

## LOS AGRICULTORES CUSTODIOS: FORTALECIMIENTO DE LA CONSERVACIÓN *IN SITU* DE LA AGROBIODIVERSIDAD EN BOLIVIA

*Wilfredo Rojas<sup>1</sup>, Milton Pinto<sup>1</sup>, Juana Flores, Ronnie Mamani<sup>1</sup> y Stefano Padulosi<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Fundación PROINPA, La Paz, Bolivia

<sup>2</sup>Bioversity International, Roma, Italia

E-mail: [w.rojas@proinpa.org](mailto:w.rojas@proinpa.org)

### Resumen

La conservación *in situ* de la agrobiodiversidad en finca o sistemas tradicionales de cultivo ha ido cobrando importancia desde la década de los 90'. Se ha puesto en marcha en diversas partes del mundo iniciativas con el fin de comprender las dinámicas locales que ocurren en la conservación y uso de la diversidad de cultivos en estos sistemas tradicionales con el propósito de contribuir a generar y/o fortalecer las estrategias locales de conservación. La conservación en finca mantiene los conocimientos tradicionales vinculados a la agrobiodiversidad y a las prácticas relacionadas con su uso. Son pilares de la conservación de la agrobiodiversidad aquellos agricultores que por diversas razones se distinguen de los demás por su contribución a la conservación de la diversidad de variedades nativas, ellos son llamados 'agricultores custodios' que silenciosamente aportan a la conservación con los cultivos destinados principalmente a la alimentación de sus familias y de las futuras generaciones del país y el mundo. Con el propósito de visibilizar el rol de los 'agricultores custodios', la Fundación PROINPA coordinó una iniciativa para conocer y entender las motivaciones de estos agricultores conservacionistas, y en abril del presente año el INIAF hizo un reconocimiento a los 'Agricultores Custodios de la Agrobiodiversidad' de ocho comunidades circundantes al lago Titicaca, mediante la presentación de un *Manifiesto de Gratitud*, en el marco del Sistema Nacional de Recursos Genéticos.

**Palabras clave:** *conservación in situ, agrobiodiversidad, agricultores custodios.*

### Introducción

El cambio y la variabilidad climática representan una grave amenaza para la agrobiodiversidad. Ante esta situación la comunidad internacional está respondiendo con un mayor apoyo a la conservación *ex situ* orientado hacia los cultivos considerados 'principales', como el trigo, maíz, arroz, y papa, y con poca atención a los otros cultivos subutilizados y estratégicos para la seguridad alimentaria y nutricional de la humanidad. En comparación con la conservación *ex situ*, la conservación en finca o en sistemas tradicionales de cultivo (*in situ*) es poco abordada por los programas de investigación y desarrollo, y débilmente integrada en las estrategias nacionales de conservación.

Para la conservación en finca se vienen desarrollando estrategias basadas en las comunidades campesinas y en zonas o centros de agrobiodiversidad. En esta forma de conservación se mantiene los conocimientos tradicionales vinculados a la agrobiodiversidad y a las prácticas relacionadas con su uso, las que se transmiten por los agricultores de generación en generación. Son pilares de la conservación de la agrobiodiversidad aquellos agricultores que por diversas razones se distinguen de los demás por su contribución a la conservación de la diversidad de cultivos y variedades en sus sistemas tradicionales de manejo.

Es necesario hacer un mayor esfuerzo para reconocer la contribución de estos 'agricultores

custodios’, que silenciosamente aportan con los cultivos destinados principalmente a la alimentación de sus familias y conservan recursos para la alimentación de las futuras generaciones del país y el mundo. En este sentido la Fundación PROINPA coordinó esta iniciativa con instituciones socias (CARE Bolivia, Samaritan’s Purse, CETHA Túpac Katari) en el marco del proyecto Especies Olvidadas y Subutilizadas del Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola – conocido como NUS IFAD III por sus siglas en inglés- y auspiciado por Bioversity International,

El objetivo del estudio fue comprender y aprender de los ‘agricultores custodios’ sobre sus motivaciones para manejar, conservar y usar la diversidad de cultivos y variedades, y a partir de ahí cómo se puede contribuir a desarrollar y/o fortalecer una estrategia de conservación *in situ*, en el marco de una estrategia nacional de conservación como es el Sistema Nacional de Recursos Genéticos (SNRG) que viene implementando el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF).

