

# AVANCES Y DESAFÍOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

M. en C. Georgina Alcantar López.  
Directora de Estadísticas Ambientales  
Dirección General de Estadística e  
Información Ambiental



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

# INFORMACIÓN AMBIENTAL



MEDIO AMBIENTE  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LGEEPA, Capítulo II. Derecho a la Información Ambiental

Art.159 BIS Desarrollar un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales

- Deberá integrar información relativa a los inventarios de recursos naturales en el territorio nacional
- La información de registros, programas y acciones que se realicen para la presentación del equilibrio ecológico y la protección al ambiental
- Reunir informes y documentos relevantes que resulten de las actividades científicas, académicas, trabajos técnicos en materia



# EL CASO DE LOS INDICADORES AMBIENTALES



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

## Sistema Nacional de Indicadores Ambientales

Que tome en cuenta la interacción de las actividades humanas con el medio ambiente y con las respuestas políticas y acciones de la sociedad

### Indicador ambiental (OCDE, 2003)

Parámetro o valor derivado de parámetros, que proporciona información para describir el estado de un fenómeno, ambiente o área, con un significado que va más allá del directamente asociado con el valor del parámetro en sí mismo

### Indicador (CEPAL, 2008)

Una observación empírica o estimación estadística que sintetiza aspectos de uno o más fenómenos que resultan importantes para uno o más propósitos analíticos y de monitoreo en el tiempo.



