

LA CO-CONSTRUCCIÓN DE RUTAS DE APRENDIZAJE SOBRE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES FAMILIARES EN LAS COMUNIDADES DE CATACHILLA Y RANCHO NUEVO - MUNICIPIO DE SANTIVAÑEZ ¹

Tania Ricaldi Arévalo

Centro de Estudios Superiores Universitarios–Universidad Mayor de San Simón (CESU-UMSS)

1. INTRODUCCIÓN

Los espacios de producción agroecológica, los sistemas agroforestales y las buenas prácticas que se desarrollan en el marco de estos, han definido procesos socio-productivos y transformaciones ecológicas que son fuente de diversos aprendizajes para: las familias que apuestan a dichas culturas productivas, los/as consumidores/as, técnicos/as de instituciones que acompañan los procesos, las autoridades locales, la población de las comunidades, actores y actrices en ámbitos educativos locales y la academia en general. Aprendizajes que determinan diversas lecturas del ecosistema local, de la realidad productiva y alimentaria, de las formas de relacionamiento socio-natural y la construcción de reciprocidades socio-ecológicas, de la gestión de los bienes comunes y de la construcción de alianzas socio-políticas; que, en general, definen los soportes socio-naturales, territoriales y políticos de funcionamiento y de reproducción del agro-ecosistema.

Estas experiencias agroforestales, en especial en huertos familiares, en este caso de las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo, municipio de Santivañez, han dado la posibilidad de llevar adelante procesos de co-construcción de rutas de aprendizaje; aprender enseñando y enseñar aprendiendo, escuchando, dialogando, compartiendo y recreando los conocimientos y saberes; aprendizajes que se desarrollan en un contexto de cambio climático, de diversidad de fenómenos que afectan la producción y los medios de vida locales, pero también de transformaciones y estrategias socio-productivas en los territorios; aprendizajes que durante años han ido desarrollando las familias productoras, que han permitido dinamizar y movilizar los conocimientos y saberes, para una mejor lectura de comprensión del agro-ecosistema y sus interacciones, para su aplicación en el desarrollo de prácticas de gestión e innovaciones socio-productivas y alimentarias locales.

El municipio de Santivañez, pero en particular las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo, se constituyen en los escenarios en los que se desarrolla esta iniciativa colectiva de diseño de las rutas de aprendizaje. Este municipio ubicado a 25 Km de Cochabamba, conforma la segunda sección de la provincia de Capinota, tiene vocación agro-productiva, con cultivos principalmente a secano, es decir producción de temporada, con limitaciones de acceso a agua, con difíciles condiciones de afectación climática, especialmente por efecto de la sequía, la helada, la granizada y los vientos fuertes, dificultades a las que se suman las plagas y enfermedades que atacan los cultivos, generando vulnerabilidades productivas y riesgos a la seguridad alimentaria local. Es en este entorno, en el que las experiencias de los huertos agroforestales han destacado como estrategias que intentan

1 Una versión preliminar de este artículo se publicó en la Revista Comunidades de interaprendizajes, para el consumo responsable, la soberanía alimentaria y el comercio justo en Bolivia, Universidad de Córdoba – Fundación Abril, noviembre, 2022.

hacer frente a las adversidades productivas y climáticas, pero además ir en contra corriente de las decisiones migratorias, por las cuales muchas familias han optado, ante las dificultades y limitaciones antes mencionadas.

Foto 1. Huerto agroforestal del productor Javier Soto Flores - Comunidad de Catachilla



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2022

Las familias que apuestan por las experiencias de huertos agroforestales (grupo de productores/as de ECOHUERTOS) inspiran las rutas de aprendizaje, cuentan historias y desarrollan narrativas que invitan a apostar por la producción agroecológica en sistemas agroforestales, contribuyendo a las reciprocidades y servicios agroecosistémicos locales y su resiliencia social y ecológica.

Este cuaderno de reflexión intenta sistematizar estos procesos de diálogo, de compartir e intercambiar conocimientos y saberes entre familias productoras, consumidores y consumidoras, técnicos de instituciones, estudiantes, académicos/as, autoridades y otros actores que alimentaron el diseño de las rutas de aprendizaje. Este proceso se desarrolló en el marco del "Proyecto Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socio-ecológica en Huertos Familiares Agroforestales en las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo del Municipio de Santivañez", desarrollado por el Centro de Estudios Superiores Universitarios de la Universidad Mayor de San Simón (CESU-UMSS)², en alianza con Universidad Católica San Pablo, la Universidad de Córdoba de España³, e instituciones como la Fundación Abril,

