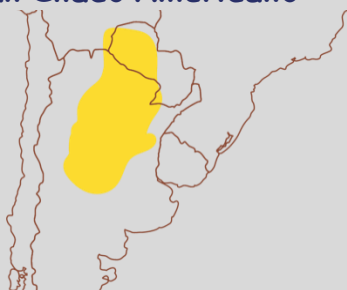




CUADERNO DE CASOS
GRAN CHACO AMERICANO



**1****MANEJO SILVOPASTORIL DEL BOSQUE CHAQUEÑO
CON PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE
MADERA, CARNE Y MIEL**REGIÓN DAKI-SV:
Gran Chaco AmericanoCATEGORÍA PRINCIPAL:
Producción BiodiversaCATEGORÍAS COMPLEMENTARIAS:
Innovación y Organización SocialGRUPOS IDENTITARIOS:
Comunidades Tradicionales y Pueblos Originarios**1. DATOS GENERALES****1.1 RESUMEN**

La formulación del sistema de manejo silvopastoril del bosque chaqueño, con producción sustentable de madera, carne y miel, es el resultado de casi medio siglo de trabajo de FUNDAPAZ en la región chaqueña del territorio argentino, que inició sus labores en 1973 asistiendo a la población de la cuña boscosa santafesina que había quedado desempleada tras la retirada de la célebre firma "La Forestal".

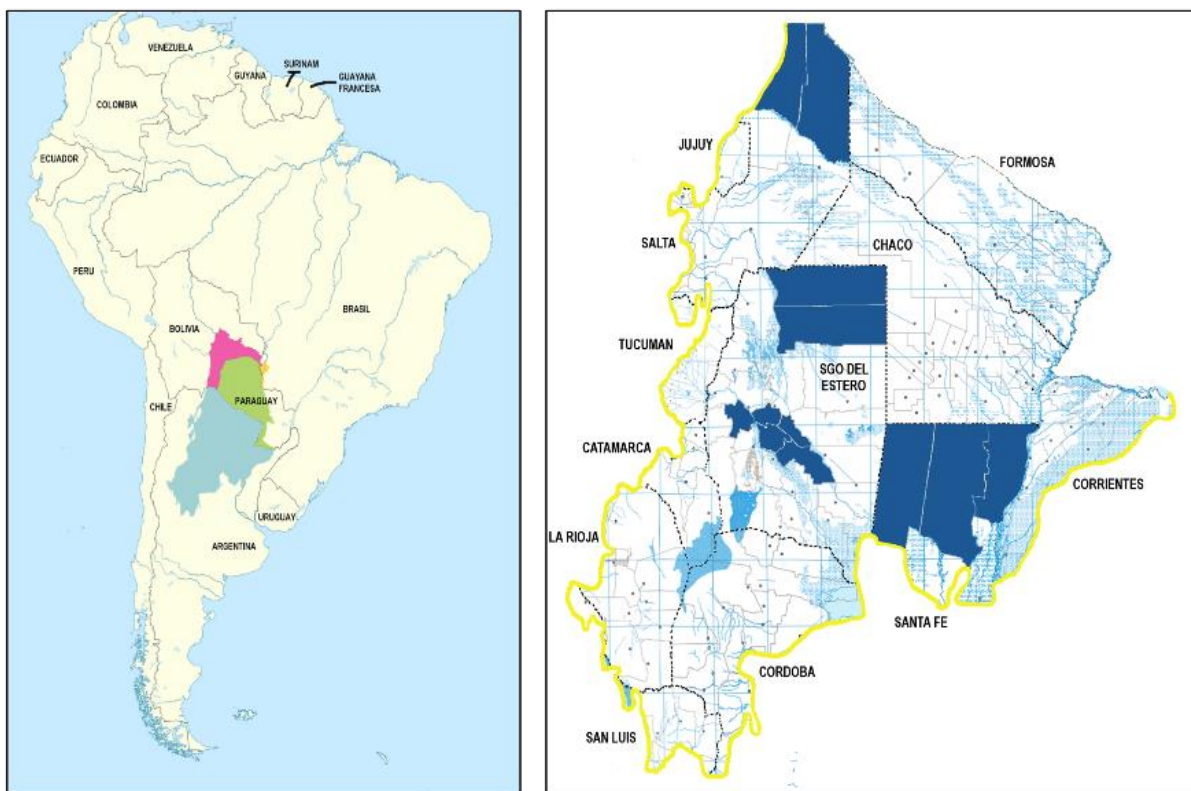
La iniciativa parte de la promoción de la autoorganización de los pobladores, con capacitaciones para el desarrollo de emprendimientos sustentables en términos económicos y medioambientales, sostenibles en el tiempo y basados en actividades con arraigo local, como la explotación maderera, la recolección de miel y la cría de ganado. Construida en forma modular, paulatinamente fue tomando carácter sistémico y adoptando estrategias para poder reaplicar los aprendizajes en otros territorios, hasta que la experiencia adquirida en determinados emprendimientos se convirtió en insumo útil para el desarrollo y/o complementación con otros, al punto que se concluyó articular las distintas actividades productivas y las acciones socio-organizativas.

