



Desarrollo Rural **38** EXPLORACIONES

*La cosecha de agua, un diálogo
entre conocimiento de saberes y
el conocimiento técnico*

Janneth Mannina Quispe Yanahuaya (Editora)
Gioconda Poma
Diego Aquino

Créditos

La Paz, diciembre de 2017

Autores:

Janneth Mannina Quispe Yanahuaya (Editora)

Gioconda Poma

Diego Aquino

Edición, diseño y diagramación

IPDRS

* Este texto es una versión editada sin la revisión de la autora.

Sumario

1. Phina Sallathiji es nuestra comunidad	1
2. La madre tierra nos brinda sus productos	3
3. Volver a nuestras raíces	5
4. La Cosecha de agua; un diálogo entre los conocimiento de saberes y el conocimiento científico	6
5. Nos organizamos para cuidar el agua	10
6. Planificamos	11
7. Con la mirada en el futuro	12
Referencias	13

La cosecha de agua, un diálogo entre conocimiento de saberes y el conocimiento técnico

Familia Aquino Poma de la comunidad Phina Sallathiji, altiplano de La Paz Bolivia

Janneth Mannina Quispe Yanahuaya (Editora)¹
Gioconda Poma²
Diego Aquino³

1. Phina Sallathiji es nuestra comunidad

En este texto queremos sistematizar nuestra experiencia familiar de trabajo de cosecha de agua para la producción agropecuaria y para nuestro consumo. Soy Diego Aquino y yo soy Gioconda Poma, tenemos tres hijos: una mujer y dos varones: Milene, Lenin y Darwin. Vivimos en la comunidad Phina Sallathiji⁴ en el municipio de Corocoro, provincia Pacajes, departamento de La Paz del Estado Plurinacional de Bolivia.

La comunidad se encuentra a una distancia promedio de 80 kilómetros de la ciudad de las ciudades de La Paz y El Alto⁵. La carretera que va desde de estas ciudades hasta el centro minero de Corocoro⁶, pasa por medio de nuestro terreno, entonces cuando tenemos

que ir a la ciudad o al pueblo, tenemos la facilidad de encontrar movilidad rápidamente, esta ventaja hace que muchos vecinos dejen aquí (en su casa) sus equipajes o sus motos.

Lo que queremos contarles es nuestra aventura en el altiplano, podemos afirmar que es posible vivir y producir en una región difícil como es en el altiplano Boliviano donde la producción agrícola tiene muchas dificultades debido principalmente a las limitaciones del tipo de suelo, la falta de agua, las inclemencias del clima como la sequía, las heladas, las granizadas.

Nuestra comunidad está ubicada a una altura de 3.959 msnm. Actualmente somos 24 familias en este sector.

¹ Es ingeniera Agrónoma de la UMSA, actualmente cursa la Maestría en Desarrollo Rural Sostenible en el CIDES-UMSA (2016-2017). Es investigadora del proyecto "Manejo de riesgos relacionados con el clima en los Andes integrando los conocimientos locales y herramientas tecnológicas" en el CIDES-UMSA (quispejanneth@gmail.com).

² Realizó sus estudio en el Colegio Simón Bolívar (primaria y secundaria) de El Alto. Estudio enfermería en el INFOCAL.

³ Estudió la primaria en la Escuela Mariscal Andrés de Santa Cruz. La secundaria en el Colegio Pedro Kramer en Corocoro. Estudió la carrera de Agronomía en la UMSA.

⁴ En idioma aymara significa teja que se deshace. Se cuenta que antiguamente se elaboraba tejas para construcción, pero estas tejas se deshacían por el tipo de arcilla.

⁵ Las ciudades de La Paz y El Alto forman el área metropolitana que abarca otros municipios cercanos. En la ciudad de La Paz se encuentra la sede de gobierno y la Asamblea Legislativa. En cambio El Alto es una ciudad contigua y se caracteriza porque se conecta a las comunidades de la región del altiplano. De hecho los habitantes de esta ciudad son migrantes de las comunidades campesinas del altiplano.

⁶ Corocoro es un municipio a donde pertenece la comunidad de la familia Aquino Poma. Además es la capital de la provincia Pacajes y es un antiguo centro minero donde se explota el mineral del cobre. El padre de Diego Aquino trabajó como minero en Corocoro.

tituye un simple recurso, es una fuerza de la vida misma, con la cual una persona puede interactuar, es una parte integral del sistema de la naturaleza, sistema del cual el ser humano forma parte, no como un ente externo que usa los recursos, forma parte como un ente integrado dentro del equilibrio de este sistema.

El agua entonces para los pueblos no es un simple recurso o únicamente un elemento de la naturaleza, por lo que llega a tener una concepción altamente espiritual que incluso podría denominarse mística o mágica, quizás una de las frases que mejor puede resumir esto sea la siguiente: "Esta agua brillante que se escurre por los riachuelos y corre por los ríos no es apenas agua, sino la sangre de nuestros antepasados ." Sin embargo para una persona ajena la profundidad de esta significación no es fácil ni de asimilar, ni de entender, esta forma de comprender del agua más allá de un recurso natural.

En el presente trabajo abordaremos la concepción ritual del agua desde la perspectiva del pueblo Aymara haciendo un especial énfasis en su uso para la siembra a partir de la cosmovisión de los pueblos indígenas, adentrándonos en la profundidad de esta interacción y ritualidad existente, al mismo tiempo se desarrollará la relevancia de entender este proceso desde perspectivas amplias, la importancia de trabajar como sociedad para preservar el carácter ritual y como esta integración con el agua puede constituir una solución a varios problemas que se atraviesan o se vislumbran a futuro.

Agua y Siembra, la dupla de la vida

Nadie puede negar la importancia de la siembra, en especial dentro del ámbito campesino rural, pero igual de importante es la presencia de agua para garantizar este proceso, como se refleja en el siguiente texto:

El agua que cae en las montañas y en los bosques puede convertirse en alimento para los árboles o penetrar a través del terreno formando pequeñas corrientes subterráneas.

De acuerdo con el terreno, a lo largo de su recorrido el agua puede formar estanques, lagunas, lagos o pantanos.

Al llevar el agua corriente abajo, el río alimenta tanto a criaturas como a plantas. A medida que va avanzando, cuando el río entra en la planicie deposita la tierra fértil que trae consigo, enriqueciendo sus campos.

La mayoría de la comida que hoy en día ponemos sobre nuestras mesas no podría haber sido cultivada sin la bendición del flujo constante del agua. (Masaru Emoto: p. 43).

La siembra es una actividad ligada a la vida y desarrollo de las sociedades humanas, pero el cambio en la forma de vida y la tecnificación del campo han modificado la realidad de los procesos agrícolas y la interacción con la naturaleza por parte de las comunidades, de esta forma el proceso de uso del agua en la siembra también se ha visto modificado.

Para los pueblos indígenas la siembra constituye el eje central alrededor del cual se desarrollan el resto de actividades dentro de las comunidades. Para el aymara la siembra incluye múltiples aspectos y dimensiones, la primera está ligada al clima y su adaptación como pueblo a las características climáticas de la región:

Dr. Hans van den Berg (2005) nos manifiesta este aspecto de la siguiente manera: "Los La lucha de los pueblos indígenas por recuperar la tierra también se hace presente en nuestra comunidad. Desde 1953 cuando se decreta la reforma agraria en Bolivia, la organización de la comunidad se basaba en el sindicato agrario, pero en 2016 después de un largo debate al interior decidimos cambiar y ahora se denomina Comunidad Originaria Phina Sallathiji. La autoridad comunal se denomina

Mallku originario y mallku tayka originario⁷.

A pesar de todo, siempre se mantuvo viva la cultura, por ejemplo, el cargo de autoridad de la comunidad va rotando, es decir que todos sus miembros en algún momento ejercerán como autoridades, cuando así se requiera también hacemos trabajos bajo la modalidad del Ayni⁸, pero la producción agrícola pecuaria es de forma familiar individual.

Las condiciones productivas en el altiplano son difíciles, porque todo depende del clima. Los últimos años hemos sentido que ha cambiado bastante, pero podemos decir que dos estaciones son diferenciadas: el invierno y el verano. El invierno es la época seca, de heladas y nevadas, en ésta las familias aprovechamos de hacer el chuño⁹, tunta¹⁰. En cambio en verano, la característica son las lluvias, es una época donde la gente siembra y cosecha, normalmente papa, algunos cereales o pastos para la comida del ganado.

Nuestra familia es la tercera generación que se hace cargo de la sayaña¹¹. Cuando mis padres murieron, mis hermanos y yo decidimos no fraccionar la tierra entre mis hermanos y hermanas, al contrario, queremos conservar la tierra entera. Entre todos y todas nos hemos puesto un acuerdo: mi familia y yo estaremos a cargo de la administración de la granja, mis hermanos y hermanas pueden venir a sembrar papa, pero nosotros decidimos cómo administrar la granja.

2. La madre tierra nos brinda sus productos

El 2005 volvimos a nuestra tierra, sentíamos que las lluvias llegaban en el tiempo oportu

no, entonces podíamos planificar la producción. Hemos experimentado con varios tipos de cereales. Para las hortalizas y verduras también hemos experimentado. Muchas veces ha salido bien, y muchas veces hemos fracasado, pero así hemos aprendido.

¿Te acuerdas Gioconda?, si, al menos para mí, que no tenía ninguna experiencia en el campo, los primeros cuatro años todo hemos experimentado, incluso con los animales, puse gallinas, patos, conejos, diferentes razas de vacas, ovejas, todo lo que se me ocurría, incluso los vecinos venían a comprarse verdura, fue muy interesante.

Sin embargo, últimamente el clima ha cambiado mucho, las lluvias cada vez llegan más tarde y en menor cantidad, nosotros tenemos suerte porque en nuestro terreno hay una vertiente, pero igual, nos ha empezado a preocupar¹². Creo que podemos hablar de dos momentos importantes:

- El primero: Cuando llegamos a experimentar y poner las condiciones mínimas a la casa para que la familia viva dignamente. Instalamos luz, agua en la casa, baño, ducha, también hemos canalizado agua para el riego de los invernaderos y huertas, cotañas para bebederos de la animales y diferentes pastos para los animales.

- El segundo momento: Cuando todo el trabajo fue dirigido a cosechar agua para garantizar que el ganado tenga agua. Nosotros hemos visto que la producción de leche y queso puede ser nuestro principal ingreso monetario, queremos aumentar la cantidad de vacas, entonces necesitamos garantizar agua para nuestras vacas y seguir mejorando la vida de nuestros hijos.

⁷ Mallku Originario y Mallku Tayka se refiere a la autoridad comunal en pareja chacha –warmi (marido-mujer) (Ticona y Albó 1997).

⁸ Ayni es una forma de trabajo que se realiza de forma conjunta, es decir todos los comunarios ayudan a una familia y luego todos también van a ayudar a otra familia así sucesivamente hasta que todos hayan recibido la ayuda pertinente, por ejemplo recientemente en la comunidad se construyó establos, entonces toda la comunidad fue a ayudar a construir el estable de la familia Poma hasta terminar y luego fueron todos y todas donde otra familia y así hasta que todos tengan su establo

⁹ Papa deshidratada por efecto de la helada.

¹⁰ Papa deshidratada bajo el agua.

¹¹ Generalmente el manejo de tierra en las comunidades del altiplano se hace en la combinación entre la propiedad colectiva y familiar individual. La sayaña es la tierra familiar donde puede decidir libremente su sistema de uso. En cambio, el ayni es la tierra gestionada colectivamente.

¹² Hoffmann y Requena (2012) han publicado una investigación titulada "Bolivia en un mundo 4 grados más caliente. Escenarios sociopolíticos ante el cambio climático para los años 2030 y 2060 en el altiplano norte".

Todo esto podemos hacerlo porque estamos

enseñando a nuestra hija y nuestros dos hijos a que cuiden el agua, la tierra, los animales, pero sobre todo que sueñen con mejorar su vida y demostrarles que se puede vivir dignamente en el campo, de eso se trata la historia que queremos contarles.

Nuestra experiencia se basa en la combinación de prácticas ancestrales de manejo de tierras, del agua y las nuevas técnicas como la producción de invernaderos, el recambio de ganado bovino criollo por algo mejorado como son los pardos suizos. Pero la principal innovación tiene que ver con la construcción de cotañas¹³ que son reservorios de agua contruidos con maquinaria.

3. Volver a nuestras raíces

Antes de hablar de la cosecha de agua en la cotañas es necesario contar un poco de nuestra historia familiar. En 2004 hemos decidido volver de la ciudad a la comunidad, en ese entonces ya no vivía nadie en la casa de nuestros padres, se encontraba al cuidado de un familiar, pero lamentablemente se descuidó y se ha deteriorado, eso fue muy triste¹⁴. En ese año nos tocó cumplir el cargo de autoridad comunal, asumimos esa responsabilidad junto a mis hermanos, esa experiencia fue la que nos motivó a volver nuevamente a la casa de nuestros padres.

¿Gioconda recuerdas qué año hemos regresado? Era el 2005, después de haber terminado el cargo en la comunidad. Además también nos motivó a volver porque a había luz en la

comunidad. Antes cuando venía de visita aún no había luz y era muy difícil acostumbrarse, por haber vivido en la ciudad. También se iba a construir el camino asfaltado entre La Paz y Corocoro para acortar el viaje a la ciudad. La vertiente que está cerca la casa proveía de agua, incluso tu papá ya había instalado un pequeña piscina para criar peces, había sembrado totora. Hasta ahora esta vertiente nos provee agua para el consumo y otras necesidades.

Es así como dice Gioconda –mi esposa- habían algunas cosas a favor para volver a la comunidad y emprender una nueva vida después de haber vivido en la ciudad. También es bueno recordar que yo estudié la Carrea de Agronomía en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) entre los años 1995 y 2003. Y yo –Gioconda- después de salir bachiller entre a estudiar en el INFOCAL¹⁵ Enfermería. El aprendizaje que recibimos fue muy importante para trabajar la tierra de otra manera, distinto a de mis padres basados principalmente en los cultivos tradicionales y el cuidado de la familia, De eso contaremos en seguida.

4. La Cosecha de agua; un diálogo entre los conocimientos de saberes y el conocimiento científico

Cuando volvimos a la comunidad nos pusimos a pensar de ¿qué manera o qué actividad podía darnos sustento? Mis padres vivían de la agricultura tradicional, basada en la siembra de papa, cebada, kañawa, quinua; también cultivaban isaño y papaliza, algunos de forma experimental como la cría de ganado vacuno criollo, camélidos y ovinos criollos. Nuestra visión era mejorar e innovar es forma de trabajo.

Vimos que esa alternativa era la producción de leche de ganado bovino mejorado. Primero hemos criado vacas de la variedad Holstein, no ha resultado bien, por ello, hemos cambiado por el pardo suizo y da mejor resultado porque se adapta a las condiciones climáticas y alimenticias del altiplano.

Para criar este ganado que produzca leche es importante el abastecimiento de agua, porque sin ella la vaca no produce leche. Diego, ¿recuerdas que también tus padres han construido algunas cotañas? y ¿cómo nosotros hemos construido las cotañas para cosechar agua?, y ahora éstos son imprescindibles para la producción de leche y la elaboración de quesos.

Si lo recuerdo perfectamente, la primera cotaña que se construyó fue en 1960, mis abuelos lo hicieron de forma artesanal, dicen que fue un trabajo mediante Ayni, principalmente era y es para el ganado, en esa cotaña jamás falta agua, a pesar de que es pequeño, siempre hay agua.