2 Esta iniciativa forma parte del Proyecto de Investigación Aplicada en Adaptación al Cambio Climático (PIA-ACC), financiada por la Cooperación Suiza en Bolivia (COSUDE)

3 Con la cual se generó sinergias a través del Proyecto Consumo Responsable, Soberanía Alimentaria y Comercio Justo con enfoque de Economía Social y Solidaria en la Universidad Mayor de San Simón, con financiamiento de la Agencia Andaluza para la Cooperación Internacional al Desarrollo.

la Fundación Alerta Verde, la Fundación Agrecol Andes, la Fundación Gaia Pacha⁴ y el Grupo de Trabajo Cambio Climático y Justicia, además del Gobierno Autónomo Municipal de Santivañez.

En este documento, se presentan los debates y conceptualizaciones que han servido de base al acercamiento de las rutas de aprendizaje, posteriormente se describen los diversos espacios de encuentro, diálogo e interacción que se generaron, con el objetivo de co-construir las rutas de aprendizaje, posteriormente se explica la sistematización del proceso que define el recorrido de las rutas de aprendizaje, en torno a las experiencias de los huertos agroforestales y su potencial de amplificación hacia los servicios agroecosistémicos, la resiliencia socio-ecológica, así como la incidencia social y política, tanto a nivel comunitario como territorial, enfatizando la soberanía productiva y alimentaria local. Finalmente se presentan algunas reflexiones finales, a manera de conclusiones.

2. RUTAS DE APRENDIZAJE. UNA APROXIMACIÓN A LOS PRINCIPALES ENFOQUES

Los conceptos de rutas de aprendizaje, también llamados caminos de aprendizaje, comunidades de aprendizaje y/o territorios de aprendizaje, en la literatura han sido desarrollados por diversos autores y experiencias, con enfoques amplios. Una de estas miradas concibe la ruta de aprendizaje como una metodología de capacitación (Eggens y Vermeulen, 2013; Fundación Plurales, 2019), con características particulares de vivencias que inspiran procesos de reflexión.

La ruta de aprendizaje es una metodología de capacitación de carácter vivencial, que contempla espacios de intercambio de conocimientos, prácticas y reflexión sobre los temas de interés de sus participantes, utilizando la técnica “*Learning by doing*”- “Aprender haciendo”. (Fundación Plurales, 2019, p.1)

Donde los actores locales se constituyen en formadores o definidores de las rutas, pero también, el enfoque permite que las innovaciones viajen de un lugar a otro, la movilización del conocimiento innovador (Eggens y Vermeulen, 2013).

Algunos abordajes destacan la importancia que asumen las rutas de aprendizaje como otra forma de intercambiar saberes y conocimientos significativos, realzando el hecho que estas son innovadoras y movilizadoras; pero además, marcando estos procesos (Eggens y Vermeulen, 2013, FAO, 2012). “La ruta tuvo un aspecto movilizador, porque movió mucha gente, y tuvo un aspecto comunicador, (...) no fue una ruta silenciosa, fue una ruta que por donde pasó dejó huella”. (Francisca Rodríguez, citada en FAO, 2012, p.3)

Un proceso continuo de aprendizaje en terreno, que busca ampliar y diversificar los conocimientos, incluyendo y valorizando las mejores experiencias de diversos actores (PROCASUR, 2015), que se encuentran, dialogan y generan aprendizajes, desde los talentos y capacidades locales.

Pero también se reconoce que la ruta de aprendizaje es un mecanismo de fortalecimiento de liderazgos locales, de protagonismos de distintos grupos sociales en el desarrollo de sus territorios, actores como productores/as (FAO, 2012; Ricaldi, 2022); jóvenes (PROCASUR, 2015a) y mujeres (FAO, 2012; Fundación Plurales, 2019). Vale la pena destacar que, en el caso de las rutas de aprendizaje lideradas por mujeres, los diversos estudios

4 En una primera parte del proyecto asumió la capacitación de estudiantes de la Unidad Educativa, sin embargo, desde agosto de 2022 la Fundación Gaia Pacha deja de ser parte del proyecto y el CESU-UMSS asume el trabajo de la co-construcción de las rutas de aprendizaje.

muestran que son cada vez más relevantes, por el mayor protagonismo y liderazgo que asumen en los emprendimientos familiares agroforestales y de producción agroecológica.

Otras lecturas sostienen que las rutas son herramientas que han permitido aprender y reconocer los aspectos comunes y las diferencias que unifican (FAO, 2012), condición que se constituye en la base para la conformación de redes de apoyo, de referencia y de caminar conjunto sobre objetivos compartidos.