Así, en el sistema de manejo silvopastoril con miel, carne y madera, se expresan las capacidades y aprendizajes acumulados colectivamente en la ejecución de las actividades impulsadas inicialmente por FUNDAPAZ y que se han llevado adelante con la participación activa de productores y sus organizaciones de base, así como con la colaboración y el apoyo de instituciones públicas, organismos internacionales y Organizaciones No Gubernamentales.

1.2 LOCALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

La experiencia se desarrolla en la parte del Chaco Americano que se ubica en el territorio de la República Argentina. Esta fracción corresponde al 62,19% de una ecorregión que, con una extensión de 1.066.000 km², constituye la mayor masa boscosa de Sudamérica después de la Amazonía. La Región del Chaco Americano alberga una gran diversidad ambiental y social que actualmente se encuentra en riesgo, entre otras razones, por el avance de la agricultura y la ganadería industriales. Esta circunstancia afecta negativamente a las poblaciones campesinas e indígenas que habitan el territorio y compromete la existencia de las grandes reservas de recursos naturales – agua, tierra y biodiversidad – presentes en el área.

Específicamente, las experiencias se llevan adelante en las provincias de Santa Fe (Departamentos 9 de Julio, Vera y General Obligado); Santiago del Estero (Departamentos Avellaneda, Sarmiento, San Martín, Robles, Capital, Copo y Alberdi) y de Salta (Departamentos Rivadavia y General José de San Martín). Las localizaciones en cada provincia son múltiples, sumando alrededor de seis mil emprendimientos de distinto tipo (producción de madera, ganadera, apícola o mixto), distribuidos en una superficie de casi un millón de hectáreas, cuya titularización se ha concretado como precedente para – o resultado del – desarrollo de las actividades productivas.



Fuente: Elaboración propia a partir de uso y modificación de mapas de licencia abierta del *Instituto Nacional de Geografía de la República Argentina*, CC BY-SA 4.0; de *NordNordWest*, CC BY-SA 3.0; y de *Uwe Dederling*, CC BY-SA 3.0.

Nota: El primer mapa muestra la región chaqueña, y en celeste el chaco argentino. El segundo mapa muestra las zonas específicas de desarrollo de la iniciativa marcadas en color azul.

1.3 ACTORES PRINCIPALES

A lo largo de su prolongada trayectoria, y dada su extensa cobertura territorial, en esta experiencia se ha involucrado un amplio y creciente conjunto de actores y actrices, cuyas identidades, funciones y niveles de protagonismo han ido, en muchos casos, transformándose.

En esta iniciativa, a lo largo de casi 40 años, han participado en total **452 familias** de comunidades campesinas y **115 familias** de comunidades indígenas. Estas están distribuidas en la provincia de Salta, **85 familias** de comunidades indígenas, **318 familias** de comunidades campesinas; de la provincia de Santa Fe **111 familias** de comunidades campesinas; y en la provincia de Santiago del Estero, **23 familias** de comunidad campesina y **32 familias** de comunidad indígena. Según el Reporte FUNDAPAZ 2020, el 80% de los participantes son hombres y el 20% son mujeres.

La organización que inició la experiencia fue la **Fundación para el Desarrollo en Justicia y Paz (FUNDAPAZ)**, que orientó su labor al apoyo a las familias y comunidades criollas y de los pueblos originarios que habitaban la cuña boscosa santafesina y que encontraban serias dificultades tras el cierre de los obrajes y fábricas de la firma “La Forestal”. Parte del trabajo inicial de FUNDAPAZ incluyó el estímulo a la organización de los pobladores, con el fin de que pudieran ganar autonomía en la resolución de sus conflictos y capacidad de negociación para el ejercicio de sus derechos. Pasado el tiempo, las organizaciones de base crecieron y se fortalecieron, ganando protagonismo en la formulación, implementación y gestión de proyectos.

