



# Importancia de las Redes Avanzadas para la Ciencia y la Tecnología.

**Dr. Xavier Soberón Mainero**  
**Sistema Nacional de Investigadores**  
**Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y Académico**



Abril, 2009



# El Sistema Nacional de Investigadores



## Investigadores Vigentes Crecimiento histórico de 1984 a 2009



**Crecimiento acumulado 1984-2009 989 %**  
**Crecimiento anual promedio 11 %**



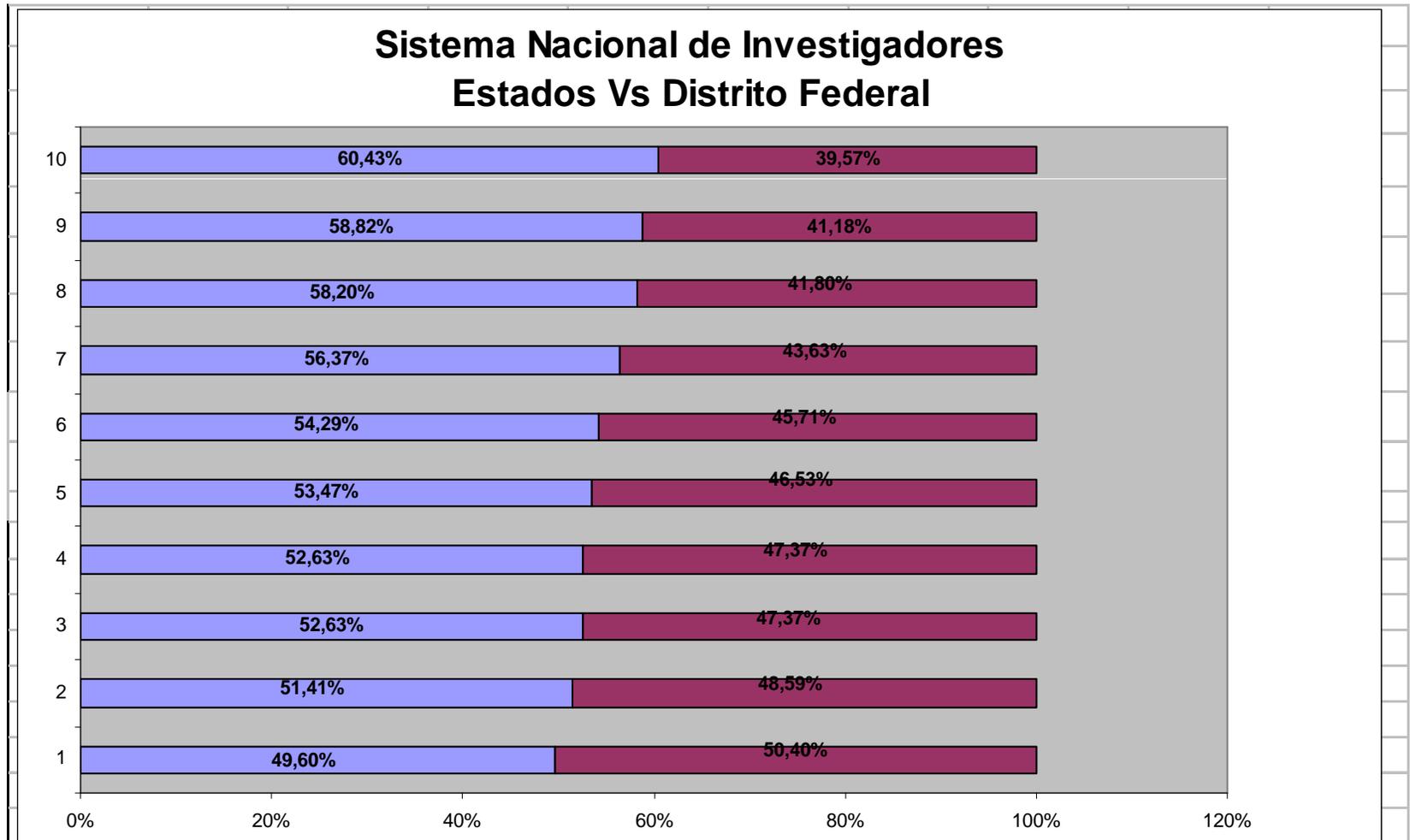
# Significado del crecimiento acelerado



- El sistema científico nacional está listo para una nueva etapa, mas allá de la profesionalización: trascendencia internacional e impacto social
- El presupuesto público de apoyo a la ciencia no ha crecido a la misma velocidad que el número de investigadores
  - Se modifican los patrones de distribución del financiamiento
  - Se propicia la emigración a otros países



# Perfil Regional 2000-2009





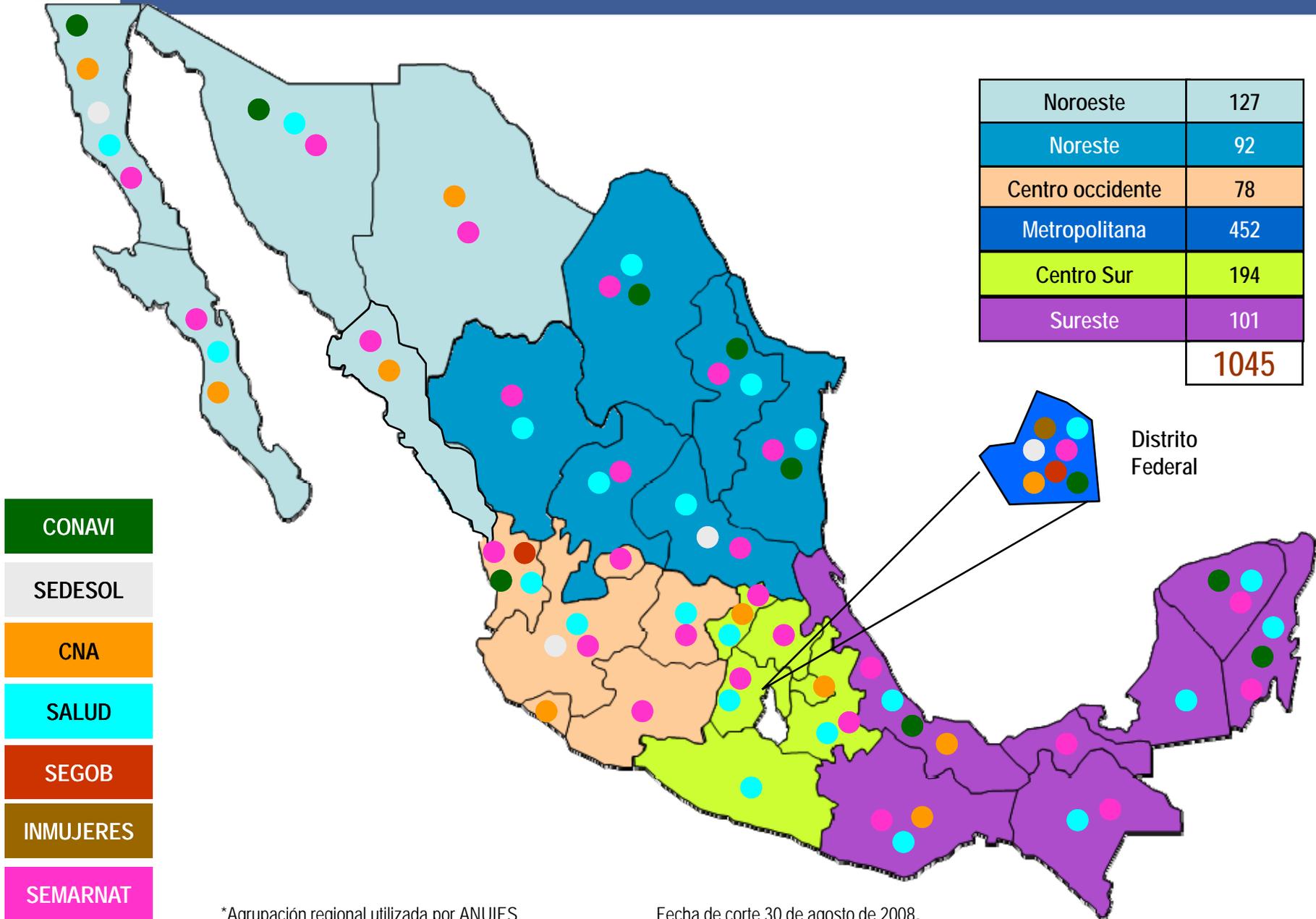
## Convocatoria de Investigación Científica Básica 2007.

