

Hechos y cifras sobre el agua y la industria

- El agua es utilizada por la industria de diferentes maneras: para limpiar, calentar y enfriar; para generar vapor; para transportar sustancias o partículas disueltas; como materia prima; como disolvente; y como parte constitutiva del propio producto (Por ej. industria de bebidas).
- Las extracciones de agua destinadas a la industria son:
 - a nivel mundial: 22% del uso total de agua;
 - países de altos ingresos: 59% del uso total de agua;
 - países de bajos ingresos: 8% del uso total de agua.
- Las industrias que utilizan materias primas orgánicas son las que contribuyen de manera más significativa a la carga de contaminantes orgánicos, siendo el sector de la alimentación el que más contamina.
- La contribución del sector alimentario a la producción de contaminantes orgánicos del agua es:
 - en países de altos ingresos: 40%
 - en países de bajos ingresos: 54%
- En los países en vías desarrollo, el 70% de los desechos industriales son vertidos sin tratamiento, contaminando así los recursos hídricos disponibles.
- El volumen anual de agua utilizada por la industria aumentará de los 752 km³/año en 1995 a unos 1.170 km³/año en 2025.
- Para 2025 se espera que la industrial represente cerca del 24% del total de extracciones de agua dulce.
- El vertido industrial devuelto sin tratamiento adecuado al ciclo del agua constituye una de las situaciones más preocupantes. Si el agua está contaminada con metales pesados, partículas o agentes químicos, o va cargada de materia orgánica, obviamente la calidad de la masa de agua o del acuífero receptor se verá afectada. Los niveles de toxicidad y la falta de oxígeno en el agua pueden dañar o destruir por completo los ecosistemas acuáticos aguas abajo, así como lagos y presas, afectando en última instancia a estuarios ribereños y ecosistemas marino-costeros.

- Las actividades mineras del pasado contaminaron fuertemente las aguas subterráneas y el terreno agrícola con arsénico, dañando unos 40km³, en la provincia de Nakhon Si Thammarat, Tailandia. Un estudio llevado a cabo en el año 2000 por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) concluyó que la contaminación permanecería durante los próximos 30 a 50 años. Un análisis de 1.000 muestras de agua demostró que la contaminación por arsénico en algunos pozos de aguas subterráneas alcanzaba un nivel de 50 a 100 veces superior al permitido por la directriz de la Organización Mundial de la Salud para el agua potable (0,01 miligramos por litro).
- En 1986, un incendio destruyó un depósito de productos químicos en Basilea, Suiza, cerca de la frontera con Francia y Alemania. Los agentes químicos alcanzaron las aguas del Río Rin a través del sistema de alcantarillado de la planta, mientras se utilizaban grandes cantidades de agua (10.000-15.000 m³) para combatir el fuego. El depósito contenía un elevado porcentaje de 32 sustancias químicas diferentes, incluyendo insecticidas e ingredientes sin refinar. Las consecuencias en el agua se identificaron a través de la presencia de un colorante rojo en una de las sustancias que tiñó el río de este mismo color. La principal oleada de sustancias químicas destruyó anguilas, peces e insectos, así como hábitats ribereños de animales pequeños. La población total de anguilas fue destruida a lo largo de 500 kilómetros aguas abajo, desde Basilea en Suiza hasta Loreley en Alemania. Después del incidente tuvieron que transcurrir 3 meses para que las concentraciones de contaminantes descendieran a niveles normales.