VARIABLES

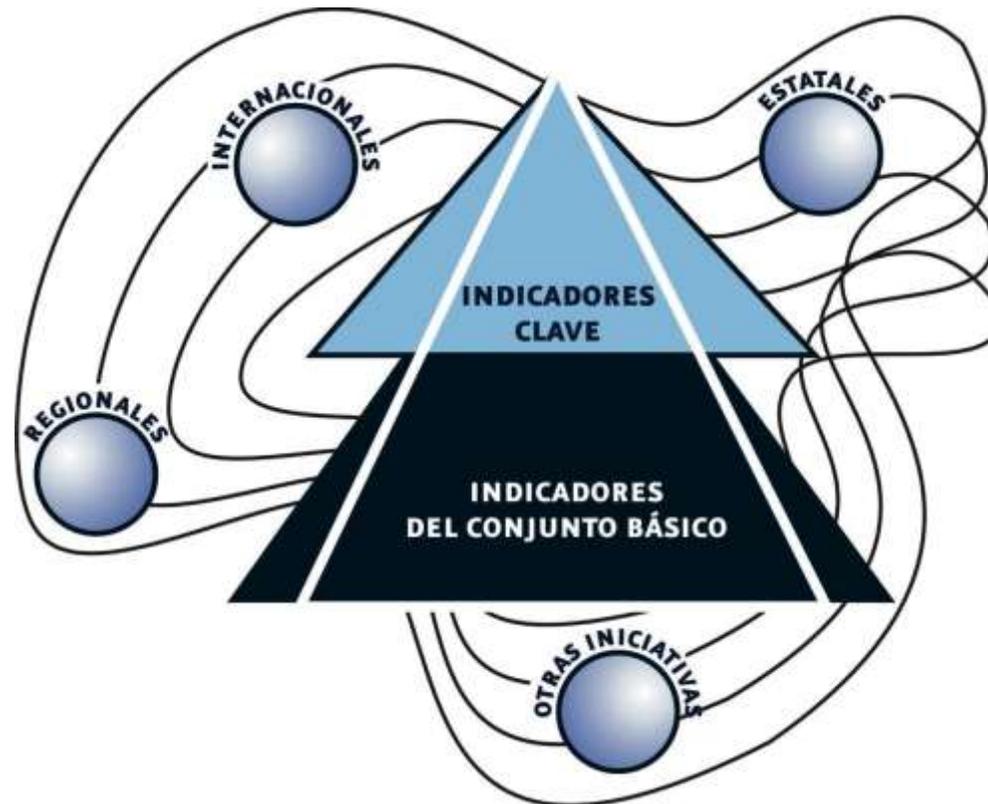
+

CONTEXTO

=

INDICADOR

# INDICADORES AMBIENTALES



# ESCALA DE LOS INDICADORES

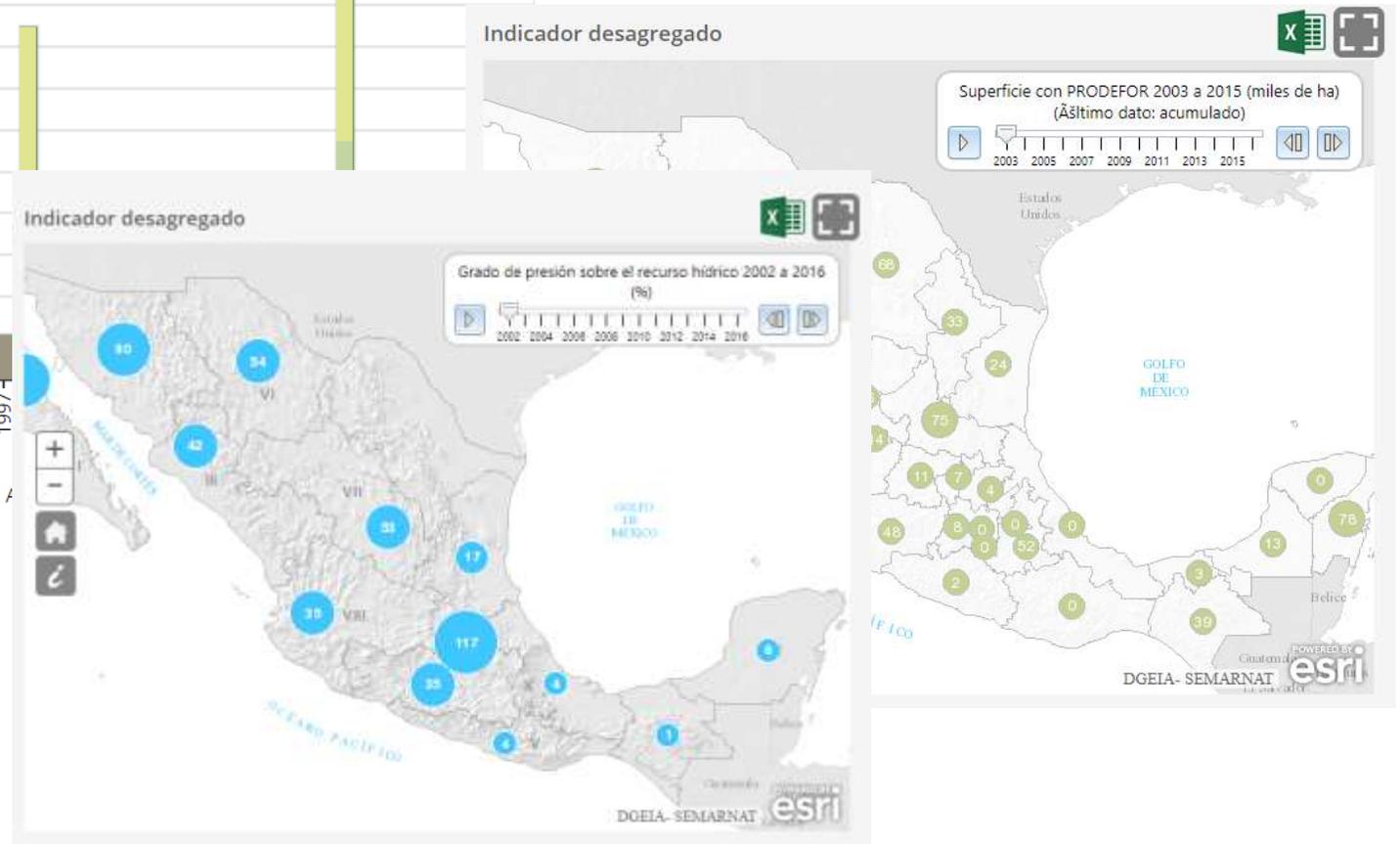


**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Situación/Tendencia



NÚMERO DE INDICADORES



# ESTRUCTURA DEL SNIA



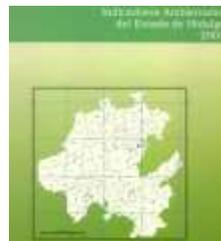
## Desempeño Ambiental



## Clave



236 indicadores



1. Diversidad biológica
2. Gestión de recursos hídricos
3. Vulnerabilidad, asentamientos humanos y ciudades sostenibles
4. Temas sociales: inclusión, salud, inequidad y pobreza
5. Aspectos económicos, incluidos el comercio y los patrones de producción y consumo
6. Aspectos institucionales

## Crecimiento Verde



# CONJUNTO BÁSICO

## Desempeño Ambiental



- Para quien desea conocer a mayor profundidad los temas ambientales
- Sigue el esquema Presión-Estado-Respuesta
- 115 indicadores/250 variables

<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores18/index.html>



# INDICADORES CLAVE



- Mostrar rápido y de manera sencilla la situación de algunos de los componentes más relevantes del ambiente
- Está dirigido a un público no especialista que desea conocer con mayor profundidad temas ambientales
- 15 indicadores/ 6 temas:

## Clave



<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/clave18/clave01.htm>

**BIODIVERSIDAD**  
Vegetación natural remanente, Superficie protegida y/o bajo manejo sostenible, Especies en riesgo (por grupo)