## Materiales y métodos

El trabajo con ‘agricultores custodios’ y ‘bancos comunitarios de semillas’ se ejecutó en 8 comunidades circundantes al lago Titicaca: Cachilaya (Provincia Los Andes), Coromata Media (Provincia Omasuyos); Erbenkalla y Rosapata (Provincia Ingavi); y Corque Amaya y Suriquiña (Provincia Pacajes). En estas comunidades se implementó la siguiente metodología (Pinto *et al.* 2013a):

- a) **Reuniones y talleres participativos**, se informó a autoridades locales y a agricultores sobre la actividad de ‘agricultores custodios’.
- b) **Selección de agricultores custodios**, en reuniones comunales y a través de un trabajo conjunto se identificaron y seleccionaron a agricultores voluntarios e interesados en trabajar con la agrobiodiversidad de las comunidades.

- c) **Fortalecimiento de las capacidades**, consistió en talleres sobre la importancia de la conservación y uso de la agrobiodiversidad, de su documentación y sobre las buenas prácticas agrícolas para mejorar las condiciones de manejo de cultivos.

Por cada agricultor custodio se generó un libro del ‘Registro Comunitario de la Biodiversidad’ con información que consiste en 30 variables, que va desde el nombre del cultivo y variedad, tipo de cultivo, fuente de la semilla, manejo y ubicación en el agro ecosistema, formas de uso y/o valoración, procesamiento, valor económico, estado de su conservación e imágenes fotográficas.

## Resultados y discusión

### *Agricultores custodios*

Algunos agricultores destacan en sus comunidades por su dedicación al manejo de una amplia diversidad de cultivos y variedades, incluyendo las variedades raras y en peligro de extinción. Estos agricultores poseen el conocimiento tradicional asociado al manejo de la agrobiodiversidad y en armonía con la naturaleza. A estos agricultores excepcionales se les ha otorgado diversos nombres, como: expertos de semillas, agricultores nodales, conservadores de semillas, curiosos, conservacionistas, innovadores, guardianes de las semillas y **agricultores custodios** (Gruberg *et al.* 2013; Rojas *et al.* 2014).

En forma conjunta, los agricultores de la comunidad y los técnicos facilitadores definieron los criterios para la identificación y selección de los ‘agricultores custodios’: 1) tener y manejar un número importante de especies y variedades; 2) mantener una vocación para conservar y usar la diversidad de variedades; 3) amplia experiencia en el manejo de cultivos, y 4) ser reconocidos y respetados por la comunidad en su papel de agricultor. Bajo estos criterios fueron seleccionados 43 ‘agricultores custodios’ (Cuadro 1), los mismos fueron reconocidos y apoyados por la comunidad (Pinto *et al.* 2013a).

**Cuadro 1.** Número de ‘agricultores custodios’ en relación al total de agricultores de ocho comunidades de La Paz circundantes al lago Titicaca

Provincia	Municipio	Comunidad	N° Agricultores Comunidad	N° Agricultores Custodios
Omasuyos	Huarina	Coromata	60	6
Los Andes	Batallas	Puerto Pérez	80	4
		Corque Amaya	57	6
		Suruquiña	80	5
Ingavi	San Andrés Machaca	Erbenkalla	25	3
		Rosapata	25	4
Pacajes	Caquiaviri	Antaquira	90	8
		Pucamaya	40	7
4	5	8	447	43

Durante dos años agrícolas (2011-2013) se realizó el registro de la agrobiodiversidad con este grupo de ‘agricultores custodios’. En el Cuadro 2 se presentan los resultados que fueron registrados de la diversidad de cultivos y variedades que manejan cuatro ‘agricultores custodios’ de la comunidad Cachilaya. Doña Viviana Herrera conserva un total de 109 variedades de papa, quinua, haba, cebada y

avena; don Rene Huallpa 31 variedades de papa, oca, isaño, papalisa y cebada; don Elías Vargas 30 variedades de papa, oca, quinua, cañahua y cebada; y don Ricardo Vargas 24 variedades de papa, oca, quinua, cebada y alfalfa (Pinto *et al.* 2013b). Los ‘agricultores’ se diferencian de los demás agricultores porque éstos últimos cultivan en promedio menos de 15 variedades.