Las rutas de aprendizaje también han constituido espacios de diálogo de saberes y de construcción de conocimientos desde la epistemología pluralista y desde la democratización de los saberes. Una verdadera ecología de saberes, que conduce a la amplitud del pensar, el enriquecimiento cognitivo, basado en la apertura a diálogos horizontales, procesos participativos, colaborativos, de co-construcción del conocimiento (Ricaldi, 2022). Es decir, como plantea De Souza Santos "sustituir la monocultura del saber científico por una ecología de saberes: un conjunto de prácticas que promueven una nueva convivencia activa de saberes, con el supuesto de que todos ellos, incluido el saber científico, se pueden enriquecer en ese diálogo". (2007, p.68)

Complementando lo anterior, otros abordajes enfatizan que estos espacios, las rutas de aprendizaje, permiten resignificar y revalorizar los conocimientos y saberes de los y las participantes, en su proceso de diálogo e interacción, además de generar y construir territorios de conocimiento y saberes (Fundación Plurales, 2019), con capacidad de trascender lo local.

La FAO también destaca el desafío de dialogar y aprender entre pares (2012), como parte del proceso de intercambio de opiniones, pensares y saberes que se generan en las rutas de aprendizaje. Donde los pares dialogan, aprenden y proyectan los saberes y conocimientos para incidir en los procesos territoriales y de gestión de los bienes comunes.

El transitar por estas rutas que permiten construir diversos aprendizajes de ida y vuelta, conformando redes de aprendizaje, permite amplificar hacia la creación de comunidades de aprendizaje o interaprendizaje. En ese sentido, se recupera una de las principales referencias, que hace relación a la educomunicación, que como afirma Prieto, tiene que ver con la construcción de comunidad, de conocimiento y cultura, conocimientos y saberes dinamizados; aprender del otro/a/os/as y con el otro/a/os/as, donde la comunidad es la condición de posibilidad del interaprendizaje (2006), a través de procesos de diálogo, de encuentro, de compartir y de construir, desde la cultura y del relacionamiento de saberes y conocimientos recíprocamente relevantes, pero también de sentires, pensares y actuares, que parten de lógicas, ontologías y epistemes diferentes, que se nutren de fuentes cognitivas y vivenciales, en algunos casos con características distintas, pero en muchos similares. Situaciones que facilitan procesos de comprensión más amplios, complementarios e integrales de la realidad. Un proceso que no es estático que cambia en el tiempo, se retroalimenta y trasciende, para generar territorios de transformación (Ricaldi, 2022).

Además de la amplificación de las rutas hacia comunidades de aprendizaje, algunas iniciativas destacan la construcción de territorios de aprendizaje, entendidos estos como espacios que buscan desarrollar formación práctica en campo, que buscan sistematizar y organizar las mejores experiencias, conocimientos y aprendizajes acumulados por los actores y actrices, en sus roles protagónicos en las comunidades. Espacios que permiten generar condiciones que brinden mejores oportunidades para las familias y las comunidades; es decir, territorios inclusivos, empoderados y sustentables. Además, de "promover el escalonamiento de las innovaciones a partir de la gestión del conocimiento local (...) y

que busca poner en valor los activos de conocimiento y buenas prácticas acumuladas por talentos locales, hombres y mujeres, de familias, comunidades y organizaciones rurales”. (PROCASUR, 2015b)

El recorrido que se describe en la co-construcción de las rutas de aprendizaje y la dinamización de las experiencias, saberes y conocimientos permiten movilizar y amplificar hacia la configuración de comunidades y territorios de aprendizaje, los cuales no son pasivos, sino transformadores, tanto en el ámbito socio-ecológico como político.

La riqueza del proceso que nutre este documento se basa en la diversidad de actores/as que alimentan los espacios de encuentro para la movilización del saber y conocimiento, y que constituyen los pilares de la co-construcción de las rutas. En ese sentido, la base son 14 familias productoras de las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo, del municipio de Santivañez, y sus respectivas interacciones con otros/as productores/as de otros municipios, consumidores/as, técnicos/as de instituciones, autoridades, estudiantes e investigadores/as.

Este proceso, por una parte, posibilitó la dinamización de los saberes y conocimientos, entre lo reflexivo, conceptual e investigativo, de generar y gestionar el conocimiento desde la academia; y lo vivencial, de crear conocimiento en la práctica de producir y alimentarse en base a la gestión de sistemas agroforestales, que amplifica hacia el manejo del agroecosistema y del territorio, además de la identificación de los servicios ecosistémicos y de las reciprocidades socio-ecológicas que este brinda; pero además, a su vez, como esto fortalece las capacidades de resiliencia de las familias productoras y de sus sistemas locales (Ricaldi, 2022).

