

Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental

Panel de expertos

Desechos sólidos

Ciencia y tecnología para su tratamiento

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL D. F.

IV LEGISLATURA

Las 3Rs

(Reducir, Reutilizar y Reciclar)

**un enfoque para una
sociedad sustentable**

10 de julio de 2008

Víctor J. Gutiérrez Avedoy

SEMARNAT



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar)

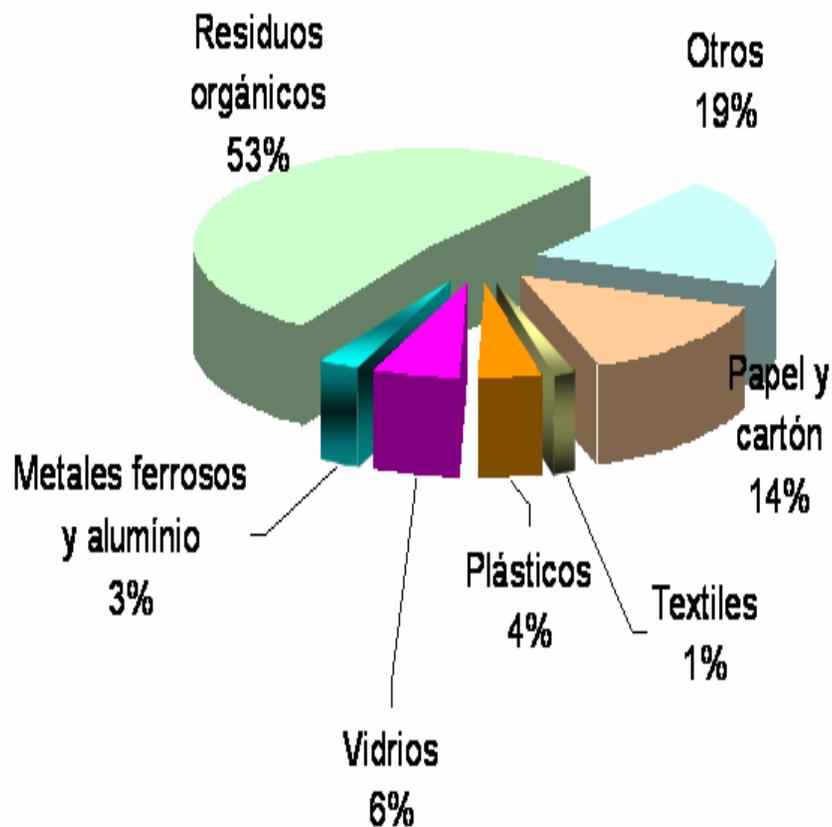


Generación de RSU

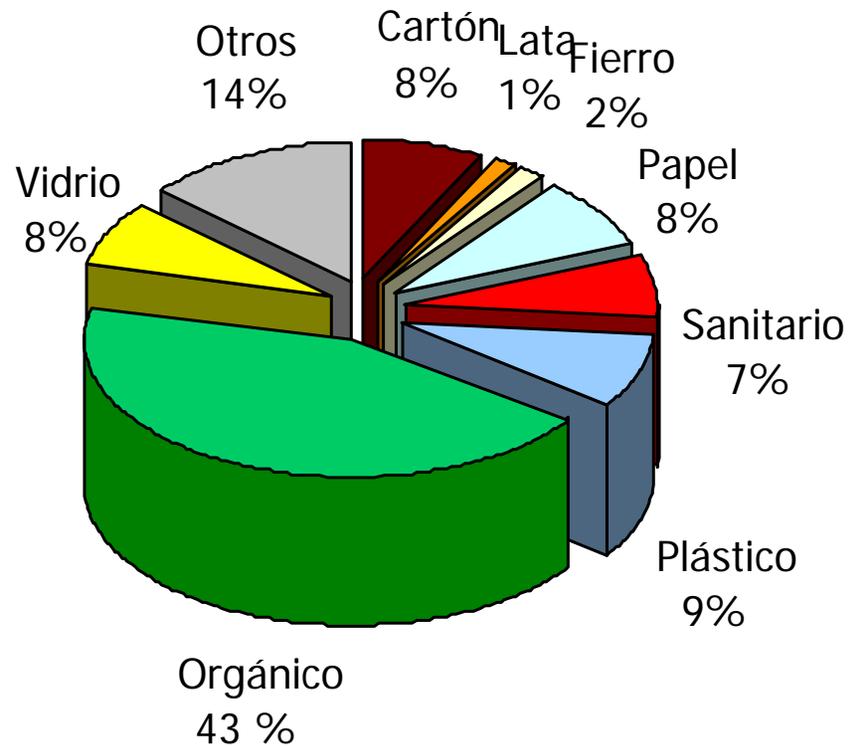
De las más de 94 mil toneladas de residuos que diariamente se generan en el país, 60 mil se disponen en rellenos sanitarios o sitios controlados, unas 9 mil se recuperan y reciclan; 25 mil toneladas son depositadas en tiraderos a cielo abierto, barrancas u otras áreas sin ningún control.