La participación de mujeres, de jóvenes y de miembros de los pueblos originarios se fue dando de manera diversa, en función de la actividad productiva que se trate, del momento concreto en la trayectoria de desarrollo de la experiencia y de las características demográficas del lugar en el que se llevó (y se lleva) a cabo. Por ejemplo, hubo locaciones en las que las organizaciones de base ya se habían conformado, hubo lugares donde las mujeres ocuparon más lentamente los espacios de participación, en otros ellas estuvieron entre quienes lideraron los procesos, en ciertas oportunidades se fueron integrando progresivamente al desarrollo de actividades productivas en las que en principio no se habían involucrado, en otras participaron en todas ellas desde el comienzo. En lo que refiere a la participación de los jóvenes, en general ha ido creciendo, en la medida que se ha mantenido la continuidad de las experiencias o se incorporaron actividades, como en el caso de la producción apícola.

Por su parte, en algunos lugares donde conviven criollos y pueblos originarios se instrumentaron soluciones específicas para asegurar la representación de todos los habitantes en la formulación e implementación de proyectos. Para los aspectos técnicos de los emprendimientos, además del trabajo de los miembros de FUNDAPAZ, para algunas actividades se ha contado con la colaboración del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y de docentes y estudiantes de distintas Universidades Nacionales. En lo que refiere al apoyo financiero, los actores y actrices involucrados han recibido aportes de diversas fuentes locales – públicas y privadas –, así como del extranjero, principalmente de ONG.

1.4 ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

Las organizaciones involucradas comprenden a **FUNDAPAZ**, diseñadora e impulsora del sistema, y a un conjunto de Organizaciones de Base que han participado y/o continúan participando en los emprendimientos de alguna o varias temáticas (manejo silvopastoril, miel, madera, ganadería).



En la provincia de Santa Fe se encuentran la **Unión de Familias Organizadas de Pequeños Productores de la Cuña Boscosa y Bajos Submeridionales (UOCB)**, la **Asociación Civil El Carau**, **Asociación Creciendo Juntos y el Movimiento de Pequeños Productores de Santa Fe (MoPProFe)**.

En la provincia de Santiago del Estero participan la **Asociación Civil AAS AUSANI**, la **Asociación Civil Pequeños Productores Agrupados de Mili-Robles**, la **Cooperativa La Criollita** y la **Organización de Apicultores de Garza**.

En lo que respecta a la provincia de Salta participan la **Organización de Familias Criollas**, la comunidad **Lhaka Honhat**, la **Organización Unión y Progreso**, la **Asociación Pequeños Productores y Familias Criollas del Lote 26**, la **Asociación Zonal Criolla Campesinos Los Blancos**, la comunidad **Lha Ni'whayaj (La Esperanza) - Zonal Wichí Los Blancos**, la Comunidad **Wichí Lote 75** y la **Organización Wichí P'amtee**.

Por su parte, hay otro conjunto de organizaciones que brindan apoyo técnico como la cátedra de Sistemas silvo-pastoriles de la Cátedra de Ordenamiento de Bosques de la Facultad de Ciencias Forestales de la **Universidad Nacional de Santiago del Estero**, la Facultad de Ciencias Agrarias de la **Universidad Nacional del Litoral** (sede Esperanza) y el **Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)**.

Las organizaciones que brindan apoyo financiero en diferentes momentos de esta iniciativa son **Brot für die Welt**, **Adveniat für die Menschen in Lateinamerika**, **Misereor IHR Hilfswerk**, **Church World Service**, **Fundación ASOCIANA (Acompañamiento Social de la Iglesia Anglicana del Norte Argentino)**, **ICCO (Interkerkelijk Organisatie voor Ontwikkelingssamenwerking)**, **Foods Resource Bank**, **ECLOF - Fundación Ecueménica de Créditos**, **Fundación "Nuevos Surcos"**, **Inter-American Foundation**, el **Ministerio de Desarrollo Social de la República Argentina**, el **Gobierno de la Provincia de Santa Fe** y la **Unión Europea**.

Por último, hay redes de organizaciones vinculadas de distintas maneras con la experiencia, particularmente a nivel político regional e internacional, como la **International Land Coalition**, **Land Matrix América Latina**, **Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción**, **Redes Chaco**, **Encuentro de Entidades no Gubernamentales para el Desarrollo**, **Red Latinoamericana de Observatorios de la Tierra y el Territorio**, **Plataforma Semiáridos de América Latina**, **Red Agroforestal Chaco Argentina**, **Junta Unida de Misiones (JUM)**, **Fundación Siwok** y el proyecto **"Por nuestro Gran Chaco sustentable"** (iniciativa radicada en Tarija).