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA

Tipo de Proyectos	No. de proyectos aprobados 2006	Monto aprobado 2006	No. de proyectos aprobados 2007	Monto aprobado 2007
Profesor-Investigador	369	258.3	488	306.4
Un grupo de investigación	103	126.6	96	100.8
Dos grupos de investigación	12	23.1	31	40.8
Redes de grupos de investigación	6	22.4	14	31.1
Joven investigador	290	149.8	358	171.6
Gastos de Operación	130	47.1	194	57.8
<b>Total</b>	<b>910</b>	<b>627.6 mdp</b>	<b>1181</b>	<b>708.7 mdp</b>



# Distribución regional de proyectos apoyados por los fondos sectoriales de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y Académico



\*Agrupación regional utilizada por ANUIES

Fecha de corte 30 de agosto de 2008.



## Redes Temáticas



En 2007 se integraron 13 redes temáticas que permiten fomentar la interdisciplina, provocar sinergias, apoyar el desarrollo regional y atender retos y oportunidades para el país. En esas redes participan más de 167 instituciones y 1,159 investigadores.

Las 13 redes temáticas han realizado reuniones de trabajo desde el mes de octubre de 2007, con el propósito de elaborar sus respectivos programas de acción.

En el primer trimestre de 2008 se trabajó en la elaboración de los "Lineamientos para la Formación y Consolidación de Redes Temáticas de Investigación Científica" y el modelo de "Convenio de Integración de las Redes Temáticas". Recientemente se conformó una red adicional por lo que actualmente se cuenta con 14 redes.

