

AGUA

RECURSO ESCASO Y VITAL

La Asamblea General de las Naciones Unidas estableció el Día Mundial del Agua en 1993. Este día resalta la importancia del agua dulce y promueve la gestión sostenible de los recursos hídricos.

Aunque es un derecho humano reconocido por la ONU, millones aún carecen de acceso al agua potable debido a la pobreza, la guerra y la mala gestión.

La gestión sostenible del agua se ha convertido en una prioridad global para garantizar la disponibilidad de este recurso vital para las generaciones futuras.

Aunque el planeta está mayormente cubierto de agua, solo un pequeño porcentaje (2.5%) es dulce, y la mayor parte está atrapada en glaciares y casquetes polares.

AGUA Y TECNOLOGÍA: UN BINOMIO VITAL PARA EL FUTURO

El agua dulce es un recurso fundamental para la vida en la Tierra, y su disponibilidad es crucial para el bienestar humano, la salud ambiental y el desarrollo económico. Sin embargo, enfrenta desafíos cada vez mayores debido al crecimiento demográfico, la contaminación y el cambio climático.

En este contexto, el desarrollo tecnológico juega un papel indispensable para alcanzar avances significativos en la creación de nuevos sistemas que aseguren una mayor disponibilidad de agua dulce.

Una de las áreas clave en las que la tecnología está haciendo una diferencia es en la desalinización del agua de mar. Con aproximadamente el 97% del agua en la Tierra siendo salada, la desalinización se ha convertido en

una solución esencial para satisfacer la creciente demanda de agua dulce.

Además, el desarrollo tecnológico está revolucionando la captación y el aprovechamiento del agua de lluvia. Mediante la introducción de nuevos materiales para techos y sistemas de almacenamiento más eficientes, se está facilitando la recolección y el uso de este recurso natural.

Los avances en sensores inteligentes también están contribuyendo significativamente a la gestión eficiente

del agua dulce. Sensores precisos y rentables para medir el caudal y monitorear la calidad del agua en tiempo real están permitiendo una vigilancia más efectiva de los recursos hídricos.

Por último, el desarrollo tecnológico también está promoviendo soluciones basadas en la naturaleza para aumentar la disponibilidad de agua dulce. Desde la restauración de humedales hasta la replantación de bosques, estas iniciativas aprovechan los ecosistemas naturales.



DESALINIZACIÓN.

Este proceso ha ganado importancia en regiones donde la disponibilidad de agua dulce es limitada o está en declive debido a factores como el crecimiento demográfico, la sequía y la contaminación.

La tecnología de desalinización utiliza diversos métodos, entre los que se incluyen la ósmosis inversa, la desalinización térmica y la desalinización por electrodiálisis, para eliminar la sal y otras impurezas del agua de mar, convirtiéndola en agua apta para el consumo humano, la agricultura y otras aplicaciones industriales. Estos avances tecnológicos no solo han mejorado la eficiencia de los procesos de desalinización, sino que también han reducido los costos asociados, lo que la hace más accesible y viable a gran escala.

La desalinización del agua de mar se ha convertido así en una herramienta indispensable para garantizar la seguridad hídrica en muchas regiones, ofreciendo una fuente de agua alternativa y resistente a condiciones climáticas extremas como la sequía. Sin embargo, a pesar de sus beneficios, la desalinización también plantea desafíos en términos de consumo energético y la gestión adecuada de los subproductos salinos generados durante el proceso.



CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA.

Es una práctica esencial para aprovechar uno de los recursos naturales más abundantes y subutilizados en muchas regiones del mundo. Este método consiste en recolectar y almacenar el agua que cae durante los períodos de lluvia, para su posterior uso en una variedad de aplicaciones domésticas, agrícolas e industriales.

La tecnología para la captación de agua de lluvia ha avanzado significativamente en los últimos años, con el desarrollo de sistemas cada vez más eficientes y económicos. Se están introduciendo nuevos materiales para techos que facilitan la recolección del agua de lluvia, así como sistemas de almacenamiento que garantizan su conservación y disponibilidad durante períodos de escasez. Los sistemas de captación de agua de lluvia pueden ser implementados a pequeña escala, en hogares y comunidades, o a gran escala, para el abastecimiento público. En ambos casos, estas tecnologías ofrecen una solución sostenible y rentable para aumentar la disponibilidad de agua dulce, especialmente en áreas donde el acceso al agua potable es limitado o inestable.

SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA.

Ofrecen enfoques innovadores y sostenibles para abordar los desafíos relacionados con el agua y promover la gestión integral de los recursos hídricos. Estas soluciones aprovechan los procesos naturales y los ecosistemas para mejorar la calidad y la disponibilidad del agua, al tiempo que proporcionan beneficios adicionales para la biodiversidad, la mitigación del cambio climático y la resiliencia de las comunidades.

Una de las soluciones basadas en la naturaleza más efectivas es la restauración de humedales. Los humedales actúan como filtros naturales del agua, eliminando contaminantes y mejorando su calidad. Además, proporcionan hábitats vitales para la vida silvestre y ayudan a reducir el riesgo de inundaciones al absorber y retener el exceso de agua durante eventos climáticos extremos.

Otra estrategia importante es la replantación de bosques en áreas de cuencas hidrográficas. Los bosques desempeñan un papel crucial en la regulación del ciclo del agua, ayudando a mantener la calidad y la cantidad de agua en los ríos y arroyos.

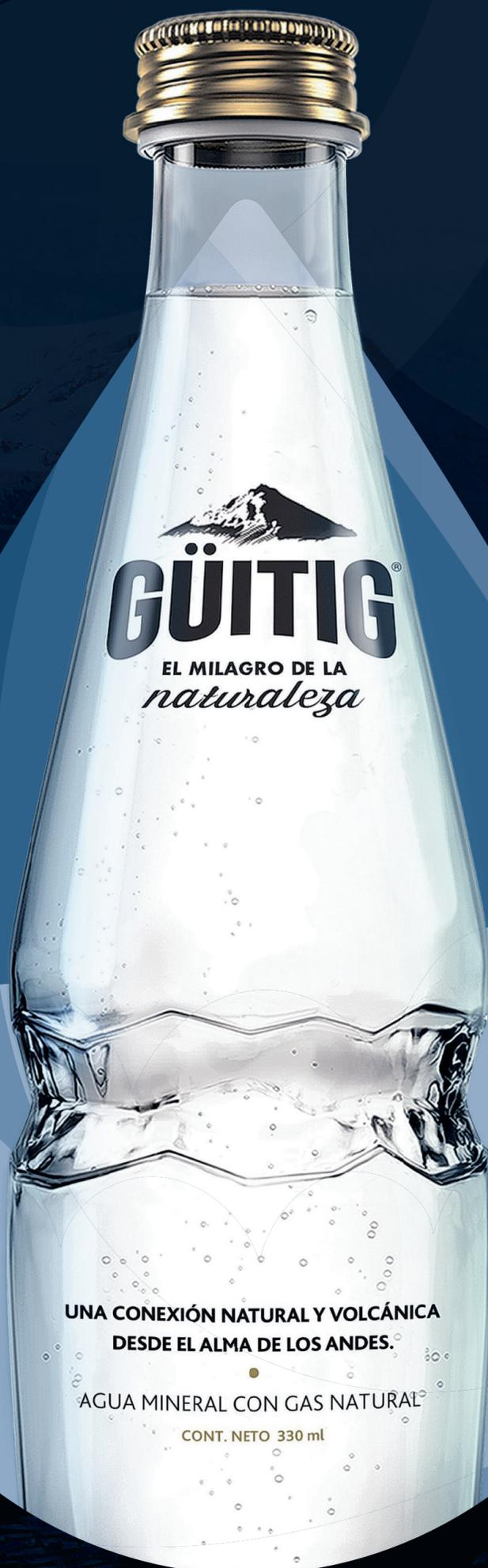
SENSORES INTELIGENTES.

Representan una innovación tecnológica crucial en la gestión eficiente del agua y la conservación de este recurso vital. Estos dispositivos avanzados están diseñados para monitorear diversos aspectos relacionados con el agua, desde la medición del caudal y la calidad del agua hasta la detección de fugas en sistemas de distribución.

En el campo de la gestión del agua, los sensores inteligentes para la medición del caudal juegan un papel fundamental al proporcionar datos precisos y en tiempo real sobre el flujo de agua en redes de suministro y sistemas de riego. Estos sensores permiten una supervisión continua de los recursos hídricos, lo que facilita la detección de posibles problemas como fugas, obstrucciones o fluctuaciones en el suministro. Estos dispositivos pueden detectar contaminantes, como productos químicos o bacterias, y proporcionar alertas tempranas en caso de que se detecten niveles anormales, lo que permite una respuesta rápida y efectiva para prevenir la contaminación y proteger la salud pública.



