

Fundación
AGRECOL
Andes

Boletín temático

Nº 7 • Febrero de 2020
Cochabamba - Bolivia



CUIDEMOS EL AGUA

Información, reflexión,
sensibilización y
motivación para la acción



Contenido

1. Usos del agua	3
2. Cuidado del agua en el hogar	3
2.1 Cuidado del agua en el jardín	4
2.2 Cuidado del agua en el colegio	5
2.3 Cuidado del agua en el trabajo u oficina	5
3. Cuidado del agua en el riego y la producción agrícola	6
4. Cuidado del agua en la crianza de ganado	7
5. Cuidado del agua en la industria, comercios, hoteles y restaurantes	8
Desarrollo Sostenible y agua	9
Un objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) dedicado al agua	11
Huella hídrica mundial	13
Huella hídrica en Bolivia	14



Presentación

El planeta tierra está compuesto en su mayoría por agua. El agua se encuentra contenida en los mares y océanos en un 96,5%, en los glaciares y casquetes polares en un 1,74%, en los depósitos acuíferos en un 1,72% y el restante 0,04%, está repartido entre lagos, humedad de los suelos, vapor atmosférico, embalses, ríos y en el cuerpo mismo de los seres vivos.

Es por el agua que todos los seres vivos podemos vivir. El agua es un elemento fundamental para la vida. No hay otro elemento que pueda sustituir al agua, por tanto, sin el agua, la vida en el planeta no existiría.

A pesar de esta trascendental importancia, es posible que algún día nos quedemos sin ella, pues mientras la población humana va en continuo ascenso, la disponibilidad va en continuo descenso. Por otro lado, el uso poco responsable y poco razonable del agua, que hacen los diferentes usuarios, ocasiona crisis, generando inclusive conflictos muchas veces con saldos lamentables.

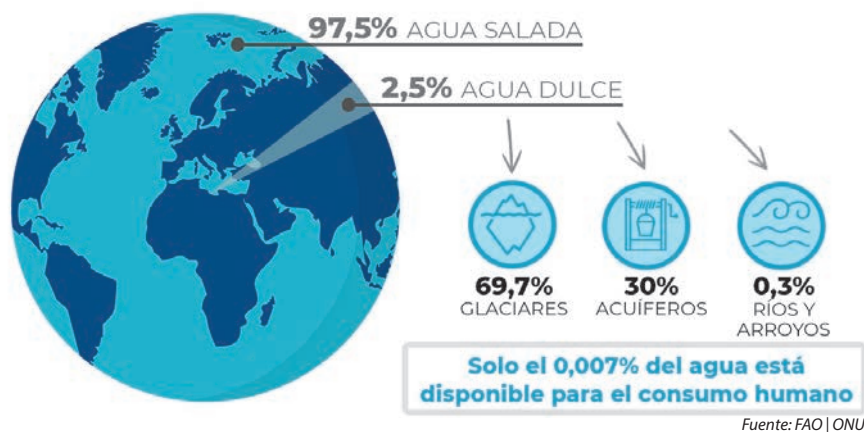
Es momento de “dar un golpe de timón”, para cambiar esta realidad; a través de implementación de acciones para el cuidado del agua y, sobre todo, promoviendo su uso razonable y responsable.

El presente boletín recoge “tips”, consejos y acciones de distintas experiencias para el cuidado del agua en sus diferentes usos y los pone a consideración con el fin sensibilizar y motivar al lector a asumir compromisos y acciones concretas en torno al cuidado de este recurso.

1. Usos del agua.

El presente boletín enfoca sus recomendaciones en torno a cuatro tipos de uso del agua: en el hogar, que se extiende también a los cuidados en los jardines, el colegio y el trabajo; en el riego, en la ganadería y, finalmente, en la industria.

Los mares y océanos son solo el 0,023% de la masa total del planeta



“No se aprecia el valor del agua hasta que se seca el pozo”.

Proverbio inglés

2. Cuidado del agua en el hogar.

El hogar debe ser el primer lugar donde tenemos que implementar acciones de uso responsable del agua. A continuación sugerimos las siguientes acciones:

- Cerrar la llave de la pila mientras te cepillas los dientes y utilizar un vaso.
- No demorar más de 10 minutos en la ducha.
- Reparar fugas de agua de grifos y tuberías.