**Cuadro 2.** Cantidad de cultivos y variedades conservadas por Agricultores Custodios de Cachilaya (Prov. Los Andes de La Paz)

Custodio / Cultivos				
	Ricardo Vargas	Elías Vargas	Rene Huallpa	Viviana Herrera
Papa	15	19	17	79
Oca	6	4	8	*
Isaño	*	*	3	*
Papalisa	*	*	2	*
Quinua	1	4	*	16
Cañahua	*	2	*	*
Cebada	1	1	1	5
Avena	*	*	*	3
Haba	*	*	*	6
Alfalfa	1	*	*	*
TOTAL	24	30	31	109

La papa es el cultivo con mayor diversidad entre los ‘agricultores custodios’, juega un rol estratégico

en la seguridad alimentaria de las familias y para la generación de ingresos. La oca y la quinua en terminos

de diversidad le sigue en importancia a la papa y se usan principalmente para la alimentación, aunque la quinua en el último año ha sido comercializada para la generación de ingresos. También cumplen una función importante en la alimentación de las familias el isaño, papalisa, cañahua, haba, avena y cebada, mientras que alfalfa y la cebada se usan para alimentar al ganado.

Los ‘agricultores custodios’ no solo conservan su diversidad de cultivos sino que experimentan, son observadores por excelencia y tienen un sentido de responsabilidad para compartir su material vegetal, conocimiento, patrimonio y cultura con sus familias, comunidades y con la sociedad en general; ellos son quienes mantienen, adaptan y fomentan la biodiversidad agrícola. Mientras que los otros agricultores de la comunidad tienen la responsabilidad de seleccionar y conservar las semillas para asegurar la subsistencia de sus familias.

Varios investigadores han puesto en manifiesto que el éxito y la eficiencia de las iniciativas de conservación en finca podrían incrementarse por la tendencia ‘pro-diversidad’ de los ‘agricultores custodios’, ya que su interés intrínseco por la preservación de los cultivos y variedades nativas pueden facilitar una colaboración productiva y armoniosa (Gruberg *et al.* 2013). Además la comprensión de las motivaciones de los ‘agricultores custodios’ para la conservación de los cultivos puede dar pautas importantes sobre cómo trabajar con ellos en la conservación de la diversidad en momentos en que ésta práctica enfrenta tantos desafíos (Gruberg *et al.* 2013).

#### ***Bancos comunitarios de semillas***

Se constituyen en una estrategia complementaria para apoyar a los ‘agricultores custodios’ y ambos para fortalecer la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad. Para ello, es importante tener en cuenta la naturaleza de cada comunidad, y por lo general la participación de los agricultores de la comunidad es necesaria, de lo contrario el trabajo solo con ‘agricultores custodios’ será limitado en el sentido de que se pueda afectar el procedimiento que se sigue entre ellos para compartir sus semillas o materiales de siembra, creando barreras en los flujos de semillas.

Los ‘bancos comunitarios de semilla’ cumplen, al mismo tiempo, la función de ser espacios de multiplicación de semillas y de enseñanza-aprendizaje entre los agricultores donde se ponen en práctica,

de manera colectiva, los aprendizajes compartidos en los cursos de capacitación. Sin embargo, se necesita más investigación para entender mejor la complementación de funciones entre los esfuerzos individuales (agricultores custodios) con los esfuerzos colectivos (bancos comunitarios de semillas) para el mantenimiento, valorización, e intercambio de la diversidad genética y el conocimiento tradicional (Gruberg *et al.* 2013; Rojas *et al.* 2014).

#### ***El rol de los actores en la conservación de la agrobiodiversidad***

El INIAF es la institución nacional encargada de la investigación agrícola, pecuaria y forestal de Bolivia y actualmente está a cargo de los Bancos Nacionales de Germoplasma. Entre sus actividades principales está la conformación del Sistema Nacional de Recursos Genéticos (SNRG), cuya estructura contempla los componentes de conservación *ex situ* e *in situ*, fundamental para visibilizar la existencia de este tipo de iniciativas como son los ‘agricultores custodios’ y los ‘bancos comunitarios de semillas’.

El gobierno boliviano a través del INIAF el 30 de abril del presente año y en el marco de la implementación del SNRG reconoció por primera vez, el papel de los ‘Agricultores Custodios de la Agrobiodiversidad’ de ocho comunidades (Cuadro 1) como contribuyentes claves para la conservación de la biodiversidad, la seguridad alimentaria y los ingresos, tanto en el presente como en el futuro, para sustentar y cuidar el planeta. Asimismo, el INIAF en este reconocimiento formal hizo la presentación de un ***Manifiesto de Gratitud a los Agricultores Custodios***, de esta forma se da un paso trascendental al incorporar a los ‘Agricultores Custodios de la Agrobiodiversidad’ como parte del SNRG.