Composición de los RSU en México



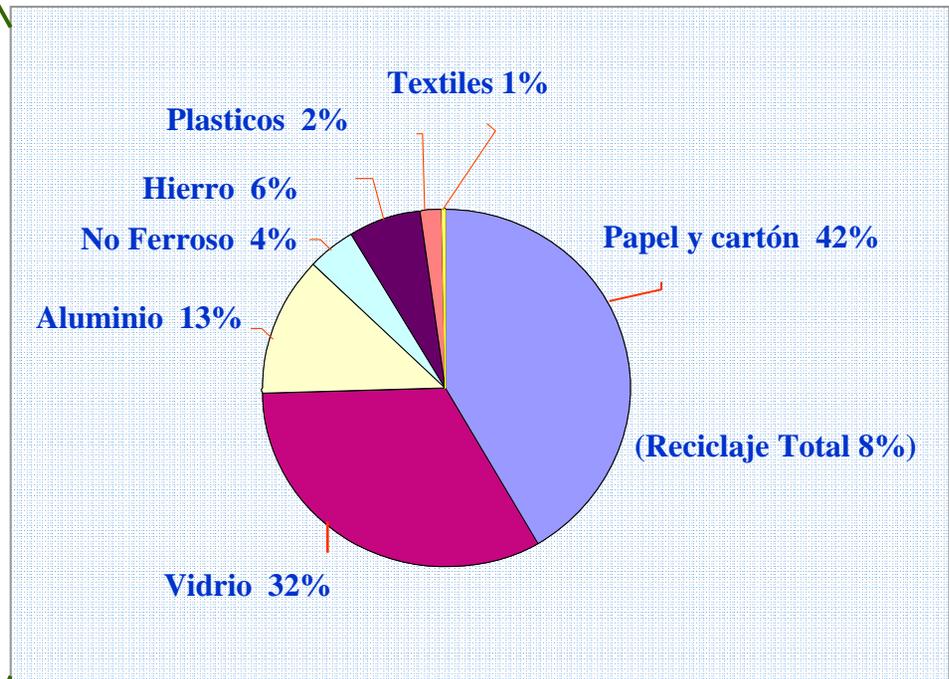
Fuente: Rosiles, G, 2006.



Fuente: Gasca, S, 2006.