- Lavar el auto con balde y esponja, no con manguera.
- Ajustar el nivel del agua en la lavadora a lo necesario. Asimismo, aprovechar al máximo cada lavado y no usar la máquina solo para una o dos prendas.
- Al momento de lavar los platos, es mejor hacerlo inmediatamente después de la comida para evitar que se sequen los residuos de la comida, y tener que usar más agua para la remoción. Es preferible remojar y enjuagar todo a la vez, y evitar tener la llave abierta durante todo el proceso.
- Es recomendable usar poca agua para cocinar las verduras. De esta forma se evita que pierdan su valor nutricional.
- En el caso de que se tenga techo o patio y se viva en una ciudad donde llueve bastante, implementar un sistema de recolección de agua. Si se recolecta el agua de lluvia, se puede disminuir el consumo significativamente y se puede aprovechar esta reserva para otros usos como para limpiar, lavar o regar.
- Mientras se espera que caiga agua caliente de la ducha, se debe llenar un recipiente con el agua fría para usarlo en el riego de plantas o lavado de utensilios.
- No descongelar los alimentos con agua. Basta con sacarlos de la nevera con tiempo.
- Al salir de viaje, se debe cerrar las llaves de las cañerías para evitar fugas en casa.
- Colocar dos botellas llenas de líquido en la recarga del inodoro; eso hará que el sistema consuma menos agua, de igual forma se debe vigilar que el flotador esté funcionando correctamente.

En una ducha se gasta más de 150 litros, en el cepillado de dientes 250 mililitros, en el inodoro entre 9 y 10 litros.

2.1 Cuidado del agua en el jardín.

Uno de los lugares donde más se consume y gasta el **agua** en la casa es en el manejo y cuidado del jardín, por lo que se debe realizar un uso eficiente siguiendo estos **consejos**:

- Regar el jardín temprano en la mañana o cerca de la noche. De esta forma se evita la evaporación y es mejor para las plantas.
- Procurar no tener césped y plantas que consuman gran cantidad de agua. Los arbustos son una buena alternativa.
- Buscar un sistema de riego adecuado para cada planta o grupo de plantas.
- Tratar de no tener piscina o al menos limpiarla constantemente para no cambiar el agua.
- Se debe recuperar el agua de la lluvia reutilizándola para regar el jardín.
- Cultivar plantas que crecen en el lugar o que sean adaptados a la zona, para evitar gastos innecesarios de agua.

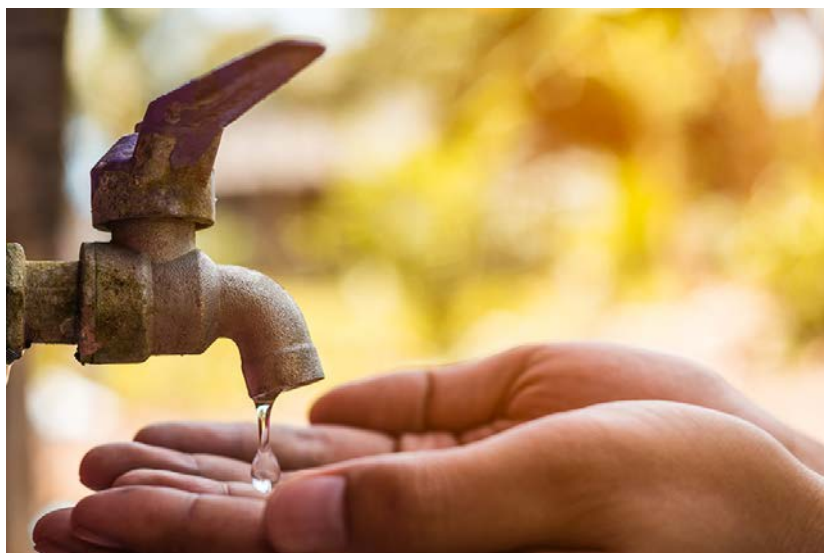


Implementación de riego en macetas y jardines utilizando elementos caseros.

2.2 Cuidado del agua en el colegio.

Es importante aprender a **cuidar el agua** desde pequeños. El cuidado del agua puede y debe ser también parte de la currícula de formación escolar tanto a nivel primario como secundario. A seguir los siguientes consejos:

- Al lavarte las manos, cierra el grifo mientras te jabonas. Al terminar, asegúrate de dejarlo bien cerrado.
- Depositar la basura en el cesto y no en el inodoro.
- Si observas una fuga de agua, avísales a tus profesores o a la Dirección del colegio para que lo arreglen inmediatamente.
- Si ves un grifo abierto, ciérralo, aunque no lo estés usando.
- Si tus amigos juegan con el agua, pídeles que no lo hagan o avisa a tus maestros.
- Impulsa la realización de actividades (ferias, exposiciones) sobre el cuidado y buen uso del agua.



***“Si hay magia en este planeta,
está contenida en el agua”.***

Loran Eisely

2.3 Cuidado del agua en el trabajo u oficina.

En el lugar de trabajo también se usa agua, por tanto podemos realizar actividades de uso responsable. Lo siguiente es aconsejable:

- Usar la mínima cantidad de agua cada vez que te laves las manos.
- Si se lleva agua en botella para el camino, utilizar la cantidad necesaria para beber.
- No desperdiciar el agua de los inodoros.
- Si un grifo tiene fuga o está goteando recurrentemente, gestionar su arreglo y reportarlo a la persona responsable.
- Colocar mensajes recordatorios sobre la importancia de cuidar el agua.
- Informar y sensibilizar a tus colegas de trabajo para cuidar el agua.
- Organizar actividades en tu lugar de trabajo sobre el uso adecuado del agua.

