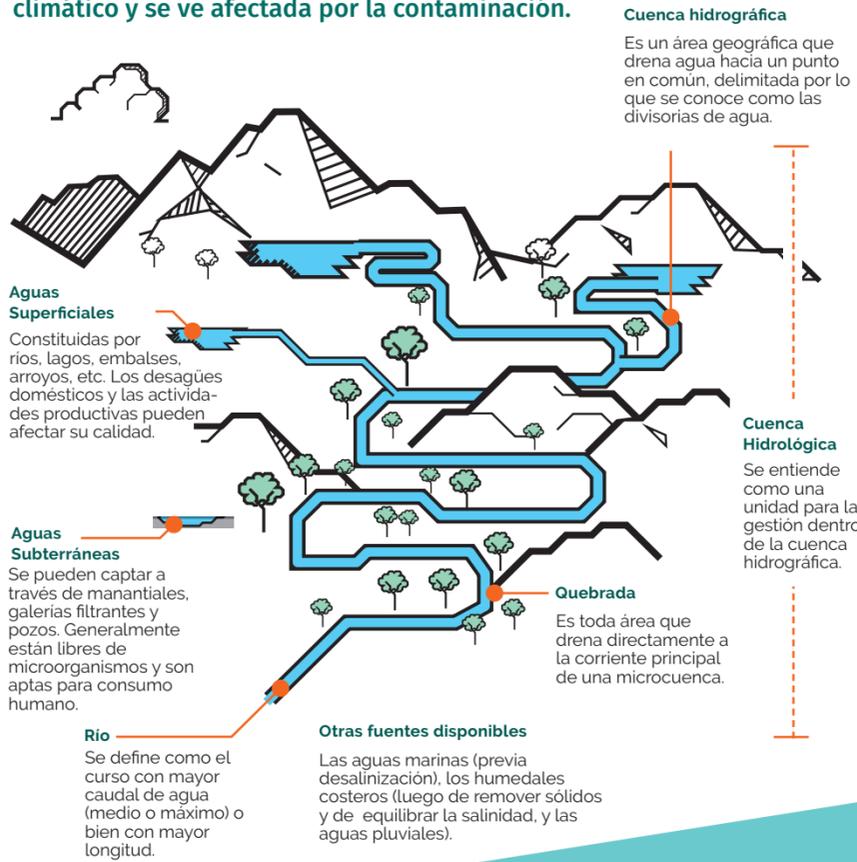


¿Qué fuentes de agua tenemos en nuestro entorno?

El Perú se ubica entre los 20 países con mayor disponibilidad de recursos hídricos, según las Naciones Unidas. Esta riqueza hoy enfrenta la amenaza del cambio climático y se ve afectada por la contaminación.



¿Cómo estamos contaminando el agua?



Aguas residuales de tipo doméstico

Son de origen residencial, comercial e industrial. Contienen microorganismos potencialmente patógenos, materia inorgánica, detergentes y otros productos químicos.



Aguas de retorno y riego agrícola

Están representadas por las aguas de drenaje de los campos de cultivo, las cuales arrastran los residuos de agroquímicos.



Aguas residuales industriales

Proceden de actividades industriales en cuyo proceso de producción, transformación o manipulación, se utiliza el agua.



Aguas residuales de tipo minero

Generadas por la actividad minera. Usualmente tienen condiciones ácidas y elevado contenido de metales.



Pasivos ambientales mineros

Son todo tipo de instalaciones, efluentes, emisiones, depósitos o residuos provenientes de las operaciones mineras que se encuentran en estado de abandono.



Pasivos ambientales de hidrocarburos

Corresponden a pozos e instalaciones mal cerradas, suelos contaminados, efluentes, emisiones, restos o residuos producidos como consecuencia de operaciones realizadas por empresas que han cesado sus actividades en el área.



ANA
Autoridad Nacional del Agua

Calle Diecisiete No. 355, Urb. El Palomar,
San Isidro - Lima, Perú

Telf: 511-2243298

www.ana.gob.pe

www.minagri.gob.pe



Editado por: Autoridad Nacional del Agua. Calle Diecisiete N° 355. Urb. El Palomar, San Isidro, Lima.
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2018-14156. Primera edición: Setiembre 2018.
Se terminó de imprimir en Noviembre de 2018 por: ARAL Editores E.I.R.L., R.U.C. 20398953313, Calle Juan José Farfán N° 326 - Sullana - Piura.

