

Asociación  
Bartolomé  
Aripaylla  
ABA - AYACUCHO

# GUÍA PRÁCTICA ORIGINARIA SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA DE LLUVIA



GUÍA VALIDADA POR LAS Y LOS JÓVENES  
QUISPILLACCTINOS CRIADORES DEL AGUA

# ¿Cómo se siembra y cosecha el agua de lluvia en comunidades?

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>Presentación</b>	3
<b>PARTE I</b>	4
La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia (SCALL) en la actual crisis del agua, crisis ambiental y climática.	4
<b>PARTE II</b>	4
¿Qué es la Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia?	4
<b>PARTE III</b>	6
Un instructivo campesino para la construcción de una Qocha.	6
<b>Paso 1</b>	6
Evaluación participativa de zonas en donde se va a aplicar la SCALL.	6
<b>Paso 2</b>	9
Preparación del expediente cultural. Consulta comunitaria “Tapukuy”.	9
<b>Paso 3</b>	11
3.1 Proceso de construcción de la Qocha.	11
3.2 Construcción del dique de las Qochas.	14
3.3 Empedrado o recubrimiento del dique.	16
<b>Paso 4</b>	17
Actividades regeneradoras de las zonas de la SCALL.	17
<b>Paso 5</b>	21
Monitoreo comunal permanente.	21
<b>Aprendizajes y reflexiones</b>	22



# Presentación

La guía de Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia (SCALL) elaborada por la Asociación Bartolomé Aripaylla (ABA Ayacucho) y validada por las y los jóvenes de la comunidad indígena de Quispillaccta del distrito de Chuschi, provincia de Cangallo de la Región Ayacucho - Perú, comunidad donde se forjó esta experiencia, pretende ser un documento informativo para que otras comunidades y organizaciones comunitarias de manera sencilla puedan contar con un documento que contiene información base para construir las “qochas” (lagunas) de Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia.

La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia es una práctica de tradición milenaria de uso de lluvias temporales, crianza de agua de escorrentía y aguas subterráneas, para mantener un flujo permanente del agua en el territorio durante la época seca del año, basado en la relación viva y sagrada entre la naturaleza, el hombre y las deidades, en los saberes y haceres de la propia naturaleza.

Asumimos la publicación de esta guía con el ánimo de contribuir a los esfuerzos de diversos pueblos originarios (tradicionales e indígenas) en la solución de la escasez del agua, que no solamente se debe a la degradación de los ecosistemas reguladores del agua, sino la pérdida de nuestros sentimientos de cariño y respeto al agua y a todo, con ello se pierden las sabidurías, luego las formas amables de reciprocidad con todo. Pero los problemas de la escasez del agua hoy ya no son tan simples, se debe también al deterioro de las condiciones climáticas locales (alteración en el patrón de las lluvias y aumento de eventos extremos de orden climático) como efecto del cambio climático global.

La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia, tanto conceptualmente como en su aplicación, constituye un aporte importante en la solución de la escasez del agua y las consecuencias del cambio climático, con un costo muy bajo y a partir del trabajo afectivo y relacional que se tiene con el agua y su entorno.

## Parte I

### La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia para afrontar la escasez del agua, y la crisis ambiental y climática

La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia (SCALL) es un término acuñado para el reconocimiento pleno de la “humanidad” del agua y la naturaleza en general, y resaltar la relación filial del hombre con la naturaleza, que dista totalmente a la relación instrumental, de apropiación y de la cultura extractivista de la naturaleza, que en caso del agua esta cultura está legado a la captación o conducción de aguas existentes; es decir, a la gestión de caudales existentes (cauces de ríos, quebradas y aguas subterráneas).

En las culturas tradicionales del Perú, al agua se cría para merecer su crianza en reciprocidad. Criar y dejarse criar, es la forma apropiada de estar en el mundo vivo. En estas vivencias vivas y vivificantes, el agua posee una dimensión sagrada que sobrepasa a su realidad material, es Madre Agua (Yakumama), donde mediante acciones teñidas de cariño, rituales, ceremonias de agradecimiento y de permisos hacen que el agua se regenere en cantidad y calidad. Estas vivencias sobre el agua nos conducen a la recuperación de una conciencia regeneradora/conservacionista y la cultura hídrica local que está relacionada con valores, actitudes, sentimientos y tradiciones que resaltan dicha relación filial y cariñosa del hombre con el agua, como la experiencia desarrollada por ABA en Perú.

La “Siembra y cosecha de agua de lluvia” propone soluciones al déficit hídrico no solamente desde el punto de vista de establecimiento de infraestructura hídrica amable con la naturaleza, sino desde la perspectiva territorial, organizacional y puesta en valor de los saberes tradicionales que permiten fundar “qochas” (lagunas), mejorar la cobertura vegetal para la retención e infiltración del agua y restituir las aguas subterráneas, recuperación de saberes climáticos y territoriales que fortalecen la profunda conexión del hombre con la Madre Tierra y salir de la crisis civilizatoria que ha ocasionado también los desastres ambientales que vemos hoy en día, con alternativas que emergen de los pueblos originarios históricamente invisibilizados e incomprensidos, no sólo como opciones viables y posibles, sino ya existentes.

