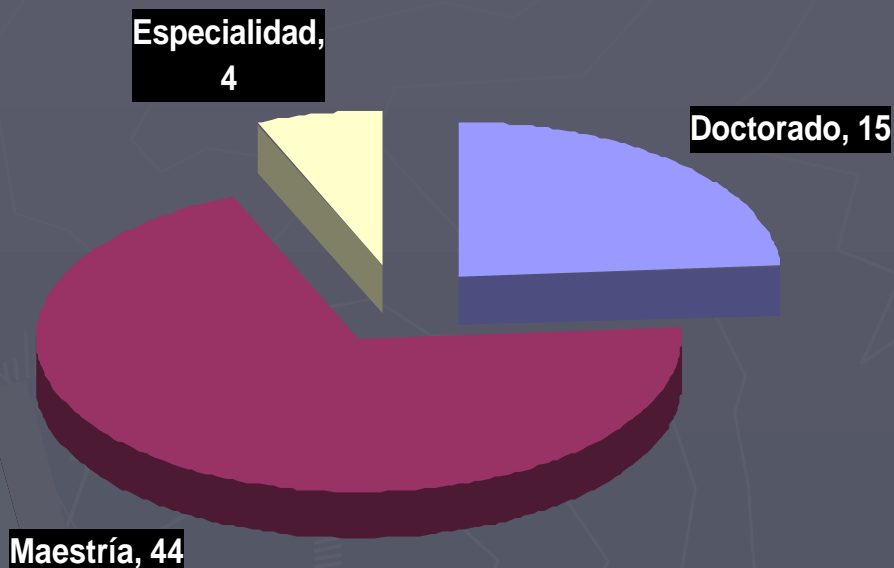


- PTC con Posgrado en las IES





## PROGRAMAS DE POSGRADO EN LA REGIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA



TOTAL (PNP + PIFOP) = 576

10.9 % Región Sur-Sureste

PNP		PIFOP
CNI	AN	
1	6	56

Entidad Federativa	E	M	D	Total
Campeche	0	0	0	0
Chiapas	0	1	1	2
Oaxaca	0	5	1	6
Quintana Roo	0	1	0	1
Tabasco	0	3	0	3
<b>Veracruz</b>	2	19	8	<b>29</b>
<b>Yucatán</b>	2	15	5	<b>22</b>



- En el sistema clásico de posgrado e investigación, una sola institución centraliza tanto los profesores como los equipos y laboratorios.
- No se aprovechan bien la interinstitucionalidad y la pluridisciplinaridad en los proyectos y programas.



## PROGRAMAS DE POSGRADO EN LA REGIÓN POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO (2001-2002)

Area del Conocimiento	E	M	D
Biología y Química	0	13	5
Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	0	10	4
<b>Ciencias Marinas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Ciencias Sociales	0	4	2
Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra	2	1	1
Humanidades y Ciencias de la Conducta	0	4	1
Ingeniería	1	8	1
Medicina y Ciencias de la Salud	1	4	1

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS POR SECTOR A NIVEL NACIONAL (2001-2003)

Ciencia Básica y Educación 51%, Sector Salud 14%, Sector Agricultura 11%, y Sector Energía 7%



Frente a un apoyo desmesurado a las grandes concentraciones de científicos en Institutos, Centros de investigación y Universidades Públicas Federales, es necesario establecer esquemas modernos de trabajo y financiamiento que den apoyo a la investigación realizada por grupos pequeños.

**Investigadores en el SNI (2003)**

Entidad Federativa	C	I	II	III
Yucatán	36	113	25	10
Quintana Roo	3	25	3	1
Tabasco	18	13	1	0
Campeche	8	5	2	0

**Universidades Públicas 39% (1-SNI III), Centros Conacyt 45% (10-SNI III)**



Actualmente existe la necesidad creciente de cooperación entre instituciones en forma de red basada en:

- Globalización de la economía,
- Como factor positivo para el desarrollo de empresas,
- Dinamización económica del territorio,
- Mercado de trabajo continental,
- Multidisciplinariedad en los temas de prioridad nacional y/o internacional,
- Facilidad en la obtención de fondos