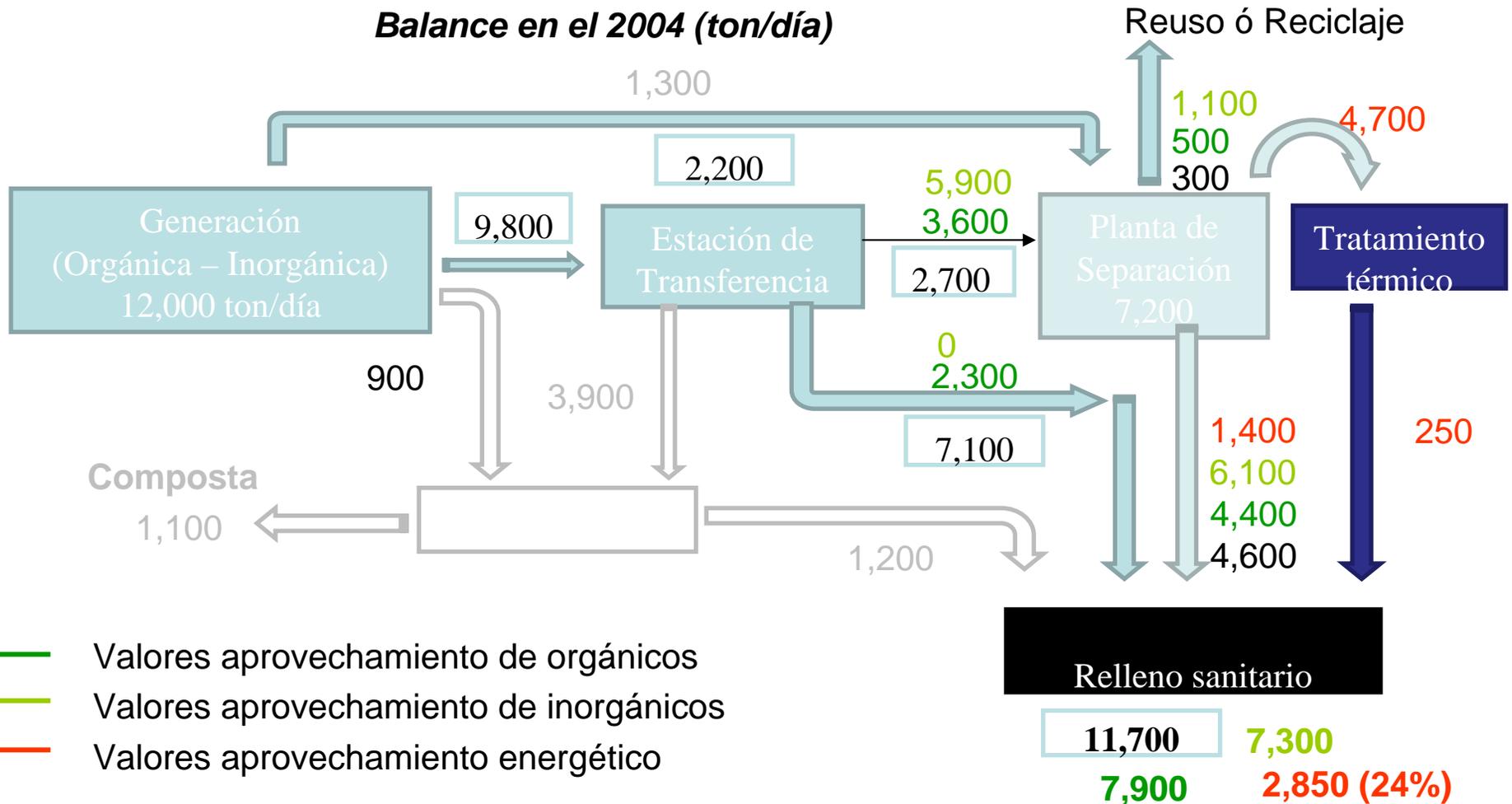
Fracción reciclable

- ➔ 28% Generación Total (9 millones ton) puede ser reciclado
- ➔ Pero solo el 8% (742 000 ton) actualmente se recicla
- ➔ Tasa de Reciclaje en Mexico mayormente para metales (19%)
- ➔ vidrio (13%), papel y cartón (7%) y plasticos (0.1%)



Fuente: Rosiles, G, 2006.

Flujo de materiales propuesto por el GDF



Fuente: Gasca, S, 2006.