## Parte II

### ¿Qué es la Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia?

La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia, es una práctica ancestral recuperada y desarrollada en el marco de la cosmovisión y fortalecimiento de la agricultura campesina andina, donde el agua al igual que los otros componentes de la naturaleza, son vivenciadas como “personas” que tienen vida (kawsaqmi), tienen diversos modos de ser y, además, es una madre que cría

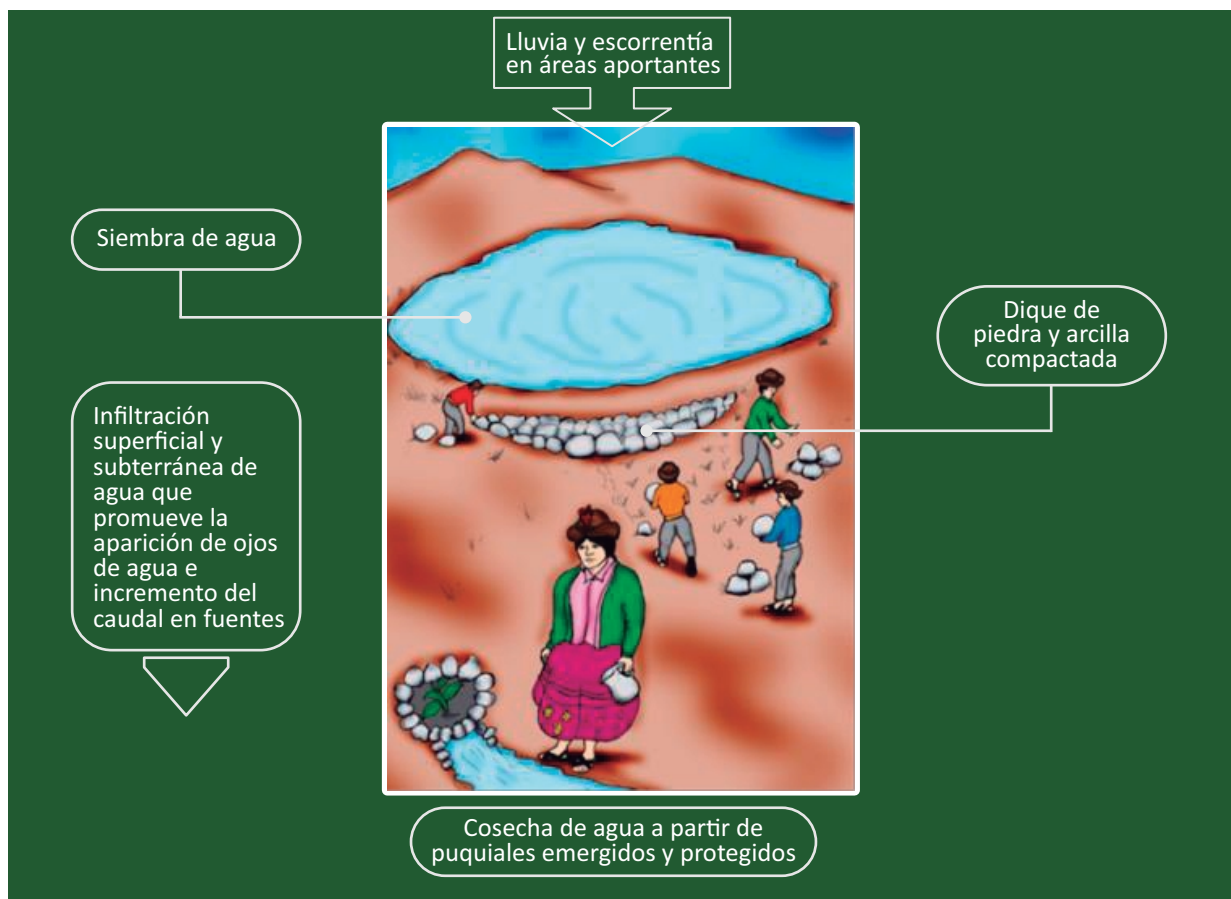


y se deja criar, por lo mismo no se trata simplemente de servirse del agua sin entender sus “sentimientos” o “querencias”. Es siembra, porque el objetivo es recargar artificialmente los acuíferos, a través de la recolección, retención e infiltración de agua de escorrentía que proviene de la lluvia; y es cosecha, por el uso de las aguas generadas en el territorio después de la fundación de las “qochas” (lagunas).

La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia abarca las siguientes prácticas: construcción de “qochas”, protección y conservación de puquiales emergentes, plantación de plantas “madres del agua” en manantes emergentes y bofedales, formación de bofedales o humedales, mantenimiento festivo y ceremonioso de manantiales, lagunas y canales de riego.

La SCALL es un sistema de crianza (manejo) del territorio de manera integral. En las partes altas se retiene, almacena e infiltra agua de la escorrentía que proviene de la lluvia, granizada y nieve, con las cuales en la parte media y baja afloran los manantiales, se forman los bofedales, las cuales deben ser protegidas mediante diversas prácticas de crianza.

