



# **Información disponible en Internet y fortalezas académicas para la elaboración de planes estatales de acción ante el cambio climático**

---

Adalberto Tejeda-Martínez


[atejeda@uv.mx](mailto:atejeda@uv.mx)

Grupo de Climatología Aplicada de la  
Universidad Veracruzana,  
Xalapa, Ver.



## Procedimiento sintético

- Identificación de grupos expertos en climatología, química y energía, economía, agricultura, ganadería, pesca, biodiversidad, transporte, urbanismo, demografía, hidrología, costas, vivienda y energía, legislación, aspectos sociales y culturales (incluyendo un enfoque de género).
- Separar los grupos en tres categorías: expertos locales, habilitados locales con necesidades de asesoramiento experto, expertos externos.
- Organizar un secretariado o responsable de logística.
- Organizar talleres de inducción al tema del cambio climático.

- 
- Descripción geográfica general del estado (plan de desarrollo etc.), con énfasis en los aspectos del medio físico, social, económico y cultural.
  - Descripción detallada del clima estatal (escenario base): atlas climático o sistema de información climática estatal.
  - Inventario de emisiones (y posteriores escenarios).
  - Reducción de escala de los modelos de circulación general y de elevación del nivel del mar para las décadas 2020, 2050 y 2080.
  - Nivel del mar.

## Detección de tendencias históricas en temperatura y precipitación en busca de la huella del cambio climático.

- Generación de escenarios de temperaturas extremas y humedad con métodos estadísticos.
- Paralelamente los grupos expertos no climáticos generarían una revisión del estado del arte en su tema respectivo (con un fuerte enfoque estatal en los contextos nacional y mundial).
- A la brevedad entregar escenarios climáticos locales (con humedad y extremas) a los grupos de trabajo para que generen los escenarios respectivos.

- 
- Los escenarios climáticos y de elevación de nivel del mar (para estados costeros) serán los insumos para los demás grupos (excepto los de escenarios de emisiones), escogiendo los principales aspectos de los que depende la economía o el desarrollo social y cultural del estado (p.e. escoger los tres principales cultivos en el caso de agricultura; las principales cuencas, para hidrología; etc).
  - Los escenarios se irán discutiendo en reuniones de los participantes en el proyecto con la visita de revisores externos. Los productos parciales constarán de un resumen y un documento extenso.

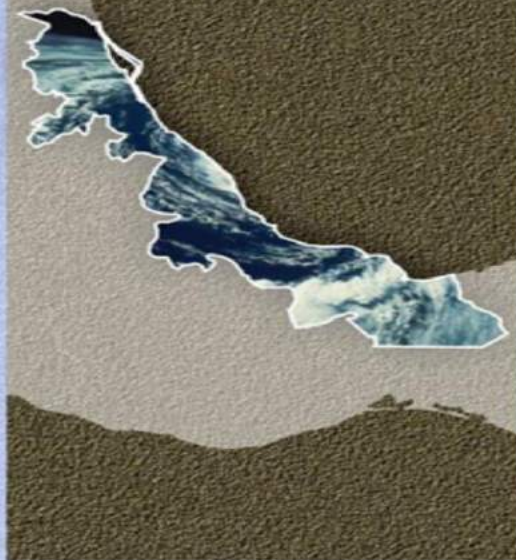


---

El documento final de cada temática debe contener un apartado de recomendaciones de adaptación o mitigación; de otra manera el documento no es útil.

- Las recomendaciones de adaptación o mitigación son los insumos principales para los grupos de desarrollo social, económico y cultural, encargados de elaborar las sugerencias de políticas públicas.
- El tiempo de elaboración de un PEACC será de alrededor de 18 meses

30 académicos, y un total de 80 participantes de diez dependencias de investigación



Universidad Veracruzana  
Instituto Nacional de Ecología  
Embajada Británica México  
con el apoyo de  
Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM  
Instituto de Ecología, A.C.

