

SANADORES DEL AGUA

Combinan los conocimientos ancestrales con los científicos para hacerle frente al cambio climático. Ellos son los pobladores de la comunidad campesina Cordillera Blanca, en Huaraz, quienes intentan curar el río Negro, afectado por el retroceso glaciar.

ESCRIBE: JUANA AVELLANEDA C. / BAVELLANEDA@COMERCIO.COM.PE / @JUANA AVELLANEDA FOTOS: OMAR LUCAS

TRABAJO EN EQUIPO.

Cada tres meses, los integrantes del Comité de Investigación Agropecuario Local (CIAL) monitorean la calidad del agua del río Negro, contaminado por el óxido tóxico de las rocas.



Vicente Salvador Gonzales (66), sombrero de copa y ojos pardos, supo que algo andaba mal con el río Negro, el único que alimenta las tierras de la comunidad campesina Cordillera Blanca, ubicada en el distrito Canrey Chico, Huaraz, cuando sus vacas perdieron el apetito. Don Vicente pensó que la extrema delgadez de su ganado se debía al alicuya, un parásito que les afecta el hígado hasta provocarles la muerte. Pero no fue él, sino su esposa, Teodora Gonzales (64), quien empezó a sospechar que el origen del problema era, en realidad, el agua con la que regaban sus pastos y cocinaban sus alimentos. “La ropa blanca se teñía de color naranja, la piel se cuarteaba y hasta las comidas que preparábamos sabían mal, muy mal”, cuenta esta agricultora que incluso culpó a la mina del envenenamiento del río. Grande fue la sorpresa cuando los más de cien pobladores afectados descubrieron que era la naturaleza la que los estaba contaminando.

CAMBIO CLIMÁTICO

El daño, asegura Adrián Castillejo Cacha (48), presidente de la comunidad, se remonta al terremoto ocurrido en Áncash en 1970, considerado hasta la fecha como el más destructivo en la historia del país. Este no solo acabó con la vida de más de veinte mil personas, sino que desplazó cientos de miles de rocas ricas en minerales a la intemperie. “Con los años, estas piedras se oxidaron y fueron contaminando el agua que hasta hoy desciende desde los glaciares que se derriten debido al calentamiento global, creando así un torrente tóxico”, explica don Salvador mientras ca-

minamos hacia la fuente Quillock, una de las cuatro que forman el río Negro. Lo siguen de cerca los demás integrantes del Comité de Investigación Agropecuaria Local (CIAL), que preside el

buen Salvador. Entre ellos está Fructuosa Cruz (61), quien a todas partes va acompañada de un pomo de Mentholatum y su fiel perro Zambito. “Hoy les vamos a demostrar que el agua que

toman nuestros animales y con la que regamos nuestros pastos está contaminada con hierro, plomo, cadmio y arsénico”, dice el líder del grupo. Para demostrar que no miente saca del ma-



PELIGRO. Izquierda: los campesinos de Cordillera Blanca enseñan el extraño color naranja que tiñó sus pastos y su ropa blanca como consecuencia del exceso de hierro que hay en el río Negro. Abajo: el ganado es el más afectado con la contaminación del agua.

letín negro un peachímetro, aparato que utilizan para medir la acidez de los líquidos, y lo sumerge por unos minutos. “El pH es de 3,5. Eso significa que no es apta para consumo humano ni animal”, señala el campesino. “El agua debe tener entre 6,5 y 8,5 de pH para tomarla sin que parezca una limonada”, complementa Fructuosa, quien documenta el hallazgo en una libreta de hojas cuadriculadas. De la misma forma los esposos Delia Rodríguez (43) y Percy

“La leche que tomas y el queso que comes te hacen daño si el agua que bebe el ganado está cochina”, reclama Fray.