En la SCALL se debe recuperar las prácticas de conversación y entendimiento con el clima y la lluvia, que para los Quechuas la lluvia es una persona caminante, un poblador selvático (de “Yunka”) que sale y retorna en cada año agrícola por sus caminos conocidos en cada pueblo



Esquema de Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia para comunidades locales.

## Parte III

### Instructivo para la construcción de una “Qocha”

Las “qochas” son lagunas fundadas sobre vasos naturales o depresiones para retener e infiltrar el agua de lluvia y la escorrentía superficial, práctica milenaria conocida como Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia; cuyo modelo conceptual se basa en la laminación del caudal de avenidas y la infiltración del agua en el vaso colector para la recarga de los acuíferos y contar con agua disponible y suficiente durante la época seca del año.

En la construcción de una “qocha” (laguna) para la siembra y cosecha de agua de lluvia (SCALL) se siguen 5 pasos:

#### Paso 1

#### Evaluación participativa de zonas en donde se va a aplicar la SCALL



Conversando y chakchando las hojitas de coca las autoridades y comuneros con el acompañamiento de un Yachaq, recorren por las partes altas de la comunidad, identificando sitios adecuados para fundar (construir) una “qocha” (laguna).

#### ¿Cuáles son las acciones?

- En el recorrido, se debe identificar los nombres de los sitios y sus características físicas del territorio, el tipo de roca que predomina en el lugar, teniendo en cuenta que los territorios

de rocas fracturadas son las zonas más propicias para potenciar la infiltración del agua y donde abundan las piedras calizas la reserva de agua es una garantía.

Por ejemplo, el nombre de un sitio conocido como "Toqo Qocha" indica que es una oquedad casi cilíndrica producido por el agua mediante el encajamiento y es causado por la elevación del terreno en una planicie, en la cual el agua retrocede excavando un nivel de "tierra resistente" subyacente al pie de la ladera; es decir, almacena agua aportada por las laderas.

- En estas caminatas se reconocen los bofedales y los puquiales (ojos de agua) que son zonas de descarga del agua y las posibles áreas donde se genera su recarga, la flora y fauna relacionada al agua, y presencia de plantas señas de aguas subterráneas.
- En estos recorridos y conversatorios se identifican personas claves de la comunidad, que conocen el territorio y el clima, quienes respaldan las informaciones que se van registrando.



- Ubicar lugares para la fundación de futuras "qochas" (lagunas), que son los vasos naturales o depresiones y en algunos casos son las "chakiqochas" (lagunas temporales de la época de lluvia) donde se almacena agua pero que se agota apenas culmina la temporada de lluvia.

En las caminatas se identifica preliminarmente los vasos aptos para la Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia, se conversa sobre la historia de dichas depresiones seleccionadas y se evalúa sus características.



A continuación, algunos ejemplos de vasos naturales óptimos para la Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia:



Vaso con una garganta corta, cauce con 0% de pendiente y material homogéneo, en cuyo eje se encuentra un bloque de roca que sirve de dique de contención al embalse.



Un vaso con una garganta mediana y posee un cauce seco de pendiente plano.





Vaso de garganta corta, ubicado al fondo de roquedales tipo calizo, y el área colectora es amplio.



Vaso de garganta mediana, con cauce hacia una área seca, de material homogéneo y pendiente entre -1% a 0%, rodeado de laderas con vegetación.





## ¿Qué se recomienda?

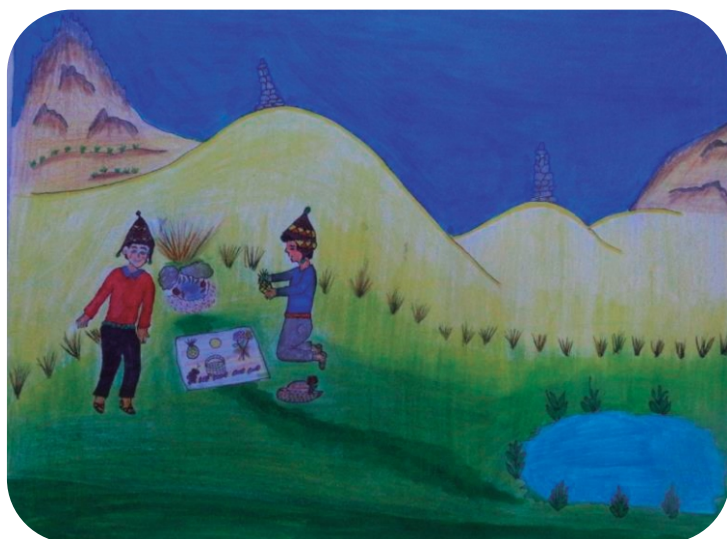
- Para la caminata se debe seleccionar personas (varones, mujeres, jóvenes y niños) que conozcan bien el territorio e identifiquen plantas y animales de la zona.
- Identificar a los sabios del lugar para el desarrollo de rituales e identificar a los Apus tutelares y lugares sagrados.
- Socializar datos, sabidurías y secretos de crianza y valores.
- Se debe intercambiar conocimientos sobre la función del territorio en la captación del agua y preliminarmente se proyecta el flujo de las aguas subterráneas y los lugares de su posible afloramiento a través de los puquiales (ojos de agua); asimismo, se conversa sobre la función de la cobertura vegetal en la retención e infiltración del agua.

