



Tratamiento de residuos y sostenibilidad



Tratamiento de Aguas

1. Técnicas-

- Tratamientos biológicos: SBR, MBR, suministro nutrientes,.., anaerobios
- Tratamientos fisicoquímicos: Filtración, flotación, cartucho,..
- Técnicas de recuperación, intercambio iónico, precipitación
- Biotratamiento de suelo
- Oxidación a temperatura alta (“wet oxidation”)

2. Objeto

Búsqueda de técnicas de tratamiento tecnológicas
Diseño de plantas de tratamiento de aguas

3. Referencias:

Empresas: Bayer, DuPont, Arias, Reny Picot, Mittal, Capsa, Rio Narcea, Granjas, Sniace, Ingemás.

Públicos: Ayuntamientos, Organismos de cuencas.



Tratamiento de Aguas

4. Algunas herramientas:

- Métodos analíticos para compuestos prioritarios, y para compuestos emergentes. Métodos de caracterización microbiológica
- Diversas plantas piloto de hasta 1,4 m³ de volumen (SBR, MBR, BFPM)

5. Otros:

- Coordinación de la Red META (Mesa Española de Tratamiento de Aguas) que agrupa 38 grupos de 23 universidades
- Plataforma Tecnológica Española del Agua. Coordinador del Grupo 3: Tratamiento y calidad del Agua. Vocal de Junta Directiva para 2011-13
- Publicaciones científicas
- Patentes vendidas (2) para implementación en plantas industriales



Tratamiento de Gases

1. Técnicas:

Desulfuración: Métodos secos y húmedos

2. Objeto:

Diseño, cinéticas de subprocesos, aspectos económicos

3. Empresas:

Térmicas, Cementeras

4. Algunas herramientas:

-Cálculo y planta piloto.

5. Otros:

-Publicaciones científicas



Tratamiento de Residuos Sólidos

1. Técnicas:

Acondicionamiento, trituración, separación, fermentación.

2. Objeto:

-Aprovechamiento, reciclado de subproductos

3. Referencias:

Alimerka, Matadero JB, DuPont, Ceasa, Nestlé, Capsa, Roko.

4. Algunas herramientas:

- Métodos analíticos, reológicos, microbiológicos
- Métodos de cálculo de equipos con consideraciones económicas
- Análisis de ciclo de vida

5. Otros:

-Publicaciones científicas, patentes



Tratamiento de residuos y sostenibilidad