

Paso 2: Leer el texto activamente

- 1 Leo el título y observo la imagen. Luego, a partir de estos, escribo mis predicciones. Anoto las ideas que vienen a mi mente.

- 2 Realizo una primera lectura teniendo en cuenta lo siguiente:

- a. Relaciono mis saberes previos con el contenido del texto.
- b. Verifico mis predicciones.

Las hermanas que crían lagunas

Sentadas sobre una roca cercana a la orilla, las hermanas Magdalena, Marcela y Lidia Machaca miran el espejo de agua que la comunidad de Tuco, en Quispillaccta, Ayacucho, cría con su ayuda desde hace diez años. Magdalena se levanta, se remanga ligeramente la pollera y sumerge los pies en el agua. La temperatura es muy baja, pero no parece importarle. Camina despacio para no resbalar. Cierra los ojos y, de pronto, empieza a reír, cada vez más fuerte. Las algas del fondo le hacen cosquillas. Dice que Yacumama (madre agua) está jugando con ella. “Vinimos a visitarte”, susurra. “Queremos darte las gracias por todo lo que nos das”. Se agacha y acaricia el agua. Desde el borde de la laguna, Marcela y Lidia agradecen también.

El profundo respeto por la naturaleza es la **filosofía** del trabajo de estas tres ingenieras agrónomas que, a través de la Asociación Bartolomé Aripaylla (ABA) —fundada por Marcela y Magdalena en 1991—, apuestan por la tecnología de bajo costo y las prácticas ancestrales, como la combinación perfecta para el desarrollo de su comunidad.

© Agencia Andina



Las qochas contrarrestan el impacto climático.

Para ellas el agua no es un recurso natural, sino una persona con quien se habla, se canta y se baila. Una madre que cría y hay que criar. “Por eso no hay que explotarla. Así se resiente y desaparece. La clave es tratarla con cariño. Solo así las deidades permiten que aflore de las profundidades de la tierra y nunca nos abandone”, cuenta Marcela.

El regreso de los bofedales

Al ver el tamaño, cuesta creer que la laguna Apacheta fue un lodazal. Hoy almacena más de 70 mil metros cúbicos de agua. Su crianza fue un milagro, pues habían perdido sus manantiales por la sequía y el sobrepastoreo. “La situación era desesperada. Para eliminar el parásito de la **Fascioliasis** y mejorar el ganado, habían drenado de forma masiva los humedales; se había tratado de captar el agua del **manante** Quniqyacu con estructuras de concreto, pero este escapó 40 metros ladera abajo, y la falta de nieves perpetuas en los glaciares Wayunka y

Ten presente que tus predicciones no son correctas ni incorrectas, solo supuestos que te mantendrán más alerta mientras lees.



Tipo de texto

La **crónica** es una obra literaria que narra hechos en el orden cronológico en el que sucedieron. Generalmente es realizada por testigos presenciales. El autor suele utilizar un lenguaje sencillo, directo, muy personal a través del uso de adjetivos para hacer énfasis en las descripciones.

A-Z

Glosario

Filosofía: forma de pensar.

Fascioliasis: enfermedad parasitaria.

Réplica: repetición.

Proliferación: reproducción.

Manante: Dicho de un líquido, brotar o salir.

Paqcha, como consecuencia del cambio climático, dejaron al río Tukumayo sin caudal permanente”, revela Magdalena.

Las propuestas para solucionar el problema fueron muchas, incluso se propuso el bombeo del río Pampa. Pero la respuesta estaba cerca, en la memoria colectiva, en los recuerdos de sus mayores. Hablaban del *qucha chapay*, el apresamiento del agua en lagunas temporales a través de la construcción de diques que empozaban la lluvia durante algunos meses más. Así, diez familias decidieron probar.

Un proyecto sin hierro ni concreto

El lugar elegido fue Apacheta, en la parte alta de Tuco, una hoyada entre los ríos Pampas y Cachi. Las familias pidieron permiso a los apus, se organizaron en *aynis* y comenzaron a construir una presa de piedras y arcillas, tratando de alterar lo mínimo la vegetación. Al año y medio el agua ya se infiltraba en el terreno. Dos años después, la laguna permanente era una realidad. Y las réplicas no se hicieron esperar.

“Al principio las *qochas* no convencían, porque sus aguas no fluían por canales ni tenían puertas de hierro y concreto. Pero con el tiempo empezaron a producir aguas más abajo, cerca de las chacras de las familias de Tuco. Los manantes de la zona revivieron y otros nuevos vieron la luz. Todos empezaron a sentir los beneficios de la crianza. A veces es difícil explicar que el cemento no es lo mejor para cada caso”, sostiene Marcela.

La creación de una nueva laguna favorece la aparición de nuevos animales y vegetales, aves migratorias y especies de algas, que enriquecen el ecosistema. Además, la presencia permanente del agua en las hoyadas permite la filtración de esta al subsuelo, la consiguiente recarga de los acuíferos y la proliferación de los manantes y los bofedales en las partes más bajas de los cerros.