## Paso 2

### Preparación del expediente cultural. Consulta comunitaria “Tapukuy”

Una vez identificado y seleccionado los lugares para la fundación de una “qocha” (laguna), se procede a la consulta o “Tapukuy” a los Apus tutelares de la comunidad y Apus Regionales (Apu Suyu). En estos rituales se prepara la Misa Vista con diversos elementos rituales, entre ellos frutas de agua (piña, uva, naranja, manzana, membrillo, granada y plátano), claveles rojos y blancos, vino o chicha de “qora”, tamal de maíz, semilla de mostaza preparadas en pancas de maíz y coca. En los rituales es importante la presencia de “Waqrapukus” para entonar las canciones conocidas, como las pasiones de los Apus y del Agua.

Los llamados a participar en el ritual son los “Yachaq”, los músicos, los jóvenes y los niños porque facilitan la conversación y el pedido, debido a que ellos son los más escuchados por las deidades.





## Paso 3

### 3.1 Proceso de construcción de la “Qocha”

Se cierran las gargantas del vaso con diques anchos de sección trapezoidal, a base de piedra y arcilla, con cemento de roca o en su defecto con tierra no orgánica o arcillosa, con corona que no sea menos de 3 metros. El núcleo del dique es apisonado, el talud tanto aguas arriba y abajo del dique lo determina el material elegido; y se suele enrocar el dique a fin de atenuar el impacto del agua y evitar las fisuras, ya que los vientos suelen generar movimientos en el espejo de agua.

De esta manera, aguas abajo emergen nuevos ojos de agua o incrementan los caudales en las fuentes existentes. Con el transcurso de los años, las “qochas” (lagunas) logran su estabilidad y podrán abastecer de agua en los periodos de estiaje.

La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia, la componen las siguientes partes:

- Vaso natural como área de almacenamiento e infiltración del agua.
- Cauce del vaso.
- Dique.
- Área colectora o área tributaria.
- Estructura de aguas excedentes para que el agua no rebase por el cuerpo del dique.



Se consideran sitios aptos para la fundación de las lagunas los vasos hondos, de ser posible con cauce plano, las de pendientes mínimas, de área aportante o tributaria con vegetación para evitar la colmatación de las lagunas.

Las “qochas” (lagunas) de la Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia generalmente se establecen en las partes altas para lograr aguas abajo la emergencia de nuevos ojos de agua. Además, se debe tener en cuenta la presencia de las lluvias que registren al menos 300 mm de precipitación anual en dicho territorio.



En este trabajo se requiere una organización comunal, intervención de varones, mujeres, jóvenes y niños para el aporte de la mano de obra y habilidades para crear o establecer un nuevo ecosistema de agua. Por ejemplo, el joven suele construir las llamadas “saywas” en las partes altas de las cuencas, para augurar el fracaso o éxito en algún emprendimiento o su futuro amoroso; sin embargo, esta acción, aparentemente impropio en la construcción de las “qochas”, aporta como agregado, el hecho que estas piedras apiladas retienen la nieve y retrasan su descongelamiento, así la infiltración o escurrimiento de la nieve finalmente aportara al volumen almacenado de la “qocha”.





## ¿Cuáles son las acciones?

- La fundación de las “qochas” (lagunas) se inicia con una ceremonia ritual en la que se pide permiso a la Madre Tierra y Apus tutelares de la zona, sólo así se puede dar inicio a la excavación.
- Faenas comunales para cada una de las fases del proceso constructivo, que son:
  - ▶ Acopio de piedras.
  - ▶ Acopio de tierras o arcillas.
  - ▶ Excavación para la cimentación.
  - ▶ Construcción del dique, apisonando del cuerpo del dique.
  - ▶ Empedrado o recubrimiento del dique con ichu, champa (prisma de bofedal).
- Organización de autoridades comunales (Agente Municipal, Umas de Ayllu) para la provisión de refrigerios, coca y almuerzos comunales que son preparados por varones o mujeres designadas por la asamblea comunal.

## ¿Qué se recomienda?

Tener en cuenta las condiciones del medio que son:

- Elegir vasos naturales que poseen gargantas cortas, medianas y un máximo de 70 metros.
- En lo posible se eligen depresiones cuya garganta reciba el menor impacto de la fuerza estática del agua, para ello, podemos elegir pendiente de (-) 2% a (-) 1%. En su defecto elegir la de pendiente que va de (-) 1% a 0%, no más de 1%, y el terreno debe ser de suelo firme y seco.
- Cauce de material homogéneo, preferentemente de textura arcillosa y profunda.
- Es mucho mejor cuando el eje del dique esté apoyado en una zona firme para disipar la fuerza del agua.
- Núcleo del dique de material homogéneo, preferentemente de textura arcillosa o tierra no orgánica, que será apisonado cada 30 o 40 centímetros.
- El cuerpo del dique debe fundarse en terreno firme para garantizar la estabilidad del dique.
- De ser posible considerar áreas colectoras amplias (laderas que bordean al vaso), para dotar agua suficiente para el almacenamiento en la época de lluvia.
- El área colectora no puede ser erosiva ya que podría colmatar la laguna y reducir significativamente su capacidad de almacenaje, además, de poner en riesgo la estabilidad del dique.



