

ESTUDIO 2.

PERCEPCIONES DE PRODUCTORES/AS SOBRE LOS HUERTOS FAMILIARES AGROFORESTALES DE LAS COMUNIDADES CATACHILLA Y RANCHO NUEVO DEL MUNICIPIO DE SANTIVAÑEZ

Autora: Carolina Aguilar Arevillca

Tutora: Tania Ricoldi Arévalo

INTRODUCCIÓN

El presente documento recoge las percepciones que los/las productores/as de las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo tienen sobre sus huertos familiares agroforestales. Estas percepciones serán entendidas como el conocimiento respecto a su sistema, el aporte social económico que representa para ellos/as, además del vínculo de los sentidos sensoriales que establecen con el huerto familiar agroforestal.

La implementación de huertos familiares agroforestales es parte del Proyecto “Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socio-ecológica en Huertos Familiares Agroforestales en las Comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo del municipio de Santivañez”, que está siendo llevado a cabo por el Centro de Estudios Superiores Universitarios (CESU – UMSS) en el marco del “Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático” (PIA – ACC II) de la Universidad Mayor de San Simón.

Frente a la problemática de crisis e inseguridad alimentaria a causa del cambio climático y a la baja accesibilidad al agua, las familias productoras han desarrollado como estrategia la producción en huertos familiares, generando cambios en sus sistemas locales; por eso es importante recuperar la percepción que los/las productores/as tienen sobre este sistema.

En Bolivia la implementación de huertos familiares se ha llevado a cabo desde hace décadas. En las zonas altoandinas de Cochabamba se pusieron en práctica con las carpas solares ubicadas en las unidades educativas. En los valles cochabambinos los huertos familiares se iniciaron aproximadamente desde los años 90, en particular en zonas urbanas y peri urbanas de la ciudad de Cochabamba.

En los últimos 15 años, en Cochabamba se han implementado sistemas agroforestales con

un enfoque sucesional (SAFS) impulsados por distintas instituciones; ahora, por la complejidad de estos sistemas, se maneja un nuevo concepto conocido como sistema agroforestal dinámico (SAFD), que consisten en la combinación de distintas especies productivas, especies acompañantes, leñosas y cultivos tradicionales. Se trata de sistemas altamente cambiantes, inspirados en la dinámica de los bosques, que combinan distintas especies “productivas” (función económica) y “acompañantes”, (función ecológica), cuya presencia y relevancia va cambiando a lo largo de la sucesión. Se basan en ciertos principios, entre ellos la alta diversidad de especies leñosas utilizadas, la elevada densidad de plantación de las especies leñosas, la plantación de especies productivas y acompañantes, el uso de estratos de vegetación, el uso de la poda como una práctica de manejo fundamental para controlar el balance entre especies productivas y acompañantes, y, por lo general la disposición de árboles en hileras, acompañados de cultivos tradicionales en los callejones. (Gierhake, Stadler, Azero 2020: 206)

Los huertos familiares son sistemas productivos; según Ibarra, Caviedes, Barreau y Pessa, en el libro Huertas Familiares y Comunitarias: Cultivando Soberanía Alimentaria, son “sistemas socioecológicos espacialmente delimitados y ubicados cerca de una vivienda familiar” (2019: 18).

Si bien se cuenta con la definición anterior sobre huertos familiares y sistema agroforestal, en el caso de Santivañez en una primera etapa los huertos familiares estuvieron vinculados a la producción de hortalizas en pequeños sistemas productivos, que luego se fueron enriqueciendo con la introducción de nuevas especies, combinando la producción de hortalizas con especies forestales, como árboles frutales, acompañantes como las forrajeras y leñosas.

OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer las percepciones de productores/as respecto a los huertos familiares agroforestales de las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo del municipio de Santivañez.

Objetivos específicos

- Caracterizar los sistemas productivos de los huertos familiares agroforestales de las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo.
- Describir las percepciones de los/las productores/as de los huertos familiares agroforestales, en aspectos relacionados con la producción, alimentación y economía familiar.