TOMEMOS LO
EXTRAORDINARIO
DEL PLANETA



GÜITIG[®]
EL MILAGRO DE LA
naturaleza

UNA CONEXIÓN NATURAL Y VOLCÁNICA
DESDE EL ALMA DE LOS ANDES.

AGUA MINERAL CON GAS NATURAL

CONT. NETO 330 ml

DÍA MUNDIAL DEL AGUA

GÜITIG[®]

Agua dulce en **PELIGRO**

La Tierra, en su mayoría “azul”, está cubierta por agua, pero solo una pequeña fracción de este vasto recurso es agua dulce.

En un mundo donde el agua dulce es un recurso cada vez más preciado, la atención se centra en su disponibilidad y gestión adecuada. Con apenas un 2.5% del total de agua en la Tierra clasificada como dulce, su importancia vital para la vida humana y los ecosistemas es inquestionable.

Los datos oficiales de

diversas organizaciones revelan una distribución desigual que afecta a millones de personas en todo el mundo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que para el año 2025, la mitad de la población mundial vivirá en áreas con estrés hídrico. Esta proyección pone de relieve la gravedad del desafío al que nos enfrentamos en términos de acceso al agua dulce

en un futuro cercano. Además, la ONU señala que el 40% de la población mundial se ve afectada por la escasez de agua debido a la contaminación, lo que resalta la interconexión entre la calidad y la disponibilidad del agua.

Según WaterAid, aproximadamente 2,200 millones de personas viven en áreas con escasez de agua dulce durante al menos un mes al año.

DATOS SOBRE EL AGUA

70%

del agua dulce se utiliza para la agricultura.

20%

para la industria.

10%

para el consumo humano.

80%

de las aguas residuales industriales y domésticas se vierten sin tratar a los ríos y lagos.

50%

de los ríos del mundo están contaminados por la agricultura.

2 millones

de toneladas de residuos fecales se vierten al agua dulce cada año.

LAS REGIONES MÁS AFECTADAS POR LA ESCASEZ DE AGUA SON ORIENTE MEDIO, ÁFRICA DEL NORTE Y EL SUR DE ASIA.

Las causas subyacentes de la distribución desigual del agua dulce son diversas y complejas. El crecimiento demográfico desempeña un papel significativo, ya que la demanda de agua aumenta con el incremento de la población, según la ONU. Además, el cambio climático está exacerbando la escasez de agua dulce al alterar los patrones de precipitación y aumentar la evaporación, según el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC).

Con la demanda de agua dulce en constante aumento debido al crecimiento de la población, la industrializa-

ción y la agricultura intensiva, la presión sobre los recursos hídricos se vuelve cada vez más evidente. Esta situación plantea desafíos significativos para garantizar un suministro suficiente de agua dulce para todas las necesidades, desde el consumo humano hasta la producción de alimentos y la conservación de los ecosistemas.

El cambio climático agrava aún más esta situación, con fenómenos extremos como sequías prolongadas y cambios en los patrones de precipitación que amenazan la disponibilidad de agua dulce en todo el mundo.

¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE EL AGUA DULCE?

La importancia del agua dulce para la vida humana y los ecosistemas es innegable. Es esencial para el consumo humano, la agricultura, la industria y la conservación de la biodiversidad. La escasez de agua dulce puede tener graves consecuencias para la salud pública, la seguridad alimentaria y el equilibrio de los ecosistemas.

El agua es indispensable para el funcionamiento de los organismos vivos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los seres humanos necesitan alrededor de 2 litros de agua al día para sobrevivir. Este es un recurso indispensable que desempeña un papel crítico en diversos aspectos de la vida humana y la sostenibili-

dad del planeta. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la agricultura, que es fundamental para proporcionar alimentos a la población mundial, consume aproximadamente el 70% del agua dulce disponible. Además de su relevancia para la agricultura, el agua dulce también es un componente esencial para la industria. El Banco Mundial señala que la industria depende significativamente del agua dulce para sus procesos de producción. Desde la fabricación hasta la generación de energía, numerosos sectores industriales requieren agua para llevar a cabo sus operaciones de manera eficiente y sostenible.