

EMMAGATZEMAMENT I IMPACTE AMBIENTAL DE RESIDUS

(6 credits: 4.5 credits teorics+1 credit de pràctiques + 0.5 credits de camp)

Professorat

Lluís Rivero
Xavier Font
José M. Carmona
Manuel Viladevall

I.- Introducció

Tema 1.- Els residus que són susceptibles d'emmagatzemat
Tema 2.- La indústria extractiva. Residus i possibles magatzems.
Tema 3.- Llei de Mines

II.- Emplaçaments

Tema 4.- Magatzems de residus en estructures subterrànies
Tema 5.- Magatzems de residus en roques dures
Tema 6.- Magatzems de residus en formacions salines
Tema 7.- Magatzems de residus en formacions argiloses

III.- Caracterització de magatzems de residus

Tema 8.- Caracterització d'emplaçaments superficials (geològica i geofísica)
Tema 9.- Estabilitat mecànica dels magatzems superficials
Tema 10.- Control de l'efecte dels magatzems superficials
Tema 11.- Caracterització d'emplaçaments subterranis (geològica i geofísica)
Tema 12.- Control de l'efecte dels magatzems subterranis (hidrològic, geofísic, etc...)
Tema 13.- Caracterització Geoquímica

IV.- Impacte ambiental de residus

Tema 14.- Impacte ambiental dels magatzems superficials
Tema 15.- Impacte ambiental dels magatzems subterranis
Tema 16.- Tècniques de prevenció correcció i restauració d'impactes ambientals

V.- Impactes Hidrogeològics del residus

Tema 17.- Impacte hidrogeològic dels magatzems superficials
Tema 18.- Impacte hidrogeològic dels magatzems subterranis
Tema 19.- Impactes associats per filtració de residus a l'aigua subterrània
Tema 20.- Tipus de Barreres. Barreres minerals

Pràctiques:

Pràctica 1.- Recerca a gran escala de zones adequades per l'establiment de magatzems superficials de residus
Pràctica 2.- Recerca a gran escala de zones adequades per l'establiment de magatzems subterranis de residus
Pràctica 3.- Cas d'un magatzem de residus

Bibliografía

- BAGCHI, A. (1990). *Design, construction & monitoring of sanitary landfill*. John Wiley & Sons.
- CHAPMAN, N.A. i MCKINLEY, I.G. (1987). *The Geological Disposal of Nuclear Waste*. John Wiley & Sons, 279 pàg.
- LAGREGA, M.D.; BUCKINGHAM, P.L. i EVANS, J.C. (1996). *Gestión de Residuos Tóxicos. Tratamiento, eliminación y recuperación de suelos*. McGraw Hill, 1316 pàg.
- SAVAGE, D. (1995). *The scientific and regulatory basis for the Geological disposal of radioactive waste*. John Wiley & Sons, 437 pàg.
- SOONAWALA, N.W.; HOLLOWAY, A.L. i TOMSONS, D.K. (1990). Geophysical methodology for the Canadian Nuclear Fuel Waste Management Program. in S.H. Ward (Ed.) *Environmental Geophysics*. vol I.
- WATTS, R.J. (1997). *Hazardous Wastes: Sources Pathways, Receptors*. John Wiley & Sons. New York. 764 pp