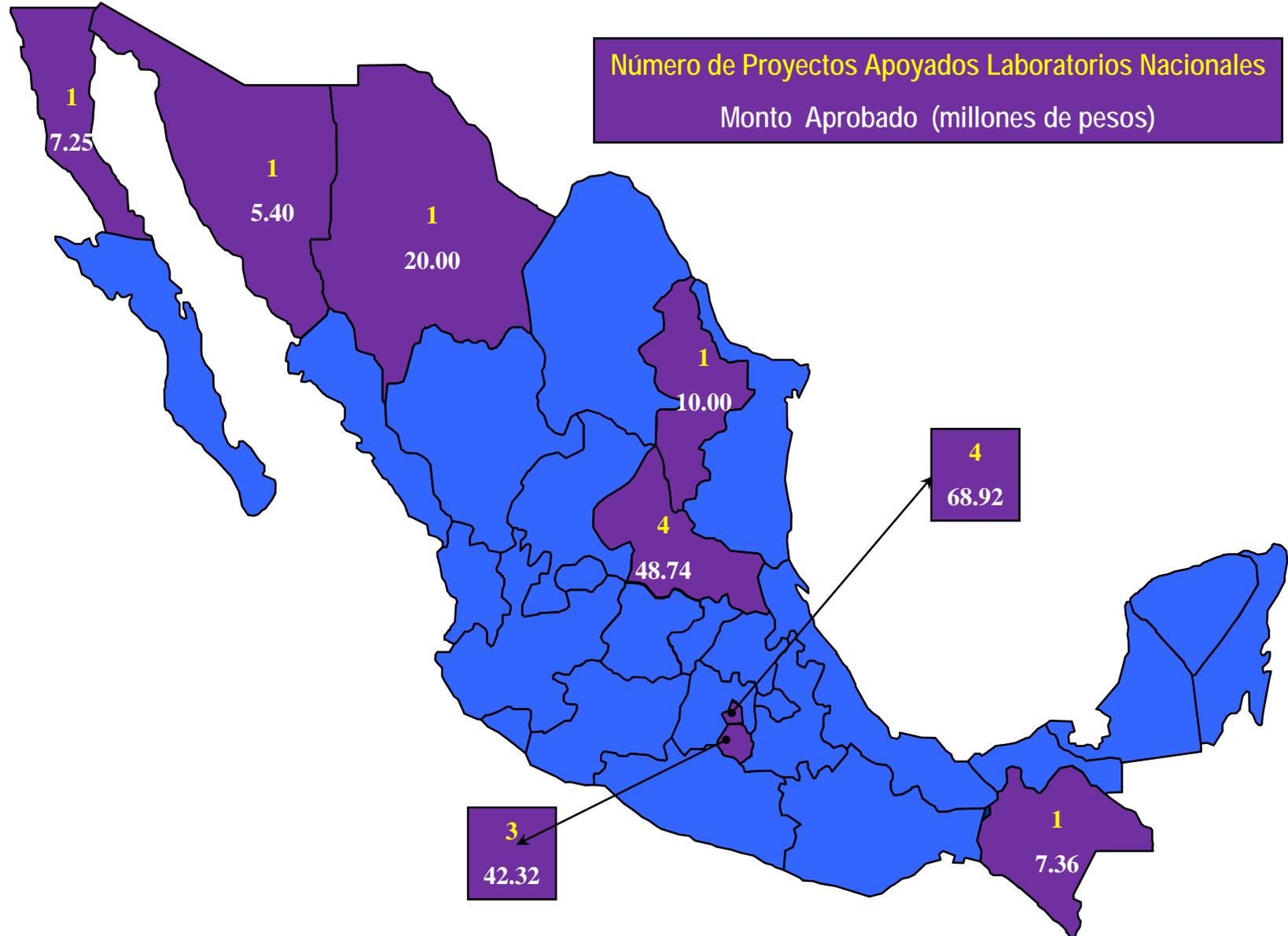


# Líneas estratégicas de apoyo



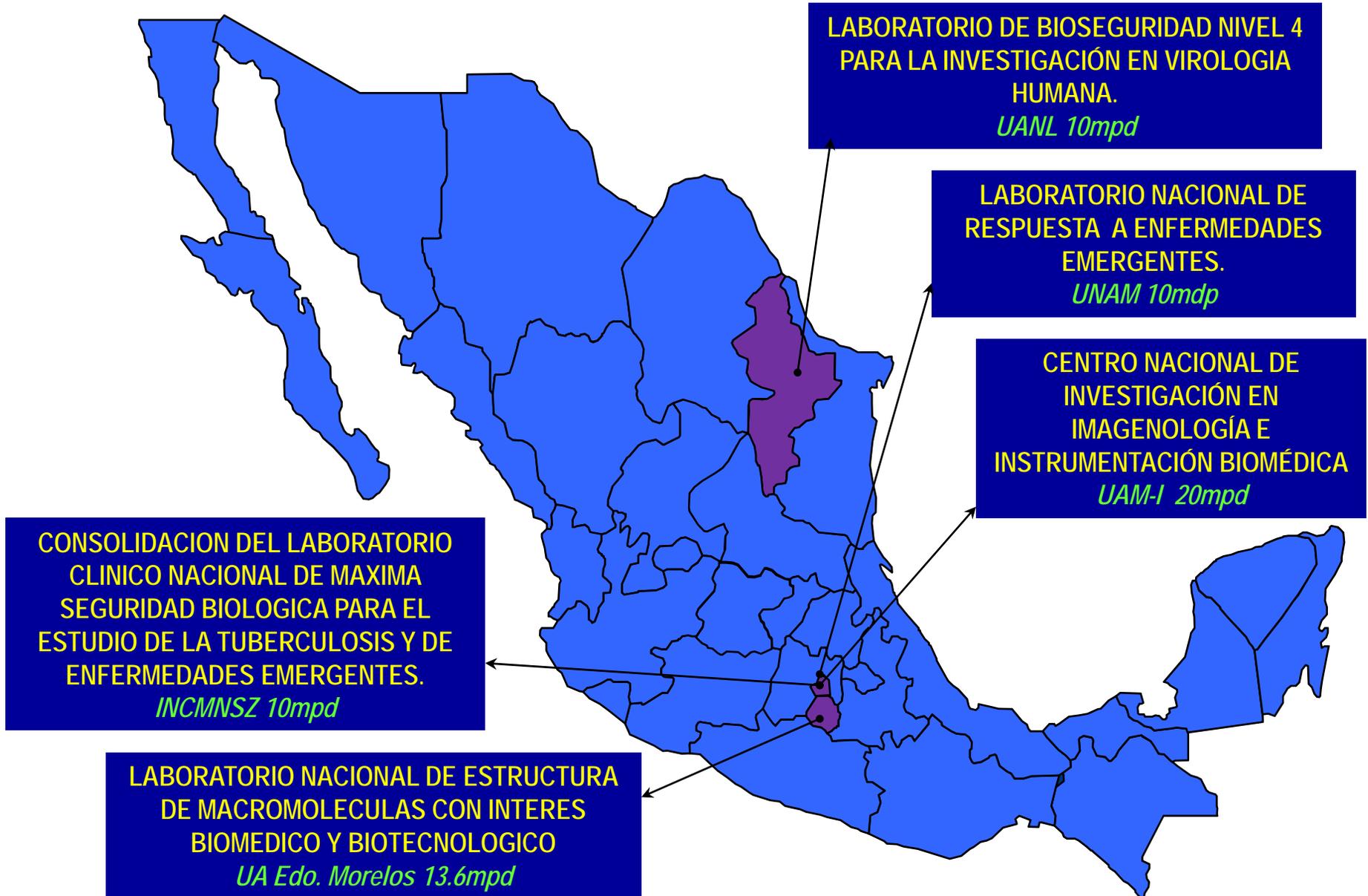


# Laboratorios Nacionales, recursos CONACyT



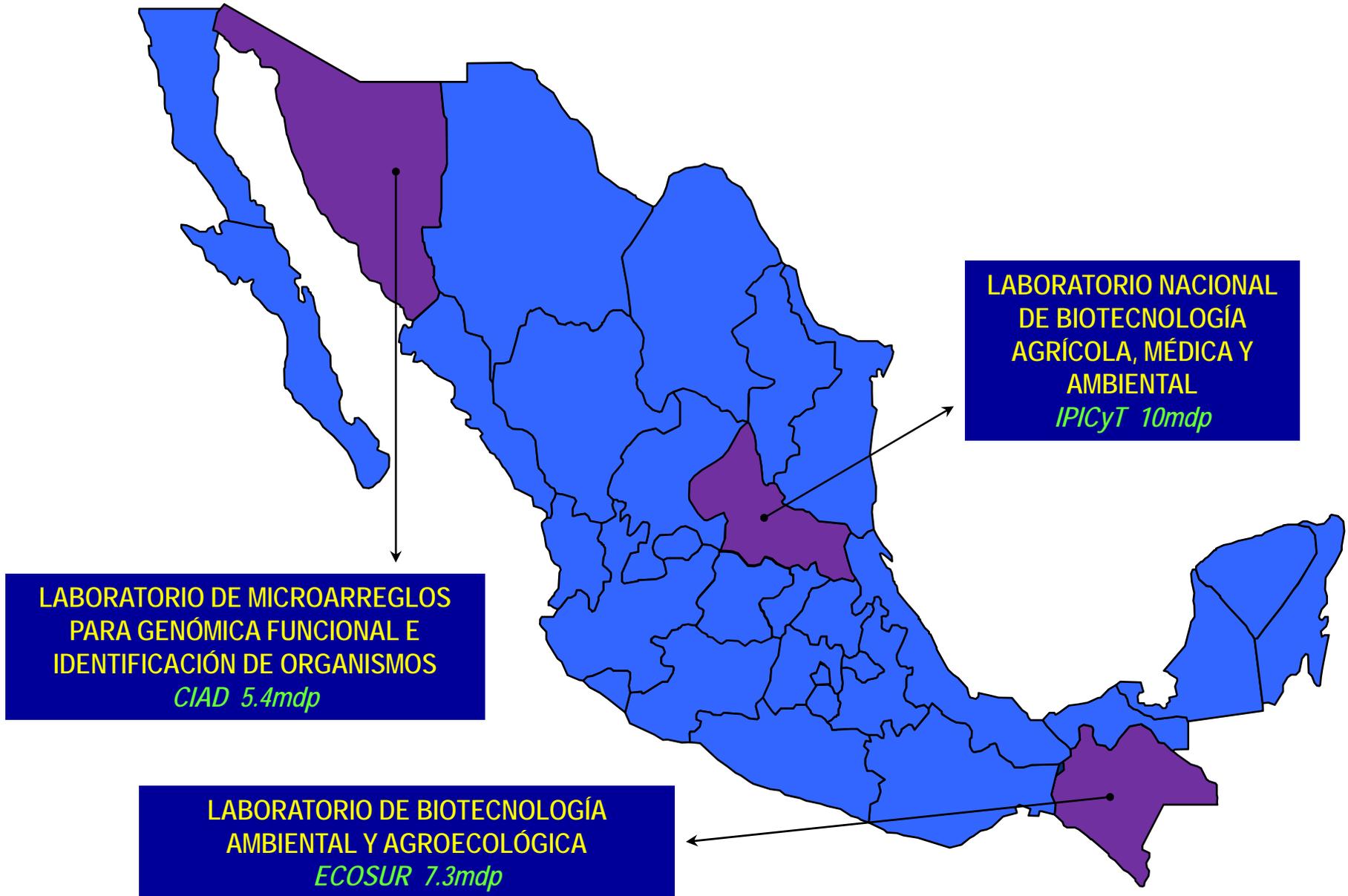


# Laboratorios Nacionales: Biomédica



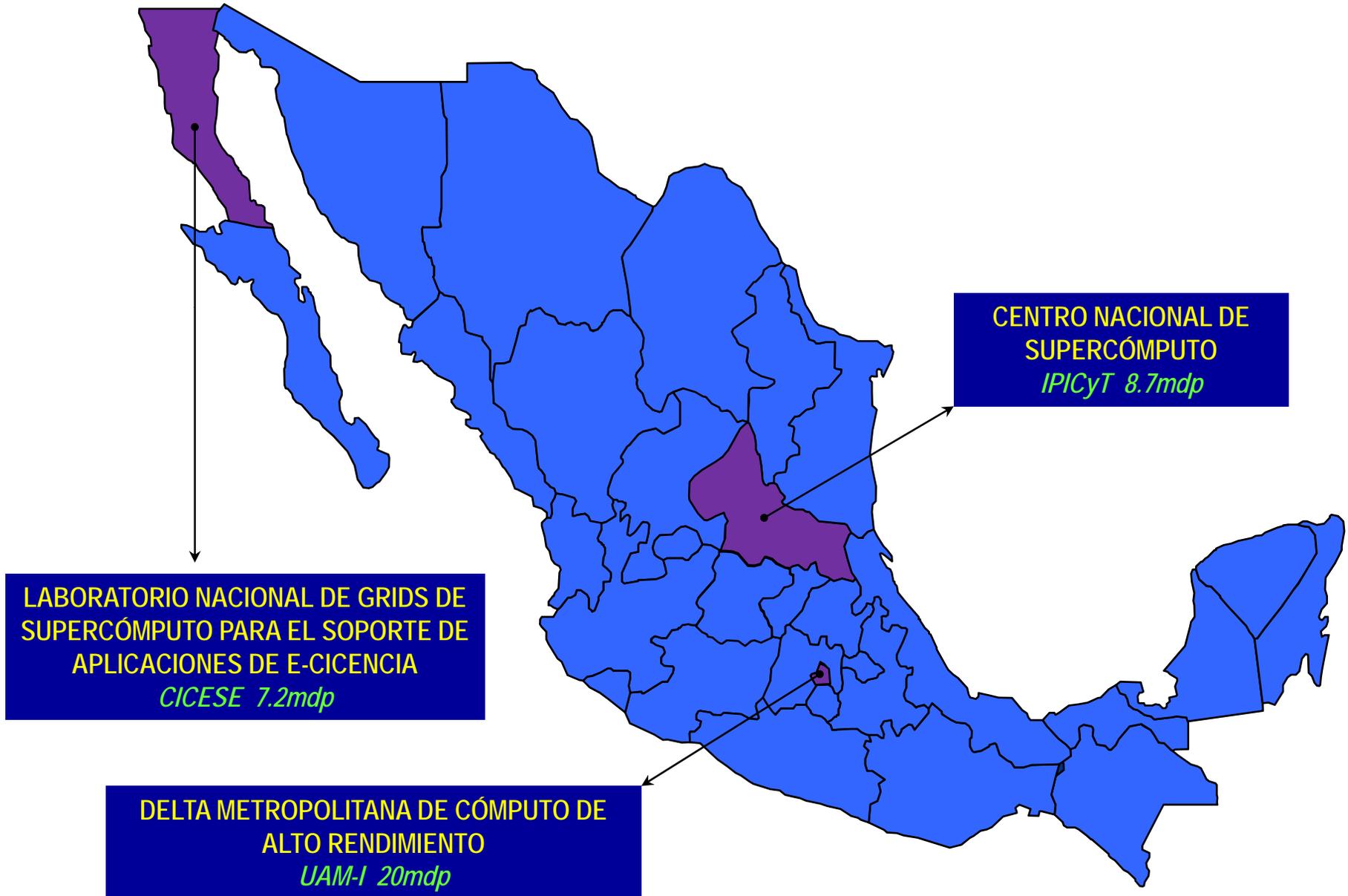


# Laboratorios Nacionales: Biotecnología





# Laboratorios Nacionales: Computo Avanzado



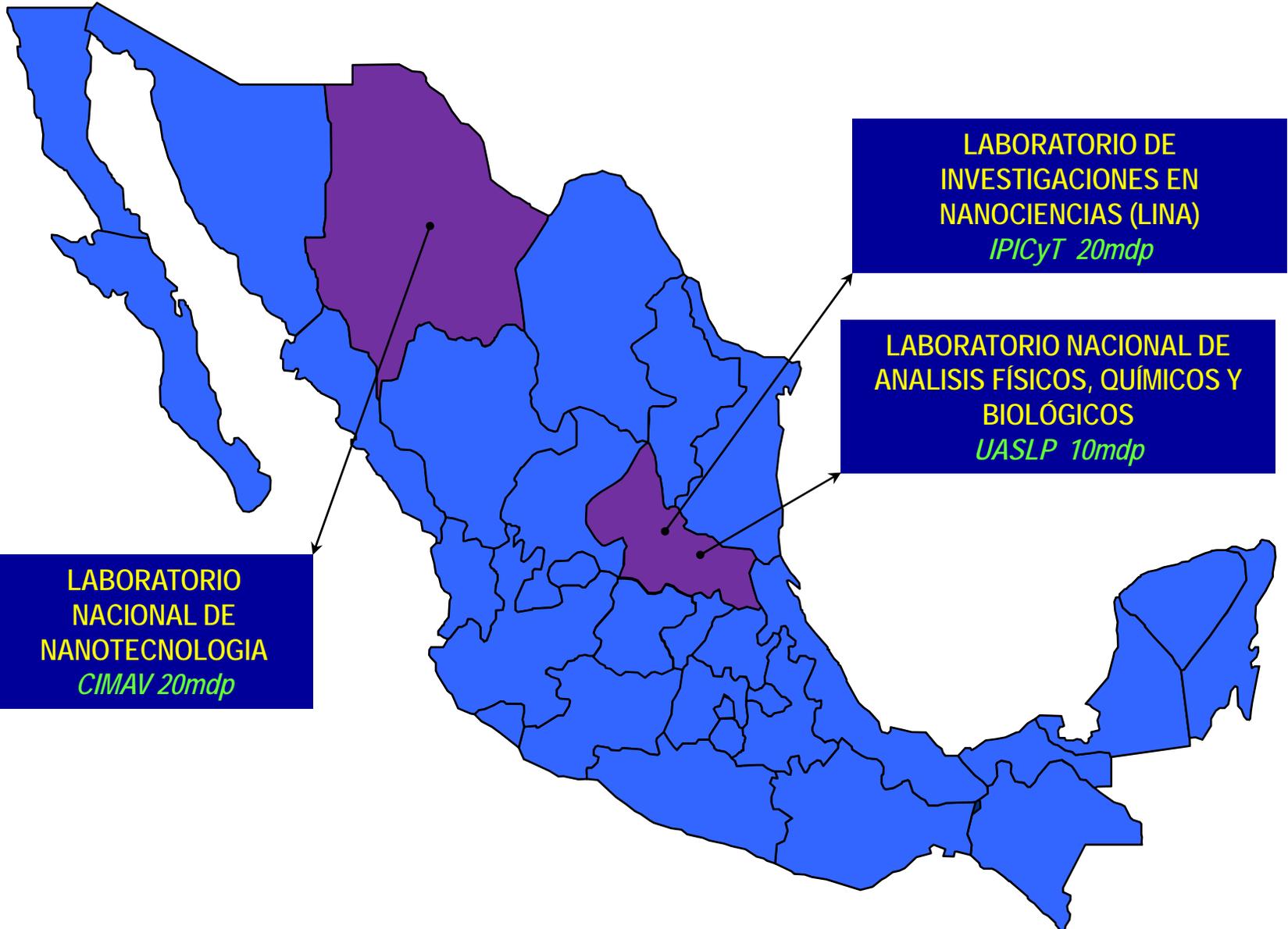


# Laboratorios Nacionales: Energías Alternativas





# Laboratorios Nacionales: Nanotecnología y Análisis





# Apoyos del CONACyT a CUDI



Objeto del Convenio	Año del Apoyo	Monto M.N.
Acceso a consulta de IES y Centros Públicos de Investigación	2007	\$15,000,000.00
Promoción de desarrollo de aplicaciones educativas y en tecnología avanzada en redes de telecom y datos a través de la red internet 2	2007	\$2,000,000.00
Promoción de desarrollo de aplicaciones educativas y en tecnología avanzada en redes de telecom y datos a través de la red internet 2	2006	\$1,500,000.00
Promoción de desarrollo de aplicaciones educativas y en tecnología avanzada en redes de telecom y datos a través de la red internet 2	2005	\$1,500,000.00



## Accesos a Publicaciones Periódicas Internacionales



- Con fecha 4 de diciembre de 2007 se firmó un convenio entre CONACyT y CUDI para apoyar el acceso a instituciones de educación superior y centros públicos de investigación a publicaciones periódicas
- Con el apoyo de CONACyT todas las instituciones miembros de CUDI tuvieron acceso a un acervo mínimo de 3,500 publicaciones periódicas en texto completo.