En 1993 se construyó la segunda cotaña, esta vez lo hicieron mis padres, es una cotaña mediana (equivalente a 3 horas de trabajo del tractor aproximadamente), también fue un trabajo realizado mediante el Ayni, destinado para el ganado.

En 1994 se construyó la tercera cotaña, esta vez cerca de la casa y está destinada a la crianza de pescados, es relativamente mediana (equivalente a 3 horas de trabajo de tractor aproximadamente), funcionó como pescadero hasta que mis padres se incorporaron a la madre tierra, ahora la estamos adecuando otra vez y pronto tendremos nuevamente pescados.

1998 realizamos un pequeño tanque para rescatar agua de una vertiente para nuestro consumo, entonces pusimos el tanque y mediante cañería llevamos el agua hasta la casa y

la instalamos en el patio, en el baño y ducha, pero siempre racionábamos, porque no era suficiente.

El 2000 se construyó la cuarta cotaña, es mediana (equivalente a 4 horas de trabajo del tractor aproximadamente), el agua de ésta se destina para los animales, es de las primeras cotañas que hemos trabajado junto con mis hermanos y empezamos con una nueva costumbre de ponerles nombre, se llama “Wari Cotaña”¹⁶.

El 2004 cuando mi familia tenía la responsabilidad de ser autoridad de la comunidad, hemos construido dos cotañas más, ese año estuvimos más tiempo en el terreno. Nosotros como autoridades teníamos que encabezar cualquier proyecto y por ello decidimos incentivar lo siguiente:

1. Quinta cotaña, de mediano tamaño (equivalente 4 horas de trabajo del tractor aproximadamente) realizada por maquinaria, se llama “Horno Jawira”¹⁷ y está destinada para los animales.

2. Sexta cotaña, de pequeño tamaño (equivalente 2 horas de trabajo del tractor aproximadamente) realizada por maquinaria, se llama “Plato”, mi hija y mis hijos lo llaman así porque dicen que es el plato y el lugar favorito de los animales.

El 2005 regresamos al campo decididos a quedarnos y una de las primeras cosas que realizamos es mejorar la vida de la familia. Instalamos dos tanques de agua grandes en una vertiente y canalizamos por tubería hasta la casa, con este abastecimiento teníamos acceso a baño, ducha, y a la cocina. Actualmente estos tanques siguen funcionando, esta conexión es importante para darle calidad de vida a mi familia.

El 2009, cuando mi familia y yo ya vivíamos

¹³ Morán, Hilborn y Villanueva (s/f) definen a los atajados como “pequeños estanques excavados en tierra para almacenar agua de lluvia y de otras fuentes”. Su construcción presentaría bajos costos y “son apropiados para zonas áridas con precipitaciones concentradas en pocos meses del año”. Esta técnica de cosecha de agua está basado en el “reservorio es un estanque excavado en la tierra, ya sea a mano o con uso de maquinaria, que permite almacenar agua”. También es utilizado como abrevadero para que el ganado tome agua.

¹⁴ En Bolivia no se conoce estudios sobre el retorno de migrantes rurales a sus comunidades. Los estudios sobre migración en Bolivia han privilegiado el fenómeno de migración rural – urbano. Al respecto son clásicos los estudios realizados por Albó, Greaves y Sandoval (1981), para el caso del altiplano norte de La Paz. Otras investigaciones, por ejemplo, resaltan la migración de la población joven que dejan sus comunidades de origen en busca de trabajo y para estudiar (Urioste, Barragán y Colque, 2007: 177).

¹⁵ La Fundación Nacional para la Formación y Capacitación Laboral (INFOCAL) fue creada el 17 de enero de 1996 por la Confederación de Empleados Privados de Bolivia (CEPB). Es una institución privada, de bien público, sin fines de lucro.

¹⁶ Lugar donde las vicuñas toman agua.

¹⁷ Río del horno.

en la comunidad decidimos realizar otras dos cotañas, veamos:

1. Séptima cotaña, es grande (equivale a 5 horas de trabajo de tractor aproximadamente) también fue construida por un tractor, el nombre que le han puesto mis hijos es “ojo oscoper”, esta cotaña se utiliza para el ganado.

2. Octava cotaña, es grande (equivale a 20 horas de trabajo de tractor aproximadamente). Es producto de la negociación con la empresa que construyó el camino. A cambio de sacar material para construir la carretera ellos se comprometieron a realizar una cotaña grande y que actualmente es un importante reservorio de agua destinado también para los animales.

El primer semestre de este año (2017) hemos trabajado en dos cotañas más, veamos:

1. Novena cotaña, es mediana (es 4 horas de trabajo de tractor) se llama “Chujlluta”, y estará destinada también para las vacas.

2. Décima cotaña, es pequeña, fue construida al lado del pesquero para ampliar su dimensión y mejorar su función, no los hemos juntado todavía, pero esta cotaña ya tiene agua, está llena.

Algunas de las cotañas fueron construidas con ayuda de ONG (organizaciones no gubernamentales) y el programa denominado PAC II, que hacía este proyecto en la modalidad de alimentos por trabajo. Otras cotañas han sido producto de proyectos con aportes de contraparte, por ejemplo del 40%. Pero también las mismas familias han hecho construir con sus propios recursos.

Actualmente tenemos diez cotañas. Aquí la cosecha de agua sirve para el ganado, principalmente del bovino, y para el pasto. Cerca de casa existe una vertiente con suficiente agua para los huertos e invernaderos. Las cotañas han mejorado nuestra tierra, siempre tene

mos un ambiente fresco y existe agua todo el año.

La gente a veces nos dice ¿para qué quieren más cotañas? Para nosotros son fundamentales porque sirven para la cría de ganado y para producir leche. Además, las cotañas permiten que el ganado no se canse caminando y buscando agua lejos, porque eso disminuye la producción de leche, además han mejorado el sueño de nuestra gente, porque siempre hay agua.

La producción de leche es nuestra principal actividad y fuente de ingreso de nuestra familia. Producimos leche y elaboramos queso, por una parte garantizamos leche para nuestra familia todo el año, porque también hacemos planificación de las vacas. Entonces garantizamos que todo el año tengamos leche para la familia y otra parte sea destinada a la comercialización en el centro minero Corocoro. El mercado capturado en dicha población son las familias de los militares que prestan servicios en el Cuartel de Tarapacá.

También tenemos un invernadero y una huerta para producir verduras y hortalizas a la intemperie, cubierta por un árbol de kiswara (árbol nativo del altiplano), donde en época de lluvia producimos variedad de hortalizas como nabo, betarraga, cebolla, zanahoria. La gente viene a buscar verduras para comprarlas.

Ya no tenemos ovejas criollas, en vez de ellas tenemos ovejas de la variedad de cara negra, es para consumo familiar y a las veces vendemos.

Podemos decir que este nuevo sistema de producción de leche y horticultura debe estar basado en la buena administración del agua, eso implica una buena planificación del uso de las cotañas por épocas, por ejemplo las cotañas de la parte de arriba se usa en la época de lluvia, mientras las de abajo se recargan

para luego ser usadas en la época seca. Hemos aprendido que para mejorar la producción se necesita tener varias cotañas y eso

cuesta. Hemos aprendido que para mejorar la producción se necesita tener varias cotañas y eso cuesta. Nosotros hemos pagado para abrir nuevas cotañas, por ejemplo, la construcción de una cotaña se paga por hora del uso de la maquinaria, podría costar unos 200 bolivianos la hora. Una cotaña grande puede incluso concluirse en unas cuatro horas, eso significa 800 bolivianos.

Hemos visto que la gente no quiere pagar, a veces esperan que sea gratuito, de esa manera es difícil salir adelante. En nuestra comunidad las personas tienen en promedio tres cotañas por familia. Pero vemos que esto está cambiando. Por la escasez de agua y la variación de las lluvias, las familias han decidido construir más cotañas. Eso incluso está abaratando el costo del trabajo del tractor. También se ve que la gente joven de la comunidad tiene la inquietud de mejorar y se han fijado en nuestro trabajo.

