

Salud Pública y Atención Primaria de Salud

Tema 3.2.3 La contaminación ambiental. La contaminación del suelo



OBJETIVOS

Al finalizar las clases los estudiantes serán capaces de:

- Identificar las causas de degradación del suelo.
- Señalar las principales fuentes de contaminación del suelo.
- Explicar los efectos de la contaminación del suelo en la salud.
- Comparar los diversos sistemas de eliminación de residuos sólidos.

DEGRADACIÓN DEL SUELO

IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

- El suelo es un componente esencial del medio ambiente.
- Es frágil, de difícil recuperación.
- La degradación del suelo ha aumentado y es un problema grave en todo el mundo.
- Afecta:
 - Tierras agrícolas 20%
 - Bosque 30%
 - Pastizales 10%

Informe FAO (2008)

CAUSAS DE LA DEGRADACIÓN

- **Condiciones climáticas extremas (sequías).**
- **Uso no sostenible (actividades humanas):**
 - Deforestación (talas y fuegos).
 - Prácticas agrícolas inadecuadas:
 - Cultivo y pastoreo excesivo, fertilizantes y pesticidas.
 - Desarrollo industrial y urbano:
 - Actividades industriales, urbanizaciones , contaminación y residuos.

DEGRADACIÓN DEL SUELO Y SALUD PROBLEMAS

- **Mayor desnutrición:**
 - Menos agua y alimentos.
- **Aumento de enfermedades:**
 - Transmitidas por agua y alimentos.
 - Respiratorias por el polvo atmosférico y otros contaminantes.
 - Infecciosas por las migraciones.

Fuente OMS (2007)

RESIDUOS

Definición:

«Materias generadas por la actividad humana que no tienen ningún valor económico».

**Organización para la Cooperación
y el Desarrollo Económico (OCDE)**

TIPOS DE RESIDUOS

Clasificación:

- Domésticos.
- Industriales y de construcción.
- Sanitarios.
- Agrícolas y ganaderos.
- Radioactivos.
- Otros:
 - Vehículos, muebles, mineros, etc.

RESIDUOS URBANOS

Efectos en la salud:

- Infecciones:
 - Moscas, roedores, insectos, etc.
- Contaminación:
 - Agua, suelo, aire, etc.
- Problemas sociales:
 - Accidentes, malos olores, degradación del paisaje, etc.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

- Prerrecogida.
- Recogida y transporte seguro.
- Tratamiento eficaz.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS (CONTINUACIÓN)

- Reducir, Reutilizar, Reciclar.
- Separación selectiva:
 - Tóxicos y peligrosos.
 - Orgánicos.
 - Papel.
 - Envases (vidrio, metal, plástico, etc.).
- Concienciación ciudadana.

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

- Vertido controlado.
- Reciclado.
- Incineración.

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

A) VERTIDO CONTROLADO

Depositar los residuos en el terreno y cubrirlos con tierra o fangos.

1. Ventajas:

- Sencillo y económico.
- Absorbe mucha producción.
- Reutilización del terreno.
- Bajo impacto ambiental.

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

A) VERTIDO CONTROLADO

2. Inconvenientes:

- Requiere grandes superficies.
- Lejos de las ciudades.
- No aprovecha materias primas.
- Presencia de lixiviados.

TRATAMIENTO DE RESIDUOS

B) RECICLADO

Definición:

«Introducción en el ciclo de consumo de ciertos materiales recuperados sin sufrir alteraciones en su estado físico, químico o biológico».

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

B) RECICLADO

1. Ventajas:

- Aprovechamiento de materias primas.
- Ahorro de energía y uso racional de recursos.

2. Inconvenientes:

- Altos costes.
- Personal cualificado.
- Precisa de sistemas alternativos.

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

C) INCINERACIÓN

1. Ventajas:

- Poco terreno para la construcción.
- Recuperación de energía.
- Elimina el 80-90% de residuos.

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

C) INCINERACIÓN

2. Inconvenientes:

- Elevados costes de inversión.
- Escasa flexibilidad.
- Paros y averías.
- Precisa vertedero de alta seguridad.
- Respalda la política de «quema y olvida».
- Riesgo para la salud:
 - Contaminación del aire.

Ejemplos: dioxinas y furanos.

Cáncer, alteraciones en el sistema inmunológico y malformaciones congénitas.

RESIDUOS SANITARIOS

Clasificación:

I. Generales:

- Material de oficina, bar, cocina, etc.

II. Biosanitarios:

- Material de curas, batas, drenajes, bolsas, etc.

III. Químicos:

- Citostáticos, medicamentos, reactivos etc.
(Residuos tóxicos y peligrosos).

IV. Radioactivos (ENRESA).

V. Restos humanos:

- Reglamento de (Policía Sanitaria Mortuoria).

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SANITARIOS

- Reducción.
- Recogida selectiva:
 - Asimilables a urbanos.
 - Contaminados.
 - Traumáticos o no.
- Almacenamiento.
- Tratamiento: Incineración, autoclave, microondas, etc.