ÁREA DE ESTUDIO

Santivañez es conocida como la capital industrial de Cochabamba, y es la segunda sección de la provincia Capinota, según el Plan Territorial de Desarrollo Integral “se encuentra geográficamente ubicada al sudoeste del departamento de Cochabamba, a una distancia de 25 km. El municipio de Santivañez cuenta con una extensión territorial aproximada de 324,43 km², representando el 0,583% del territorio departamental de Cochabamba (GAMS 2017: 13).

Política y administrativamente, Santivañez está conformado por tres distritos: Distrito I Sub Central Villa Surumi y Caporaya; Distrito II Sub Central Huañacota, donde se encuentra la comunidad de Rancho Nuevo; y Distrito III Sub Central Nueva Esperanza, en el que se encuentra la comunidad de Catachilla.

En ambas comunidades existe una dinámica poblacional importante con el municipio de Cochabamba, debido a su cercanía y por ser la principal zona de abastecimiento de productos y de venta de algunos excedentes que los/as productores/as tienen en su producción. Por otra parte Ricaldi (2018) indica que existe una fuerte dinámica con la región del trópico debido a factores productivos como el cultivo de frutales que complementan la economía familiar, necesidades alimentarias y de tenencia de tierras en otros sistemas.



Figura 1. Ubicación de las Comunidades de Rancho Nuevo y Catachilla según Mapa de división político administrativo de Santivañez. Fuente: Elaboración propia en base a PTDI GAM Santivañez 2017.

METODOLOGÍA Y RECURSOS

Se ha realizado un estudio de campo a partir de un proceso participativo de diálogo con las/los productores/as. Las técnicas que se utilizaron fueron las siguientes: revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias³; y aplicación de la encuesta “Percepciones sobre huertos familiares agroforestales” a 14 productores/as de las comunidades de Rancho Nuevo (tres mujeres) y Catachilla (dos varones y nueve mujeres). Además de entrevistas a actores clave.

Hay que tomar en cuenta que este proceso investigativo acompaña la implementación del desarrollo del proyecto durante el año 2021 y el primer trimestre del 2022.

RESULTADOS

Entre la actividad principal y secundaria que tienen las personas encuestadas destaca la actividad productiva seguida de actividades de cuidados en sus casas, crianza de animales y actividades comerciales.

1) Características de los sistemas productivos: de los 16 huertos y teniendo en cuenta que hay productores/as que tienen más de un huerto, el 81% de los huertos cuenta con Sistemas Agroforestales (SAF), que fueron implementados

3. Las fuentes primarias se refieren a datos obtenidos de “primera mano”, es decir, por el propio investigador o investigadora, se fundamentó en la búsqueda bibliográfica, artículos científicos, monografías, tesis, artículos de revista originales, documentales, hemeroteca, etc. Las fuentes secundarias interpretan y analizan fuentes primarias que están a un paso distanciadas de estas, para recolectar datos secundarios están las bibliotecas de la institución, archivos, redes informáticas, etc.

aproximadamente de cuatro a más de veinte años atrás; el resto han incorporado especies forestales recientemente, hace dos a tres años.

Hay que destacar que 8 mujeres y 1 varón indicaron que sus huertos agroforestales fueron implementados por iniciativa propia, mientras cinco productores/as 4 mujeres y 1 varón comunicaron que la implementación de SAF en sus huertos fue apoyada por instituciones que fortalecieron la implementación del sistema agroforestal; incluso en 2021 han sido apoyados por el CESU – UMSS, Fundación Abril y el GAM de Santivañez⁴.

Además de contar con el huerto agroforestal, las familias realizan actividades de agricultura en parcelas, ganadería de animales mayores y crianza de animales menores. Las razones por las cuales los/las productores/as implementaron el SAF, son las siguientes: mejora el sistema productivo (61%); genera excedentes (17%); y obtención de abono, sombra, para llamar la lluvia (Javier Soto, noviembre 2021), para proteger de algunas amenazas climáticas, o como señala una de las productoras de la comunidad de Rancho Nuevo, para complementar su alimentación y mejorar el medio ambiente.