- En caso de que no contar con un vaso natural de tamaño esperado, se puede construir una cadena o rosario de pequeñas qochas que equivalgan al volumen requerido.
- La función ecológica que cumplen los vasos naturales es la retención e infiltración de lluvia y escorrentías, por ello, no se debe impermeabilizar el suelo en la base del vaso.

## No se recomienda

- No es recomendable la fundación de una “qocha” en bofedales, ya que, imposibilitaría la construcción del dique.
- Las “qochas” no deben fundarse en una quebrada, en vasos que tienen cauce de pendiente muy fuerte.
- No se deriva aguas existentes a través de un canal de conducción porque se trata de "sembrar el agua de lluvia".
- El agua no debe rebasar el dique, de lo contrario erosionaría el cuerpo y finalmente colapsaría.

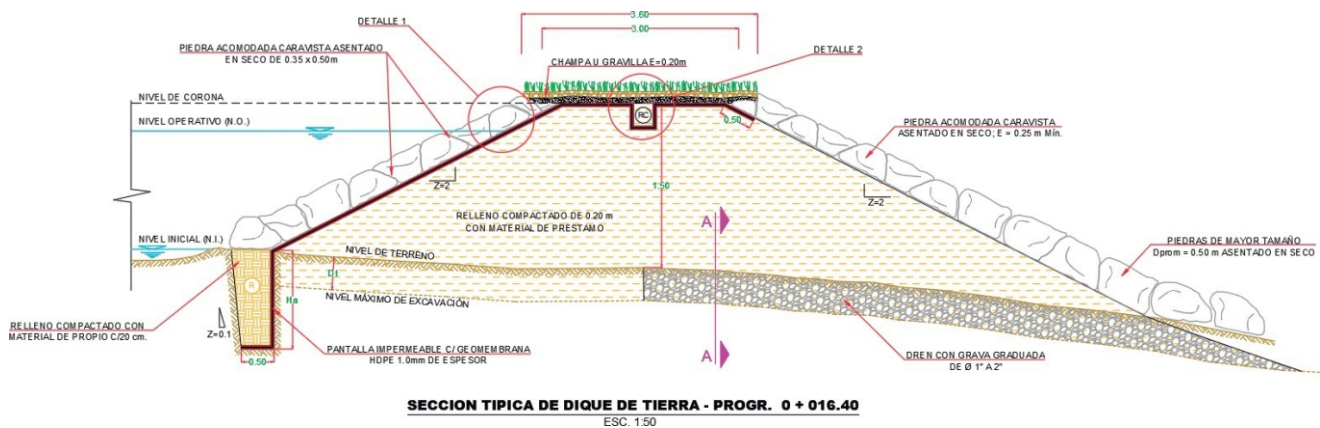
## 3.2 Construcción de diques de “Qochas”

El dique es un muro de forma trapezoidal, con características básicas como las que se citan a continuación:

- Cuerpo del dique: es la estructura de contención del volumen del agua a almacenar, es ubicada en la garganta del vaso. La estructura estará ubicada en la sección de cierre del vaso.
- Corona: es la superficie superior del dique de la “qocha”.
- Altura estructural del dique: distancia vertical máxima entre la corona y la superficie en el cauce principal.
- Talud: es la pendiente del paramento del muro del dique. El talud planteado es 1:2.
- Borde libre: distancia vertical entre la corona y el espejo de agua, incluye la altura de reptación de las olas producidas por las ráfagas de viento.

En marco de dialogo de saberes en la implementación de la práctica milenaria de “siembra y cosecha del agua de lluvia”, se comparte el diseño de dique, sin que ella no se instrumentalice y se anteponga al diálogo directo con la naturaleza y Madre Agua.

A continuación, presentamos la sección típica del dique:



## ¿Cuáles son las acciones?

- Excavación de zanja respetando la huella del agua que dejan las “chakiqochas” (lagunas temporales), para mantener la resistencia del suelo.
- Excavación de zanja para la cimentación hasta hallar terreno firme, a mayor profundidad la resistencia del suelo será mayor. En caso de alcanzar la zona húmeda en la apertura de la zanja, la cimentación inicia a partir de esa zona a fin de garantizar la estabilidad del dique y también para no perturbar las aguas subterráneas.
- En la construcción del dique se utiliza material de la zona (piedras y arcillas), y se selecciona descartando la tierra orgánica para evitar efectos destructivos en el dique.
- El núcleo del dique es de arcilla bien compactada o tierra bien gradada, que se va apisonando cada 30 o 40 centímetros.
- Para el eje longitudinal del dique no exceder a 70 metros por consideraciones de seguridad y el costo.
- La corona mínima es 3 metros y un talud de una relación de 1 a 2.
- Se construyen estructuras de excedencia hacia zona firme para evitar que el agua rebase por el cuerpo del dique.