- **RESIDUOS** Residuos sólidos urbanos que se disponen sin control
- **ATMÓSFERA**  
Calidad del aire: Días en que se excede la norma, Zonas metropolitanas o poblaciones con monitoreo de la calidad del aire, Cambio climático: Emisiones de gases de efecto invernadero, Consumo ponderado de sustancias agotadoras de ozono estratosférico
- **AGUA**  
Presión sobre los recursos hídricos, Intensidad de uso del agua subterránea, Tratamiento de agua residual, Calidad del agua: DBO
- **SUELO** Superficie afectada por degradación
- **RECURSOS FORESTALES** Superficie bajo manejo forestal



# ECONOMÍA VERDE



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Se desarrollaron en el marco del Alianza para el Gobierno Abierto

Ser un apoyo para medir el tránsito de nuestro país hacia un desarrollo más verde

Son 69 indicadores

muestran las condiciones sociales, el entorno económico, la productividad de los recursos naturales, la situación del capital natural y de las actividades de innovación, las oportunidades económicas y las políticas públicas encaminadas hacia el desarrollo sustentable



## Crecimiento Verde



Contexto socioeconómico



Producción y consumo



Capital natural



Innovación y políticas

[https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores\\_verdes18/index.html](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/indicadores_verdes18/index.html)

# OTRAS INICIATIVAS



- Programa Frontera XXI México - Estados Unidos
- Programa Frontera 2012 - Situación de la región fronteriza 2010 (Español) (Inglés)
- Metadatos 2010 (Español) (Inglés)
- Programa Frontera 2012 - Situación de la región fronteriza 2005



Introducción • Diversidad biológica • Recursos hídricos • Vulnerabilidad • Temas sociales • Aspectos económicos • Aspectos institucionales

## Sistema Nacional de Indicadores Ambientales

Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible

1. Diversidad biológica
2. Gestión de recursos hídricos
3. Vulnerabilidad, asentamientos humanos y ciudades sostenibles
4. Temas sociales, incluyendo salud, inequidad y pobreza
5. Aspectos económicos, incluidos el comercio y los patrones de producción y consumo
6. Aspectos institucionales

MEDIO AMBIENTE INEGI INILMA

38 Indicadores /  
6 áreas  
temáticas

# SISTEMA DE INFORMACIÓN



Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Art.159 BIS.

- Base de Datos Estadísticos
- Espacio Digital Geográfico
- Sistema Nacional de Indicadores Ambientales
- Informes y productos de difusión



# SISTEMA DE INFORMACIÓN



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Figura 1: Modelo de información y audiencia para los datos ECA y productos relacionados a información y conocimientos

Fuente: CENUA

# PROVEEDORES DE INFORMACIÓN

**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**SCT**

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**TRABAJO**

SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL



POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA



**IMTA**  
INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



**PROFEPA**  
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

**SECTUR**

SECRETARÍA DE TURISMO



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

**SADER**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONANP**  
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD

**BIENESTAR**

SECRETARÍA DE BIENESTAR



**ASEA**  
AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE



**INECC**  
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

**HACIENDA**

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

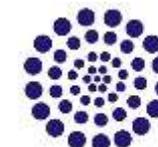


**SENER**

SECRETARÍA DE ENERGÍA



**CONAPO**  
CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN

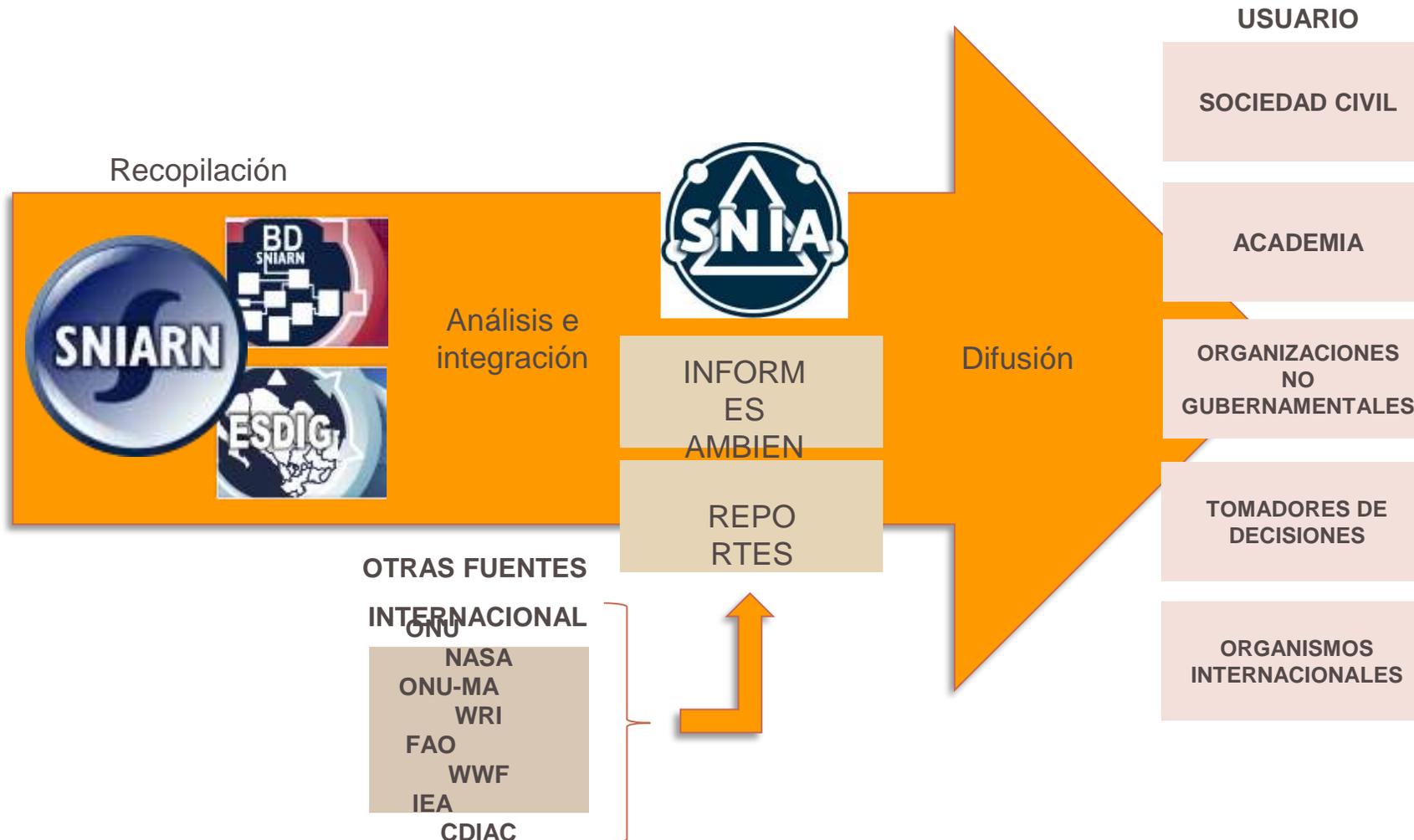


**CONACYT**

# FLUJO DE LA INFORMACIÓN



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



# PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

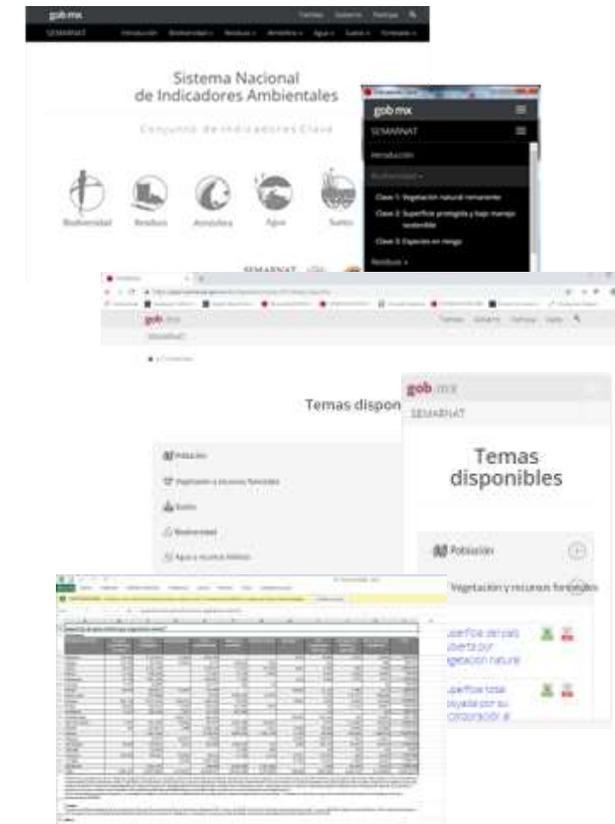


**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Productos de difusión:  
Libros, CD, Reportes,  
etc

Sitios WEB  
SNIARN  
INEGI

Dispositivos  
móviles  
TIC



# GRACIAS

M. en C. Georgina Alcantar López.  
Directora de Estadísticas Ambientales  
Dirección General de Estadística e Información Ambiental  
[georgina.alcantar@semarnat.gob.mx](mailto:georgina.alcantar@semarnat.gob.mx)



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES