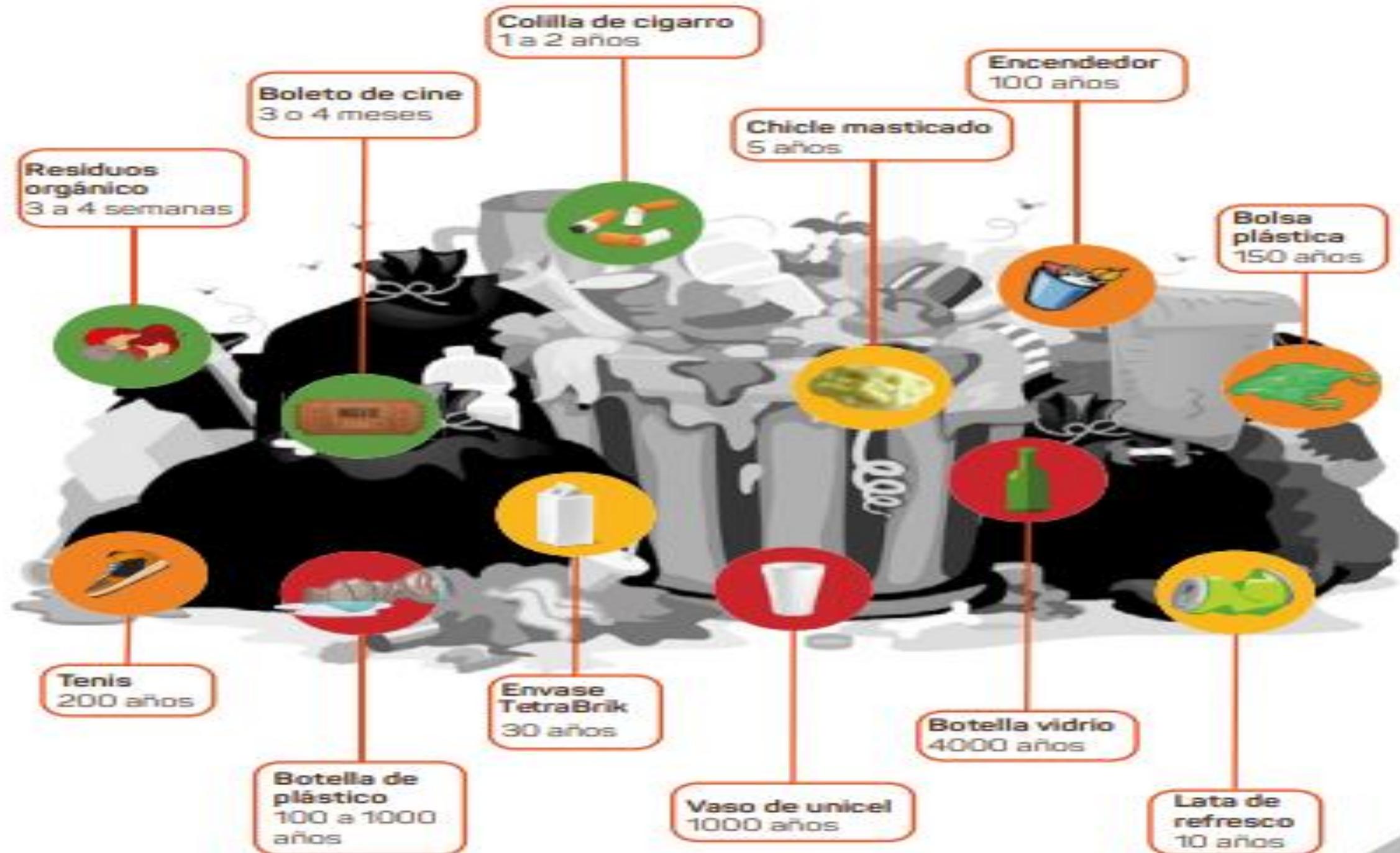


# Ecología Efecto antrópico

Eutrofización, contaminación, cambio climático

# Efecto antrópico

- Acciones humanas que alteran los ecosistemas
- Alteraciones en biotopo (suelo, aire y agua)
- Alteraciones en biocenosis (explotación de especies y exclusión de poblaciones)



# CONTAMINACIÓN

- Aumento por sobre los niveles naturales de cualquier agente (físico, químico o biológico)
- Alteración del ecosistema
- Fuentes de origen antrópico:
  - Industriales: frigoríficos, mataderos , curtiembres, actividad minera y petrolera
  - Comerciales: envolturas y empaques
  - Agrícolas: agroquímicos
  - Domiciliarias: envases, pañales, restos de jardinería
  - Fuentes móviles: gases de combustión de vehículos

# Contaminación del suelo

- Basurales / vertederos/ relleno sanitario :
  - Aumento de materias líquidas en descomposición (percolados) → mantos freáticos
  - Presencia de materias no biodegradables (plásticos)
  - Acumulación de óxidos provenientes de los metales

# Contaminación de aguas

- Eliminación de aguas industriales, mineras y del hogar a los cauces de agua superficiales o freáticos
- Filtración a aguas superficiales de basura, desechos, detergentes, pesticidas, aceites y fertilizantes.