# Accesos a Publicaciones Periódicas Internacionales



## Distribución de Instituciones por Entidades Federativas con Acceso

Estado	Instituciones
Aguascalientes	3
Baja California Norte	5
Baja California Sur	3
Campeche	1
Chiapas	5
Chihuahua	9
Coahuila	6
Colima	2
Distrito Federal	44
Durango	4
Guanajuato	8
Guerrero	3
Hidalgo	5
Jalisco	6
México	8
Michoacán	6

Morelos	5
Nayarit	2
Nuevo León	3
Oaxaca	6
Puebla	6
Querétaro	6
Quintana Roo	3
San Luis Potosí	6
Sinaloa	4
Sonora	6
Tabasco	4
Tamaulipas	8
Tlaxcala	3
Veracruz	11
Yucatán	4
Zacatecas	3
<b>Total general</b>	<b>198</b>



# Antena de recepción de imágenes satelitales en Chetumal



- En el marco del Memorando de Entendimiento entre **CONACyT** y **DLR** Centro Aeroespacial Alemán (Deutsches Zentrum Für Lüft-Und Raumfahrt), firmado en 2005, se han derivado varios convenios de colaboración con instituciones como: **INEGI**, **ECOSUR** y **CONABIO**, para poner en marcha y operar una estación satelital terrestre para la obtención de información de monitoreo remoto satelital (Antena)





# ANTENA CONACyT - DLR



Algunos de los usos de esta Antena son:

1. Soporte de contingencia para Lanzamiento y Fase de Orbita preliminar de plataformas satelitales.
2. Ejecución de proyectos científicos y aplicaciones de monitoreo remoto en Norte y Centroamérica para investigar: vegetación e hidrología, comportamiento geotectónico, incendios forestales y deforestación, geopeligros, cartografía derivada de imágenes satelitales y asuntos ambientales.



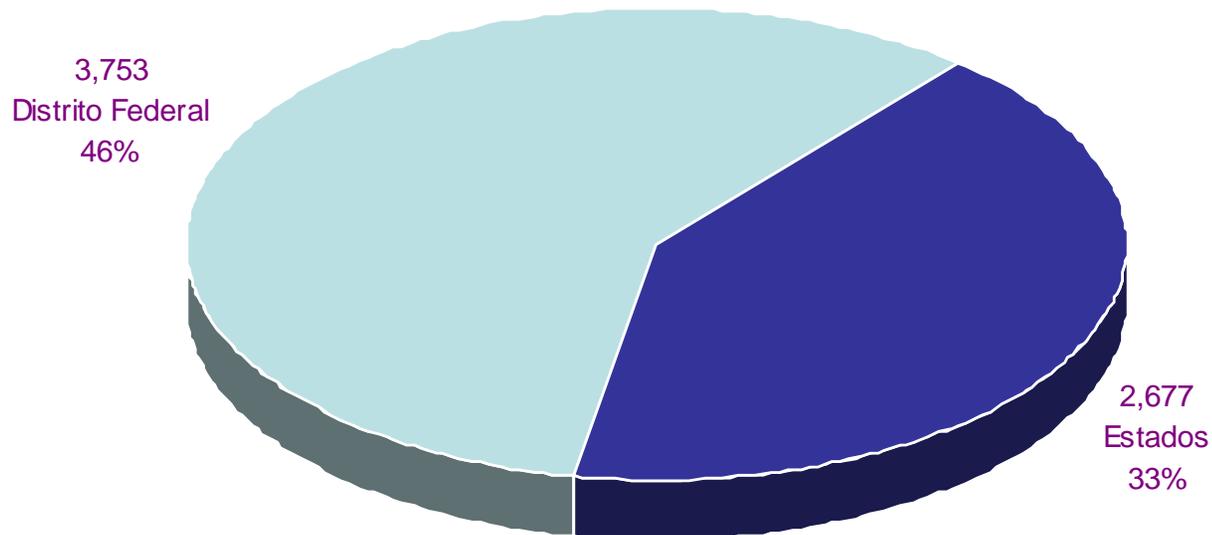


# Redes y comunicación humana “presencial”



Un caso que vivo de cerca: necesidades para los procesos de evaluación del SNI

**Distribución de solicitudes según su procedencia**



**Total 8,122**



# Solicitudes para el SNI en 2009



Área	Solicitudes de Reingreso Vigente	Solicitudes de No Vigentes y Nuevo Ingreso
I	687	360
II	634	505
III	389	458
IV	713	593
V	604	729
VI	474	555
VII	618	766
<b>Total</b>	<b>4,119</b>	<b>3,966</b>



# ¿Aumento de demanda de videoconferencia IP a IP?



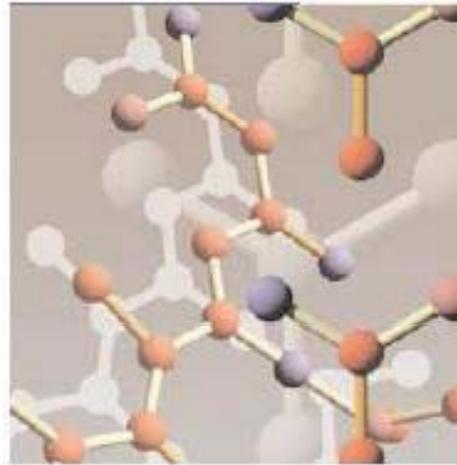
- Asunto de aparente simplicidad (no lo veo en la agenda de esta reunión):
  - Software del dominio público
  - Implementación básica sencilla
  - Uso generalizado (e.g. Skype)
  - ¿Fenómeno similar al correo electrónico? ¿Se registrará aumento exponencial de demanda?
  - ¿Pertinente generar apoyo y asesoría desde los operadores de las redes académicas?