2) Fenómenos climáticos que afectan la producción: en ambas comunidades la sequía se ha presentado con mayor intensidad entre el 2013 y el 2017, causando pérdidas significativas en el sistema productivo, afectando el sistema



Figura 2. Plantines de árboles frutales Muju Wasi comunidad Catachilla. Fuente: Proyecto servicios agroecosistémicos y resiliencia socio-ecológica en huertos familiares agroforestales CESU UMSS, 2021.



Figura 3. Plantación de árboles en huerto comunidad Catachilla. Fuente: Proyecto servicios agroecosistémicos y resiliencia socio-ecológica en huertos familiares agroforestales CESU UMSS, 2021.

alimentario local (Ricaldi, 2018). Este problema ha sido recurrente en los años 2018 y 2020. Sin embargo, en los años 2019 y 2021 la presencia de lluvias regulares favoreció la producción.

Otro aspecto a considerar es que las lluvias del 2021 también han sido favorables para realizar



Figura 4. Árboles de manzana y durazno comunidad de Rancho Nuevo. Fuente: Proyecto servicios agroecosistémicos y resiliencia socio-ecológica en huertos familiares agroforestales CESU UMSS, 2021.

4. El GAM Santivañez proporcionó plantines de pino, tara, molle, tipa, jacaranda y frutales como uva a través del Batallón Ecológico Dr. Martín Cárdenas de Santivañez.

la cosecha de agua; “Los tanques de agua se han llenado con las lluvias, bien estaban las lluvias, las plantitas también bien están produciendo” (Cruz N., abril 2022).

Con relación al cambio climático, se confirma que los cambios en el clima local han ido aumentando; se reconoce que la sequía, el calor, la falta de lluvia, los vientos fuertes, las heladas, las granizadas, y las plagas afectan la producción; sin embargo las lluvias fuertes no han producido afectaciones (Figura 5).

Productores/as han dado cuenta de que los sistemas agroforestales permiten hacer frente a los cambios climáticos, mejoran la calidad del suelo y favorecen el incremento de la producción. Hacen que los vientos sean menos fuertes, que esté todo más verde, que se mantenga la humedad del suelo, que exista mayor protección del suelo, que se proporcione sombra y se genere un ambiente fresco, que no se produzcan daños por granizada o heladas, aumente la producción, se atraiga la lluvia y mejora el clima.

Es importante destacar que las/los productores/as reconocen la importancia de los árboles en su sistema, particularmente relacionado al cuidado de medio ambiente y en el sentido de que perciben⁵ que los árboles favorecen la biodiversidad.

Todos los/las productores/as piensan que el sistema agroforestal es mejor que el sistema de producción agrícola de monocultivo o convencional. El por qué, según su percepción señalan, la complementación alimentaria, mejoramiento de la producción, obtención de abono, diversidad de productos, mantenimiento de la humedad del suelo y hasta lo estético que le da los árboles al huerto.

En los huertos agroforestales de Catachilla y Rancho Nuevo destaca la variedad de hortalizas, plantas medicinales, aromáticas, y especies de árboles frutales, acompañantes y maderables.

Los frutos sirven para complementar la alimentación, los excedentes de algunas especies forestales utilizan para la venta, por ejemplo, las