Detrás de la movilización del conocimiento también están las relaciones que se establecen entre las/os actoras/es y de estas/os con su entorno, con el ecosistema que soporta y aporta a la producción, a la alimentación y a los medios de vida locales, y que se amplifica hacia los agroecosistemas y los sistemas sociales que los gestionan. Recuperando y reconociendo las relaciones de ecodependencia e interdependencia que hacen al vínculo entre el sistema natural y el sistema social.

Consiguientemente, es necesario hablar de comunidades ampliadas, plurales que generan aprendizajes mutuos de relacionamiento y que proporcionan lecturas integrales, sobre el territorio, los servicios agroecosistémicos y las capacidades de resiliencia socio-ecológica, tanto desde el ámbito de la producción y la alimentación, pero desde un enfoque socio-ecológico y político, para la transformación de los territorios, hacia culturas de cuidado y crianza de la vida.

3. METODOLOGÍA DEL PROCESO DE CO-CONSTRUCCIÓN DE LAS RUTAS DE APRENDIZAJE

La metodología que se utilizó fue la investigación acción participativa y un proceso etnográfico de acompañamiento a las familias, de recuperar sus sentires, haceres, pensares y decires, sobre su realidad, sus historias y sus experiencias, pero también diversos espacios y narrativas en su interacción con otros/as actores/as. Paralelamente, la metodología consistió en hacer recorridos conceptuales, temáticos y reflexivos que permitieron, a partir de un proceso de aprendizaje comunitario y plural, co-construir las rutas de aprendizaje, para posibilitar el fortalecimiento de las capacidades locales, crear o consolidar los liderazgos y procesos de apropiación social, para la gestión del conocimiento de las familias y/o actores/as con los/as que se estableció relacionamientos; con la finalidad de propiciar procesos de intervención y transformación familiar, comunitaria y territorial.

Se sistematizó la información de los espacios de encuentro entre productores/as, consumidores/as, profesionales, docentes investigadoras/es y autoridades, pero también espacios de diálogo con jóvenes del municipio, promoviendo los aprendizajes intergeneracionales. Recogiendo y sistematizando la información producida sobre enfoques, lecturas y experiencias de producción y alimentación, pero también de manejo de los bienes comunes que hacen al agro-ecosistema local, en un contexto que se complejiza por las afectaciones climáticas y las limitaciones de acceso al agua.

Esta información se complementó con entrevistas, charlas informales y talleres, que permitieron inventariar experiencias, capacidades, saberes, conocimientos, testimonios y percepciones de productores y productoras de las comunidades de Rancho Nuevo y Catachilla, del municipio de Santivañez, pero también de actores, técnicos/as y autoridades del Gobierno Autónomo Municipal de Santivañez, así como el Director, los estudiantes y profesores de la Unidad Educativa Luis Guzmán Araujo, que participaron en estos espacios de diálogo. Toda esta información se complementó con las conversaciones para el llenado del cuaderno de seguimiento familiar. Estas pistas permitieron también desarrollar algunos recorridos en los cuales las familias productoras explicaron sus experiencias y vivencias en torno a los huertos agroforestales, como rutas piloto. Este conjunto de acciones y técnicas, han sido la base para la co-construcción de los puntos y recorridos de la ruta de aprendizaje.

Este proceso metodológico fue abordado por un equipo interdisciplinario y plural, de profesionales tanto de ciencias sociales, del área económica y sociológica, como de ciencias agronómicas, forestales y ambientales (investigadores/as de la UMSS, de la UCB, las instituciones aliadas y del Gobierno Autónomo Municipal de Santivañez - G.A.M.S.). Abordaje que fue enriquecido con la participación, como parte del equipo de investigación de productores/as del grupo ECOHUERTOS de ambas comunidades.