3. Cuidado del agua en el riego y la producción agrícola.

Teniendo en cuenta que el agua es un recurso escaso y que la agricultura es una actividad indispensable para la vida misma, es necesario crear conciencia sobre la necesidad de manejar el agua con la mayor eficiencia posible. Se sugiere tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Tener en cuenta la eficiencia en el uso del agua de los distintos cultivos a la hora de seleccionarlos e implantar en la superficie disponible.
- Elegir el sistema de riego más eficiente y adecuado para satisfacer las necesidades de agua del cultivo. En este sentido, los sistemas de riego por goteo o por aspersión, consumen menos agua que el riego de superficie o por inundación y pueden lograr los mismos rendimientos.
- Elegir el momento adecuado para evitar la evaporación del agua, sobre todo cuando se utiliza el riego por aspersión. Es preferible efectuar el riego en las primeras horas de la mañana o últimas de la tarde, o incluso por la noche, pero no hacerlo a mediodía.
- Evitar las pérdidas de agua por escorrentía e infiltración fuera del alcance de las raíces.
- Ver la forma más eficiente de utilizar aguas residuales para riego en condiciones seguras.
- Estudiar las necesidades de consumo de agua del cultivo en cada temporada. De esta manera se podrá ajustar la cantidad de agua a las verdaderas necesidades y no se despilfarrará agua en épocas donde llueve más y se ahorrará para épocas en que el agua esté más cara.
- La irrigación a través de tuberías es un método barato y eficiente para ahorrar agua. Se puede ahorrar el agua del 30-50%
- Riego por inundación o canal de tierra hacia el micro riego, puede ahorrar el agua del 80-85%.
- A través del uso de microriego, se puede combinar la aplicación de fertilizantes ecológicos solubles en agua.



Riego por microaspersión.



Riego por aspersión.



Riego por goteo.



Depósitos circulares para almacenar agua destinada al riego.

4. Cuidado del agua en la crianza de ganado.

El agua es un recurso vital para la crianza de ganado. La falta de este recurso afecta la productividad y puede generar la muerte de los animales.

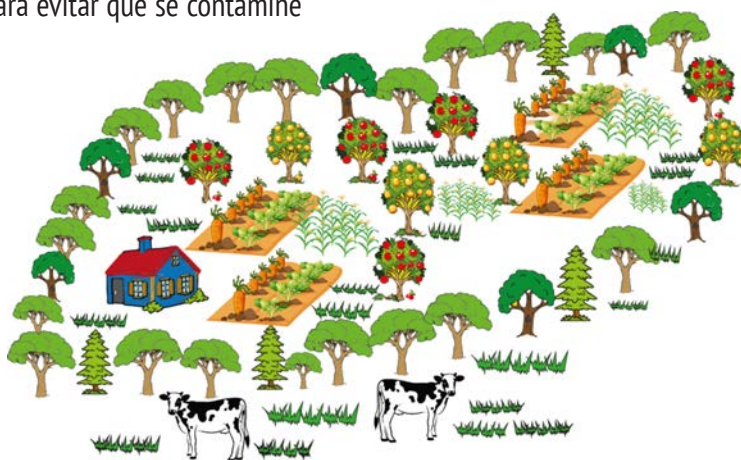
A manera de ejemplo, dependiendo de la dieta, las vacas no lactantes necesitan entre 3 y 8,5 litros de agua por cada kilogramo de materia seca consumido; esta cantidad se incrementa en un 50 por ciento si se trata de hembras gestantes.

Algunas recomendaciones que se deben desarrollar para realizar una gestión eficiente y cuidadosa del agua son:

- Cosechar agua de lluvia en tanques limpios para el consumo de las vacas. Esta cosecha debe hacerse en épocas de precipitación pluvial alta.
- Contar con abrevaderos para el ganado. De esta forma se evitará que los semovientes consuman agua de los pozos.
- Cercar las fuentes de agua. Así se protegerá la limpieza del recurso hídrico y se podrá usar completamente.
- Realizar una planeación de riego y de otorgamiento del agua a las reses.
- Conocer la clase de suelo que se tiene para así planificar la siembra y tener forrajes que no necesiten de tanta agua.
- Es necesaria la implementación de embalses locales para la provisión de agua.
- No realizar pastoreo al aire libre y descontrolado porque las reses destruirán la vegetación y el suelo, además, contaminarán el agua.
- Cuidar y reforestar los nacimientos de agua y zonas de recarga hídrica en cada región.
- Evitar regar los pastos en horas en las que se presentan las temperaturas más altas para mermar las pérdidas por evaporación y evapotranspiración.
- Implementar sistemas agroforestales silvopastoriles consistentes en la combinación de árboles, forraje y el pastoreo para mejorar, recuperar y proteger el recurso hídrico.
- Si se va a emplear un río o un manantial como fuente de agua para los animales, es importante que se limpie de forma periódica para evitar que se contamine o propague enfermedades.
- Realizar tratamiento de las aguas residuales generadas, y en lo posible, reutilizar el agua tratada en el riego.
- Es importante medir constantemente la carga animal para que sea adecuada al espacio superficial disponible para el pastoreo, y así se pueda mantener las reses sin deteriorar los recursos naturales.