# Eutrofización

- Enriquecimiento anormal de nutrientes y minerales en las aguas superficiales



# Eutrofización

- Fuentes de eutrofización
  - **Eutrofización natural.**
  - **Eutrofización de origen humano:**
    - Vertidos urbanos
      - Detergentes
      - Desechos orgánicos.
    - Vertidos ganaderos y agrícolas:
      - fertilizantes, desechos orgánicos y otros residuos ricos en fosfatos y nitratos.

# Eutrofización de un lago

Nutrientes; fosfatos y los nitratos



Crecimiento de algas



Bajo ingreso luz



Muerte de fitoplancton y algas profundas



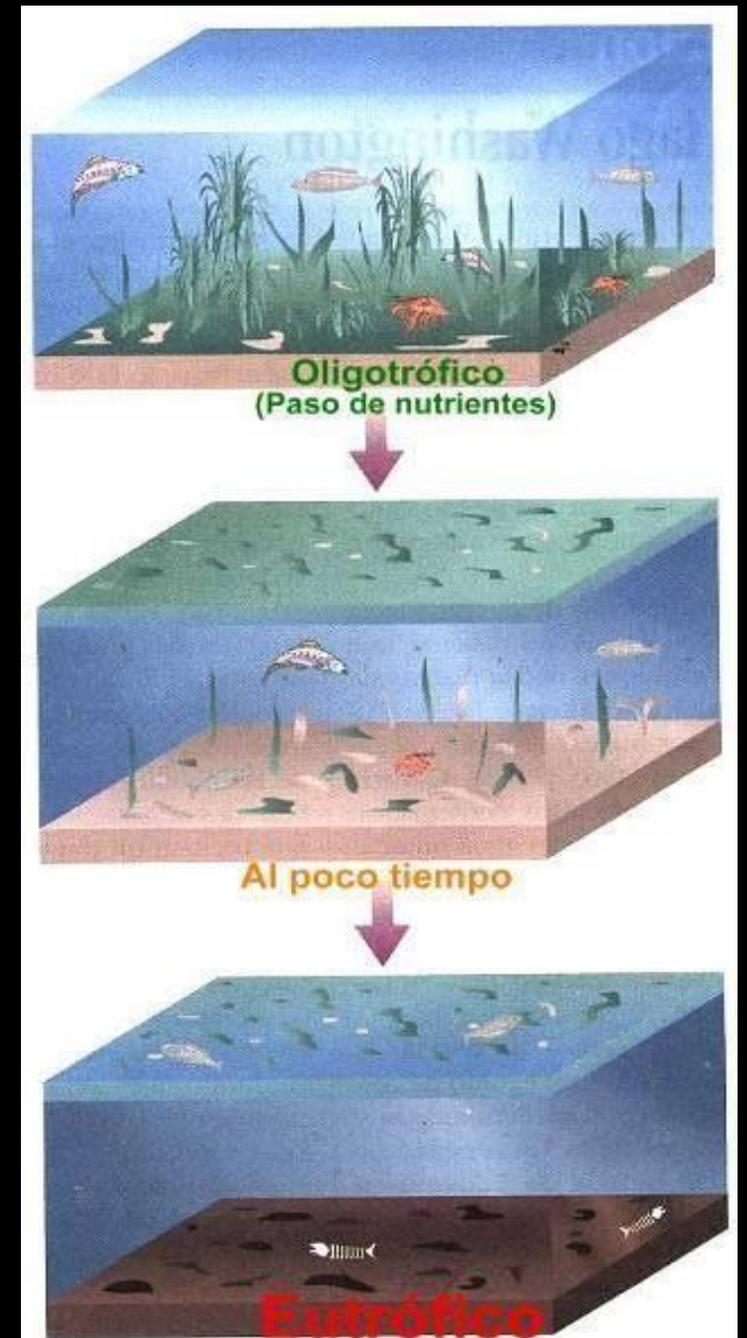
Muerte de animales



Putrefacción



Disminución oxígeno



# Contaminación del aire

- Contaminación primaria:
  - moléculas que aumentan su concentración en la atmósfera y no se modifican
  - Monóxido de carbono, hidrocarburos
  - Dióxido de carbono → efecto invernadero
- Contaminación secundaria
  - Moléculas que se modifican en la atmósfera
  - Sulfuros, nitratos → lluvia ácida
  - CFC (clorofluorocarbono) que reaccionan con el ozono, degradándolo

# Lluvia ácida

- Causa:

- Nitratos y sulfatos del aire + agua = ácidos atmosféricos



- Efectos:

