



MINSUR



Cuidemos



el agua



de Tacna



El Día del Agua debe ser todos los días del año

El agua es esencial para el desarrollo sostenible. Es necesaria para la atención de la salud, la agricultura, el desarrollo rural, la seguridad alimentaria y para el progreso económico. Mejorar el acceso al agua significa, también, que millones de niños puedan ir a la escuela en lugar de tener que caminar kilómetros para llegar a un pozo. Significa mejorar la salud materna, reducir la mortalidad infantil y preservar el medio ambiente.

En la actualidad aproximadamente 768 millones de personas en el mundo no tienen acceso a agua potable; es decir, casi uno de cada diez habitantes del planeta. Además, se calcula que para el 2030 la escasez afectará a cerca de la mitad de la población mundial, ya que la demanda podría superar en un 40% a la oferta. En nuestro país la situación no es diferente y alrededor de 10 millones de personas no tienen acceso a agua potable.

No obstante, según la UNESCO, en el planeta hay agua suficiente para todos. Entonces el problema radica en el consumo y la gestión actual. Se requiere el trabajo coordinado entre el Estado, la Sociedad y la Empresa. El Estado para desarrollar políticas de uso racional del agua, la Sociedad para modificar los hábitos de consumo y la Empresa para asegurar el uso mínimo y ambientalmente responsable de este recurso.

Hoy, 22 de marzo, Día Mundial del Agua, renovemos nuestro compromiso con el cuidado del agua y hagamos que la celebración se extienda durante todos los días del año, utilizándola con más inteligencia y reduciendo el despilfarro.

Edmundo Roca
Gerente de la Unidad Pucamarca

Asegurar la disponibilidad del agua depende de todos



Para poder concretar una verdadera solución integral al problema del agua en Tacna es importante que todos entendamos y tomemos conciencia de la real dimensión del asunto.

Tacna está situada en la costa sur de nuestro país, sobre la cuenca central del río Caplina. Es la cabecera del desierto de Atacama, uno de los más áridos del planeta. Además, de acuerdo al registro estadístico de los últimos cincuenta años, la periodicidad de lluvias ha variado drásticamente, exhibiéndose largos periodos secos que demandan preocuparnos por el devenir del recurso hídrico para los siguientes años.

Y es que las precipitaciones registradas en los últimos años han estado por debajo de su valor normal, ocasionando, en gran parte de la población, el racionamiento del recurso, así como la reprogramación en la siembra de los agricultores. Además, la cantidad de agua que se distribuye no ha aumentado de forma proporcional al crecimiento de la población tacneña, originándose un preocupante déficit.

En una reciente visita desarrollada por especialistas en el sector de Chuschu-

co, se ha podido observar que, durante los últimos días, el caudal del trasvase del Uchusuma, principal fuente que abastece de agua a la región, varió significativamente de 1,300 litros/segundo, que suele registrarse en esta temporada, a 600 y 800 litros/segundo. También se ha comprobado que los tres reservorios que se encuentran en el sector de Cerro Blanco están tan sólo en 2/3 de su volumen total; sin embargo, de acuerdo a la temporada, los reservorios ya deberían contar con más de 1 millón de m³ de capacidad.

m³ de agua, apenas cuenta con 2,1 millones de m³.

Soluciones inmediatas

Ante esta problemática se plantean diversas soluciones. Como medidas inmediatas algunos especialistas han propuesto la utilización de pozos que se encuentran en la zona del Ayro, como fue realizado durante el periodo seco del 2007. Para ello se debe concertar con los pobladores de Alto Perú y Ancomarca, y hacer un riguroso análisis de costos y uso de energía eléctrica.

junto con otros técnicos, han informado que aún no se están usando todas las fuentes de agua disponibles y que todas ellas deben ser aprovechadas con embalses y represas. Asimismo, que es importante la implementación del riego tecnificado y que se puede recuperar el agua de llo y de Cuajone. Otros especialistas en el tema consideran que es necesario ampliar la cobertura del sistema de alcantarillado y el desarrollo de proyectos hídricos como el de reutilización de aguas residuales.

Solución concertada

Entonces, alternativas de solución al problema existen. Lo que fallaría es el trabajo concertado, el liderazgo y el real compromiso de todos. Es necesario que el Estado, la Sociedad y las Empresas realicen una labor en conjunto, aportando cada uno desde su sector.

Es trascendental contar con un Estado y sus instituciones (ALA, EPS, PET) como principales promotores de políticas a favor del uso adecuado del agua y de proyectos hídricos eficaces. También es necesario contar con empresas responsables que minimicen el consumo de este vital recurso y que empleen tecnología moderna y eco amigable. Finalmente, que la Sociedad, cada uno en familia, adopte prácticas de ahorro y cuidado del agua.

Sobre la calidad del agua en Tacna

El año pasado la Entidad Prestadora de Servicios (EPS) admitió que el nivel de arsénico en el agua superaba los 0,01 miligramos por litro (mg/L). El nivel de este peligroso elemento químico promediaba los 0,04 mg/L, lo obstante, los niveles máximos recomendados por la Organización Mundial de la Salud son de 0,01 mg/L.

La solución

Para remediar este grave problema, se consideró la ampliación de la planta de tratamiento de Callana, proyecto que aún no se concretó. Asimismo, la obtención de nuevas fuentes de agua, a través de la perforación de nuevos pozos.

Asimismo, según el último reporte que dio el Administrador Local del Agua, Fernando Bedregal Delgado, por estas temporadas -que se supone son de lluvias- las represas y lagunas de la región deberían estar a tope en su capacidad de almacenamiento, pero apenas tendrían el 40% de su capacidad.