Foto 2. Espacio de diálogo entre familias productoras, equipo de investigación, G.A.M.S. e instituciones aliadas



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2023

4. ESPACIOS Y ESCENARIOS DE CO-CONSTRUCCIÓN DEL RECORRIDO DE LAS RUTAS DE APRENDIZAJE

Los espacios y escenarios de co-construcción del proceso y el recorrido de las rutas de aprendizaje fueron diversos:

a) Intercambios de experiencias, donde a partir de realizar visitas a experiencias sobre sistemas agroforestales, producción agroecológica y certificación con sistemas participativos de garantía (SPG), se compartieron vivencias y conocimientos sobre prácticas y estrategias entre pares de productores/as. En el caso de las familias productoras ubicaron la experiencia en su propio contexto, las similitudes y los aspectos diferenciadores, destacando las formas de producción en huertos agroforestales y sus beneficios en cuanto a servicios agroecosistémicos. Pero los intercambios, también permitieron acoger visitas de otros productores/as, recuperando y compartiendo los saberes y conocimientos ancestrales y nuevos aprendizajes sobre la gestión de sus bienes comunes, como la semilla, el manejo de especies en el huerto, la gestión del agua y la experiencia de la feria agroecológica ECOHUERTOS y cómo estos contribuyen en el ecosistema de producción que a su vez generan beneficios en el sistema alimentario local.

Los intercambios en Santivañez, especialmente con visitas de productores/as de otros municipios, permitieron identificar las narrativas, liderazgos y capacidades en cada una de las familias productoras; pero también el fortalecimiento y evolución del accionar y puesta en práctica de los aprendizajes, de manera que constituyan vivencias motivadoras que inspiren a otros productores/as a apostar por otras formas productivas y alimentarias, de reciprocidades eco-sociales.

**Foto 3. Intercambio de experiencias sobre la crianza de las semillas
Visita al Muju Wasi - comunidad de Catachilla**



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2022

b) Talleres y encuentros, estos espacios permitieron identificar posibles ámbitos de aprendizajes, desde los contenidos temáticos de los talleres y momentos de capacitación, donde se recogió información sobre los saberes y conocimientos locales y cómo estos dialogan con los conocimientos de los/as facilitadores/as de los talleres. El caso de las capacidades sobre la gestión del huerto agroforestal, manejo y conservación de la semilla, cocina saludable, transformación de productos y deshidratados, manejo de plagas y enfermedades, cosecha de agua de lluvia, poda de árboles frutales, plantación de especies frutales y forestales, entre otros. Estos son temas que emergieron desde el acompañamiento y el diálogo con las familias productoras, sus necesidades y sus capacidades para fortalecer el manejo del huerto agroforestal, y la provisión de los servicios agroecosistémicos, entendidos estos como reciprocidades que se configuran en el continuo de construcción de relaciones de ecodependencia, y que nutren la interdependencia social, en especial vinculados con la producción agroecológica y su aporte a la provisión de alimentos saludables, para la familia, el entorno ampliado de la misma y la comunidad de proximidad con la que actúa.

Foto 4. Espacio de diálogo y encuentro entre productores/as, estudiantes, técnicos/as municipales y equipo de investigación sobre sistemas agroforestales



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2021

c) Procesos de investigación. Los procesos investigativos sirvieron para la generación de conocimientos sobre las realidades y contextos socio-productivos, alimentarios y climáticos locales, cuyos resultados han sido socializados y discutidos con los/as actores/as locales. Estas investigaciones, desde un enfoque de relacionamiento y diálogo horizontal, permitieron visibilizar las capacidades de cada familia respecto a buenas prácticas productivas, biodiversidad cultivada en el huerto agroforestal, historia climática, contribuciones del huerto a la seguridad alimentaria familiar, percepciones y saberes locales respecto al sistema productivo, manejo de variedades para la

implementación en el huerto, construcción de relaciones de eco e interdependencia, servicios agroecosistémicos y resiliencia socio-ecológica.

Estos procesos de investigación se desarrollaron desde los enfoques del diálogo de saberes, la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, dando la posibilidad de la producción de saberes y conocimientos que puedan ser aplicados y consumidos por los/as actores/as locales, y amplificados a otros espacios comunitarios y territoriales, fortaleciendo formas de aprender y enseñar diversas.

Foto 5. Espacio de diálogo entre productores/as y el equipo de investigación sobre resiliencia socio-ecológica



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2022

En el caso del proceso con las comunidades de Santivañez, también se realizaron congresos y seminarios donde académicos, productores/as, autoridades y estudiantes dialogaron sobre las experiencias investigativas y prácticas en torno a los sistemas agroforestales, afectaciones por efecto de fenómenos climáticos, los desafíos productivos y la seguridad alimentaria.

d) Ferias. Han sido escenarios muy motivantes de diálogo entre productores/as y consumidores/as, también entre productores/as ECOHUERTOS y el mundo académico, ya que estas ferias, así como la *Feria de Comercio Justo y Alimentación Saludable de la UMSS*, han permitido generar procesos de relacionamiento directo entre quién produce y quién consume, de conocer las historias detrás de cada producto, las personas y familias, pero también sentirse, pensarse y actuarse en torno a la producción agroforestal, la producción y alimentación saludable, como la posibilidad de generar intercambios o trueques y capacitaciones.

Foto 6. Participación de productores/as ECOHUERTOS en la Feria Comercio Justo y Alimentación Saludable de la UMSS



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2022

La feria de ECOHUERTOS en el caso de Santivañez, también ha sido un escenario que ha motivado en los/as consumidores/as el interés por conocer la experiencia de las familias productoras. Por ejemplo, a partir de la feria ECOHUERTOS, se han ensayado recorridos piloto de rutas de aprendizaje, por parte de los/as consumidores/as, para conocer la Casa de Semillas "Muju Wasi", los huertos agroforestales, la cosecha de agua de lluvia, conocer y dialogar sobre la comida tradicional, producción y la alimentación de hortalizas, frutales, reproducción de las semillas, plantines, etc.

Foto 7. Feria ECOHUERTOS en Santivañez



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2022

e) Acompañamiento a las familias. La vivencia cotidiana con las familias, permitió recoger inter-aprendizajes entre familias productoras y el equipo de investigación, referente a los cuidados y la forma de relacionamiento con el entorno, no sólo para el recojo de información que alimenten los procesos investigativos, sino para dialogar en el huerto, en la feria, compartiendo su alimentación, haciendo compras como consumidores/as, escuchando las historias familiares, de trabajo familiar, de vinculación con el huerto, permitió tener una comprensión más allá solo de la producción y la alimentación. Este proceso ha posibilitado aprender que el huerto es un escenario que establece una conexión espiritual, de cuidado, de crianza de la vida, pero también un espacio de unidad familiar, que fortalece la pertenencia e identidad familiar, comunitaria y territorial, que empodera a las familias, especialmente a las mujeres o que ha despertado interés en los más jóvenes. Pero, además, ha producido reconexiones con el entorno y entre las familias de ambas comunidades, con historias de retorno a las comunidades, de valoración de los espacios territoriales, en, con y desde el huerto agroforestal, como espacio agroecosistémico.

f) Trabajos comunales. Estos se han realizado con los/as productores/as con la participación del equipo de investigación y en otros casos con estudiantes de secundaria. Donde las familias productoras desde sus experiencias han enseñado a los/as jóvenes estudiantes, pero también los/as estudiantes han explicado sus propias experiencias y vivencias sobre la producción y alimentación, desde sus espacios familiares. Los técnicos de instituciones y/o el equipo de investigación también han compartido sus conocimientos y experiencias, en espacios de capacitación y en espacios de reflexión y dinámicas generadas con los estudiantes y productores/as.

Foto 8. Trabajo comunal intergeneracional



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2023

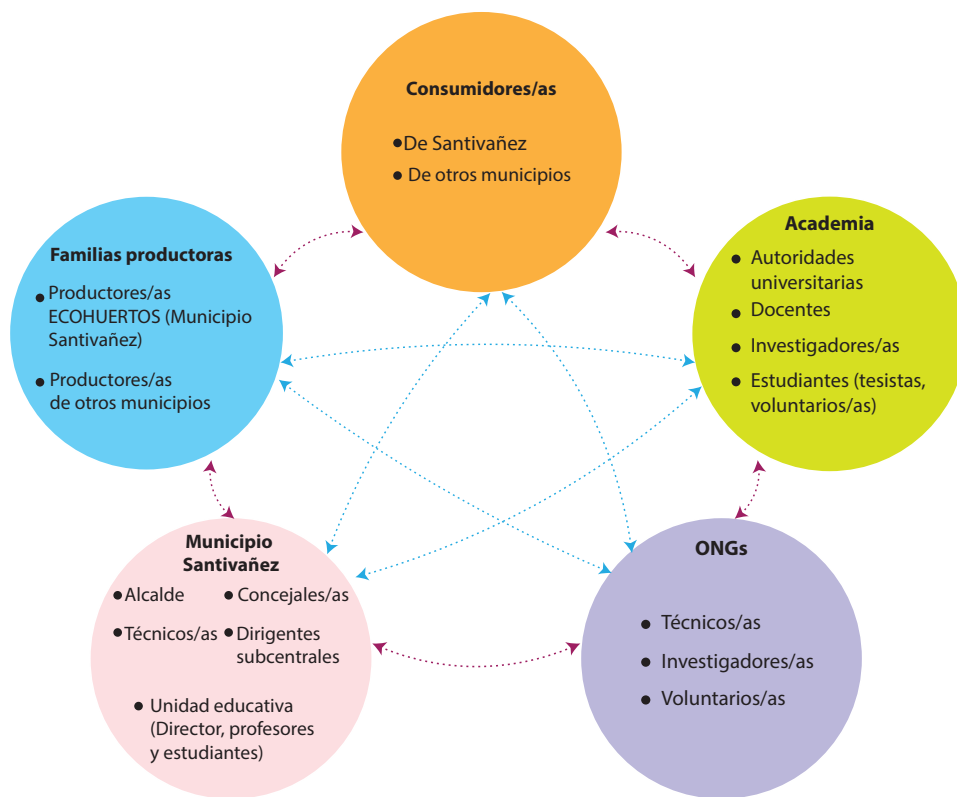
5. ACTORES/AS EN EL PROCESO DE CO-CONSTRUCCIÓN DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