Esta publicación ha sido posible gracias al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el marco del Proyecto "Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Cuencas y Acuíferos Transfronterizos Puyango-Tumbes, Catamayo-Chira y Zarumilla".

Contenidos y diseño:
Caramba Comunicación Visual S.A.C.
Lima. Telf: 922722139

FOLLETO **1**

¿Cómo podemos PROTEGER LA CALIDAD DE LAS FUENTES DE AGUA?

Incorporemos las buenas prácticas



Proyecto "Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Cuencas y Acuíferos Transfronterizos Puyango-Tumbes, Catamayo-Chira y Zarumilla"
GIRHT ANA-SENAGUA-PNUD/GEF



Al servicio de las personas y las naciones

Impacto en la salud y el medio ambiente

La mayoría de las enfermedades hídricas se deben a la **presencia de bacterias y virus patógenos, procedentes de las aguas residuales** así como compuestos tóxicos procedentes de la agricultura y la minería.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la contaminación del agua provoca:

MÁS DE 500 mil muertes en el mundo por diarrea al año

PRINCIPALES AFECCIONES

Pediculosis

Conjuntivitis

Neumonía

Otras enfermedades causadas por bacterias y virus que habitan en el intestino son la hepatitis A, la hepatitis E, la infección por rotavirus y la poliometilitis.

Afecciones estomacales, cólera, tifoidea, salmonelosis, diarreas, etc.

OTROS IMPACTOS



Daño al agua
Se modifica la composición natural del agua lo que puede afectar sus usos.



Daño a la población
Las personas pueden enfermarse por consumir pescados y mariscos contaminados.



Daño a los animales
Muerte de peces y otras especies por el agotamiento del oxígeno del agua.



Daño a la vegetación
Las plantas acuáticas y ribereñas pueden disminuir por los cambios en el ecosistema acuático.

BUENAS PRÁCTICAS PARA PROTEGER LA CALIDAD DE LAS FUENTES DE AGUA

Buena práctica

Efecto

Tratamiento y reúso de aguas residuales

REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA

Con nuevos hábitos y técnicas evitamos pérdidas de agua en las actividades cotidianas, en la agricultura y en la industria.

De este modo generaremos una menor cantidad de aguas residuales.

Se podrá disminuir la presencia de microorganismos peligrosos para la salud en los efluentes.

CONSTRUIR PLANTAS DE TRATAMIENTO

Se deben considerar las características geográficas, la factibilidad técnica y la posibilidad de una buena operación y mantenimiento.

El tratamiento permite eliminar otros contaminantes como metales y compuestos orgánicos.

MANTENER LA PTAR EN BUENAS CONDICIONES

Elaborar y cumplir el Plan de Operación y Mantenimiento y capacitar periódicamente al personal.

Funcionamiento eficiente de la PTAR, cumple con la remoción de contaminantes.

PROMOVER EL REÚSO EN EL RIEGO

Las aguas residuales tratadas pueden destinarse a la agricultura si cumplen ciertas condiciones sanitarias.

El reúso de aguas residuales reduce la cantidad de vertimientos en los cuerpos de agua.

Control en el uso de agroquímicos

USO DE PLAGUICIDAS BIODEGRADABLES

Existen en el mercado plaguicidas que se degradan química y biológicamente y dejan residuos inocuos.

Se reducirá la contaminación del agua con agroquímicos persistentes.

PROMOCIÓN DEL RIEGO TECNIFICADO

Las prácticas recomendadas incluyen el riego por aspersión y el riego por goteo, que permiten un uso más eficiente del agua.

Se reducirá el riego por inundación y escorrentía, que facilita el ingreso de agroquímicos a los cuerpos de agua.

REGISTRO DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS

El agricultor debe consignar el tipo, cantidades y destino final del producto.

Permite verificar el uso adecuado de estos productos.

Manejo de residuos sólidos

DISMINUIR LA GENERACIÓN DE BASURA

Se debe enseñar a la población prácticas como el reúso, el reciclaje y la reducción de residuos sólidos.

Se reducirá la cantidad de residuos eliminados indebidamente.

PROMOVER LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Las autoridades locales deben alentar la segregación de residuos en todas las etapas de la gestión de residuos.

PRODUCCIÓN DE COMPOST Y HUMUS

Los residuos sólidos orgánicos, como restos de alimentos, pueden servir para producir mejoradores de suelo.

Se contribuye a la productividad de los agricultores mientras se evita arrojar desperdicios.

“ El agua nos beneficia a todos. Y todos somos responsables de su cuidado ”