

## Resumen de actividades Vs. Contaminación del agua

Cortesía de V y P Asesores S. A.

Fuente: Aquamarket

### Agricultura

La agricultura puede provocar serias demandas en la provisión de agua así como puede causar diversos y graves tipos de contaminación. El escurrimiento y seepage de químicos utilizados en la agricultura tales como fertilizantes, herbicidas y pesticidas introducen nutrientes, tóxicos, compuestos orgánicos persistentes (COP) y algunas veces bacterias en los cursos de agua y en las napas subterráneas.

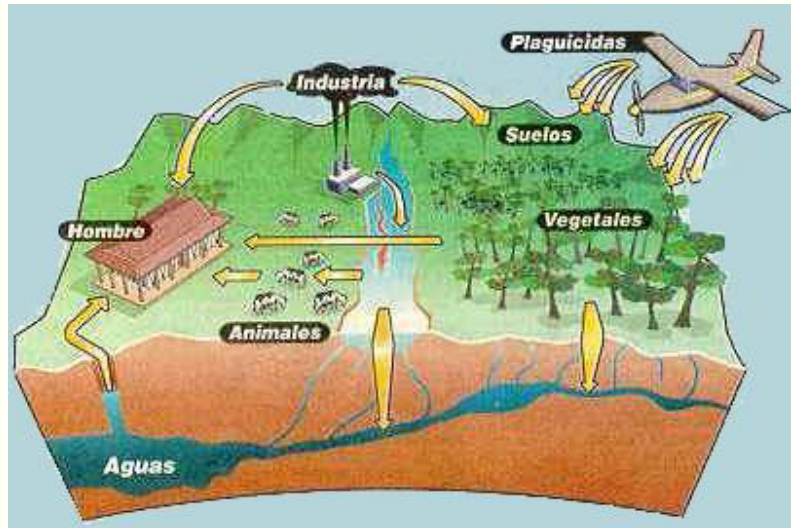
### Compuestos orgánicos resistentes (COPS)

#### Fuentes

- Industrias Químicas
- Refinerías
- Celulosa y papel
- Resinas y Plásticos
- Textiles
- Pesticidas

#### Efectos

- Son tóxicos para los organismos vivos
- Inhiben la operación de los sistemas de tratamiento
- Altamente tóxicos y muy estables
- Duran años o decenios sin descomponerse



### Compuestos orgánicos persistentes

- **Bifenilos Policlorados:** Compuestos usados en la industria como fluidos de intercambio térmico en transformadores y condensadores eléctricos, y como aditivos en pinturas papel auto copiante y plásticos
- **Dioxinas y Furanos:** Químicos generados de manera no intencional por combustión incompleta en diversos procesos
- **Plaguicidas organoclorados:** Endrín, Heptacloro, Toxafeno, Hexaclorobenceno, Mirex, Aldrín, Clordán, Dieldrín, DDT

---

### Ganado

Los residuos de animales provocan una seria contaminación en cursos de agua superficiales y napas subterráneas porque son ricos en nutrientes y descargan gran cantidad de sólidos.

---

## ***Construcción***

La industria de la construcción provoca generalmente dos tipos de contaminación, llamadas de fuente móvil y de fuente fija. El polvo provoca contaminación de sólidos que sedimentan arrastrados por el escurrimiento en calles y aguas lluvias. Otro de los puntos de contaminación es la erosión provocada al modificar la capa vegetal y los tóxicos arrastrados por los materiales de construcción tales como pinturas, solventes, ácidos y resinas que pueden contaminar los cursos de agua.

---

## ***Cambio de aceites lubricantes***

Los aceites por ser derivados del petróleo son contaminantes por si solos, además normalmente contienen aditivos tóxicos y pueden ser contaminados como resultado de su uso. Este aspecto incluye residuos y contaminantes generados por el manejo, almacenamiento y procesamiento del aceite usado. Los contaminantes físicos incluyen partículas de metal, aserrín o suciedad. Los contaminantes químicos incluyen solventes, halógenos, o agua salada.

---

## ***Rellenos Sanitarios***

Los rellenos sanitarios deben ser diseñados de manera tal de no contaminar las napas subterráneas ni el suelo. Una vez completado su ciclo deben quedar en condiciones tal que los suelos puedan ser destinados a otros usos.

---

## ***Residuos Industriales Líquidos (Riles)***

El impacto de los residuos industriales líquidos en los cursos de agua y en las plantas de tratamiento de aguas residuales de las ciudades puede ser severo. Los riles pueden introducir químicos tóxicos en los cursos de agua producto tanto de los sistemas de fabricación como de derrames accidentales.

---

## ***Filtración Estanques***

La filtración de estanques tiene una seria consecuencia en la contaminación tanto del suelo como de las napas subterráneas. Requiere tratamiento especial para la remoción de hidrocarburos y aceites.

---

## ***Minería***

Los residuos líquidos provenientes de la industria de la minería pueden afectar seriamente tanto el suelo como las aguas subterráneas. Sedimentos, tóxicos, y el ripio producidos en las operaciones mineras son graves contaminantes del medio ambiente acuático. Las aguas de escurrimiento provenientes de las instalaciones mineras pueden convertirse en ácidas y tremendamente venenosas para las plantas acuáticas y la vida animal.

---

## *Estiércol*

Los residuos animales, principalmente estiércol de planteles porcino y ganado en general demandan gran cantidad de DBO y su tratamiento requiere especial atención.

---

## Prevención de la Contaminación

La contaminación es el cambio no deseado de las características físicas, químicas o biológicas del aire, agua o tierra que puede o podría afectar peligrosamente la vida humana o la de otras especies, nuestros procesos industriales, las condiciones de vida, nuestros valores culturales o que puede o podría desgastar o deteriorar nuestros recursos de materias primas.\*

\* (Science Advisory Board, U.S.EPA)