CAMBIOS EN EL CLIMA LOCAL

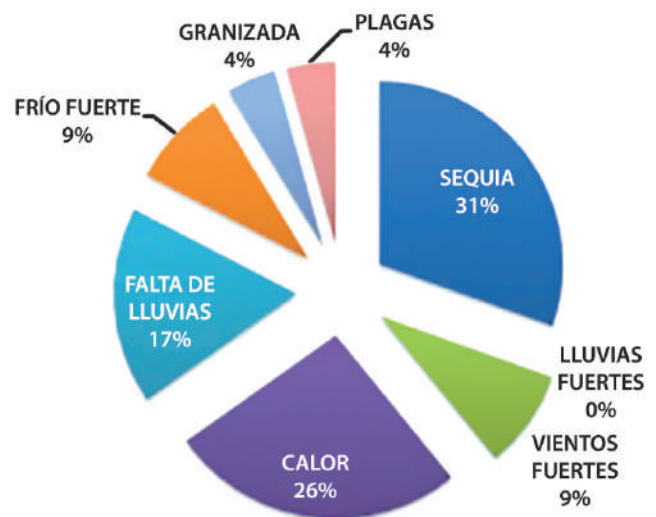


Figura 5. Cambios en el clima local. Fuente: Elaboración propia en base a encuesta CESU UMSS 2021.

hojas de eucalipto; otros como la chacatea y el algarrobo son utilizados como leña; además el molle, jacaranda, algarrobo y tara utilizan como abono.

También han sido identificados en algunos huertos los perjuicios que algunos árboles ocasionan, por ejemplo los árboles de molle tienen mucha sika sika, gusano que es perjudicial “la hormiga Chaka que vive cerca de árboles; también si hay mucha sombra del árbol, la producción de hortalizas no da muy bien” y los “bichitos de la naranja que caen en el huerto” (B. M., marzo 2022).

3) Producción⁶ y economía familiar: Los productos que se obtienen son: hortalizas, plantas medicinales, semillas⁷ y plantines, productos forestales como leña, abono de árboles (sacha guano); frutas y crianza de animales como patos, gallinas, chivos, ovejas y en algunos pocos casos ganado vacuno.

El 61% de la producción se destina al autoconsumo; mientras que el 33% se utiliza para la venta; dentro de este porcentaje están animales de granja como patos y productos como huevos de gallina, frutales como el pacay, hortalizas y plantas medicinales; El restante 6%

5. Por ejemplo, una de las ventajas que reconocen las/los productores/as está vinculada con que los árboles permiten hacer frente a eventos climáticos como las heladas, el viento y la granizada, “si viene el viento lucha con el viento el árbol, digamos granizada también directo está viniendo y primero va llegar al árbol después al huerto. Es importante tener arbolitos en el huerto” (G. N., noviembre 2021).

6. En el caso de la producción de maíz, en la gestión 2021 la producción fue buena, ya que las lluvias fueron beneficiosas para los huertos y las parcelas “Para la producción las lluvias están bien, mi tanque también ya se llenó y está rebalsando el agua” (Javier Soto, marzo 2022).

7. Que son recolectadas cada año según la necesidad y requerimiento para ser usados en próximas siembras o que serán almacenadas por los mismos productores o en la casa de semillas.

se intercambia con productos excedentes de otros productores/as, ya sean frutales, hortalizas y/o productos derivados de la crianza de ganado vacuno.

Sobre la contribución a la economía familiar, los/las productores/as perciben que el hecho de contar con un huerto supone un ahorro al hacerse innecesaria la compra de hortalizas y frutas en los mercados. En ese sentido una productora de la comunidad de Rancho Nuevo indica que pocas veces ha comprado entre una o dos variedades de verduras del mercado, en su mayoría las hortalizas las obtiene de su huerto; además dentro su sistema agroforestal realiza la crianza de animales de granja, de donde también obtiene carne para alimentación cotidiana de su familia “Yo no he sufrido porque en cuarentena he tenido mucho, cebolla y zanahoria no tenía, pero repollo y lechuga tranquilo feliz, carne también tenía bastante las gallinas y de ahí agarrar, matar y comer, la verdad es así en el campo” (N. G. H., noviembre 2021).

Por otro lado, los excedentes que se obtienen de especies forestales como el pacay, limón y granada se comercializan en ferias. El intercambio de productos con otros productores/as también favorece la economía. Además el hecho de contar con excedentes y compartir estos con familiares, vecinos o conocidos también genera y fortalece las acciones recíprocas. Por ejemplo, una de las productoras de la comunidad de Catachilla indicó que en algunos casos obsequia los productos del huerto “(...) y cuando vienen otras personas me

dicen véndeme, pero les regalo no vendo yo, mis abuelitas y abuelitos me han criado así... siempre hay que invitar” (M. L. H., marzo 2022) es así que construyen lazos de interacciones a través de compartir y/o vender productos del huerto con personas de la comunidad.