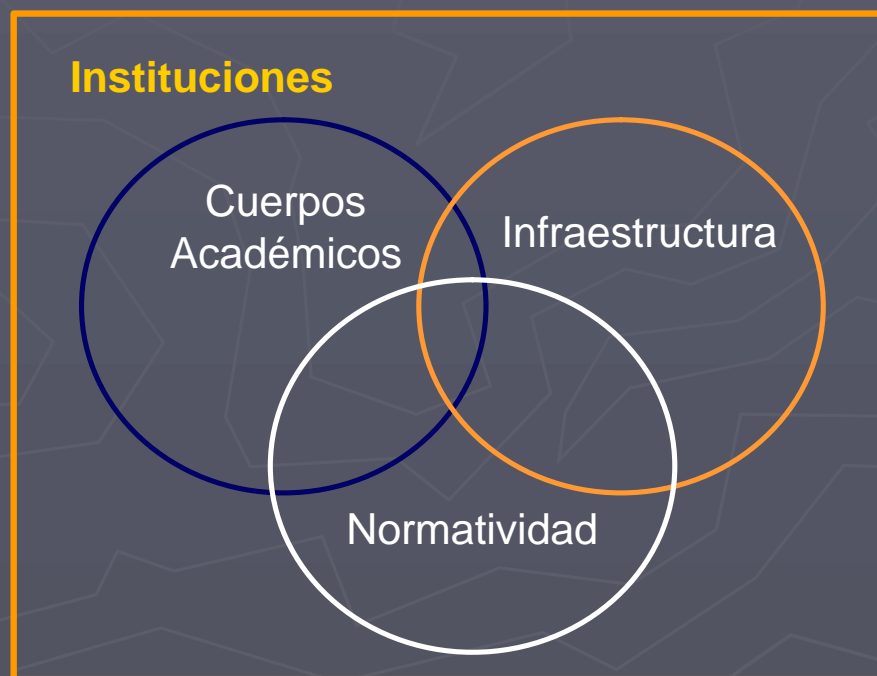
Por lo tanto, existe un Mercado de Oportunidades en donde la habilidad en estas áreas puede tener un impacto muy importante, especialmente en el Sector Académico y en el Productivo, entre otras muchas áreas.

¿Cómo implementarlo?

**Con REDES INTERINSTITUCIONALES**



Se entiende por *RED* una forma de colaboración no jerárquica entre instituciones de educación superior (IES), o entre IES y los sectores público y privado, en el que se comparten **objetivos, recursos humanos, infraestructura y responsabilidades**





- Respuesta a una demanda exterior
- Centros de excelencia (docente o investigadora)
- Deseos de colaboración surgidos internamente
- Acceso a programas concebidos por terceros
- Ideales y objetivos compartidos



## 4. ESQUEMAS DE TRABAJO EN RED

1. Asociaciones académicas: académicos y sus unidades
2. Participación entre cuerpos académicos: agrupaciones de unidades académicas para ejecutar un contrato o proyecto determinado, habitualmente financiado externamente
3. Redes Interinstitucionales: grupo de instituciones (IES, empresas, administraciones públicas, etc.) con objetivos estables y no perecederos (movilidad, cooperación en investigación y posgrados)



## 5. METODOLOGÍA PARA ESTRUCTURAR UNA RED





## 6. REQUISITOS PARA EL ÉXITO DE UNA RED

- liderazgo
- toma de decisiones en conjunto
- confianza mutua
- motivación de las personas implicadas
- masa crítica
- relaciones a largo plazo
- definición y coordinación de objetivos
- preservación de la identidad de cada institución



1. La sede puede estar en cualquiera de los nodos.
2. Se optimizan los recursos humanos y los recursos materiales (evita la centralización).
3. Aprovecha los convenios con instituciones educativas de primer orden nacionales y e internacionales
4. Flexibiliza estructuras
5. Comunidad de acción
6. Mayor número de unidades implicadas, ya que son de muy largo alcance y multiplican las capacidades del conjunto



7. Evita a las instituciones la gran carga que representa el nuclear completamente los grupos de investigación y posgrado, así como el equipamiento total.
8. El esquema en **RED** amplía las opciones de posgrado
9. Se cuenta con un claustro único, y se comparten recursos, responsabilidades y proyectos de investigación
10. Se tiene más acceso a tutores, empresas, financiamiento y formulación de proyectos.



11. Formación de Recursos Humanos altamente calificados mediante el desarrollo de la investigación y la oferta de posgrados.

12. Facilita el intercambio de maestros y estudiantes.

13. **Ideal para grupos que inician.** El inicio, puesta en marcha, y resultados, son aproximadamente 5 veces más rápidos que en el esquema clásico.

14. Estos sistemas son muy adecuados para países latinoamericanos en donde hay escasez de recursos.



15. Da respuesta a una necesidad de vinculación:  
**Fomenta la vinculación Academia-Industria**

16. **Aprovecha la tecnología:** Las redes pueden utilizar sistemas de educación a distancia que emplean los adelantos tecnológicos y que se adecuan a nuestras necesidades



La oportunidad de trabajar bajo el esquema de REDES INTERINSTITUCIONALES, nos permitiría, como REGIÓN, potencializar nuestros recursos humanos, de infraestructura y financieros para:

- Ampliar las opciones de investigación básica, aplicada y tecnológica
- Acceder a fuentes de financiamiento para el desarrollo de proyectos de investigación
- Ampliar la oferta educativa del posgrado
- Acceder con mayor facilidad y, a corto plazo, a la acreditación de los programas de posgrado
- Atender las demandas del sector social y productivo de la región



Universidad Autónoma de Campeche  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

# Redes Interinstitucionales Aplicadas al Posgrado y a la Investigación

Dr. Narciso A. Acuña González