## ¿Qué se recomienda?

- Garantizar la compactación, apisonando cada 30 o 40 centímetros, se puede proceder manualmente o empleando maquinaria pesada.

- Se logra una buena compactación en el dique cuando se construye a los inicios de la temporada de lluvia.
- Para evitar la acumulación y estancamiento del agua de lluvia en la corona del dique, la corona no debe ser totalmente plano, sino que a partir del eje longitudinal se habilita una pendiente mínima que permita discurrir el agua a ambos taludes del dique.

### 3.3 Empedrado o recubrimiento del dique

Una vez culminada la construcción del dique, se recubre con piedras, ichu o champa (material vegetal de raíces muy cortas) para evitar la erosión del muro (taludes y corona).



Faena comunal en recubrimiento del dique.

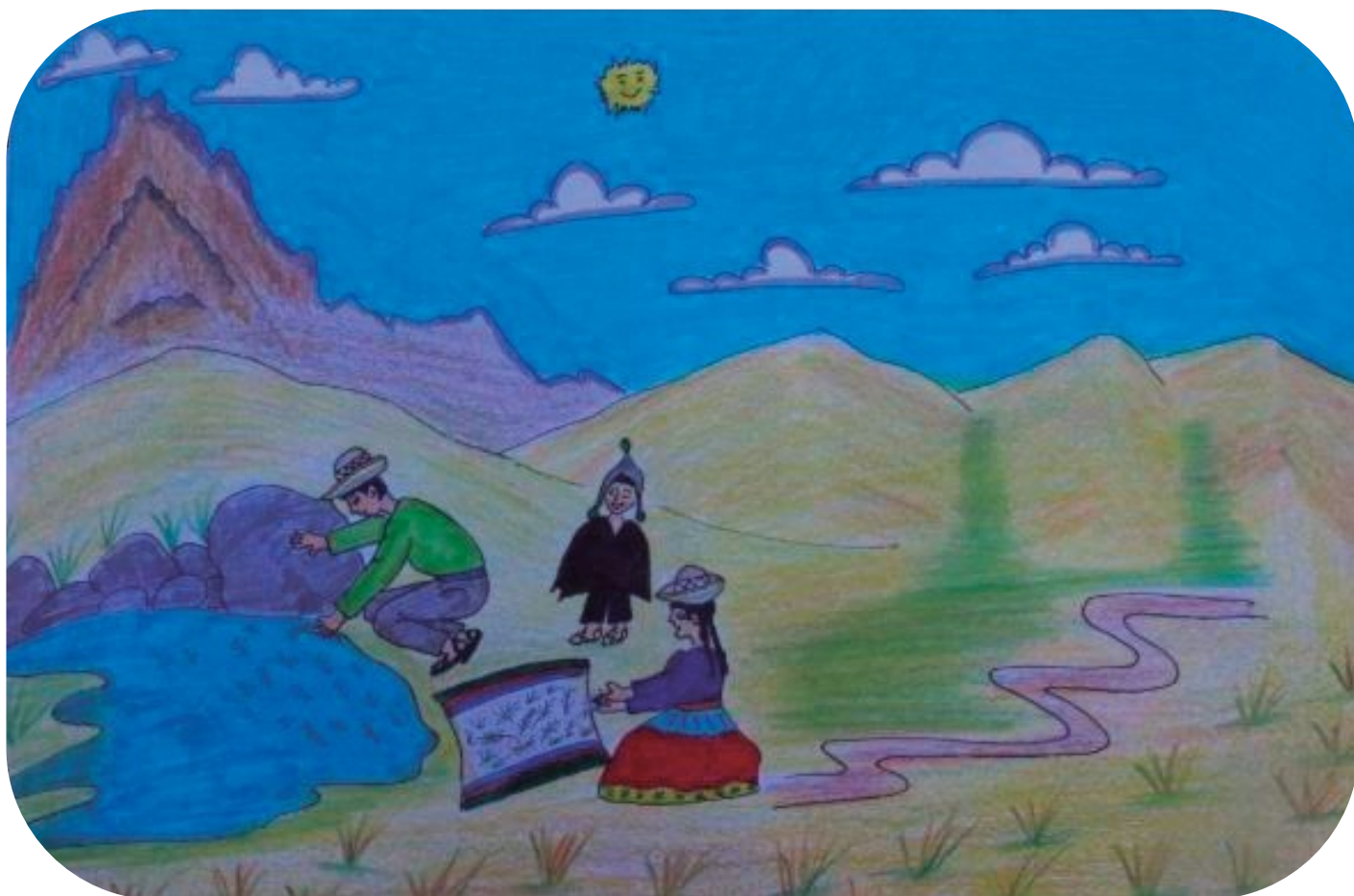


Dique recubierto de ichu



## Paso 4

### Actividades regeneradoras de las zonas de la Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia



#### 1. Siembra de algas provenientes de lagunas estables y peces.

El Yachaq, los jóvenes y los niños, son los encargados a acudir a lagunas “Qaqchu” (de mayor fuerza) o establecidas, en cuyas profundidades se encuentra las algas conocidas como “lachuq”, que se saca previo un ritual de permiso. Estas algas son trasladadas a lagunas nuevas para que le ayuden a estabilizarse.