“Hay veces que me vienen, el otro día mi cuñada ha llevado un q’epi de repollo, choclos, apio, perejil, todo se ha recogido un q’epi se lo ha llevado. Lo he regalo es mi cuñada” (M. L. H., marzo 2022). Significando así un ahorro incluso para el círculo familiar de algunos productores/as.

Algunas productoras resaltan la importancia de los sentidos sensoriales como la vista, tacto, gusto y olfato, sentidos que a su vez se relacionan con actividades de dedicación que las personas establecen con las plantas del huerto. Tal es el caso de una productora de Catachilla que cotidianamente dedica parte de su tiempo al huerto “Yo aquí nomas paro, en mi huerto deshierbando, a veces mi esposo me dice que tanto hago” (M. L. H., marzo 2022). La misma señala que diariamente mirar su huerto, y deshierbar usando sus manos (tacto), le genera en la productora satisfacción, debido a la conexión sensorial que cotidianamente establece con las hortalizas y plantas de huerto agroforestal.

Otra productora expresa que “Es como cuidarle a un niño, desde pequeño lo estás cuidando y yo creo que a la larga vas a ver los beneficios” (N. C. de S., en Video proyecto Servicios agroecosistémicos y resiliencia socio-ecológica en huertos familiares

Tabla 1. Especies en el SAF. Fuente: Elaboración propia en base a encuesta CESU UMSS 2021.

ESPECIES EN EL SAF

PRODUCTIVAS				FORESTALES		
HORTALIZAS		FRUTALES		MEDICINALES	AROMATICAS	
RÁBANO	ACHOJCHA	TUMBO	TUNA	CEDRÓN	ORÉGANO	PINO
BRÒCOLI	REMOLACHA	PALTA	CAÑA	MANZANILLA	LAVANDA	EUCALIPTO
TOMATE	VAINA	MANZANA	TORONJA	HIERBA BUENA	PEREJIL	CHACATEA
REPOLLO	ACELGA	DURAZNO	PACAY	RUDA	APIO	MOLLE
PAPA	ZANAHORIA	HIGO	GUAYABA			ALGARROBOS
MAÍZ	LOCOTO	GRANADA	CIRUELO			JACARANDA
CEBOLLA	UCHU	PAPAYA	MORA			TARA
LECHUGA	HABA	PLÁTANO	LIMÓN			CHILLIJCHI
ESPINACA	ARVEJA	NARANJA	PERA			TIPA
AJÍ		UVA	KIWI			
PIMENTÓN		MANDARINA				
LACAYOTE		PITAHAYA				

