

CÓMO OBTENER AGUA

¿Qué  
harías  
Si...?



5º  
número  
¡¡¡Coleccionable!!!

MANUAL DE SUPERVIVENCIA



**chillida**  
Sistemas de Protección

# chillida

"PROTEGEMOS VIDAS Y BIENES"

¿Qué harías si...?

Necesitas beber agua...

**U**no de las principales pasos para sobrevivir es poner en orden tus prioridades. Las necesidades básicas son: comida, fuego, refugio y agua. El orden de importancia depende de donde estés, pero el agua siempre es esencial. Un adulto puede sobrevivir hasta tres semanas sin comer, pero sólo tres días sin beber. Busca más agua antes de quedarte sin nada. Guarda reservas de agua y busca nuevas fuentes de agua fresca y que no esté estancada. Recuerda que el agua se puede esterilizar.

El cuerpo humano pierde entre dos y tres litros de agua cada día. La pérdida de líquidos a través de la respiración y la sudoración se incrementan con la intensidad del trabajo y de la temperatura. Los vómitos y la diarrea incrementan aún más la pérdida de agua. Esta debe ser reemplazada por agua líquida o por agua contenida en comida.



## CÓMO RETENER FLUIDOS

Para mantener la pérdida de fluidos en un mínimo constante, hay que tomar las siguientes precauciones:

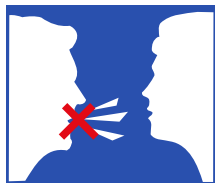
- Evita realizar cualquier esfuerzo. Sólo descansar. No fumar.



- Mantenerse fresco. Permanecer en la sombra y si no hay ninguna, elaborar una cubierta que nos proteja del sol.
- No permanecer acostado en una superficie caliente.
- No comer o comer lo menos posible, ya que durante la digestión se incrementa el uso de líquidos y por tanto se favorece la deshidratación. La grasa es especialmente difícil de digerir.



- No beber alcohol nunca.
- No hablar. Respirar a través de la nariz, no de la boca.



## COMO ENCONTRAR AGUA

Mira en el fondo de los valles, hacia donde se drena el agua natural. Si no hay ningún riachuelo o estanque, busca zonas de verde vegetación y excava en ellos. Excava en barrancos y en el lecho de ríos secos. En las montañas busca agua atrapada en grietas. En la costa excava por encima del nivel del mar.

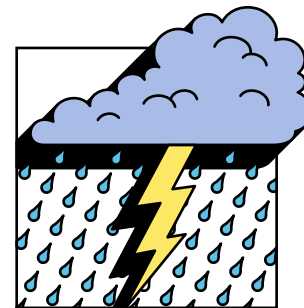
Sospecha de los estanques que no tiene vegetación verde alrededor de él o si hay huecos de animales cerca. Comprueba si hay minerales en las orillas, puede indicar unas condiciones alcalinas. Hierve siempre el agua estancada.

En el desierto, lagos sin desembocadura se convierten en lagos de agua salada: el agua debe ser destilada antes de beberla.

## RECOGER LA LLUVIA Y EL ROCIO

Usa un área de recogida lo más amplia posible, haciendo que el agua discurra hacia envases. Un agujero en el suelo recubierto de barro, puede almacenar agua.

Usa ropa para absorber agua: ata ropa limpia alrededor de piernas y tobillos y camina a través de vegetación húmeda. Este agua puede ser luego sorbida o escurrida.



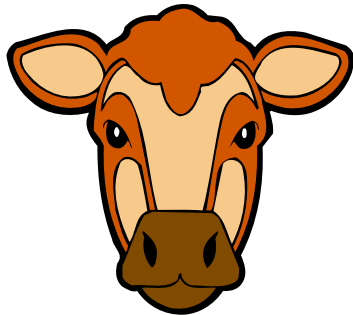
## COMO RACIONAR TU AGUA

Si tienes que racionar el agua, bébela a sorbos. Después de estar sin agua un largo periodo de tiempo, no engullas gran cantidad de agua cuando la encuentres. Toma pequeños sorbos al principio, ya que sorbos largos podrían provocar vómitos a una persona deshidratada. Con ello se perdería agua del cuerpo muy valiosa.

## ANIMALES COMO INDICADORES DE AGUA

### ▶ MAMIFEROS

Muchos animales necesitan agua regularmente. Los animales que pacen normalmente nunca están lejos de agua, ya que necesitan beber desde el amanecer hasta el anochecer. Si haces converger las huellas de animales herbívoros te conducirán hacia agua. Los animales carnívoros no son buenos indicadores, ya que obtienen líquidos de sus presas.



### ▶ AVES

Las aves que comen grano nunca están lejos de agua. Cuando vuelan bajo y recto es que van directos hacia agua. Cuando vuelven de beber vuelan de rama en rama, descansando regularmente.