SEMARNAT

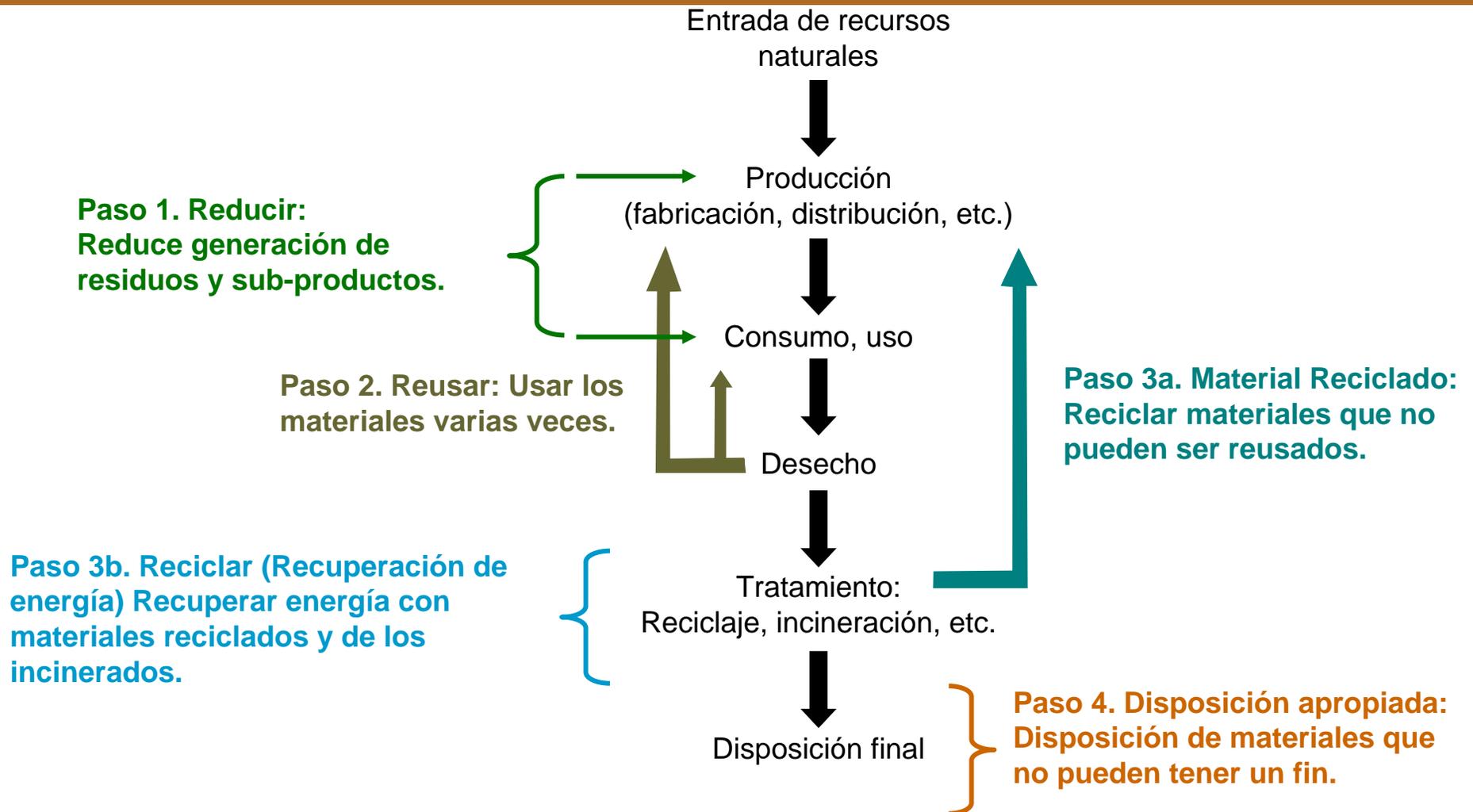


SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar)



¿Qué son las 3 Rs? Ciclo de vida



Proyecto 3Rs

Desarrollo de una política de manejo de residuos basada en las 3Rs (Reducir, Reusar y Reciclar) en México que involucre a todas las instituciones, sectores del gobierno y sociedad relacionados con el manejo de los residuos, con la finalidad de lograr una sociedad sustentable, con una visión de transferencia de experiencias hacia Centroamérica



3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar)



Sociedad sustentable

- Se requiere una visión común, cooperación mutua y compartir las funciones entre los distintos niveles de gobierno, la industria y la sociedad civil y donde la responsabilidad descansa no sólo en el gobierno sino también en la industria y en los ciudadanos.

**Menor consumo de recursos naturales + producción “verde”
de productos industrializados + menor generación de residuos
= sociedad sustentable.**

- En una sociedad basada en las 3Rs se pretende lograr el uso minimizado de los recursos, vida máxima de los productos, fácil reuso, fácil desensamblaje y reciclaje, y residuos finales inocuos para su disposición en el medio ambiente, además de bajo consumo de energía y la conservación del medio ambiente durante la producción, transporte, uso y tratamiento postconsumo.