1.5 REFERENCIA TEMPORAL

Las experiencias con los componentes del sistema de manejo silvopastoril se iniciaron de forma sucesiva en las tres provincias en las que se ejecutan actualmente, comenzando a fines de la década de 1980 en Santa Fe.

El comienzo de las actividades en la provincia de Salta se ubica a mediados de la década de 1990, mientras que en Santiago del Estero comenzaron promediando los años 2000. En todos los casos, la implementación de las técnicas de manejo silvopastoril se produjo en áreas en las cuales FUNDAPAZ ya estaba realizando otras labores de apoyo a las comunidades. A la fecha, la experiencia continúa en pleno desarrollo.

1.6 DESAFIO PRINCIPAL

Esta experiencia tiene desafíos interconexos: los conflictos por el acceso y la tenencia de la tierra por parte de organizaciones campesinas e indígenas, el bajo manejo silvopastoril para preservar los bosques y mejorar la producción, y la falta de opciones tecno-productivas adecuadas para una buena vida en el bosque de la región del Gran Chaco Argentino.



1.7 OBJETIVOS

El objetivo de la experiencia es articular una serie de metodologías y técnicas de producción sustentable que aporten a la conservación del bosque y su mejoramiento, ofreciendo simultáneamente un mayor rendimiento en respecto de las modalidades tradicionales de producción de carne, madera y miel.

1.8 DIMENSIÓN RESILIENTE

Este sistema de manejo productivo del bosque chaqueño se caracteriza por favorecer la ocupación de mano de obra familiar, generar alimentos más sanos, accesibles y seguros, y aumentar los ingresos de los productores campesinos e indígenas al tiempo que preserva el bosque chaqueño.

De este modo, contribuye a la resiliencia al clima y la permanencia de las familias campesinas e indígenas en sus lugares de origen. Asimismo, esta iniciativa posibilita sostener y mejorar la captura de carbono como parte del manejo de bosques chaqueños, se calcula que gracias al manejo de bosques.

2. LA EXPERIENCIA EN CLAVE DE PROCESO

2.1 ESCENARIO SOCIO-POLÍTICO, AMBIENTAL Y ECONÓMICO

La región del Gran Chaco Americano es el segundo bosque más relevante de América latina, aproximadamente el 60% de ese ecosistema está ubicado en el norte de Argentina. La explotación forestal fue y es una industria clave.

En esta sistematización indagaremos la experiencia “Manejo silvopastoril del bosque chaqueño con producción sustentable de madera, carne y miel” que surgió como una respuesta alternativa a la explotación forestal extensiva impulsada por la Fundación para el Desarrollo en Justicia y Paz (FUNDAPAZ). Esta iniciativa se genera ante la necesidad de asistir a las familias campesinas de la cuña boscosa santafesina (Argentina) afectadas por el abandono de las explotaciones forestales en las que obtenían sus ingresos. Con el tiempo, la experiencia fue reaplicada en otros ámbitos (Santiago del Estero y Salta) que presentan como elemento en común una situación de vulnerabilidad de las comunidades campesinas y/o indígenas, en particular, con respecto al acceso a la propiedad de la tierra que habitan o que les corresponde en su carácter de pobladores originarios.

A partir de la década de los '60, Gori (1999) señala que la salida de la región del Gran Chaco argentino de la empresa “La Forestal” – dedicada a la explotación forestal – implicó enormes pérdidas de fuentes de trabajo y el retiro o abandono de buena parte de la infraestructura de servicios y comunicaciones que abastecía a los obreros y poblaciones que dependían de la firma forestal inglesa. Como consecuencia, se inició un fuerte movimiento de migración interna –el mismo Gori sostiene que el número de habitantes de la zona se redujo en un 50%. Este proceso no se ha detenido, en el período 2001–2010, la mayor parte de los departamentos del país con bosques nativos presentan un saldo migratorio negativo que expresan expulsión de población (Mónaco et al., 2020).

En un informe publicado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible argentino en julio de 2020 se indica que el 87% de las explotaciones agropecuarias (con límites definidos) de la región chaqueña corresponden a lotes de menos de mil hectáreas y suman apenas el 17% de la superficie. Asimismo, en el período 1988–2018 la provincia de Chaco perdió un 77 % de los productores afincados en parcelas sin límites definidos, Formosa un 81 %, y las provincias de Salta y Santiago del Estero disminuyeron alrededor del 50 %, con problemas de la tenencia de tierra (Mónaco et al., 2020). En este sentido, la implementación del sistema



de manejo silvopastoril no articula solamente técnicas productivas propiamente dichas, sino que las integra en una estrategia de subsistencia y desarrollo para las comunidades.