# PROGRAMA veracruzano ante el cambio climático



**VERACRUZ**  
GOBIERNO DEL ESTADO

Versión corregida y aumentada  
a partir de la consulta pública

Junio 2009



# Ejes de las recomendaciones del PVCC

**Eje 1. Detección y seguimiento del cambio climático.**

**Eje 2. Mitigación de emisiones de GEI.**

**Eje 3. Biodiversidad.**

**Eje 4. Aspectos hídricos.**

**Eje 5. Costas.**

**Eje 6. Economía.**

**Eje 7. Sociedad.**

**(7 ejes con 25 objetivos que incluyen 120 acciones)**

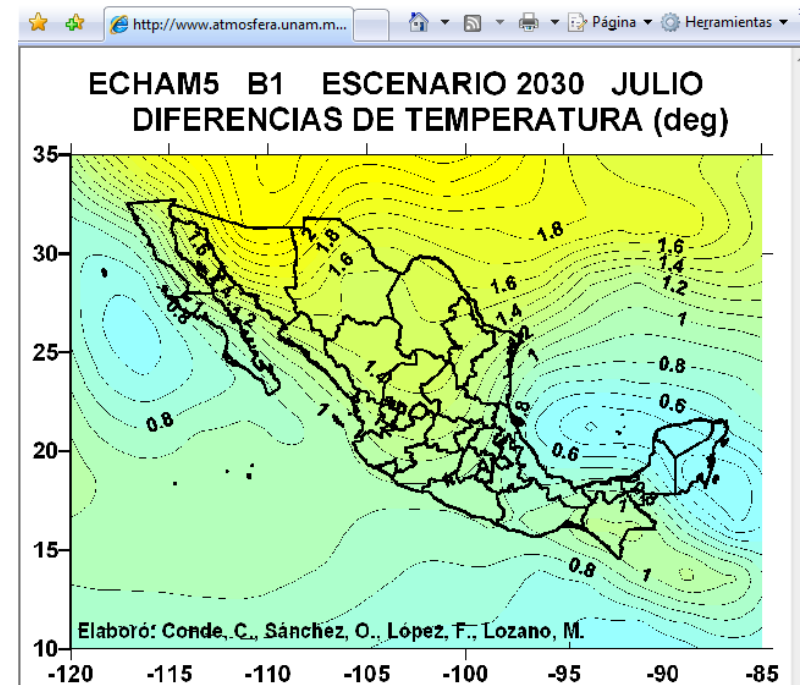
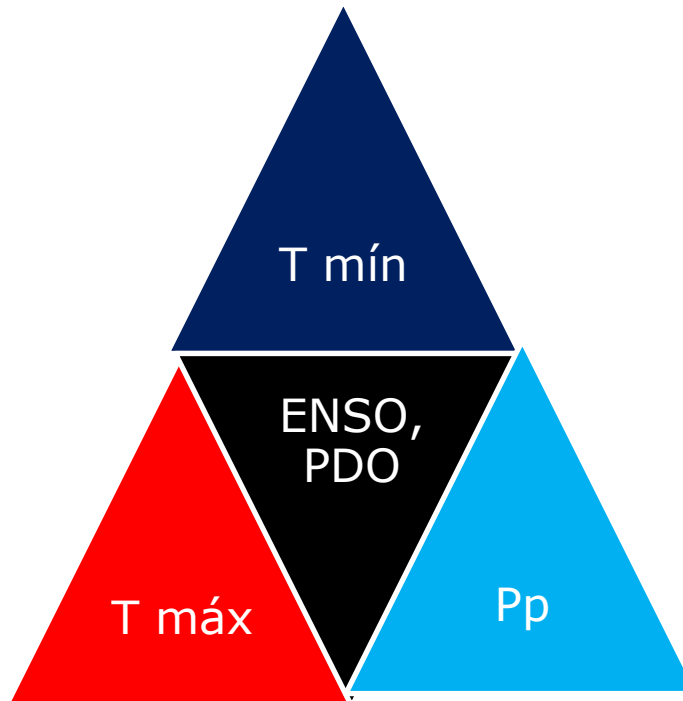




# Clima y nivel del mar

Cómo la variabilidad natural del clima afecta las condiciones meteorológicas de la región.

- Se pueden deducir condiciones estatales a futuro a partir de escenarios nacionales.
- Datos del nivel del mar.