Como regla general, el ganado necesita acceso diario a entre 4 y 8 litros de agua por cada 50 kg (100 libras) de peso corporal. Esto significa que se debe asignar al menos 1 tanque de 500 litros por cada 10 vacas, aproximadamente.



La ganadería sustentable en Sistemas Agroforestales combina plantaciones de árboles forestales, frutales y cultivos temporales como hortalizas.

4. Cuidado del agua en la industria, comercios, hoteles y restaurantes.

Para las industrias, el agua es fundamental para llevar a cabo sus procesos productivos. Un uso eficiente de este elemento, les otorga beneficios directos como ahorrar dinero, energía, recursos y disminuir las aguas residuales. Las industrias deben ahorrar agua, no solo por un beneficio propio, sino por compromiso a la comunidad en la que se sitúan. Las siguientes acciones de cuidado son importantes:

- Instalar productos ahorradores de agua en sanitarios, lavamanos, lavaplatos, regaderas. Así se evitará derroches y se contribuirá a la reducción del consumo.
- Colocar carteles o letreros promoviendo consejos para el Uso Eficiente del Agua en las habitaciones de hotel, cocina, baños y espacios donde crea necesario, para que el personal de la empresa y los usuarios de los servicios realicen acciones responsables.
- Capacitar al personal de mantenimiento para que no desperdicien el agua en sus actividades cotidianas y la reúsen en la medida de lo posible.
- Revisar periódicamente el buen estado y funcionamiento de las instalaciones hidráulicas, aljibes, tanques, depósitos circulares de agua, para evitar la aparición de fugas.
- No vertir al drenaje público: aceite usado, solventes, medicamentos, gasolina, diésel, pinturas o baterías. Estas requieren un tratamiento especial.
- Se debe priorizar el uso de productos biodegradables.
- Se debe promover el reciclado y reutilización del agua del enjuague de lavadoras, por ejemplo, en actividades de limpieza o riego de áreas verdes, siembre y cuando esta agua no contenga cloro.
- Actualizar periódicamente las máquinas o equipos, pues de otra manera, pueden generar un gasto innecesario de material, energía y agua.
- Usar mangueras de alta presión y bajo volumen, pues es necesario sustituir las mangueras para obtener un ahorro significativo y equiparlas con boquillas de cierre automático con resorte.
- Ajustar el flujo del agua al requerimiento real y necesario de los procesos de producción.
- Debido a los grandes volúmenes de agua que se utilizan en las diferentes industrias, es fundamental que se recupere y limpie la mayor cantidad que sea posible y no se eche agua contaminada a los ríos o desagües pluviales.

“Miles de personas han sobrevivido sin amor, ninguna sin agua”.

W. H Auden



Quando el agua ha pasado por un proceso de tratamiento, puede aprovecharse como parte del proceso de producción, para riego, siempre y cuando no implique un peligro para el funcionamiento de las instalaciones, como los baños.

Frente al cambio climático, es importante adaptar los sistemas de almacenamiento del agua, centrándose en las reservas subterráneas para minimizar el impacto de la variabilidad y recurrir a la continuidad de almacenamiento. Además se debe desarrollar y gestionar de forma responsable los recursos hídricos, distribuirlos de forma equitativa, al igual que las tierras y los alimentos, de manera que los impactos de la variabilidad climática y falta de agua, no perjudiquen de forma desproporcionada a la población más desfavorecida.

Desarrollo Sostenible y Agua

La agricultura es, con diferencia, el mayor consumidor de agua a nivel mundial, representando el 70% de las extracciones de agua en todo el mundo, aunque esta cifra varía considerablemente entre países. La agricultura de secano es el sistema de producción agrícola predominante en todo el mundo y su productividad actual es, en promedio, un poco más de la mitad del potencial a obtener sobre una gestión agrícola óptima. Para 2050, la agricultura tendrá que producir un 60% más de alimentos a nivel mundial y un 100% más en los países en vías de desarrollo.

La industria y la energía juntas representan el 20% de la demanda de agua. Los países más desarrollados tienen una proporción mucho mayor de extracciones de agua dulce para la industria que los países menos desarrollados, donde predomina la agricultura. El equilibrio entre los requisitos de sostenibilidad frente a la visión convencional de la producción industrial en masa crea una serie de interrogantes para la industria. A gran escala, la globalización y la forma de extender los beneficios de la industrialización a todo el mundo equitativamente y sin impactos insostenibles sobre el agua y otros recursos naturales es la cuestión clave.