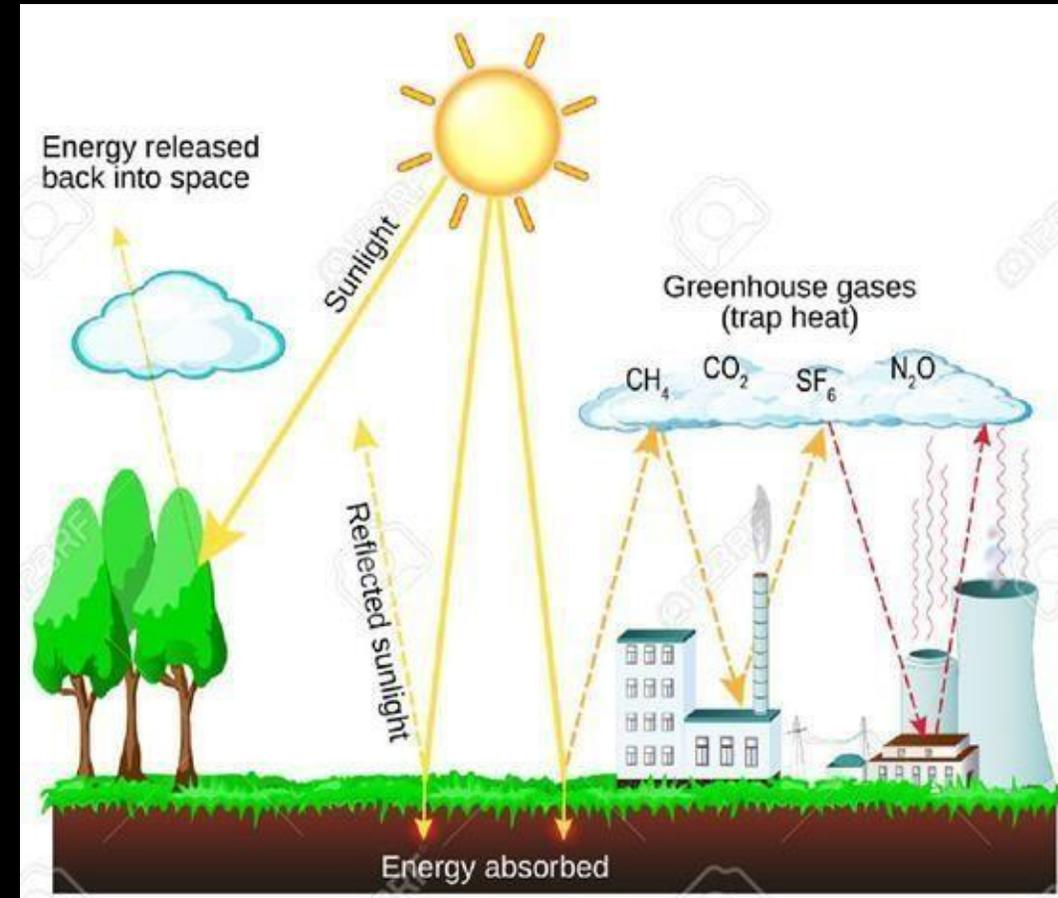
- Contaminación de las aguas
- Alteración en la flora y algas
- Aumento de la acidez del suelo y alteración de los descomponedores y de los ciclos biogeoquímicos





# Efecto invernadero

- Fuente:
  - Combustión de petróleo y derivados
  - Combustión de carbón
- Provoca:
  - Aumento de la temperatura atmosférica debido a:
    - Incremento de gases invernadero
    - Disminución de la disipación del calor al espacio
    - Incremento de la retención de calor
- Consecuencias:
  - Cambio en los ciclos naturales



# R R R

- REUTILIZAR: usar el mismo material varias veces



- Alargar la vida del producto (envases, ropa, equipos y otros)
- Envases reutilizables de bebidas
- Envases de vidrio usados para conservar y mantener alimentos u otros materiales



- **REDUCIR:** disminuir el consumo de diferentes materias
  - Disminuir el consumo de energía y agua en las fases productivas
  - Uso de bolsas plásticas en los mercados
  - Reducir las compras innecesarias

## EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL



**100.000**  
millones de  
prendas  
producidas al año.  
El 75% acaba en el  
vertedero y el 25%  
son reutilizadas



**2<sup>a</sup>**  
industria más  
contaminante del  
planeta,  
por detrás de la  
industria  
petrolera



**8%**  
de las  
emisiones de  
CO<sub>2</sub>.  
850 millones  
de toneladas  
anuales



**20%**  
De las aguas  
residuales, por  
las sustancias  
químicas  
utilizadas en la  
producción



**387.000**  
millones de  
litros.  
Consumo de  
agua anual en  
la producción  
textil



**10.000**  
litros de agua,  
se necesitan  
para producir  
1 kilo de  
algodón

# R R R

- **RECICLAR:** utilizar el material en otros procesos de producción
  - Elaboración de compost
  - Elaboración de combustible o jabones con los aceites
  - Reciclaje de cartones, vidrios, latas de bebida, latas de conserva, plásticos tipo 1, 2, 4, 5 y 6 (los 3 y 7 no son reciclables en Chile)

