## Cómo enfrentar la escasez de agua con o sin crisis de coronavirus

### Crisis hídrica

Se considera que existe una crisis hídrica cuando no hay suficiente agua potable para una población determinada.

Para cada municipio es indispensable identificar cuáles son las fuentes alternativas de agua y cuál es la situación al respecto.

### Identificación de actores involucrados en la organización de la respuesta

El direccionamiento de la respuesta ante la escasez de agua requiere esfuerzos combinados de los consumidores, administradores del agua, investigadores y funcionarios públicos.

Por ello, el primer paso es identificar en cada municipio quiénes son actores clave y promover la organización de un equipo de trabajo que involucre a todos los grupos de interés que deseen contribuir a organizar la respuesta ciudadana para hacer frente a la escasez de agua.

Es conveniente elaborar un directorio de todos aquellos individuos con capacidad e interés en contribuir a mitigar las necesidades de agua y hacer un buen uso de la disponible.

LA META: Encontrar un conjunto de soluciones eficaces y asequibles.

Es preciso prever los mecanismos apropiados para sensibilizar, informar, orientar y educar a la población a fin de que se constituya en un actor clave que participe en la implementación de las medidas que se encuentren a su alcance para aliviar la escasez del agua que se le den a conocer.

### Soluciones de Escasez de Agua

Hay varias soluciones disponibles capaces de abordar eficazmente la escasez de agua, incluyendo el re-uso, almacenamiento, manejo, conservación y empleo de tecnologías de tratamiento. Típicamente, uno o más enfoques deben ser adoptados conjuntamente para ser efectivos, la clave es equilibrar la oferta disponible con la demanda o el consumo.

Sin gestión y estrategias del agua para hacer frente adecuadamente a la demanda cada vez mayor, la solución queda incompleta.

### Monitoreo de Infraestructura y Reparaciones

Una de las claves en el rompecabezas del ahorro de agua es la permanente necesidad en todo el mundo del monitoreo de infraestructura y reparación para evitar la pérdida de agua a través de sistemas de entrega.

Por ello todos los ciudadanos deben revisar sus instalaciones para asegurar que se encuentren en buenas condiciones, sin fugas de agua y con adecuados sistemas de almacenamiento y cuidado del agua.

### Conservación del agua

La conservación del agua es crítica para frenar la escasez del agua, ya que es necesario reducir la demanda. Por lo general, los esfuerzos de conservación son publicitados y promovidos en tiempos de sequía, pero en realidad, la conservación es clave para mantener el equilibrio de oferta y demanda.

La mayoría de los esfuerzos de conservación comienzan con una explosión y se propagan durante meses o años, pero pueden ser facilitados con acceso al conocimiento de las medidas disponibles para la gestión efectiva y eficaz del agua, así como con la orientación del público.

La instalación y empleo adecuado de sanitarios secos para convertir las heces en composta y evitar el consumo de agua, constituye una alternativa pero demanda asegurar que se cuenta con los elementos para construirlos, operarlos y brindar asistencia técnica para ello.

### Re-uso del agua

El re-uso del agua –ya sea aguas grises o agua reciclada– puede ahorrar agua dulce para el consumo humano en épocas de escasez y estrés de agua.

Un aspecto importante del reúso de agua es que conserva valiosas fuentes de agua dulce.

Varias estrategias y enfoques interrelacionados al reúso de agua pueden aliviar la escasez de agua para los municipios y las industrias. Estos incluyen agua de reciclaje y reúso y el uso de sistemas de descarga de líquido cero (ZLD), que utilizan, tratan y reúsan el agua en un sistema cerrado sin liberación o descarga.

El uso de biofiltros para la limpieza de las aguas grises y su empleo en el riego de huertos de traspatio constituye una de las alternativas.

ANEXOS

|  |
| --- |
| La escasez de agua y los Objetivos de Desarrollo Sostenible |
| La forma de gestionar el problema de la escasez de agua será determinante para la consecución o no de la mayoría de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):  ODS 1: El acceso a agua para uso doméstico y productivo como agricultura, industria y otras actividades económicas, influyen directamente sobre la pobreza y la seguridad alimentaria.  ODS 2: La magnitud de acontecimientos catastróficos y cada vez más recurrentes como las sequías, interrumpen el proceso educativo.  ODS 3: El acceso al agua, en particular bajo condiciones de escasos recursos, tiene importantes implicaciones de género que afectan al capital social y económico de las mujeres en términos de liderazgo, ingresos y oportunidades de relacionarse.  ODS 4 y 5: Unos programas de gestión de los recursos hídricos equitativos y fiables reducen la vulnerabilidad de los más pobres frente a los imprevistos, lo que además les proporciona unos medios de vida más seguros y rentables de para el cuidado de sus hijos.  ODS 6: El acceso a una fuente de agua mejorada y a sistemas de tratamiento de las aguas residuales en los asentamientos humanos reduce la transmisión de los riesgos ligados a enfermedades transmitidas por mosquitos como la malaria y la fiebre del dengue.  ODS 7: Un tratamiento adecuado de las aguas residuales contribuye a reducir la presión sobre los recursos de agua potable, ayudando a proteger la salud humana y del medio ambiente.  ODS 8: La escasez de agua requiere reforzar cada vez más la cooperación internacional en el campo de las tecnologías para aumentar la productividad y las oportunidades de financiación de los recursos hídricos y un entorno mejorado para compartir los beneficios de la gestión de la escasez del agua. |

### Tratamiento del agua de consumo humano

|  |
| --- |
| El proceso de tratamiento del agua consta de diversas etapas, según sea el caso. En líneas generales el mecanismo sería el siguiente:  Retención de los componentes de gran tamaño (flotantes, o de fondo o arrastrados) presentes en el agua.  Retención de los componentes en suspensión de finas dimensiones.  Eliminación de la turbidez del agua. Cuando el agua no está límpida y presenta color, se dice que está turbia. Para suprimir esa opacidad se somete a floculación. Para ello se añaden sustancias que facilitan que los pequeños elementos se agrupen formando otros mayores y se puedan separar.  Filtración del agua. Es el proceso que permite acabar con los elementos que provocan su aspecto turbio.  Desinfección del agua. Es el paso que hace posible que desaparezcan los microorganismos patógenos presentes en el líquido, para lo que normalmente se emplean compuestos que contienen cloro. |

Además de todo esto, es esencial impedir la contaminación del agua. De ahí que las aguas residuales sean depuradas antes de ser vertidas, o que el sistema de abastecimiento de agua realice un buen mantenimiento de sus instalaciones o mida la calidad y desinfección del agua.

### Re-uso de agua tratada como un recurso

En la economía circular esta es una de las metas para dejar el consumo de agua potable solo para abastecimiento humano y no para otros procesos que no la requieren potabilizada.