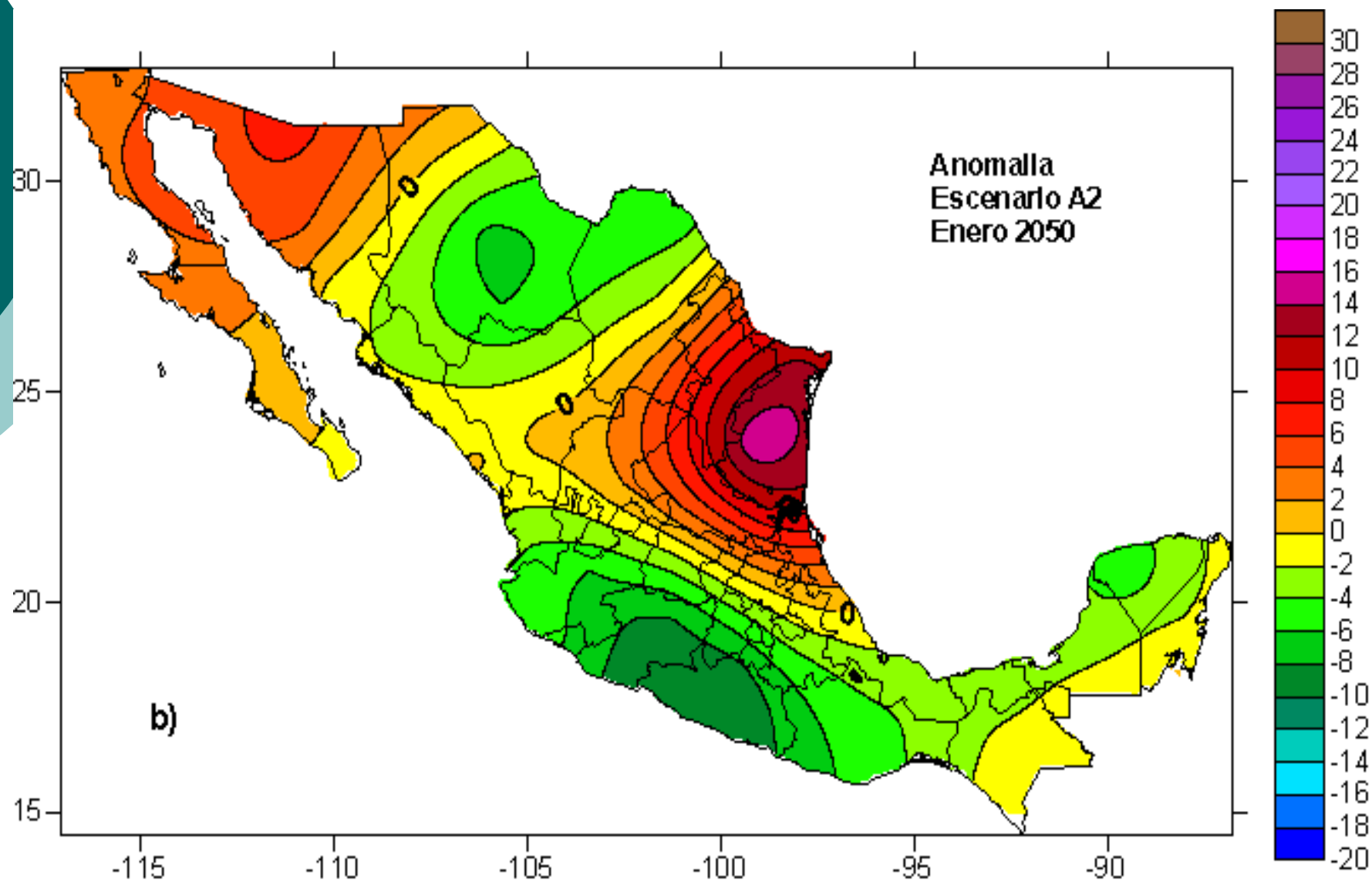




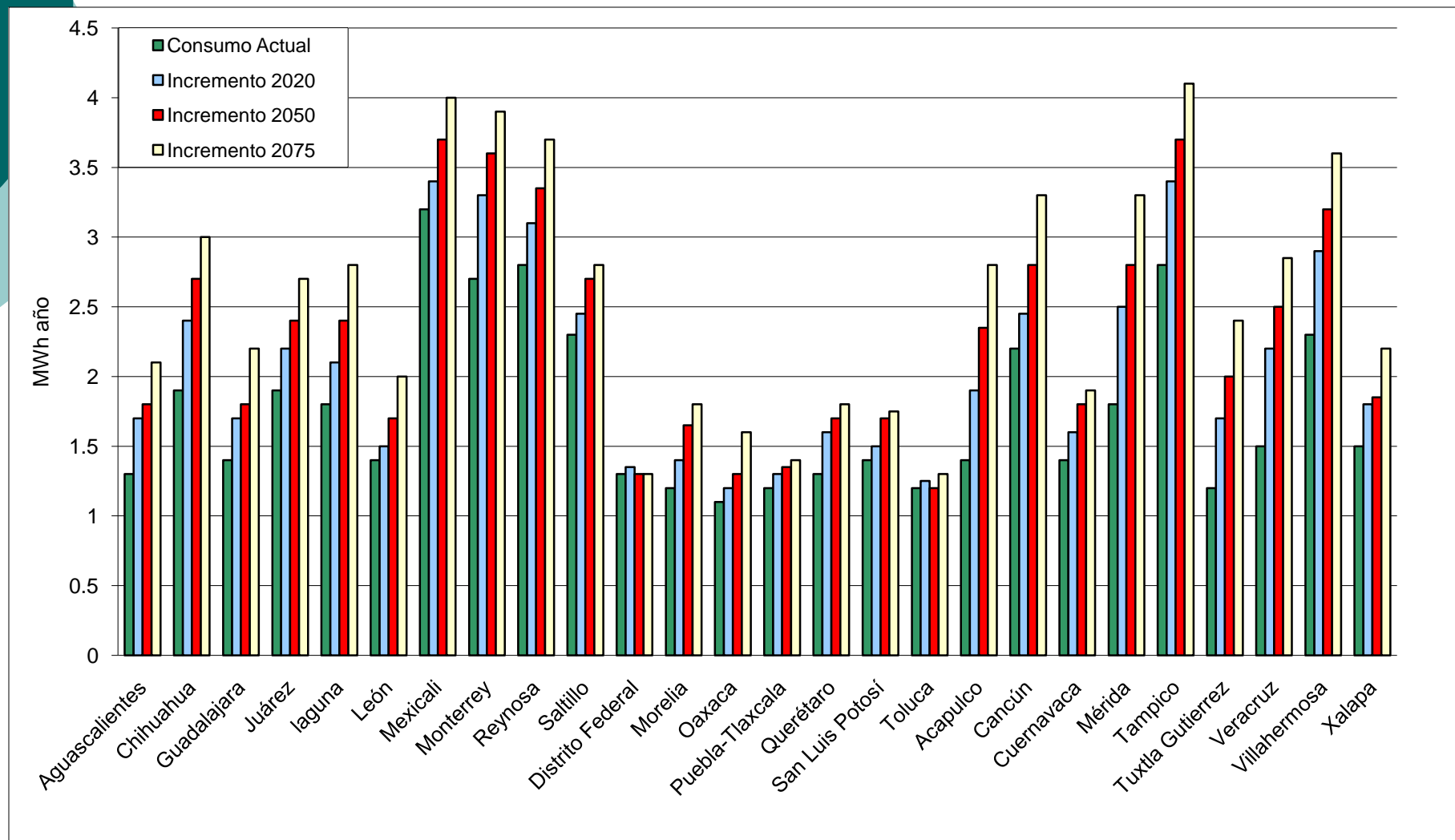
# Estimación de datos para escenarios agrícolas o bioclimáticos

---

Estimaciones de humedad atmosférica, temperaturas y humedades horarias e irradiación solar, ante escenarios de cambio climático.