La crianza de las aguas mediante rituales es hasta lograr la estabilización de las “qochas” fundadas. Se acude a una infinidad de saberes, prácticas y rituales con el propósito de convertir “piña”(el que siempre reacciona) y “qaqchu” a la laguna.



Ritual que se ofrece a las lagunas antes de sacar las algas.

## 2. Siembra de plantas madres del agua

En la cosmovisión quechua, el agua es nuestra madre, cría al hombre y se deja criar, y se regenera bajo el amparo de las plantas conocidas como plantas madres del agua, como la putaqa (*Rumex sp*) que son dos variedades, uno conocido como morocho y el otro almidón. La función de estas plantas es la de estabilizar los manantes que afloran aguas abajo de la laguna. También son consideradas como deidades o espíritus (illas) del agua a la rana, peces y plantas como “wawqituy”, “chuquru”, “sallqantuy”, “rakiraki”, “pauca”, “wanchuy” y otros. Entre todas estas plantas ayudan a criar al agua.

El área circundante de los manantiales (ojos de agua) emergidos es cercada con piedras o champas, se llaman “pukullus” (hornacinas cerradas); y tiene como propósito proteger a las plantas madres del agua de los animales, de la helada o granizada. Obviamente la plantación requiere de su respectiva ceremonia ritual, para que prospere en el lugar, que se adapte a su nuevo hábitat y congenie con los criadores del agua.





Construcción de "pukullus" para proteger puquiales y "Putaqas".



Y en caso se presenten sequías prolongadas, se acude a parajes especiales para invocar la presencia de la lluvia. De esta manera solucionamos la falta de agua en el territorio, para la población y de la misma naturaleza.

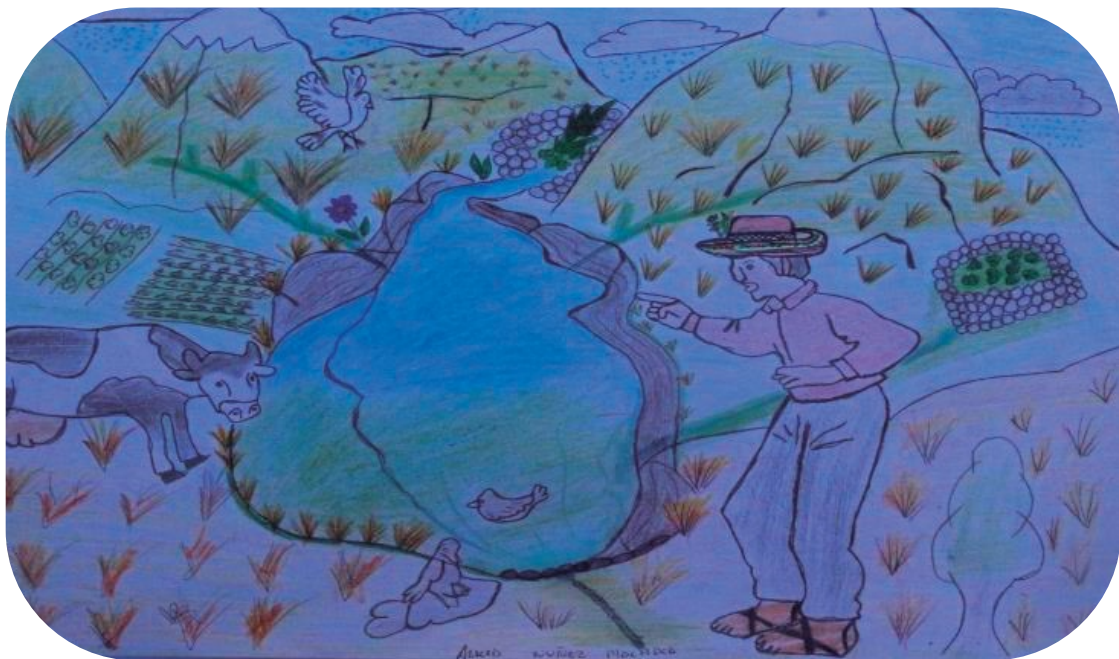


Ritual de llamado de lluvia en sequías extremas.



Con la construcción de las “qochas” y todas las actividades que permiten la regeneración del agua y el ambiente, el territorio se convierte en un espacio que cumple la función de "producir" agua (retención, infiltración y regulación de agua).

Con las lagunas, con los puquiales y bofedales generados, se crea un nuevo ecosistema de agua en beneficio de todos: el hombre, animales silvestres, animales domésticos, los cultivos y los caminantes que siempre pasan por el territorio comunal.