“El agua se ha convertido en un recurso muypreciado. Hay lugares en los que un barril de agua cuesta más que un barril de petróleo”.

Lloyd Axworthy.



El **sector doméstico** representa el 10% del uso total de agua. Y, en todo el mundo, se estima que 748 millones de personas siguen sin tener acceso a una fuente mejorada de agua y que 2.500 millones siguen sin acceso a unos servicios de saneamiento mejorados.

Ciudades. Más de la mitad de la población ya vive en áreas urbanas y, para 2050, se espera que más de dos tercios de una población mundial de 9.000 millones viva en ciudades. Por otra parte, la mayor parte de este crecimiento ocurrirá en los países en vías de desarrollo, que tienen una capacidad limitada para hacer frente a estos rápidos cambios. El crecimiento también dará lugar a un aumento del número de personas que viven en barrios marginales y que suelen sufrir unas condiciones de vida muy pobres, sin acceso o con un acceso inadecuado a agua y saneamiento. Por lo tanto, el desarrollo de los recursos hídricos para el crecimiento económico, la equidad social y la sostenibilidad ambiental está estrechamente vinculado con el desarrollo sostenible de las ciudades.

Los ecosistemas. Quizás el reto más importante para el desarrollo sostenible que ha surgido en las últimas décadas es el alcance de la crisis ecológica global, que se está convirtiendo en una barrera para el desarrollo humano. Desde el punto de vista ecológico, los esfuerzos para un desarrollo sostenible no han tenido éxito. La degradación del medio ambiente mundial ha alcanzado un nivel crítico, con los principales ecosistemas acercándose a límites que podrían desencadenar un colapso masivo. La creciente comprensión de los límites planetarios globales, que deben ser respetados para proteger los sistemas de soporte de la vida de la Tierra, tiene que ser la base del futuro marco de desarrollo sostenible.



Fuente: ONU AGUA

Un Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) dedicado al agua.

El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.

Para alcanzar estas metas, todo el mundo tiene que hacer su parte: los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y personas como usted.

La escasez de agua afecta a más del 40 por ciento de la población mundial, una cifra alarmante que probablemente crecerá con el aumento de las temperaturas globales producto del cambio climático. Aunque 2.100 millones de personas han conseguido acceso a mejores condiciones de agua y saneamiento desde 1990, la decreciente disponibilidad de agua potable de calidad es un problema importante que aqueja a todos los continentes.

Cada vez más países están experimentando estrés hídrico, y el aumento de las sequías y la desertificación ya está empeorando estas tendencias. Se estima que al menos una de cada cuatro personas se verá afectada por escasez recurrente de agua para 2050.

Con el fin de garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos en 2030, es necesario realizar inversiones adecuadas en infraestructura, proporcionar instalaciones sanitarias y fomentar prácticas de higiene.

Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Cómo aumentar la producción de alimentos usando menos agua es uno de los grandes desafíos de nuestros tiempos. La escasez de agua, los problemas de calidad del agua y el saneamiento inadecuado afectan a la seguridad alimentaria, la nutrición y las oportunidades educativas y económicas para las familias pobres de todo el mundo.

Los cultivos y la ganadería representan el 70 por ciento de todas las extracciones de agua y hasta el 95 por ciento en algunos países en desarrollo. La retirada de agua para riego y ganado aumentará a medida que el crecimiento de la población mundial y el desarrollo económico impulsen la demanda de alimentos. Las tendencias dietéticas apuntan a un aumento global en el consumo de alimentos cuya producción requiere más agua.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: ONU - TheGlobalGoals

Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 6. Agua limpia y saneamiento:

“Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua, y el saneamiento para todos
Agua y Saneamiento para todos en 2030”

Metas para 2030

- 6.1 Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos.
- 6.2 Para 2030, lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables.
- 6.3 Para 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.
- 6.4 Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua.
- 6.5 Para 2030, poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.
- 6.6 Para 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

Para ello se deberá:

- 6.a Para 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización.
- 6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

Datos

- 33% de los recursos hídricos del planeta están en América Latina.
- 37 millones de latinoamericanos carecen de acceso al agua potable.
- 110 millones de latinoamericanos no tienen acceso al saneamiento.
- Haití, República Dominicana, Nicaragua, Ecuador, Perú y Bolivia, son los países de la región con los menores índices de acceso al agua potable.
- Para 2050, se estima que el consumo de agua asociado al del incremento de la energía eléctrica, se elevará en un 360%.



Huella Hídrica Mundial

La huella hídrica es un indicador del uso de agua dulce que hace referencia tanto al uso directo del agua de un consumidor o productor, como a su uso indirecto. La huella hídrica puede considerarse como un indicador integral de la apropiación de los recursos de agua dulce, ya que se utiliza para medir el volumen total de agua dulce usado para producir los bienes y servicios producidos por una empresa, o consumidos por un individuo o comunidad. El uso de agua se mide en el volumen de agua consumida, evaporada o contaminada, ya sea por unidad de tiempo para individuos y comunidades, o por unidad de masa para empresas. La huella hídrica evalúa tanto el uso de agua directo como el indirecto y se puede calcular para cualquier grupo definido de consumidores (por ejemplo, individuos, familias, pueblos, ciudades, provincias, estados o naciones) o productores (por ejemplo, organismos públicos, empresas privadas o el sector económico).