# ¡Gracias!

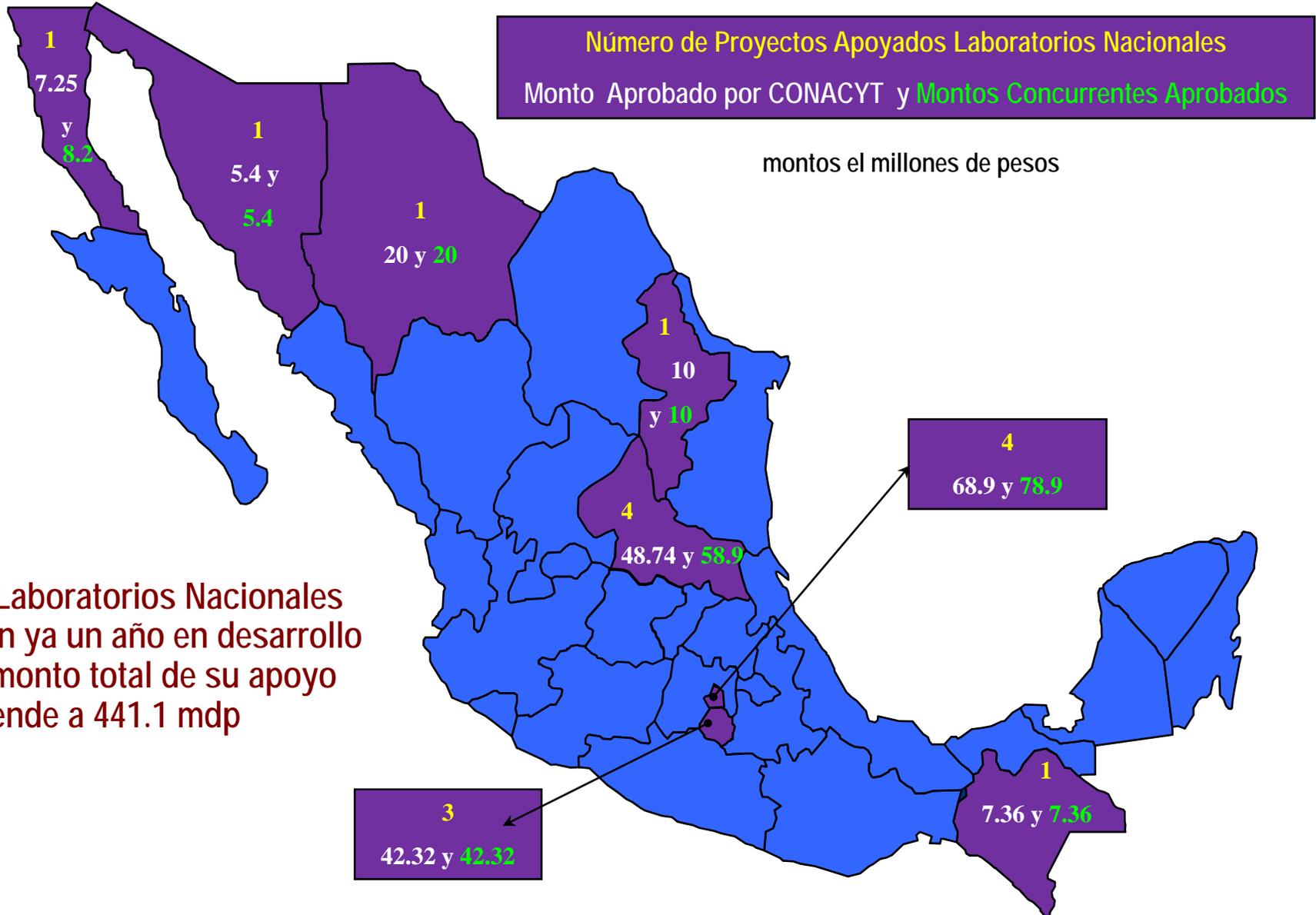


[www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx)





# Laboratorios Nacionales, recursos totales



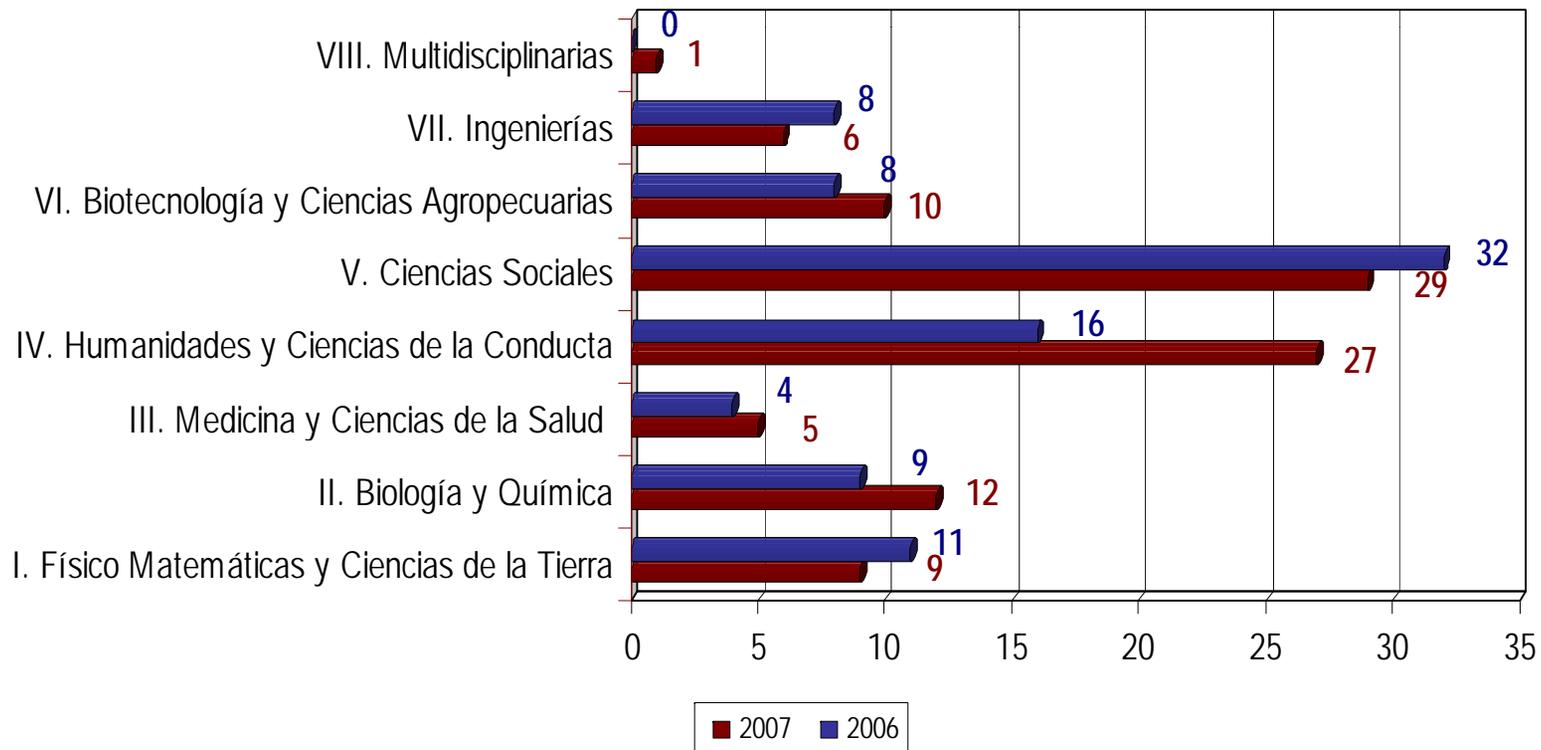
Los Laboratorios Nacionales llevan ya un año en desarrollo y el monto total de su apoyo asciende a 441.1 mdp



# Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica



Como resultado de la Convocatoria 2007 se cuenta con **99** revistas distribuidas como indican las columnas rojas:



Actualmente se encuentra en proceso de captura la Convocatoria 2008 del Índice de Revistas:



# Accesos a Publicaciones Periódicas Internacionales



## Distribución de las Bases de Datos mínima para cada tipo de institución miembro de CUDI

<b>ASOCIADOS Y AFILIADOS ACADEMICOS</b>	<b>38</b>
ACADEMIC SEARCH PREMIER	
BUSINESS SOURCE PREMIER	
FUENTE ACADEMICA	

<b>INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD</b>	<b>12</b>
MEDLINE WITH FULL TEXT	
MEDIC LATINA	
DYNAMED (Gratis un año de suscripción)	