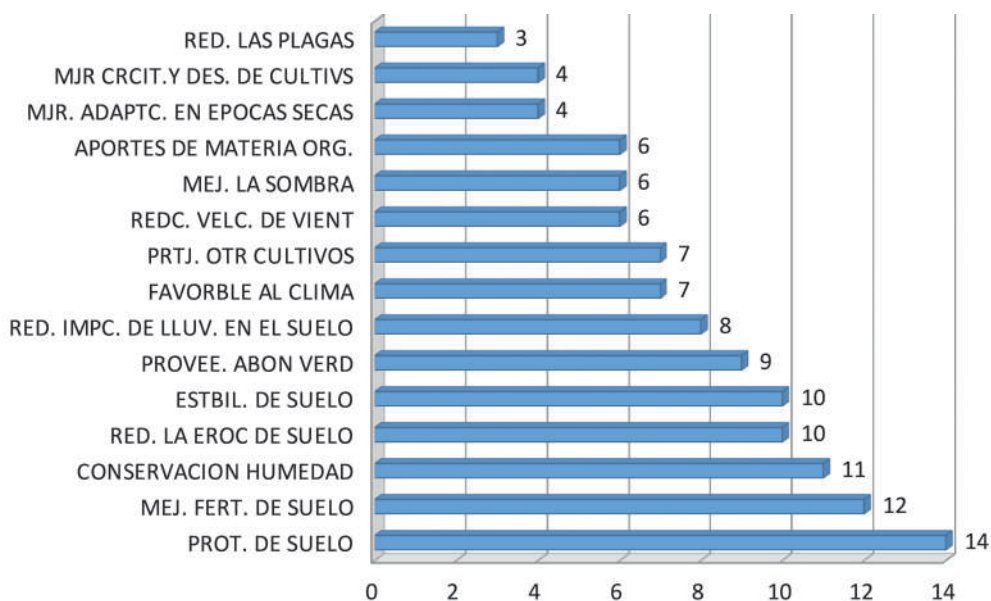


Figura 6. Funciones de protección del SAF. Fuente: Elaboración propia en base a encuesta CESU UMSS 2021.

agroforestales en las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo del municipio de Santivañez - Cochabamba, febrero 2022), el compromiso, dedicación y conexión sensorial que generan con el huerto y su producción es reconocido en el sentido de que pueden ver el proceso de crecimiento de las hortalizas y árboles, tocar deshierbando y/o cosechando, finalmente sintiendo o saboreando la producción natural de las hortalizas y frutas.

Otro beneficio es que se dispone de las hortalizas frescas para el momento de preparar los alimentos, “nunca he comprado cebolla, del otro lado ya va a salir... si digamos hoy día me puedo comprar apio para mañana todo marchitado ni en refrigerador no da... y no sabe igual; hierba buena, perejil todo yo tengo... tengo todo bien fresquito; yo como harta verdura pongo a mi olla. Ahora ya no compro verdura, carne nomas compro” (M. L. H., marzo 2022), la productora destaca que no tiene necesidad de comprar hortalizas, identificando que lo comprado en el mercado no se preserva ni estando refrigerado. Además, la productora acentúa que el sabor de las hortalizas del huerto tiene un gusto agradable a diferencia de las verduras que venden en el mercado.

Las actividades cotidianas que los productores/as dedican al huerto agroforestal, nos hace conocer que es necesario estar atentas/os cada día, pues el mantenimiento del huerto no es conveniente para personas que constantemente están ausentes en sus comunidades “Por eso ahora ya

me quedo aquí, el año pasado el ante año pasado iba y venía pero ahora aquí todos los días estoy. Ahora mis hijos me dicen estamos haciendo esto para que hagas producir todo, a ver qué cosas vas a producir” (N. C. de S., diciembre 2021).

DISCUSIÓN

Los años de implementación del sistema agroforestal en los huertos familiares de Catachilla y Rancho Nuevo son variados; dos familias iniciaron el SAF entre 8 a 20 años atrás; siete familias iniciaron hace 3 o 5 años, paralelamente al proyecto “Resiliencia de los sistemas productivos y alimentarios locales frente al cambio climático”, y al menos cinco familias iniciaron el SAF a fines de la gestión 2021.

Las percepciones de los/las productores/as sobre el huerto familiar agroforestal son distintas en relación a los años de implementación; por ejemplo quienes implementaron árboles hace años en sus huertos indican la “mejora del sistema productivo”; y los que recientemente plantaron árboles mencionan que es para “obtener excedentes”.

La percepción local de los/las productores/as de Catachilla y Rancho Nuevo sobre las funciones que tiene el sistema agroforestales en el huerto, la mayoría indican que es la “protección de suelo, mejoramiento de fertilidad del suelo, conservación de humedad, reducción de la erosión del suelo, estabilidad del suelo, provisión de abonos verdes, reducción del impacto de lluvias en el suelo,

clima favorable y protección de otros cultivos” (Encuesta CESU UMSS 2021).