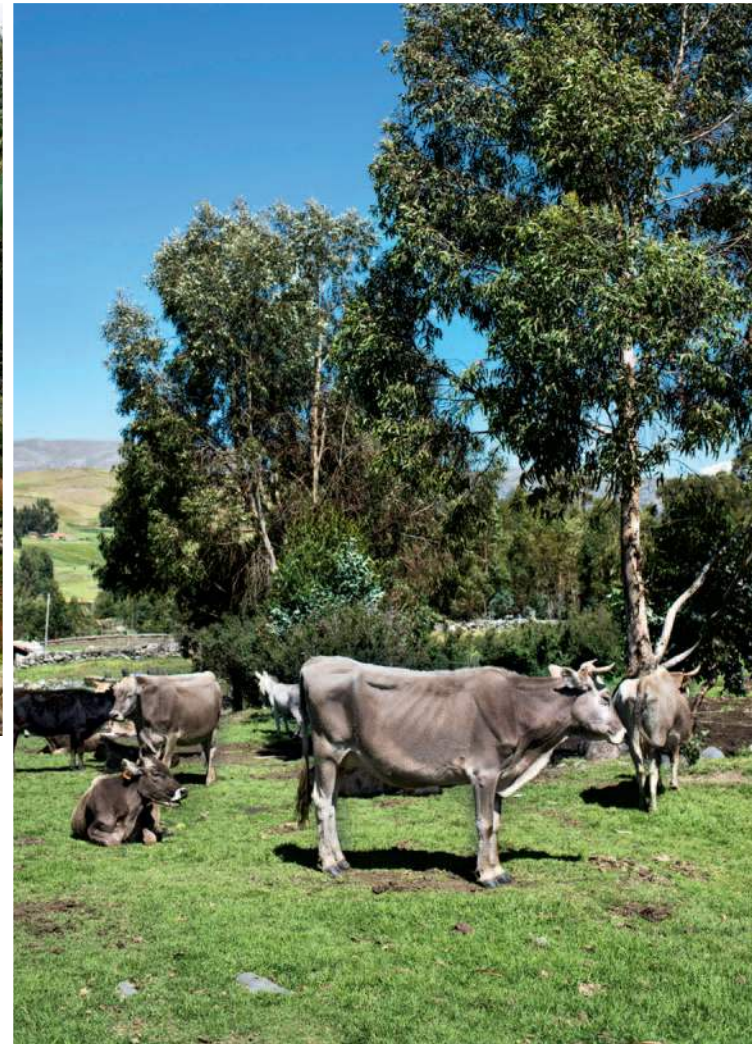
Cruz (43), también integrantes del CIAL, miden los parámetros de oxígeno disuelto y la alcalinidad con ayuda del conductímetro. “Ese color naranja, casi rojizo, que ves en las piedras a lo largo del torrente es lo que nos enferma”, se queja Delia. Lamentablemente, no existe ningún estudio sobre el impacto de los metales en la salud de la población, pero son varias las familias que aseguran que sus males se deben a la contaminación del río Negro.

LA UNIÓN HACE LA FUERZA

Fray Cruz (36), ganadero y padre de cinco niños, pertenece a una de ellas. “La leche que tomas, el queso que comes, te hacen mal si tu ganado bebe agua cochina”, reclama uno de los cinco campesinos que fueron capacitados durante dos años por los ingenieros del Instituto de Montaña para hacerle frente al cambio climático. “Tratamos de articular el conocimiento local con el científico para devolverle la vida al río Negro. La gran mayoría de la población no tiene secundaria completa, pero posee otros saberes que nos han permitido ayudarlos a purificar el arroyo”, confiesa Doris Chávez Osorio (40), coordinadora del proyecto de biorremediación. En vista de que limpiar todo el caudal era logísticamente imposible, decidieron empezar por purificar el canal de Chonta, que es usado principalmente para las labores domésticas. “La primera vez que visitamos el canal, notamos que el agua era aparentemente cristalina. Bastó mandar una prueba



COLADERA NATURAL. Para filtrar los metales que contaminan el río Negro, los cuales perjudican sus tareas domésticas, los pobladores construyeron pozos de sedimentación en el canal de Chonta.



LA OPINIÓN

EDUARDO DURAND

Director general de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos del Ministerio del Ambiente

Adaptándose al cambio

El cambio climático es una realidad que condiciona y afecta los alcances y la sostenibilidad del desarrollo global y nacional. Por ello, el interés del Estado peruano parte de la preocupación por sus efectos adversos en el ámbito nacional para un desarrollo sostenible a largo plazo. Los efectos desfavorables se observan en el retroceso de los glaciares, en la variación inusual de las temperaturas y en el cambio de los patrones históricos de las precipitaciones, así como en el incremento y en la frecuencia de los eventos climáticos extremos, entre otros. Desde el Ministerio del Ambiente queremos forjar una concertación gubernamental y de la sociedad nacional que nos permita afrontar de manera integrada los desafíos y las oportunidades del cambio climático, y contribuir a los esfuerzos globales de reducción de emisiones para no exceder los 2 °C de temperatura promedio del planeta en el año 2100. A través de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático se busca fortalecer la acción y la gestión concertadas para afrontar integralmente la condición del cambio climático en la gestión pública multisectorial y multinivel, con miras a un desarrollo sostenible, bajo en carbono y resiliente al clima.