# Incrementos en los consumos eléctricos por usuario en MWh al año para los 2025, 2050 y 2075.



# Inventarios y escenarios de emisiones

## Energía

- Procesos industriales
- Solventes
- Agricultura
- Uso de suelo
- Transporte
- Desechos

The screenshot displays the official website of the Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) of Mexico. The main content area is titled 'Subsecretaría de Electricidad' and features a large image of a red and white train with the text 'Conoce todo acerca del Tren Suburbano martes 10 de marzo del 2009'. Below the image, there are three smaller images related to electricity: 'Directorio de Unidades de Verificación', 'Indicadores de CFE y LyFC', and 'Industria Eléctrica Mexicana'. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'INICIO', 'SALA DE PRENSA', 'COMUNICACIONES', 'CARRETERAS', 'TRANSPORTE Y MEDICINA PREVENTIVA', 'PUERTOS Y MARINA MERCANTE', 'ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFIA', 'CENTROS SCT', 'COORDINACIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO', 'TRANSPARENCIA', 'RENDICIÓN DE CUENTAS', 'INFORMACIÓN GENERAL', and 'DIRECTORIO'. The right sidebar includes 'MÁS INFORMACIÓN' with links to 'Aeronáutica Civil', 'Autotransporte Federal', 'Medicina Preventiva', and 'Archivo Histórico', as well as 'MICROSITIOS' listing various directorates. At the bottom, there are sections for 'TEMAS DE INTERÉS' and 'SITIOS DE INTERÉS' with links to various energy-related resources.

# Adaptación

## ○ Costas

- ✓ *Nivel del mar*
- ✓ *Turismo*
- ✓ *Infraestructura portuaria*
- ✓ *Manglares y humedales*
- *Agua*
  - ✓ *Revisar Políticas*
  - ✓ *Escurrimiento*
  - ✓ *Ciclo hidrológico*
  - ✓ *Cuencas*



## ○ Biodiversidad y bosques

- ✓ *Inventario flora y fauna*
- ✓ *Manejo de suelos*
- ✓ *Incendios forestales*
- *Agricultura, pesca, ganadería y seguridad alimentaria*
  - ✓ *Producción y superficie de los principales cultivos*
  - ✓ *Disponibilidad de agua*

○ Desastres

- ✓ *Impactos por hidrometeoros extremos.*
- ✓ *Damnificados*
- ✓ *Decesos*
- ✓ *Costo de los daños*



○ Salud

- ✓ ***Contaminación del aire***
- ✓ *Enfermedades cardiovasculares*
- ✓ *Enfermedades por vector*