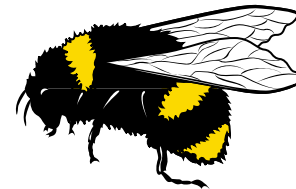
Las aves acuáticas y las aves de rapiña no beben con frecuencia y, por lo tanto, no son buenos indicadores.



### ▶ INSECTOS

Especialmente las abejas son buenas indicadores. Vuelan hasta 6,5Km. de su colmena.

Las hormigas también dependen del agua. Una columna de hormigas subiendo por un árbol puede estar yendo hacia una pequeña reserva de agua estancada. Este tipo de reservas se encuentran incluso en zona áridas.



### ▶ REPTILES

Recogen cualquier pequeña gota que necesitan de sus presas o del rocío. No son buenos indicadores.

## ▶ HUMANOS

Las huellas de humanos normalmente conducen hacia un pozo o perforación. Este pozo se puede cubrir con matas o rocas para evitar su evaporación. Reemplazar la cubierta.

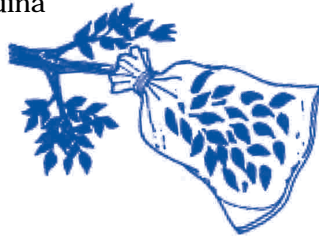


## CONDENSACION

### ▶ ARBOLES

Los árboles pueden extraer la humedad desde una profundidad de 15m. Lo cual es demasiado profundo para excavar. Así que deja que el árbol la bombee hacia arriba para tí. Para recoger el agua, ata una bolsa de plástico alrededor de una rama que tenga hojas verdes y estén en buen estado. La evaporación de las hojas producirá condensación en la bolsa.

Mantén la boca de la bolsa hacia arriba y una esquina colgando hacia abajo para recoger ese agua.



También puedes colocar polietileno a modo de tienda de campaña sobre una planta. Para ello suspende la tienda de campaña desde arriba o sostenla desde dentro con un palo. Evita que las hojas toquen los lados de la

tienda o desviarán las gotas y no las podrás recoger en los canales de plástico de la base.



Incluso si cortas plantas, se producirá la condensación cuando las coloques dentro de una bolsa de plástico grande. Mantén las hojas elevadas del suelo mediante piedras, para poder recoger el agua debajo de ellas. Tampoco dejes que las hojas toquen los lados de la bolsa. Tensa la bolsa con piedras. Si colocas la bolsa en un lugar que tenga una ligera inclinación, las gotas irán pendiente abajo y podrás recogerlas.

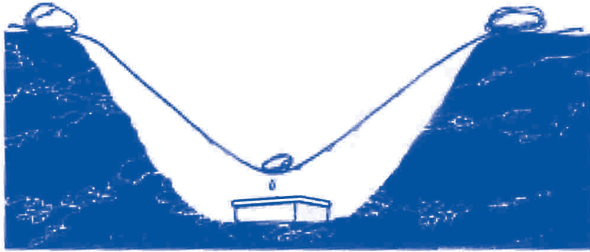


### ▶ SOL

Excava un hoyo de aproximadamente 90cm. de ancho y 45cm. de profundo. Coloca una lata para recoger el agua en el centro. Luego cubre el agujero con un plástico, al que darás forma de cono colocando piedras en el centro y en los lados. El sol elevará la temperatura del aire y de la tierra, produciendo vapor. El agua se condensará por la parte de abajo del plástico y caerá en la lata. Este método es

muy efectivo en zonas donde el día es muy caluroso y la noche fría. De esta manera se puede llegar a recoger hasta 550ml. en 24h. Este método también sirve como trampa. Los insectos y pequeñas serpientes atraídos por el plástico caerán en él o en el agujero y no podrán salir.

También puede usarse para destilar agua si se sospecha que puede estar contaminada.



#### ▶ ORINA Y AGUA DE MAR

Nunca bebas orina ni agua de mar. Sin embargo ambas pueden ser destiladas y conseguir agua que se pueda beber.

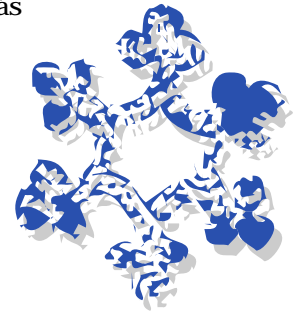
## DESTILACION

En un recipiente tapado y lleno de agua, pasa un tubo. Pon el recipiente a calentar en el fuego. El otro extremo del tubo ponlo en otro envase que también esté bien cerrado. Este último envase debe estar a su vez dentro de otro que deberá estar lleno de agua fría que servirá para enfriar el vapor que sale por el tubo. Para evitar perder agua evaporada, sella las juntas del tubo con barro o arena mojada.

## AGUA DEL HIELO Y LA NIEVE

Se obtiene más agua del hielo que de la nieve. Para calentar la nieve, derrite primero una pequeña cantidad en un cazo y luego ve añadiendo más. Si llenas todo el cazo de nieve, se formará un hueco en el interior a medida que la nieve se derrite y se quemará el cazo. La capas de nieve más próximas a la superficie producen menos agua que las capas más profundas.