La huella hídrica tiene necesariamente una dimensión temporal y una dimensión espacial. Se debe calcular con datos recogidos en un período de tiempo concreto (habitualmente los datos utilizados son anuales) y en un lugar geográfico perfectamente delimitado (como pueden ser una planta industrial, una cuenca de un río, o una región). La huella de agua es un indicador geográficamente explícito, que no sólo muestra volúmenes de uso y contaminación de agua, sino también las ubicaciones. Sin embargo, la huella de agua no proporciona información sobre cómo el agua consumida afecta positiva o negativamente a los recursos locales de agua, los ecosistemas y los medios de subsistencia.

El consumo directo para la fabricación de un producto incluye el agua utilizada y/o contaminada durante el proceso de fabricación y el agua incorporada en el propio producto como ingrediente. Por su parte, el consumo indirecto corresponde a toda el agua necesaria para producir las diferentes materias primas utilizadas en el proceso (productos de la cadena de suministro).

La huella hídrica se puede expresar también en colores, en función del tipo de agua que se considere:

- **Huella hídrica verde:** relacionada con el agua de lluvia incorporada en el producto.
- **Huella hídrica azul:** relacionada con el uso consuntivo de agua dulce (superficial o subterránea) evaporada.
- **Huella hídrica gris:** relacionada con la calidad del agua y su posible contaminación debido a los vertidos.



- 13.000 litros de agua son necesarios para producir 1 kg de carne de vacuno;
- 3.920 litros de agua para producir 1 kg de pollo;
- 3.000 litros de agua para producir 1 kg de arroz;
- 2.700 litros de agua para producir 1 camiseta de algodón;
- 2.000 litros de agua para producir 1 kg de papel;
- 140 litros de agua para una taza de café.

Fuente: Wikipedia

Huella hídrica en Bolivia

De 85 a 300 litros de agua consume una persona a diario en Bolivia, según información brindada por la Fundación Canaru. Esta cantidad es superior a la cifra que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), que sugiere utilizar 80 litros cada día.

Desde que se levantan hasta que se duermen, las personas en Bolivia usan cantidades “excesivas” de este líquido, muchas veces por desconocimiento. El consumo depende de las zonas geográficas, costumbres y clima, en el occidente normalmente se usan 85 litros y en el oriente puede llegar de 250 a 300 litros.

¿Qué podemos hacer para reducir la huella hídrica como consumidores?

1. Consumir productos de proximidad con el fin de evitar la huella hídrica virtual. Basta con fijarse en el etiquetado para saber la procedencia de estos productos o prendas, como en el caso de la ropa.
2. Reducir el consumo de determinados alimentos más demandantes de agua, como son la carne o los procesados y potenciar el consumo de frutas y verduras. Asimismo, realizar una compra responsable para evitar el desperdicio alimentario, pues contribuirá a reducir la huella hídrica.
3. Concientizar sobre un uso responsable del agua en nuestro día a día, como, emplear la ducha en lugar de la bañera para lavarnos, además de tomar duchas más cortas.

Fuente: <http://www.fonabosque.gob.bo/>

HUELLA HÍDRICA

Indicador medioambiental que define el volumen de agua dulce total usada para producir bienes y servicios.



AGUA AZUL

Agua incorporada al producto procedente de fuentes naturales: ríos, manantiales o acuíferos.



AGUA VERDE

Es el agua de la lluvia, nieve o deshielo que se incorpora al producto. Presente en productos agrícolas.



AGUA GRIS

Agua contaminada en los procesos y que es necesaria depurar para que sea asimilada por la naturaleza.

CÓMO SE DISTRIBUYE EL CONSUMO DE AGUA DULCE A NIVELES DE PRODUCCIÓN



RANKING MUNDIAL DE LA HUELLA HÍDRICA PRODUCCIÓN Y CONSUMO



MONGOLIA
10.000 litros
al día por persona



NÍGER
9.600 litros
al día por persona



BOLIVIA
9.500 litros
al día por persona



UAE
8.600 litros
al día por persona



USA
7.800 litros
al día por persona



MAURITANIA
7.000 litros
al día por persona



PORTUGAL
6.900 litros
al día por persona

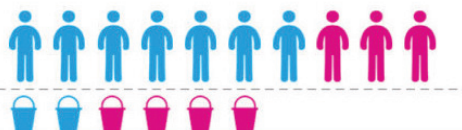


ESPAÑA
6.700 litros
al día por persona

■ 2017 ■ 2050

POBLACIÓN
MUNDIAL EN MILES
DE MILLONES

DEMANDA DE AGUA



EN 2050 UNO DE CADA DOS HABITANTES SUFRIRÁ ESCASEZ DE AGUA

Fuente: Fundación AQUAe

Bibliografía

Ecología Verde. 7 consejos para ahorrar agua en el jardín. <https://www.ecologiaverde.com/7-consejos-para-ahorrar-agua-en-el-jardin-507.html>