La pequeña Suiza de Ayacucho

Ahora cada una de las 70 familias de Tuco dispone de tres manantiales por terreno. La humedad de la zona se incrementó en un 8 % y se creó un microclima en el valle que permite la siembra de todo tipo de productos: papas, cebada, ajo, ocas y mashua. Los cerros son tan verdes que la comunidad se conoce como “la pequeña Suiza de Ayacucho”.

El *qucha ruway*, una estrategia permanente

El *qucha ruway* no comienza ni culmina con el embalsamiento permanente del agua de lluvia. Cada nueva laguna requiere de un ritual previo en el que los Yakupa Ratanan —comuneros que tienen una mayor empatía con el agua— seleccionan el lugar después de largos días de caminata; mientras que los *yachaq* conversan con los apus y les piden permiso para entrar. Una vez creada la *qocha* se refuerza con diques, se siembran putaccas (plantas que llaman el agua) y se construyen canales.

Las hermanas dicen que el secreto del éxito de su proyecto está en el cariño a la naturaleza. “Para el agua es importante caminar junto a sus plantas compañeras. Poder moverse libremente en estructuras naturales en las que predominen las formas curvas”, reitera Magdalena. “Y eso es lo que le permite el Yacu waqachay, recorrer los canales, los ríos y las vertientes. El agua cría para merecer su crianza. En Quispillaccta los hombres y Yacumama ya se han reconciliado”.

Adaptado de Martín, C. (2016). Las hermanas que crían lagunas. En Ministerio del Ambiente. *Una misma mirada a partir de muchas voces* (pp. 144-155). Recuperado de <https://bit.ly/2NWkVDF>

Para saber más



Los **hechos** son comprobables porque pueden ser verdaderos o falsos. Las opiniones, en cambio, son creencias personales del autor y, por ello, no se puede afirmar si son verdaderas o falsas.

Ejemplo:

Hecho:

El río tiene abundante caudal.

Opinión:

El río me da ánimo.

Te sugiero que subrayes las opiniones con un color y los hechos, con otro. Otra opción es que traces una línea en las opiniones y doble línea en los hechos. Decide la que te convenga más.



- 3 Realizo una segunda lectura e identifico hechos y opiniones a través del subrayado. Me guío de la caja “Para saber más”.

Paso 3: Profundizar mi lectura

- 1 De los hechos y opiniones que subrayé, ¿cuáles me parecen más interesantes? Explico.

- 2 ¿Por qué Magdalena le habla a la laguna? ¿Comparto o no esa forma de relacionarse con la naturaleza?, ¿por qué?

- 3 ¿Cuáles fueron las razones por las que la comunidad donde viven las hermanas tenía problemas de abastecimiento de agua? ¿En mi comunidad alguna vez se dio esa situación?, ¿cómo se resolvió?

- 4 ¿Qué saberes combinaron las hermanas para criar la laguna? ¿Qué opino sobre eso?, ¿por qué?

- 5 ¿Qué consejo expresa Marcela sobre el uso que se le debe dar al agua? ¿Qué opino sobre este consejo?



SABÍAS QUE...

Las hermanas Machaca han sido protagonistas de un documental. Míralo para que puedas saber más de ellas.

<https://bit.ly/3fg1wdg>

Ahora detente un momento, y reflexiona acerca de las diferencias entre un hecho y una opinión.



- 6 Deduzco el significado de la frase destacada a partir de las otras palabras que lo acompañan.

“Las propuestas para solucionar el problema fueron muchas, incluso se propuso el bombeo del río Pampa. Pero la respuesta estaba cerca, en **la memoria colectiva**, en los recuerdos de sus mayores. Hablaban del *qucha chapay* [...]”.

- 7 A partir de las acciones que realizaron las hermanas Machaca, ¿qué opinión tengo de ellas?

*¡Felicitaciones por concluir con tus actividades! Ahora reflexiona.
¿En qué actividad tuviste más dificultad?
¿Cómo lograste superarla? ¿Cómo te sentiste al opinar sobre lo leído?*



Paso 4: Investigar a partir de lo leído

- 1 Investigo sobre las fuentes de agua existentes en mi comunidad tales como ojos de agua, lagunas, ríos, cataratas o puquiales. Elaboro un mapa, se lo presento a mi familia y destaco la importancia de cuidar los recursos hídricos.
- 2 Pregunto a los sabios de mi comunidad sobre los saberes ancestrales que emplean en el cuidado del agua. Anoto las ideas más importantes y las organizo en un esquema. Luego, comparto la información con mi familia y mis compañeros de clase y destaco la necesidad de poner en práctica dichos saberes para mantener nuestro hábitat saludable.
- 3 Recopilo textos de periódicos, revistas y páginas web sobre las distintas formas que existen de gestionar el agua en el Perú. Elijo los más interesantes, los expongo a mi familia y evaluamos si se puede implementar en nuestra comunidad.

Reflexiono sobre mi proceso de investigación

1. ¿Qué dificultades pasé en mi proceso de investigación?
2. ¿Qué es lo que más me gustó?, ¿por qué?
3. ¿De qué manera creo que investigar a partir de lo leído contribuye a mi desarrollo académico?