Roles del Gobierno Federal y áreas involucradas

Gobierno Federal

- Promover la participación de los diversos actores involucrados
- Liderar los esfuerzos para formar una sociedad 3Rs
- Elaborar el marco legislativo adecuado
- Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de Residuos

Gobiernos estatales y municipales

- Fortalecer y elaborar leyes y normas;
- Coordinar, promover y realizar acciones para alcanzar una sociedad sustentable

Ciudadanos

- Participar activamente en actividades de reducción y reuso
- Cambiar estilo de vida

ONG's y Organizaciones sin fines de lucro

- Promover y participar en actividades hacia el establecimiento de una Sociedad sustentable

Sector privado

- Participar en el manejo ambientalmente adecuado de materias primas y de residuos con base en los principios de responsabilidad compartida y extendida del productor



Cambio en estilos de vida

- ¿Clasifico los residuos que genero y los depósto en los sitios designados?
- ¿Lavo botellas y envases para facilitar su reciclaje?
- ¿Utilizo lo que ha dejado de ser útil para otro propósito?
- ¿No compro artículos innecesarios o de moda?
- ¿Prefiero los artículos difíciles de romper y de larga duración?
- ¿Cocino lo necesario (ecococina)?
- ¿Utilizo mi propia bolsa de mandado, cuando voy de compras?
- ¿Elaboro composta con mis residuos orgánicos?
- ¿Compro productos elaborados con material reciclado?
- ¿Reparo las cosas, antes de desecharlas?
- ¿Vendo los productos que no uso en tiendas de segunda o en bazares?
- ¿Utilizo productos retornables?



Metas 3RS en Europa

- Material de empaque: Reciclar 60% en 2008
- Vehículos: Reusar o Reciclar el 80% y recuperar el 85% en 2006; Reusar o Reciclar el 85% y recuperar el 95% en el 2008
- Equipo electrónico y eléctrico: Reciclaje o recuperación del 60% al 80% para el 2008
- Reducción en rellenos sanitarios de residuos urbanos biodegradables: 65% para el 2016
- Prohibición de llantas en rellenos en el 2006
- Se ha prohibido el uso de sustancias peligrosas en empaques, vehículos y equipos electrónicos y eléctricos



Problemática de residuos en el Distrito Federal

1. Cierre inminente de Bordo Poniente
2. Alto volumen de generación de residuos sólidos urbanos (~12,000t/d) y residuos de manejo especial
3. Carencia de espacio
4. Poca participación ciudadana



SEMARNAT



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar)


Instituto Nacional de Ecología

Opciones de manejo integral

Se requiere de una solución integral que contemple tanto las acciones de 3R's, como opciones de tratamiento, para disminuir la cantidad de residuos que serán enviados a relleno sanitario,

- **Establecer metas alcanzables de reciclaje, tratamiento y disposición final**

- **Iniciar un proceso de incorporación de una política de 3Rs**

- Campañas de sensibilización y concientización para la población
- Incorporación del tema en los planes de estudio de primaria y secundaria
- Gobierno de la ciudad y delegaciones instrumenten programas de compras verdes
- Realizar convenios con tiendas de autoservicio y farmacias
- Establecer programas de recolección separada por días de la semana
- Brindar incentivos fiscales a industrias dedicadas al reciclaje
- Promover la responsabilidad extendida del productor

- **Combinación de opciones de tratamiento**

- Dentro de los tratamientos térmicos, la incineración con recuperación de energía es muy utilizada en Europa y Japón; no se han encontrado experiencias a escala real de otras tecnologías (pirólisis, gasificación, plasma, entre otras).
- Continuar con los esfuerzos de elaborar composta
- Metanización (digestión anaerobia de la fracción orgánica de los RSU, para producir metano y electricidad)



“Depende de lo que quieras obtener.”

“Podrías decirme cual camino debo tomar?”

Lewis Carroll: Alices's Adventures in Wonderland

CENICA

javedoy@ine.gov.mx

www.ine.gov.mx

UNA SOCIEDAD SUSTENTABLE?

SEMARNAT



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

3Rs (Reducir, Reutilizar y Reciclar)

ine
Instituto Nacional de Ecología