Fundación AQUAe. Consejos para cuidar del agua. <https://www.fundacionaquae.org/consejos-del-agua/consejos-para-cuidar-del-agua/>

Fundación AQUAe. La huella hídrica. Extraído de <https://www.fundacionaquae.org/infografias/conoce-huella-hidrica/>

FONABOSQUE. ¿Qué es la huella hídrica y porque es importante?. Extraído de <http://www.fonabosque.gob.bo/que-es-la-huella-hidrica-y-por-que-es-importante/>

Gobierno ciudadano Nuevo Leon. Consejos prácticos para el cuidado del agua. Extraído de <http://www.nl.gob.mx/servicios/consejos-practicos-para-el-cuidado-del-agua>

ONU. Agua y desarrollo sostenible. Extraído de https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water_and_sustainable_development.shtm

ONU. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Extraído de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

ONU. ODS N° 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

Boletín temático**Fundación AGRECOL Andes**

N° 7 - Febrero de 2020

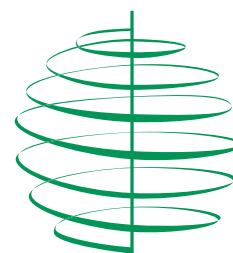
Cochabamba – Bolivia

Comité Editorial:Germán Jarro, Alberto Cárdenas,
Tito Villarroel, Alexandra Flores**Redacción de textos:**

Tito Villarroel

Revisión de estilo y edición:

Alexandra Flores Bazán

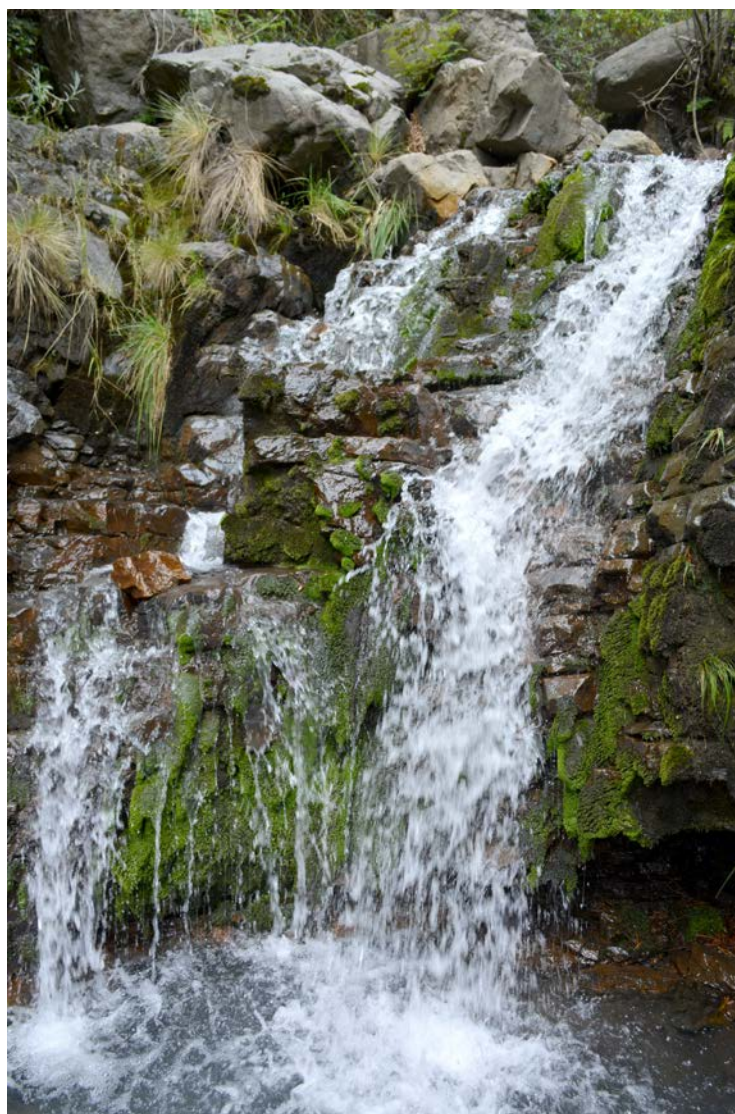
Fotos y dibujos:Internet y archivo
Fundación AGRECOL Andes

Fundación
AGRECOL
Andes

La Fundación AGRECOL Andes es una institución privada sin fines de lucro que trabaja en Bolivia desde el 2001, sus proyectos están relacionados con el cuidado y uso responsable del agua, la agroecología, la agroforestería, la transformación y comercialización y la sensibilización del consumidor hacia la producción ecológica y el desarrollo económico local.

