

FAO - ESTUDIO DE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS
Y DE SU PROTECCION. - ESPAÑA

Contaminación de las aguas subterráneas: Tecnología, Economía y Gestión,
basado en los trabajos de J. Calvín, L. García de Oteyza, P. Nieto, J.
Porrás y E. Reyes del Instituto Geológico y Minero de España (Dirección
General de Minas, Ministerio de Industria, España), y P. Deese, P. Kita
nidis, R. Lenton y J. Wilson del Massachussets Institute of Technology
(Massachussets, U.S.A.).

Cambridge, Mass. 1975

p. AGL: DP/SPA/73/001

Informe Técnico nº 1.

R E S U M E N

Se presenta una síntesis de los aspectos técnicos económicos y de gestión implicados en la contaminación de las aguas subterráneas. Se describe el problema y se hacen resaltar sus características más importantes.

Se ofrece, en primer lugar, una descripción de los aspectos físicos, químicos y biológicos. Se pasa revista, a continuación, a las tecnologías de detección y observación de la contaminación de las aguas subterráneas, y se describen los elementos a considerar en el diseño y operación de un sistema de vigilancia de la calidad de las aguas subterráneas.

Se estudia después el concepto de contaminación, en relación con el concepto económico de externalidad, y se presentan las relaciones existentes entre la tecnología, las instituciones y la economía desde el punto de vista de la gestión de la contaminación de las aguas subterráneas. Se pasa revista a los diversos métodos técnicos, institucionales, legales y económicos de lucha contra la contaminación en los sistemas acuíferos subterráneos. Se discuten también los aspectos financieros y los costes y beneficios asociados a la lucha contra la contaminación.

Se describen más adelante las causas, tipos y extensión de la contaminación de las aguas subterráneas. Se estudia la contaminación agrícola, urbana, industrial, radiológica, natural e inducida, exponiendo los diversos métodos tecnológicos de lucha contra la contaminación en cada caso.

Se describen los métodos de análisis aplicados a la contaminación de las aguas subterráneas, dentro del contexto de la planificación de los

recursos hidráulicos totales a largo plazo. Se discuten los diversos criterios de selección entre planes alternativos, y las técnicas de análisis de sistemas, simulación y optimización.

Se describe y discute el estudio de un caso práctico de gestión - integrada de los recursos en aguas de superficie y subterráneas, donde se considera específicamente la calidad del agua subterránea.