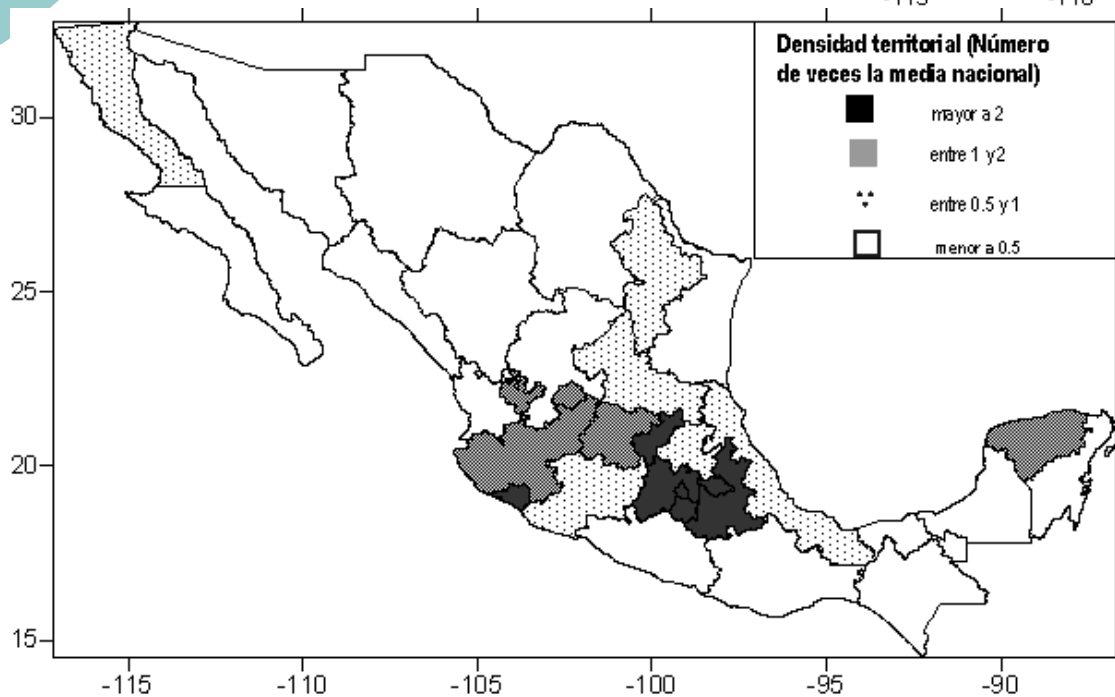
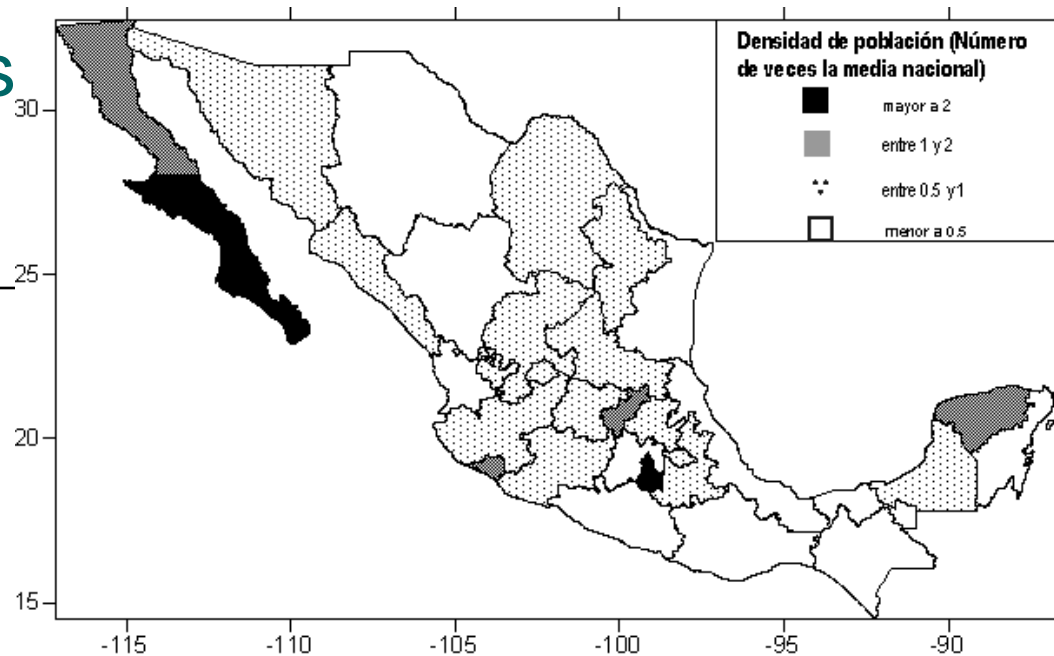
○ Urbanismo, vivienda y demografía

- ✓ *Servicios básicos*
- ✓ *Características físicas*
- ✓ *Tendencias al crecimiento urbano y producción de vivienda*
- ✓ *Migración*
- ✓ *Mortalidad*

○ Instituciones gubernamentales y protección civil

- ✓ *ONGs*
- ✓ *Cámaras empresariales e industriales*

# Fortalezas académicas





# Recomendaciones

Información dispersa: desde INEGI podrían establecerse ligas para aquellos datos o fuentes más o menos validados

- Mediciones en campo: fomento a su obtención o a su incorporación oficial: factores de emisión, inventarios de flora, factores de captura de CO<sub>2</sub>, topografía urbana cada 10 m
- Censo quinquenal (anual?) de instalaciones y asentamientos humanos costeros.
- Datos de salud semanales
- Instituciones académicas, SNI, directorio de evaluadores Conacyt, por área, disciplina y subdisciplina agrupados estatal o regionalmente.