El proceso de co-construcción de las rutas de aprendizaje ha sido plural y transdisciplinario, en el sentido de la diversidad de actores/as que han permitido movilizar y dinamizar los saberes y conocimientos, los cuales se han enriquecido desde la vivencia de familias productoras, el diálogo con técnicos/as de instituciones y el trabajo de generación

de conocimientos por parte del equipo de investigación, respecto a estudios que se han realizado y acompañado en las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo. También se han propiciado espacios de trabajo, capacitación y reflexión con estudiantes de la Unidad Educativa Luis Guzmán Araujo y por supuesto, con autoridades locales, particularmente del Gobierno Autónomo Municipal de Santivañez, y dirigentes de la Subcentral Nueva Esperanza.

A continuación, se detallan los actores/as que han contribuido en la co-construcción de las rutas de aprendizajes sobre formas de relacionamiento socio-productivo, sistemas agroforestales, reciprocidades, servicios agroecosistémicos y resiliencia socio-ecológica en Santivañez:

Gráfico 1. Actores/as en el proceso de co-construcción de las rutas de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia, en base a listas de participantes en espacios de interacción y diálogo, 2021-2022

Aspectos que han enriquecido los abordajes y las acciones en la gestión de los huertos agroforestales, producción agroecológica y alimentación sana, que además han proyectado en el diálogo y la co-construcción de propuestas concretas con autoridades y con operadores de políticas públicas, por ejemplo: la política municipal de sistemas agroforestales en el Municipio de Santivañez, pero también se ha traducido en la propuesta de política de alimentación saludable en la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), que ha dado lugar a la Feria de Comercio Justo y Alimentación Saludable. Que como afirman las familias de productores/as: *“Permite conocer otros emprendimientos y aprender de lo que están haciendo, tener amigos/as que comparten lo que saben, y con quienes compartimos nuestros saberes, pero también es un espacio de relacionamiento con los/as consumidores/as, quienes preguntan cómo se produce, de dónde vienen los productos y valoran los alimentos sanos que ofrecemos”* (testimonio de la Sra. Nelly García, noviembre, 2022).

6. RUTAS DE APRENDIZAJE

Todos los procesos descritos, así como los/as actores/as y los ámbitos de diálogo, reflexión y acción han dado lugar a la co-construcción de las rutas de aprendizaje, los cuales han sido implementados con carácter piloto con diversidad de actores/as, estudiantes, investigadores, productores/as, consumidores/as, autoridades e instituciones aliadas.

Las rutas de aprendizaje están compuestas por 20 estaciones de aprendizaje, 18 ubicadas en dos comunidades: Catachilla y Rancho Nuevo y dos ubicadas en la zona urbana de Santivañez.

En el caso de las comunidades, estas estaciones están constituidas por:

- Los 14 emprendimientos de huertos familiares agroforestales, 11 en la comunidad de Catachilla y 3 en la comunidad de Rancho Nuevo

Foto 9 y 10. Huertos agroforestales de Nélide Cruz de Soto, en la comunidad de Catachilla y María Loza, en la comunidad de Rancho Nuevo



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2023

- La Casa de Semillas (Muju Wasi) en la comunidad de Catachilla

Foto 11. Casa de Semillas "Muju Wasi" - Comunidad de Catachilla



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2023

Foto 12. Productores y productoras criando y compartiendo las semillas



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2023

- Los 2 huertos agroforestales a secano en la comunidad de Catachilla
- La Feria ECOHUERTOS en la comunidad de Catachilla