En esta iniciativa de los ‘agricultores custodios’ que se trabaja con el proyecto NUS IFAD, el rol de las instituciones involucradas como CARE Bolivia, CETHA Túpac Katari, Samaritan’s Purse y la Fundación PROINPA, además de otros actores que trabajan en el desarrollo y entendimiento de la dinámica local de estos procesos, es fundamental para su articulación en el SNRG que está llevando a cabo el INIAF. De esta forma es posible construir de manera participativa un modelo de manejo, conservación y uso de los recursos genéticos que vele por este importante patrimonio que tiene el país.



*Lectura del Manifiesto y entrega de Certificados de Reconocimiento a los 'Agricultores Custodios de la Agrobiodiversidad'. La Paz, 30 de abril de 2014*

## Conclusiones

Cada vez es más reconocido los grandes beneficios derivados de la labor de los 'agricultores custodios', es por ello que varias instituciones de diversas partes del mundo están dirigiendo sus esfuerzos para apoyar y comprender el rol de estos actores en la conservación y uso de la agrobiodiversidad y en la búsqueda de la seguridad y soberanía alimentaria.

El reconocimiento y manifiesto llevado a cabo por el INIAF a los 'agricultores custodios', constituye un paso fundamental en el marco del Sistema Nacional de Recursos Genéticos y a partir de ahí iniciar la construcción de red a nivel nacional, similar a las que existen en otras partes del mundo como México y Nepal y donde este tipo de organizaciones son reconocidas y apoyadas por sus gobiernos en el marco de una política nacional (Shrestha *et al.* 2013).

La conformación de una 'red de agricultores custodios' y una 'red de bancos comunitarios de semillas' es necesario llevar a cabo por el rol importante que juegan en la conservación y uso de agrobiodiversidad y por su papel estratégico como guardianes de la diversidad genética y del conocimiento tradicional asociado.

El desafío está en generar los mecanismos de sostenibilidad de los 'agricultores custodios' y los 'bancos comunitarios de semillas' y poner en evidencia las funciones y la relación entre los agricultores custodios, los bancos comunitarios de semillas y los bancos nacionales de germoplasma.

## Referencias citadas

Gruberg H., Meldrum G., Padulosi S., Rojas W., Pinto M., Crane T. 2013. Hacia un mayor entendimiento sobre los agricultores custodios

y sus roles: percepciones de un estudio de caso en Cachilaya, Bolivia. Bioversity International, Roma y Fundación PROINPA. La Paz, Bolivia.

Pinto M., Duran A., Flores J., Condori E., Hilaquita D., Huanca P., Huampu F., Mamani G. 2013a. Entrenamiento a los miembros de la comunidad en la colección de datos. En: Pinto M., Rojas W. (eds.) 2013. Fortalecimiento de la resiliencia en comunidades rurales pobres ante la inseguridad alimentaria, pobreza y cambio climático, a través de conservación de la agrobiodiversidad local en finca. Informe Técnico Anual. Febrero 2012 - Enero 2013, Proyecto NUS IFAD III. Fundación PROINPA. La Paz, Bolivia. pp 9-25

Pinto M., Duran A., Flores J., Condori E., Hilaquita D., Huanca P., Huampu F., Mamani G., Quispe M. 2013b. Estudio y documentación de diversidad, conocimiento tradicional, esfuerzos de conservación y amenazas. En: Pinto M., Rojas W. (eds.) 2013. Fortalecimiento de la resiliencia en comunidades rurales pobres ante la inseguridad alimentaria, pobreza y cambio climático, a través de conservación de la agrobiodiversidad local en finca. Informe Técnico Anual. Febrero 2012 - Enero 2013, Proyecto NUS IFAD III. Fundación PROINPA. La Paz, Bolivia. pp 26-61.

Rojas W., Pinto M., Flores J., Padulosi S. 2014. Los agricultores custodios y los bancos comunitarios de semilla. LEISA Revista de Agroecología. 30(1): 19-21.

Shrestha P., Vernoooy, R. & Chaudary, P. 2013. Community Seed Banks in Nepal: Past, Present, Future. Proceedings of a National Workshop, LI-BIRD/USC Canada Asia/Oxfam/The Development Fund/IFAD/Bioversity International, 14-15 June 2012, Pokhara, Nepal.