5. Nos organizamos para cuidar el agua

En nuestra familia hemos aprendido a cuidar el agua desde el momento que hemos llegado aquí. Yo –Gioconda- me pregunto si se acaba el agua ¿qué voy hacer?, ¿me voy a ir a la ciudad? Pero si en la ciudad también están sufriendo por falta de agua. Eso ocurrió el 2016, cuando hubo mucha escasez de agua en la ciudad de La Paz, las noticias decían que en la Zona Sur la gente hacía fila para recibir agua de los carros, el agua es fundamental para la vida¹⁸.

Por esta razón cuidamos el agua y para eso

¹⁸ En el Informe 2016 de IPDRS sobre Acceso a la tierra y el territorio en Sudamérica (2017: 82) se cita al menos tres conflictos relacionados por la escasez de agua. Protesta en la ciudad de La Paz por escasez de agua en 90 barrios de la zona Sur un problema causado por la mala gestión de las autoridades responsables. En Cochabamba en las alturas de la cordillera de Tunari, los habitantes de una comunidad cortaron el agua que era usado para riego de hortalizas en los valles de Tiquipaya y Colcapirgua ocasionando un conflicto. De igual manera en Potosí los habitantes de una comunidad dejaron sin agua a una de la ciudad trasladando el agua hacia sus reservorios para riego, bajo el argumento de que el agua está en su territorio.

¹⁹ Yapa (2013: 36) afirma que el “agua así recolectada tiene mucho menos contaminación que la que captamos de otras fuentes”.

nos organizamos, tenemos un tanque donde recibimos agua de lluvia¹⁹ para lavar ropa, ahora que tenemos una vivienda, tenemos una cocina nueva con agua en el lavamos, esta agua la utilizamos para regar las plantas del patio, tenemos dos baños, durante el día utilizamos el baño antiguo que está en el patio y se utiliza agua reciclada del lavado de la ropa y el agua de la ducha, para eso está un turril en el baño y los niños ya saben y conocen.

El baño nuevo se encuentra dentro de la vivienda y se lo utiliza cuando está lloviendo o por las noches, y funciona con bomba, aunque utiliza mucha agua. Una vez mi hijito, el más pequeño, dejó abierto el lavamanos toda la noche, al día siguiente el tanque que se llena de la vertiente se vació, así que tuvimos que utilizar agua del pozo. Así aprenden los niños, entonces ahora tienen más cuidado.

6. Planificamos Saber pensar, saber escuchar, saber hacer

Las familias de la comunidad se han fijado en nuestro trabajo, a veces nos miran con cierto recelo, dicen ¿por qué quiere más cotañas? y otros nos dicen “ustedes han sabido pensar”. Hemos visto que algunos jóvenes que viven en la comunidad tienen interés de mejorar y con ellos sí se puede trabajar. Con la gente mayor no, porque dicen “para qué voy invertir en cotañas si mi hijo no está”. Algunos se decepcionan muy rápido, las cotañas son como cicatrices que primero debe curarse desde adentro, entonces a veces el primer año no se llena porque la tierra debe curarse y el agua se filtra. El segundo año se va llenar un poco y el tercer año ya va estar en su límite. Por eso a veces la gente dice: “no se ha llenado y el trabajo fue en vano”, pero

también es cierto que algunos han hecho cotañas en suelos no aptos y que jamás se van a llenar porque el terreno no es bueno, en

tonces no es cuestión de hacer cotaña donde sea, hay que mirar bien la tierra.

Yo tengo un poco de base por mis estudios en la universidad en la carrera de agronomía, también he aprendido de mi padre cosas muy importantes y ahora con el internet mucho mejor, además siempre tratamos como familia de este conocimiento y ayudarles en la construcción de las cotañas, porque si lo hacemos todos todo el territorio va mejorar e incluso nos resultará más barato el costo del tractor por hora.