Por ejemplo, en el caso de la represa de Pauracari, de una capacidad de 8,5 millones de

Otra alternativa que contribuiría a remedir el problema es recuperar las aguas de Candarave, no obstante, el Colegio de Ingenieros ha concluido que eso solo resolvería el problema de Sama y no la de Caplina, es decir de la provincia de Tacna. Lo que se debe buscar, entonces, son soluciones integrales.

Otras alternativas

El ingeniero Gustavo Bayona, especialista en temas hídricos,



Pucamarca: uso responsable del agua



Pucamarca viene consolidándose a nivel mundial como un nuevo modelo de minería moderna y responsable, que protege el medio ambiente y promueve el desarrollo sostenible. Por ello prioriza y promueve el uso sustentable del agua, sin competir ni perjudicar las necesidades de la población por este recurso, es por ello que:

- Sólo usa agua subterránea extraída de la cuenca del río Azufre, la cual no es

apta para uso humano y no tiene conexión con las cuencas y ríos que abastecen a Tarma.

- No emite relaves ni efluentes al medio ambiente. El agua extraída es recirculada constantemente: Pucamarca cuenta con un moderno circuito cerrado de vertimiento cero.

- Se realizan monitoreos ambientales participativos, cuyos resultados han confirmado que la actividad

de Pucamarca no afecta el agua de los tacneños y que en la zona no hay presencia de cianuro.

- Además, realiza programas ambientales de preservación de especies locales como el suri, lleva a cabo programas de sensibilización con la población en temas ambientales y desarrolla el programa de fortalecimiento de la cadena productiva del orégano, donde se emplea el riego tecnificado.

Minsur: Comprometidos con el cuidado del agua.

El uso responsable del agua también es una prioridad en las otras unidades de Minsur:

Unidad San Rafael (Puno):

El agua usada en la producción es tratada y devuelta a su cauce en condiciones adecuadas para ser usada en la agricultura y ganadería, con excelentes resultados,

Planta de Fundición (Pisco):

El agua se recicla en su totalidad y es usada para enfriar el horno y las compresoras. De esta forma se evitan las emisiones.

Pucamarca no usa ni utilizará agua de los tacneños



Recientemente Minsur ha solicitado autorización para realizar estudios en la cuenca del río Azufre, con el objetivo de identificar la disponibilidad de agua para cubrir la cantidad que la Unidad Pucamarca ya tiene autorizada.

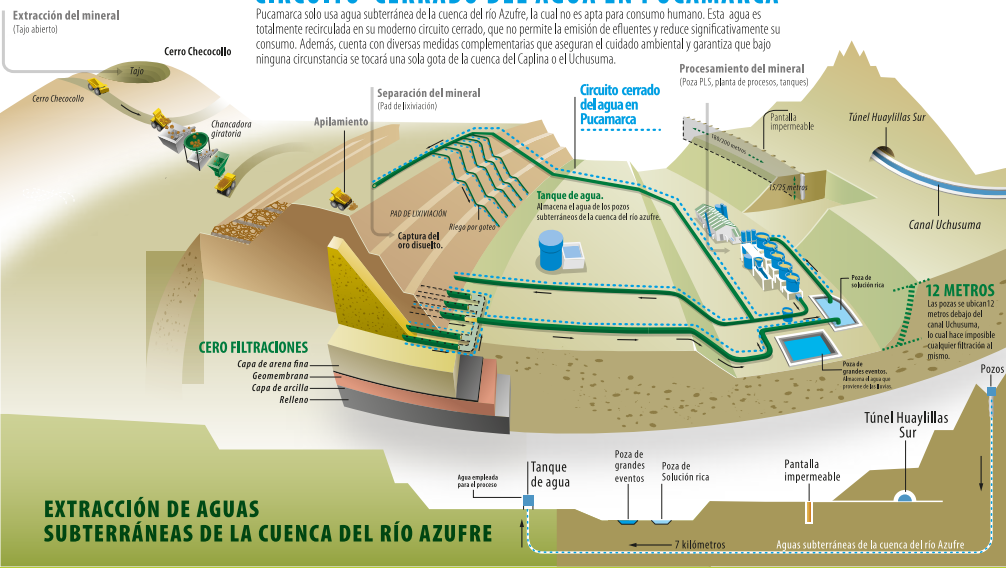
Esta Unidad cuenta con autorización para aprovechar 30 litros por segundo de aguas subterráneas de la cuenca del río Azufre que,

como se sabe, discurren hacia territorio chileno y no son utilizadas por los tacneños, pues no es apta para uso humano.

Hoy, Día Mundial del Agua, Pucamarca reafirma su compromiso de no tocar ni una gota del agua que utiliza Tarma (cuenca Caplina) o usar más de la que tiene autorizada en la cuenca del Azufre.

CIRCUITO CERRADO DEL AGUA EN PUCAMARCA

Pucamarca solo usa agua subterránea de la cuenca del río Azufre, la cual no es apta para consumo humano. Esta agua es totalmente recirculada en su moderno circuito cerrado, que no permite la emisión de efluentes y reduce significativamente su consumo. Además, cuenta con diversas medidas complementarias que aseguran el cuidado ambiental y garantiza que bajo ninguna circunstancia se tocará una sola gota de la cuenca del Caplina o el Uchusuma.



CONSEJOS

para reducir el consumo del agua



1  Cierra el caño mientras te lavas los dientes	 2 Asegúrate de cerrar bien el caño	3 No uses el inodoro como tacho de basura 
4 Cierra la ducha mientras te enjabonas 		 Reutiliza el agua para regar tus plantas 5
 No juegues con agua 6	Avisa si ves tuberías y llaves que gotean 7 	8 Comparte esta información con tus amigos 

Ayúdanos a cuidar el agua

Encuentra el camino para llegar al final de la tubería sin desperdiciar el agua evitando las cañerías con fugas.