<b>CENTROS CONACYT</b>	<b>24</b>
ACADEMIC SEARCH PREMIER	
BUSINESS SOURCE PREMIER	
FUENTE ACADEMICA	

<b>UNIVERSIDADES POLITECNICAS</b>	<b>22</b>
ACADEMIC SEARCH PREMIER	
FUENTE ACADEMICA	

<b>INSTITUTOS TECNOLOGICOS</b>	<b>64</b>
ACADEMIC SEARCH PREMIER	
FUENTE ACADEMICA	

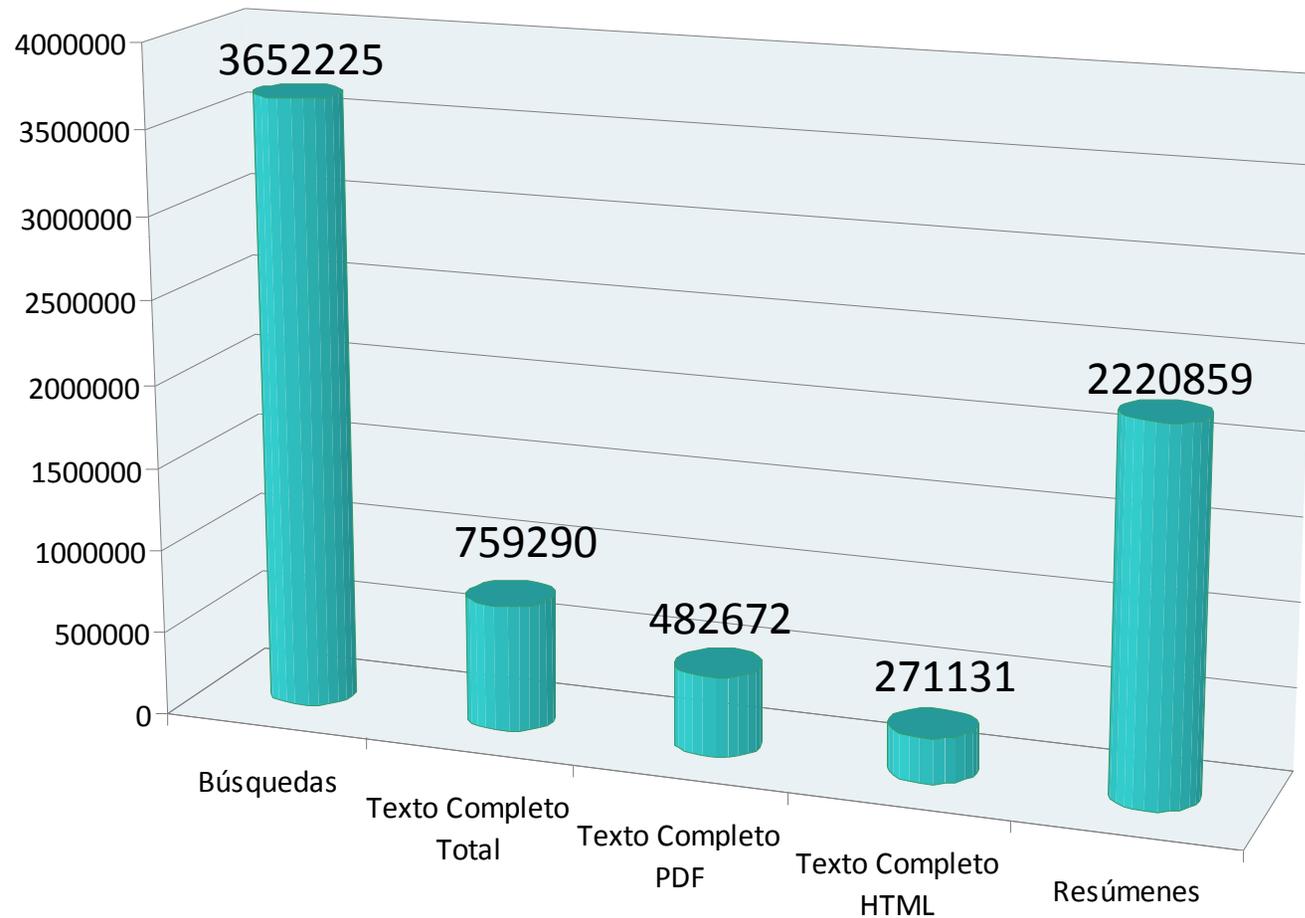


# Accesos a Publicaciones Periódicas Internacionales



## Reporte de estadísticas de uso de 214 miembros CUDI

Periodo: Enero - Septiembre 24, 2008



Fuente de Información EBSCO

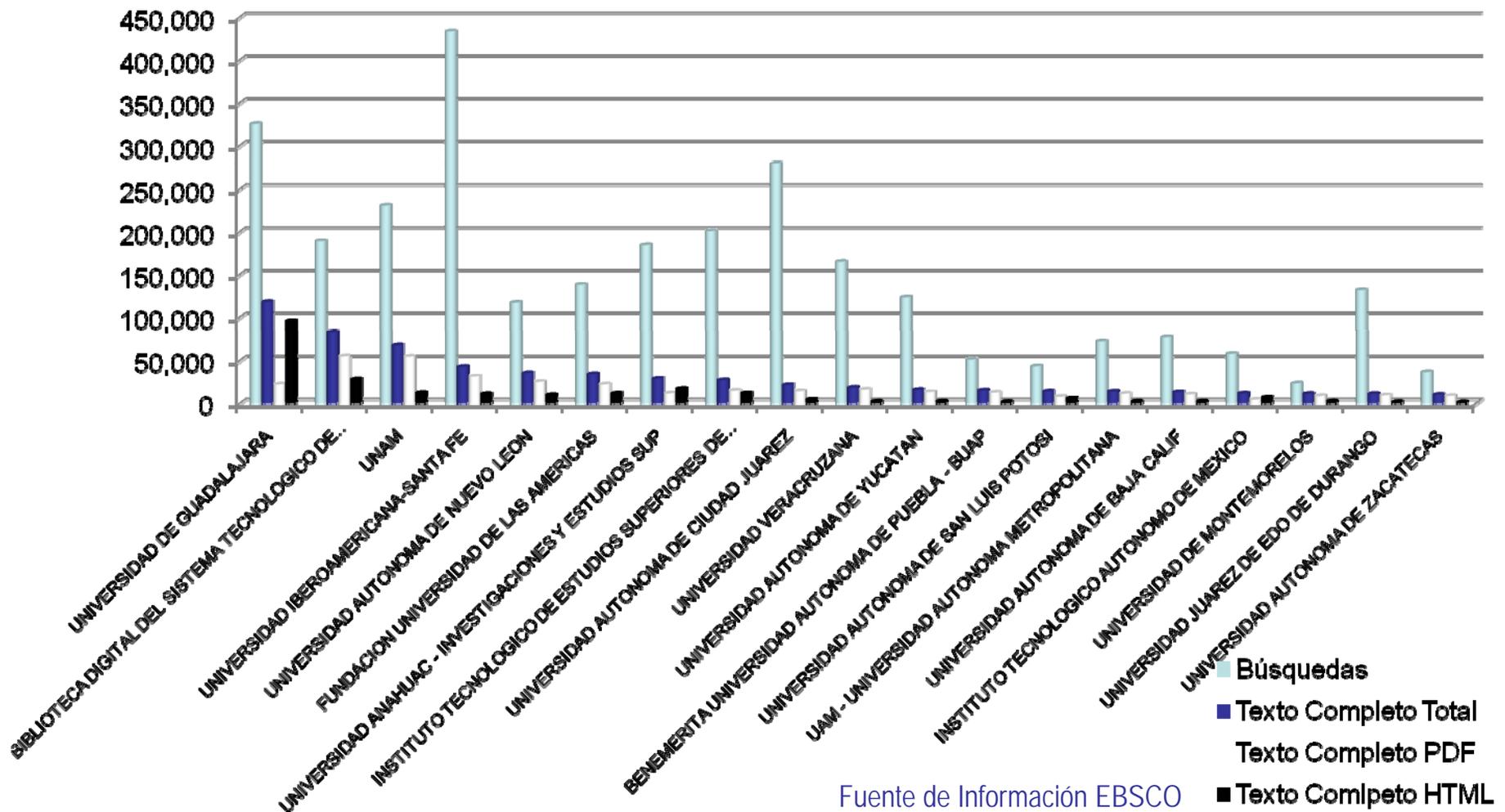


# Accesos a Publicaciones Periódicas Internacionales



## Reporte de estadísticas de uso de los 19 principales miembros CUDI que hacen uso de este servicio

Periodo: Enero - Septiembre 24, 2008



Fuente de Información EBSCO

- Búsquedas
- Texto Completo Total
- Texto Completo PDF
- Texto Completo HTML



# Acceso a Publicaciones Periódicas Internacionales



En total existen 198 instituciones con acceso a publicaciones periódicas internacionales apoyadas por CONACyT.