La percepción de algunos productores que tienen sistemas agroforestales desarrollados e implementados hace años, tienen coincidencias con un estudio realizado en Rodeo, Aramasí y La Maica que recupera percepciones locales a través de las experiencias que los productores tienen sobre sistemas agroforestales, además de poner en claro un abordaje integral que abarca lo productivo, ecológico, social y político (Ricaldi, Montaño y Azero, 2018). La percepción de los/las productores/as de las comunidades antes mencionadas, sobre los motivos que conllevan a la implementación del sistema agroforestal fue por la: “Necesidad de mejorar el sistema productivo (...) además de la producción de árboles maderables y frutales, permite la producción de cultivos de hortalizas entre hileras, aprovechando mejor el espacio. Además (...) hay la posibilidad de tener excedentes, cuando existe una buena producción de los cultivos (...) alcanza para el consumo familiar e incluso para la venta” (Ricaldi, Montaño y Azero, 2018, p.7).

CONCLUSIONES

Los beneficios que señalan los/las productores/as en relación a los sistemas agroforestales son: variedad de productos, protección del huerto ante las amenazas climáticas, conservación de la humedad en el suelo y cuidado medioambiental.

Respecto a la implementación del sistema agroforestal en los huertos familiares en cercanías o al interior del huerto, las familias señalan que fue efectuada en su mayoría por iniciativa propia y decisión de la familia.

En las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo el sistema agroforestal, cuenta con el huerto familiar que tiene una amplia variedad de hortalizas, que además se complementa con especies forestales productivos como frutales que integran en la alimentación y forestales que brindan abono y/o madera, paralelamente también se dedican a la crianza de animales de corral y en algunos casos con ganado vacuno.

Desde la percepción de las/los productores/as, el huerto significa un aporte a la economía familiar, pues los productos obtenidos del huerto familiar agroforestal permiten al productor/a contar con el producto a disposición, en algunos casos

llegando solo a comprar carne de res. Además la producción obtenida de algunos árboles frutales en su mayoría es para consumo propio y para compartir, a excepción del pacay, tumbo, limón mandarina que son vendidos.

El huerto agroforestal en la vida cotidiana de los/as productores/as según su percepción implica un compromiso de dedicación y de conexión a nivel sensorial con las plantas ya sean hortalizas o forestales.

BIBLIOGRAFÍA

Gobierno Autónomo Municipal de Santivañez (2017). Plan Territorial de Desarrollo Integral.

Ricaldi, T.; Montaño N.; Azero M. (2018). Cartilla Percepciones locales sobre los sistemas agroforestales (SAF). Casos: Comunidad Rodeo Centro Municipio Sacaba, Comunidad Aramasí Municipio Tapacari y Comunidad La Maica Municipio Tarata.

Azero, M. (2018). Evaluación de sistemas agroforestales dinámicos en el semiárido de Cochabamba Diez estudios de caso de las comunidades de Rodeo (Sacaba), La Maica (Tarata), Aramasí (Tapacarí), y Combuayo y Pairumani (Vinto). Editorial Kipus Cochabamba - Bolivia.

Ricaldi, T. (2018). Estrategias Familiares y Comunes en Respuesta al Cambio Climático Municipios: Santivañez, Tapacarí y Pasorapa. Centro de Estudios Superiores Universitarios – Universidad Mayor de San Simón (CESU – UMSS) Cochabamba – Bolivia.

Ricaldi, T.; Montaño, N.; Duran, A. y Veizaga, J. (2018) El Huerto Familiar como Estrategia Productiva y Alimentaria Frente al Cambio Climático. Ed. Kipus Cochabamba – Bolivia.

Ibarra J. T.; Caviedes J.; Barreau A. y Pessa N. (2019) Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Ediciones Universidad Católica De Chile, Santiago de Chile.

Arcos M.; Gutiérrez J.; Balderas M. Á.; Martínez C. G. (2022) Percepción social de los servicios ecosistémicos proporcionados por los huertos familiares en el Altiplano Central de México [Archivo PDF]. <https://www.revistacosistemas.net>