Foto 13. Productores/as en la Feria de ECOHUERTOS, en la comunidad de Catachilla



Fuente: Proyecto de Servicios Agroecosistémicos y Resiliencia Socioecológica en Huertos Familiares Agroforestales, CESU-UMSS, 2023

En el caso de la zona urbana de Santivañez, las estaciones son:

- El huerto agroforestal de la Unidad Educativa Luis Guzmán Araujo
- El Gobierno Autónomo Municipal de Santivañez, como promotor de una política sobre sistemas agroforestales

Estos recorridos y las narrativas que se ensayan en estos escenarios han dado la posibilidad de identificar las potencialidades de las rutas como escenarios generadores de aprendizajes para la transformación, para la construcción de formas y estrategias de relacionamiento socio-natural de cuidado y crianza de la vida, para beneficio de las familias, sus ecosistemas, la identificación de sus reciprocidades y la mejora de las capacidades de resiliencia en contextos de difíciles condiciones productivas y climáticas.

7. CONCLUSIONES

Las rutas de aprendizaje se constituyen en escenarios que, a partir del diálogo, el fortalecimiento de los procesos reflexivos y la visibilización de capacidades locales, han fortalecido los liderazgos de actores/as, especialmente mujeres, han generado comprensiones integrales capaces de potenciar transformaciones en los sistemas agroalimentarios locales. Las iniciativas que se impulsaron y la participación de los/as actores/as en el caso del Municipio de Santivañez, en especial las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo, permitieron movilizar saberes y conocimientos que han posibilitado generar condiciones para desarrollar varios componentes de cara a visibilizar la gestión de los sistemas agroforestales, sus beneficios y la promoción de culturas de

producción y alimentación saludable. Aspectos que en un contexto de difíciles condiciones climáticas y productivas, como es el caso de las comunidades estudiadas, muestran que los huertos familiares agroforestales, las buenas prácticas de cuidado de los bienes comunes, como el agua, el suelo, la semilla, la biodiversidad, las formas de relacionamiento y crianza mutua con la naturaleza, pueden generar interaprendizajes que den lugar a acciones socio-políticas colaborativas para promover y cuidar las capacidades de los ecosistemas en la generación de reciprocidades, la provisión de los servicios agroecosistémicos y la resiliencia socio-ecológica.

8. BIBLIOGRAFÍA

- De Souza Santos, B. (2007). *La Universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipatoria de la universidad*. La Paz: CIDES-UMSA, Plural, ASDI.
- Fundación Plurales (2019). "Ruta de aprendizaje: Mujeres y acceso a recursos naturales. Agua y tierra" en *Dossier Fortalecimiento de las capacidades de grupos de defensoras ambientales en el acceso y gobernanza de los recursos naturales*. Santiago del Estero-Argentina. 21 de agosto.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2012). *Rutas de aprendizajes. Otra forma de intercambiar saberes*. Roma.
- Eggens, L. y Vermeulen, M. (2013). *Learning Routes. Experiences in Morocco and Egypt*, Netherland: ILEIA Y PROCASUR.
- PROCASUR (2015a). *Ruta de aprendizaje. Estrategias e innovaciones para la inclusión de los y las jóvenes rurales como protagonistas del desarrollo de sus territorios*. San Salvador.
- PROCASUR (2015b). *Tríptico Programa Territorios de aprendizaje. Una experiencia de gestión del conocimiento desde los talentos locales*. San Salvador.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2013). Censo agropecuario, fichas municipales, http://sice.ine.gob.bo/censofichacna/c_listadof/listar_comunidades.
- Prieto, D. (2006). El interaprendizaje como clave de la educomunicación, en *Revista Mediaciones, Vol. 4 N° 6*, enero-diciembre, pp. 23-35. ISSN 1692-5688, ISSN-2590-8057, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6549550>
- Ricaldi, T. (2022). Comunidades de interaprendizaje: Construyendo puentes de diálogo sobre huertos agroforestales, producción y alimentación saludable. Caso de las comunidades de Catachilla y Rancho Nuevo en Santivañez. En *Comunidades de interaprendizaje sobre soberanía alimentaria, consumo responsable y comercio justo en Bolivia*, noviembre. Universidad de Córdoba, Fundación Abril. Cochabamba: Talleres Gráficos Kipus.
- Ricaldi, T. (2021). *Huertos familiares en tiempos de pandemia*. CESU-UMSS, GTCCJ Cochabamba. Talleres Gráficos Kipus.
- Ricaldi, T. (2018). *Guía metodológica de evaluación participativa de la resiliencia productiva y alimentaria local*. CESU-UMSS. Cochabamba: Talleres Gráficos Kipus.