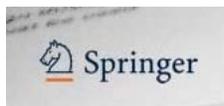


# Conformación de un Consorcio para Acceso a Publicaciones Periódicas



Actualmente se está estudiando la conformación de un Consorcio para el Accesos a Publicaciones Periódicas que involucra a diferentes actores como base fundamental que comparten el mismo interés del CONACyT y para este proyecto, así mismo se estudiarán los diferentes proveedores para este fin.

1. Éste permitirá optimizar el uso de los recursos financieros que los centros invierten individualmente en la adquisición de derechos y servicios de acceso a información en formato electrónico y eventualmente en otros medios.
2. Expandir los servicios bibliotecarios con dichos recursos a las regiones de influencia del SCPI para potenciar, sobre todo, a las regiones con severas limitaciones de acceso a información científica y tecnológica en las que el SCPI tienen presencia.
3. Simplificar los trámites administrativos involucrados en la negociación con proveedores y la contratación de los servicios.





# Conformación de un Consorcio para Acceso a Publicaciones Periódicas



## SCOPUS



### Beneficios y Características de ScienceDirect

- Acceso a las citas bibliográficas de todas las publicaciones sin costo adicional
- Acceso 24 horas/7 días por semana
- **Acceso simultáneo a un número ilimitado de usuarios**
- Acceso gratuito a MEDLINE
- **Estadísticas mensuales de uso** según el estándar mundial COUNTER; importante herramienta para evaluación de uso y cambio de suscripciones electrónicas periódicas
- Artículos en Prensa. Artículos que han sido revisados y aceptados para publicar aunque todavía no se han editado en la publicación impresa.
- **Acceso gratuito y acumulativo a los últimos 4 años** (en la suscripción de revistas)
- Acceso a Scirus. El único motor de búsqueda especializado que indexa más de 80 millones de páginas Web de contenido científico.
- Enlaces Cross-Ref para acceso a otros artículos mediante un clic.
- **El resultado es un ambiente electrónico intuitivo y poderoso.**



# Conformación de un Consorcio para Acceso a Publicaciones Periódicas



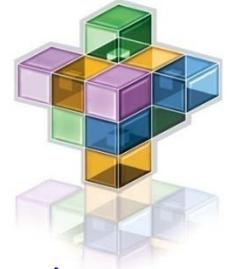
CENGAGE  
Learning™



- **Academic OneFile** es la principal base de datos de artículos arbitrados en texto completo provenientes de las mejores revistas y fuentes de consulta del mundo. Posee una amplia cobertura de temas, entre los que se encuentran ciencia, tecnología, medicina, ciencias sociales, arte, teología, literatura y muchos más.
- **La colección más grande:**
  - De revistas peer reviewed
  - De revistas full-text activas sin embargo
  - De revistas con alto Factor de Impacto citadas en el Journal Citation Report
- **Características especiales:**
  - Colaboración con Thomson Scientific/ISI, Web of Science & Journal Citation Report
  - Links al texto completo de:
    - JSTOR
    - Ingenta
    - Project Muse
    - Blackwell Synergy
    - Science Direct
    - Scopus



# Conformación de un Consorcio para Acceso a Publicaciones Periódicas



## *Academic Search Complete*

Es la base de datos multidisciplinaria más grande del mundo, al ofrecer cerca de **5,300** publicaciones en Texto Completo, de las cuales **4,400** son arbitradas (peer-reviewed).

En relación a Academic Search Premier, esta base de datos ofrece los siguientes recursos adicionales:

832 títulos en texto completo (743 son arbitrados)

175 monografías en texto completo

**Publicaciones con Texto Completo activo que están listadas en el *Web of Science de ISI***

<i>Academic Search Elite (ASE)</i>	892
<i>Academic Search Premier (ASP)</i>	1,972
<i>ProQuest Research Library</i>	783
<i>Expanded Academic ASAP (CENGAGE)</i>	545



# Conformación de un Consorcio para Acceso a Publicaciones Periódicas



## Contenido disponible

- Acceso a más de 600 publicaciones periódicas eruditas líderes en ciencias, tecnología, medicina (en Synergy) y ciencias sociales y humanidades (en Ingenta)
- Fortalezas Temáticas
  - Publicaciones periódicas en Blackwell – Synergy – todas las ciencias de la vida, medicina/salud, ecología
  - Publicaciones periódicas en Ingenta – contabilidad y economía, estudios culturales (especialmente estudios Asiáticos, africanos, australianos e internacionales), temas de desarrollo, historia, estudios de administración, política social



# Conformación de un Consorcio para Acceso a Publicaciones Periódicas



## Acerca de Springer Socio para la Investigación y la Práctica

El conocimiento, la información y la calidad - estas son las tres cosas que dan forma a Springer Science + Business Media de la actividad empresarial para desarrollar, gestionar y difundir el conocimiento - a través de libros, revistas e Internet

Trabajan con los mejores del mundo académicos y autores de long-standing de colaboración leal basada en la confianza mutua y estamos siempre abiertos a nuevas aportaciones

El objetivo es ofrecer excelencia - más de 150 premios Nobel han publicado con Springer a la presente fecha.

Muchas de las publicaciones son consideradas auténticas obras en su campo, leído por académicos y estudiantes, utilizado por las bibliotecas y universidades, profesionales académicos y profesionales en diversas ramas de la industria.



# Conformación de un Consorcio para Acceso a Publicaciones Periódicas



Provee en texto completo, a la comunidad científica, una perspectiva mundial actualizada del estado de una determinada área de investigación. La cobertura que ofrece es Biomedical – Physical – Social, desde 1932. Todas las series de Annual Reviews se clasifican dentro de las diez primeras publicaciones de sus respectivas disciplinas. Las publicaciones se caracterizan por su alto factor de impacto (citadas en ISI y Medline). Cuenta con sistemas de Alerta, Cross Referente y Personalización

**Materia:** Ciencias

**Idioma:** Inglés

**Acceso:** Solamente desde cualquier computadora



# Conformación de un Consorcio para Acceso a Publicaciones Periódicas



## Proyecto Ciber-ciencia

Satisfacer en forma oportuna y confiable la mayor parte de las necesidades de información documental de los investigadores del Sistema de Centros Públicos de Investigación Conacyt (SCPI), instituciones afines y del público interesado en cada una de las ciudades donde se tengan sedes.

Beneficios de este proyecto:

Económico. La adquisición en consorcio significa un ahorro de ente 70 y 90% en cada uno de los recursos bibliográficos adquiridos.

Cobertura. Se completaron las colecciones y se incrementó el número de títulos hasta en un 300%.

En **2008** (2do. de operación) se adquirió

Recursos suscritos
Web of Science (WoS)
Current Contents Connect (CCC)
Patentes de ISI
Journal Citations Reports (JCR)
Blackwell (Colección de revistas a texto completo, 789 títulos)
Springer (Colección de revistas texto completo, 1,290 títulos)
JSTOR (Colección de revistas texto completo 1,107 títulos)
Annual Reviews (Colección 46 títulos texto completo, desde su inicio)



# ANTENA CONACyT - DLR



- Esta Antena ya ha sido instalada en **Chetumal** (Instalaciones de **ECOSUR**) y actualmente se opera para la obtención de información de monitoreo remoto satelital.