Muchas familias quieren algo inmediato, cuando no hay producción y deciden irse a la ciudad. El trabajo agrícola requiere bastante innovación, como he dicho, son necesarias varias cotañas, una o dos no abastecen y no ayudan a recuperar la tierra. En la comunidad muchos son residentes que viven en la ciudad y no han experimentado nuevas formas de trabajo, eso es un problema a la hora de hacer nuevos emprendimientos aquí en la comunidad.

Otra cosa que vemos y que nos ha perjudicado a los campesinos son esos proyectos subvencionados, han hecho mucho daño, han matado la iniciativa y cuando nosotros proponemos para el POA mas cotañas, ponen todo los obstáculos y terminan desanimándonos. Entonces hemos decidido ya no hablar de este tema con la alcaldía porque es muy complicado, hemos aprendido que hablar de uno a uno es mucho más efectivo, entonces cuando identificamos una familia nueva o jóvenes que han regresado al campo de la ciudad, inmediatamente hablamos con ellos para contarles nuestra experiencia y animarles que hagan igual que nosotros, eso nos da más resultados.

7. Con la mirada en el futuro

Tenemos planes para el futuro inmediato, a mediano y largo plazo, algunos de nuestros planes son:

- Construir más cotañas, porque queremos tener más vacas para producir más leche y más quesos para vender y ahorrar.
- Construir más invernaderos para sembrar alfalfa para el ganado.
- Cercar las cotañas con un espacio suficiente para simplemente llevar y soltar ahí a las vacas porque van a tener su comida y agua, y eso como mujer me va ayudar muchísimo a liberar mis horas.
- Incentivar para que muchas familias sigan el proceso de construir cotañas.

A mediano plazo:

- Mejorar el sistema de conexión de tuberías para el manejo del agua.
- Ampliar la casa.

A largo plazo:

Ahora nosotros estamos seguros de que aquí (en el campo) nos vamos a quedar a vivir, en este momento estamos seguros de que vivimos mejor que algunas familias en la ciudad, no tenemos mucho dinero, pero tenemos calidad de vida, nuestras necesidades básicas están cubiertas, hablamos con nuestros hijos y nuestra hija, todo el tiempo, sabemos qué piensan, sabemos qué sueñan, sabemos cómo se sienten cada día y eso ya es ganancia.

Pero sabemos que en el futuro nuestros hijos van a querer ir a la ciudad a estudiar y está bien, tienen que ir a aprender, pero estamos seguros que al menos uno va a volver, porque la principal educación que les estamos dando es amar a esta tierra, como nuestros padres y abuelos nos enseñaron, y uno de mis hijos o hija regresará y empezará donde nosotros terminemos para poder avanzar más, ese es nuestro plan a largo plazo.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

Albó, X., Greaves, T., & Sandoval, G. (1981). Chuquiawu. La cara aymara de La Paz. La Paz, Bolivia: CIPCA.

Hoffmann, D., & Requena, C. (2012). Bolivia en un mundo 4 grados más caliente. Escenarios sociopolíticos ante el cambio climático para los años 2010 y 2060 en el altiplano norte. La Paz, Bolivia: PIEB.

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO RURAL DE SUDAMÉRICA . (2017). Informe 2016. Acceso a la tierra y territorio en Sudamérica. La Paz, Bolivia: IPDRS.

Morán, L., Hilborn, P., & Villanueva, P. (s/d de s/m de s/a). Gestión Integral del agua en la agricultura familiar IICA. Obtenido de <http://giaaf.pe.iica.int/getattachment/2764c1d9-46ce-4ace-a566-b5f361ed-076f/1-7-Los-atajados%E2%80%9D;tecnologia-para-la-cosecha-de-a.aspx>

Ticona, E., & Albó, X. (1997). La lucha por el poder comunal. Jesús de Machaca: La marka rebelde. La Paz: CIPCA.

Urioste, M., Barragán, R., & Colque, G. (2007). Los nietos de la reforma agraria. La Paz, Bolivia: Fundación TIERRA - CIPCA.

Yapa, K. (2013). Prácticas ancestrales de crianza de agua. Una guía de campo, estrategias para adaptarnos a la escasez de agua. Quito, Ecuador.