En Quispillaccta, en retribución a la crianza que merecemos de la Madre Agua y sobre todo por tratarse de nuestra madre, cualquier momento es bueno para alcanzarle hojitas de coca, claveles rojos y chicha, dedicarle unas bellas canciones al compás de “waqrapukus” y “chirisuyas”; y en los meses festivos del agua, se le alegra con las danzas de las Invisiones (Chunchu, Hamiti, Cura y su Upa).



Ritual al agua en lagunas y en ojos de agua a cargo de las autoridades tradicionales.

## Paso 5 Monitoreo comunal permanente

### ¿Cuáles son las acciones?

- Incluir en el plan de trabajo de los Agentes Municipales y del JASS para el monitoreo comunal de las “Qochas”, para registrar la cantidad y calidad del agua con que se cuenta en el territorio.
- Delegar la tarea de estabilización de las lagunas a los niños y jóvenes con peces y las plantas madres o regeneradoras del agua, para que desarrollen naturalmente el apego y respeto por la naturaleza.
- Registrar los siguientes aspectos durante y después de la estabilización de la “qochas” (lagunas):
  - ▶ Aparición nuevos ojos de agua, nuevas plantas madres del agua.
  - ▶ Incremento del caudal de los puquiales y riachuelos en la cuenca.
  - ▶ Rastrear el recorrido de las aguas subterráneas.



En las caminatas por monitoreo comunal se determina la cantidad y calidad del agua.

### ¿Qué se recomienda?

- Registrar en los mapas parlantes los puquiales y bofedales emergidos o aparecidos mediante dibujos.
- Se recomienda que se realice este monitoreo comunal tanto en épocas secas y lluviosas.



## Aprendizajes y reflexiones



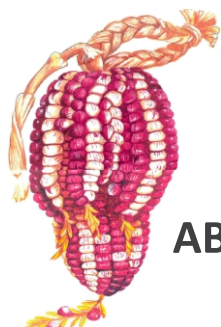
- En estos tiempos de cambio climático, donde el agua de lluvia será cada vez menor, no sólo se trata de construir las “qochas” (lagunas) sino el cuidado y conservación de los montes y las praderas naturales cubiertas de “ichu”, porque ellas también son fuentes generadoras del agua en el territorio.
- Los campesinos criadores de la diversidad de semillas, también son criadores de la diversidad de aguas, por ejemplo, si el agua que emerge es de tipo calcáreo, los sabios se encargan de sembrar plantas remediadoras y así se abastecen con agua de calidad para el riego de “Michka” (siembras muy tempranas) y consumo humano.
- La Siembra y Cosecha de Agua de Lluvia, es una práctica ancestral de almacenamiento de escorrentías y lluvias en las depresiones naturales de las partes altas o Puna, para que, a partir de ellas, se genere o se incremente agua en los bofedales, riachuelos y puquiales (manantes de agua) de las partes medias y bajas del territorio y la cuenca; de ellas se aprovisionan de agua las campesinas y campesinos para consumo humano, riego y para abreviar a sus ganados.



- En los parajes donde se han fundado las lagunas se van construyendo también las “saywas” (pilares de piedra) que cumplen la función de retener el agua que cae como nevada y granizo, y constituyen observatorios dentro del calendario andino.
- El fortalecimiento de la cosmovisión andina pasa por criar simultáneamente el paisaje de cada comunidad, con lagunas que almacenen el agua de las lluvias, montes y praderas naturales, donde crecen las plantas y animales silvestres que son "señas" para predecir el clima, para predecir la presencia o ausencia de la lluvia en el territorio, importantes en una agricultura de secano como es la agricultura andina. También allí crecen los llamados parientes silvestres de las plantas cultivadas, resistentes a los eventos extremos de clima y con propiedades curativas.
- La revaloración de los sistemas de conocimientos tradicionales debe tener en cuenta prioritariamente a los «conocimientos espirituales» (ritualidades) locales que fortalecen a la visión viva y vivificante de las culturas originarias.
- Se debe apostar por la recuperación de la «memoria colectiva», para que el conocimiento tradicional contribuya consistentemente a la restauración de los paisajes agrícolas en un contexto de cambio climático.
- Apostar para el fortalecimiento de la institucionalidad comunal como un aspecto de primera importancia para la gestión adaptativa del cambio climático porque la eficiencia de la agricultura y adaptación al cambio climático se basa en software social que la sustenta, pues es una agricultura basada esencialmente en el saber campesino acumulado de generación en generación.
- La valoración de conocimientos locales sobre aspectos físicos de su territorio como el relieve, topografía, geología, toponimias, es otro factor que impacta y motiva a los comuneros, pues se sienten sujetos y no objetos de intervención o estudio. Además, de ser una estrategia efectiva para la identificación de zonas potenciales de recarga hídrica.











**Asociación  
Bartolomé  
Aripaylla  
ABA - AYACUCHO**

Financiado por:

 **terre des hommes**  
Apoyo a la Niñez

 Jirón Los Pinos Mz. "V" Lote 3, Asentamiento Las Lagunas, distrito Carmen Alto - Ayacucho  
 999028060  
 [direcciónejecutiva@abaayacucho.org](mailto:direcciónejecutiva@abaayacucho.org)  
 [www.abaayacucho.org](http://www.abaayacucho.org)