





Alternativas de procedimientos
intermedios y deposición final
(suelo-planta, atmósfera y/o agua)

- Línea de base y matriz de riesgo.

[illegible]

Factores a considerar para una decisión correcta y sus interacciones:

- RRHH
- Recursos Económicos
- Factores sociales
- Suelo
- Agua
- Atmosfera

Atmosfera

- Por que debemos evitar la contaminación de los principales recursos de producción, suelo-agua y la atmósfera?

- * Formación del suelo.
- *Propiedades del suelo relacionadas a la “contaminación”.
- *Pérdidas del suelo : erosión, decapitación, degradación.

PRACTICAS DE MANEJO QUE AFECTAN LA CALIDAD DEL SUELO

- Enmiendas
- Fertilizantes
- Sistema de laboreo
- Sistema de producción

¿ CUANDO UN SUELO ESTA CONTAMINADO ?

- CONTENIDOS DE :
- Metales pesados
- Al
- PO_4^-
- NO_3^-

¿ CUANDO UN SUELO ESTA CONTAMINADO ?

- Objetivo de la afectación
- Medidas Precautorias
- Medidas de mitigación
- Medidas de descontaminación



2 % Agua dulce (1 % en los polos)

2/3 del planeta es agua

70 % de la población del mundo vive a pocos Km. de los Océanos, Mares, Ríos y Arroyos.

Uruguay tiene una excelente red hidrográfica y esta sobre la segunda reserva de agua dulce del mundo.

La mayor parte del agua de los tambos es subterránea (95 %)

La lechería consume elevados niveles de agua: 70 a 80 lts / vaca en producción +10 lts para limpieza+ 10 lts (otros)

$100 \text{ lts vaca/día} \times 200 \text{ vacas} = 20000 \text{ lts/día}$

AGUA PROCESO DE CONTAMINACIÓN

Agua de lluvia: * infiltración- lavado
* escorrentía - inundaciones -
eutrofización
(Erosión)
(Arrastre de gases)

AGUA PROCESO DE CONTAMINACIÓN

- Contaminación difusa o local.
- Acuíferos confinados y abiertos.
- Ciclo perverso del agua
- “Cuanto más agua interviene más se afecta el recurso”

ATMOSFERA

Partículas

Gases (SO_2 , NH_3)

Efecto invernadero (N_2O , CH_4 , CO_2 ,
otros)

ATMOSFERA

Fuentes

Mecanismos

Contaminación

Mitigación

Descontaminación

Proyecto

- Subsuelo....rocas, agua, pendientes
- En el suelo: CIC, P, C, K, No3 y propiedades inferidas, mapeo, sistema de manejo y producción
- Características del efluente, del predio, del productor, del entorno, etc.

- Definición de tratamientos, almacenamiento y deposición final, en consulta con otros profesionales.
- Realización del proyecto en conjunto con otros profesionales
- Mantenimiento y evaluación de la propuesta

Muchas gracias!