Catholic Relief Services (CRS) es la agencia oficial de la comunidad católica en los Estados Unidos para ayuda humanitaria internacional. La agencia alivia el sufrimiento y ofrece asistencia a personas necesitadas en más de 100 países, sin importar raza, religión o nacionalidad. CRS trabajó en Bolivia desde 1953 hasta junio de 2019. A partir de esta fecha, se recibió fondos de cooperación de CRS Nicaragua para la continuidad y conclusión de este proyecto.

La Fundación Coca - Cola de Bolivia desarrolla actividades en nuestro país desde el año 2003, impulsando distintas iniciativas principalmente ligadas a la educación, reducción, reutilización, reposición de recursos hídricos y reciclaje, trabajando de manera cercana con las comunidades.



Fundación AGRECOL Andes

Pasaje "F", N° 2958 (Urbanización El Profesional). Final América Oeste.

Telfs. – Fax: (591) 591 4-4423636/4423838 • Casilla: 1999

Cochabamba - Bolivia

Página web: www.agrecolandes.orgEmail: info@agrecolandes.orgRedes sociales: [@agrecolandes](#)

SUGERENCIAS DE NUESTRA BIBLIOTECA



Cosecha Azul: un modelo de acción colectiva. Boletín temático N° 6

El presente documento, sistematiza el proceso de implementación, que contó con la participación activa de las familias y sus organizaciones, así como los resultados logrados a manera de información reflexiva, sensibilizadora y motivadora para su réplica en otros contextos similares.

Tamaño: 21 x 27 cm. 16 págs. **Descarga Gratuita Online.**



Guía para estimar el beneficio hídrico con prácticas agrícolas y no agrícolas. Boletín temático N° 5

Este documento explica, a partir de un abordaje técnico, los principios, formulas y tablas de referencia del cálculo de Replenish, en base a la experiencia desarrollada por el Proyecto Cosecha Azul, que implementó sistemas agroforestales (SAFs), prácticas agroecológicas, tecnificación del riego (uso eficiente del agua), reforestación, zanjales de infiltración, protección de zonas de recarga hídrica y fuentes de agua en las cuencas de Collpa y Keraya del Municipio de Vinto (Cochabamba – Bolivia).

Tamaño: 21 x 27 cm. 16 págs. **Descarga Gratuita Online.**



Aportes en Agroecología. Experiencias de trabajo institucional.

La presente publicación refleja los aprendizajes y avances de la Fundación AGRECOL Andes ha logrado en el marco de su plan estratégico. Es un documento que presenta los resultados alcanzados en beneficio de pequeños agricultores y agricultoras, en la promoción de la agroecología, que busca nuevas formas de considerar la agricultura, la transformación, distribución y consumo de alimentos, y sus relaciones con la sociedad y la naturaleza.

Tamaño: 20x29cm. 79 Págs. **Descarga Gratuita Online.**



Huertos urbanos: una guía para la producción de nuestros propios alimentos.

Esta cartilla presenta técnicas de producción sencillas y baratas, y que pueden ser adaptadas a cualquier espacio urbano o periurbano y así abrir las puertas a los huertos familiares y motivar a la producción de propios alimentos saludables y frescos a fin de mejorar la alimentación de la familia.

Tamaño: 15 cm. x 20 cm. 40 págs. **Precio:** 10 Bs.

Los materiales de descarga gratuita online puede obtenerlos de www.agrecolandes.org/publicaciones



Conociendo la Producción Ecológica en Bolivia.

Producción ecológica en huertos urbanos en Sucre y en ayllus de Tarabuco - Chuquisaca; parcelas agroforestales en Ribertalta - Beni; producción de quinua en Patacamaya y huertos ecológicos en Achocalla - La Paz, productores de café orgánico y la Plataforma Agroecológica en Santa Cruz, y la Ecoferia de Cochabamba - Bolivia.

Duración: 20 min.



Sistemas Agroforestales Dinámicos Sucesionales.

Se hace un análisis del actual modelo de agricultura y la necesidad de transitar hacia la agroforestería dinámica. Se explica sus principios y los procedimientos para su implementación.

Duración: 15 min.



Mujeres Semilla: Testimonios de Mujeres Productoras del Distrito 9, Zona Sur de Cochabamba.

Muestra testimonios de mujeres que cultivan productos ecológicos como alternativa económica y social concreta para una vida digna. Se entrevista a señoras del Grupo de productoras ecológicas periurbanas "Nueva Esperanza".

Duración: 15 min.

Estos videos están disponibles en nuestro canal de YouTube a nombre de Fundación AGRECOL Andes.

Costo copia original: 10 Bs.

Con el apoyo de:



AGENCIA ITALIANA
PARA LA COOPERACION
AL DESARROLLO

THE MCKNIGHT FOUNDATION