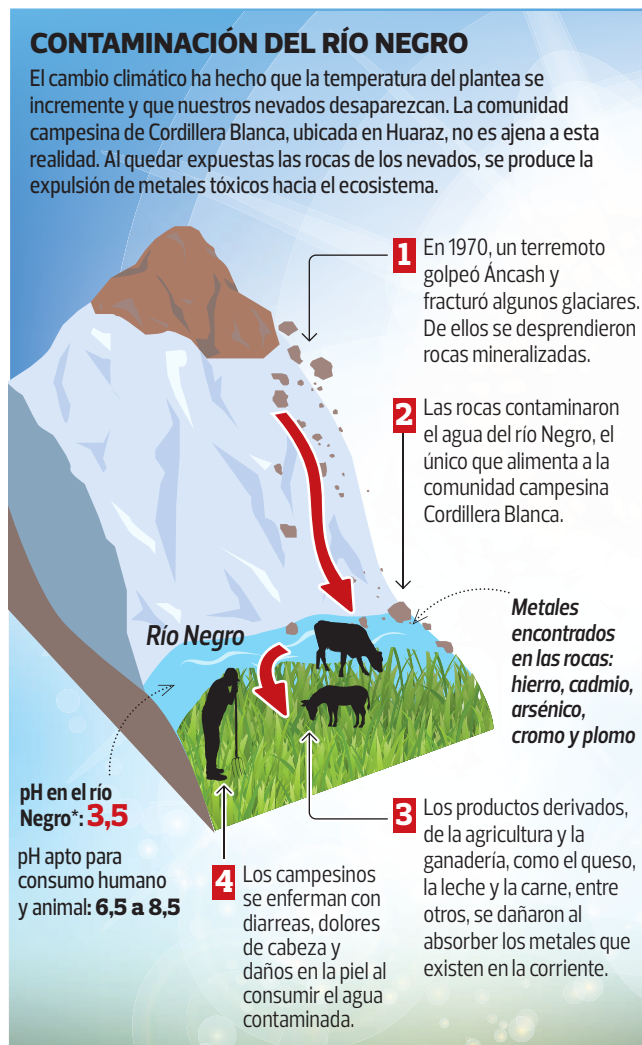
BOCADO DE VIDA.

Gracias a que uno de los canales del río Negro fue purificado, la familia de Fray Cruz (36), de chullo verde, ha vuelto a consumir sus alimentos sin miedo. “Ya no sufrimos de diarreas ni dolores de estómago”, asegura el campesino.

al laboratorio para conocer que sus niveles de arsénico eran tóxicos para el ser humano”, cuenta. Fue así que a inicios del 2014, y a punta de pico y pala, comenzaron la construcción de los pozos de sedimentación.

REACCIÓN EN CADENA

El sistema, explica Jerónimo Salvador Cruz (56), primo de Vicente, sirve para capturar los minerales que están contaminando el río. En total son tres hoyos, cada uno con cuatro metros de ancho y casi diez metros de alto, que permiten que los metales que se desplazan por la corriente se depositen en el fondo. Esta primera fase, que sirve como una especie de coladera, se complementa con el sistema de humedales naturales. “Se nos ocurrió plantar alrededor de 900 totoraes (*Juncus arcticus*), una planta andina cuyas raíces tienen la propiedad de absorber el óxido del agua, en diversos puntos estratégicos de la corriente”, relata. Y si bien el primer estudio preliminar arrojó que no había una mejora significativa, los integrantes de CIAL



Fuente: Instituto de Montaña

*pH: medida de acidez del agua

no tiraron la toalla. “Más de una vez nos criticaron, nos dijeron que estábamos perdiendo el tiempo”, admite Vicente Salvador, hoy considerado un héroe en la comunidad. ¿La razón? La población ha dejado de enfermarse y el ganado se puede criar de formar saludable gracias a que el canal de Chonta, el cual fue purificado por sus manos, ha reducido la presencia de los minerales a los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Agua establecidos por el Ministerio del Ambiente. Así lo demuestra el último resultado de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, de Áncash. Sin embargo, Vicente no se atreve a celebrar. Él prefiere compartir esta experiencia con otras comunidades de la región, que también son afectadas por el descongelamiento de los glaciares. “Si cada uno pone su granito de arena”, dice el campesino que hace honor a su apellido, “podremos salvar el planeta”. ●

CONOZCA A LOS SANADORES DEL RÍO NEGRO EN:
Fan page: **Somos**