El hielo de mar es salado y no se puede beber a menos que sea antiguo. El hielo de mar que es antiguo es de color azulado y está más desgastado y redondeado por las esquinas. Cuanto más azul, mejor es para beber. El hielo de mar más reciente es blanco y áspero. Pero ten cuidado con el hielo de mar antiguo que ha sido expuesto a la espuma del mar.



## AGUA DE LAS PLANTAS

#### ▶ PLANTAS RECOLECTORAS DE AGUA

Las plantas suelen recoger agua en cavidades. Los huecos de los bambús se llenan de agua: agítalos y si oyes moverse agua, corta el bambú por la base de cada junta y extrae el agua que hay en su interior.

Las plantas con forma de copa recogen agua, pero primero debes retirar los posibles insectos y escombros que pueda contener.

### ▶ VID

Aquellas que tienen una corteza áspera y brotes de 5cm. de grueso, pueden contener agua bebible. Pero hay que tener precaución ya que no todas contienen agua bebible e incluso algunas pueden contener savia pegajosa y de aspecto lechoso que es venenosa..

Algunas vides causan irritación al tocarlas. Así que lo mejor es recoger el líquido en un recipiente o dejar que caiga directamente en la boca pero sin tocar el tallo. Para obtener el agua de la vid elige un tallo y practícale un corte en la parte más alta que puedas. Hazle otro corte en la parte más baja y deja que el agua vaya goteando. Cuando pare de gotear corta una sección de la rama en la base y vuelve a repetir la operación hasta que esté drenada por completo.

### ▶ PALMERAS

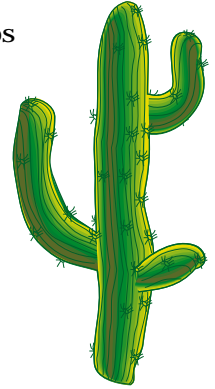
Las palmeras contienen un líquido azucarado que se puede beber. Para conseguir que empiece a fluir el líquido, dobla la palma hacia abajo y corta la punta. Si cada 12 horas realizas un corte de un trozo pequeño de la punta, el líquido volverá a fluir permitiéndote obtener 1/4 de litro cada día.



La leche de cocos maduros es un poderoso laxante, de modo que beber mucho puede hacerte perder demasiado líquido.

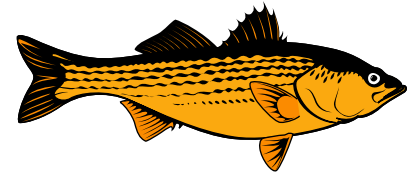
### ▶ CACTUS

El agua permanece en los frutos y en la pulpa, pero ten en cuenta que algunos cactus son venenosos. Evita el contacto con los pinchos, ya que estos luego son difíciles de extraer y pueden producir dolorosas heridas supurantes.



### ▶ AGUA DE LOS ANIMALES

Los ojos de los animales contienen agua y puedes extraerla chupándolos. Todos los peces contienen líquidos bebibles. En particular, los peces grandes, tienen una reserva de agua fresca a lo largo de la espina dorsal. Para ello destripa al pez y manteniéndolo en posición horizontal, extrae la espina dorsal con cuidado para que no se derrame el líquido y bébela.



Si el agua es escasa, ten cuidado y no chupes agua contenida en la carne del pez, ya que esta es rica en proteínas y para la digestión tu cuerpo necesitará fluidos de tus órganos vitales.

¿Qué harías si...?

## Necesitas tomar sal...

La sal también es esencial para la supervivencia del hombre. Una dieta normal requiere una ingesta diaria de 10gr. El cuerpo pierde sal al sudar y al orinar, por lo que es necesario reemplazar esa pérdida.

Los primeros síntomas de falta de sal son:

- calambres musculares
- náuseas
- cansancio

El remedio es tomar una pizca de sal en 1/2 litro de agua. Puedes llevar tabletas de sal en tu botiquín. En este caso sólo tienes que romperla y disolverla en la cantidad de agua apropiada. No la ingieras entera ya que puede causar dolores de estómago y daños en el riñón.

Si tus reservas de sal están bajas y estás cerca del mar, el agua salada contiene aproximadamente 15gr/l de sal, pero no te la bebas tal cual. Dilúyela en agua fresca para hacerla bebible, o evapórala para obtener los cristales de la sal.

Si no encuentras ninguna manera de obtener sal, puedes recurrir a la sangre de los animales, la cual es una valiosa fuente de minerales.



*chillida*  
"PROTEGEMOS VIDAS Y BIENES"

# “El agua es esencial para la supervivencia”

Te contaremos más cosas  
en los próximos números.

Atención al cliente  
902 106 206

[www.chillida.com](http://www.chillida.com)



“ P R O T E G E M O S V I D A S  
Y B I E N E S ”

AUTORIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA  
CON EL N°5 PARA INSTALACIONES DE SEGURIDAD, CON  
FECHA 1-8-74.