Muchos pobladores rurales de la Argentina en general, y en la región chaqueña en particular, han padecido y padecen condiciones de exclusión por la imposibilidad de disponer de servicios básicos como el agua para el consumo humano y la producción –a mediados de la década de 2010, el 23% de la población en las provincias del nordeste argentino –entre ellas, Santiago del Estero, Chaco, Salta–carecía de acceso a agua potable, porcentaje que aumenta radicalmente en zonas rurales (Juarez y Becerra, 2020), por no acceder a prestaciones de salud, por no contar con los recursos para desarrollar actividades productivas más allá de la mera autosubsistencia. Estas condiciones se ven agravadas en el presente por el avance constante de las áreas de desmonte destinadas a las grandes explotaciones de monocultivo – las plantaciones de soja representan la mitad de la superficie cultivada en las provincias de Santiago del Estero, Chaco y Salta –, que expulsan a la población y deterioran el medio ambiente, reduciendo considerablemente los recursos indispensables para la subsistencia de campesinos, criollos y pueblos originarios (por ejemplo leña, alimento para los animales domésticos, miel, fibras y plantas medicinales) y alterando la capacidad de absorción de agua del terreno, empobreciéndolo.

En el informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible argentino se señala que en el período 1998–2018 la pérdida de bosques nativos en la Argentina fue de alrededor de seis millones y medio de hectáreas (Mónaco et al., 2020), en tanto que Greenpeace indica que en las provincias de Salta, Santiago del Estero, Formosa y Chaco se desmontaron cerca de 81 mil hectáreas, sólo en el año 2019 (Greenpeace Argentina). Las consecuencias son experimentadas por el conjunto de la población campesina e indígena, afectando de manera general a todos los grupos y en particular a quienes se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad, por edad o aislamiento. Debe tenerse en cuenta que, de acuerdo a los datos correspondientes al censo de 2010 (el último que pudo ejecutarse hasta la fecha), casi dos tercios de la población indígena argentina residía en las zonas registradas como bosque nativo. A su vez, el 60% de la población con necesidades básicas insatisfechas habitaba en dichas regiones (Mónaco et al., 2020).

Por ello, la experiencia “Manejo silvopastoril del bosque chaqueño con producción sustentable de madera, carne y miel” apunta a la explotación sustentable del bosque chaqueño como un modo de generar arraigo, ofreciendo mejores condiciones de vida a las comunidades, sin enfocarse en un sector productivo particular sino que toma al bosque como una unidad, un ecosistema que puede proveer una variedad de productos, pero que requiere un trabajo que integre y potencie interacciones positivas entre sus componentes. De este modo, se orienta, simultáneamente a la explotación forestal, la producción apícola, la actividad pecuaria, la fabricación de artesanías y la producción en huertas agroecológicas.

2.2 PROCESO DE LA EXPERIENCIA

La sistematización de la iniciativa “Manejo silvopastoril del bosque chaqueño con producción sustentable de madera, carne y miel” es una reconstrucción analítica a partir de las reflexiones de los miembros de FUNDAPAZ y de las organizaciones campesinas participantes, cuyo objetivo es comprender y capitalizar sus aprendizajes y sus innovaciones. Los casos de implementación de la experiencia –considerando como “caso” a los emprendimientos en los que se ha iniciado la producción de al menos un producto o más– son numerosos y presentan cierta heterogeneidad en cuanto a la escala y las modalidades previas de desarrollo de las actividades productivas, por ello, en su sistematización no podrá reflejarse lo ocurrido en la totalidad de las experiencias sino que se procederá a construir una estilización de los procesos, prestando atención a los principales elementos comunes – como la secuencia de la implementación y la interdependencia respecto de otras acciones en el territorio – y destacando las particularidades que sean útiles para la comprensión de algún



aspecto de la experiencia en clave de innovación en el plano de la producción de alimentos y la resiliencia al cambio climático.

En general, el acercamiento inicial de FUNDAPAZ se ha vinculado a la necesidad de solucionar la problemática de la propiedad de la tierra por parte de pequeños productores y comunidades rurales. En casi todos los casos, los predios ocupados desde hace tiempo por los pobladores, o que se ocuparon a partir del requisito de radicación en territorio para el registro de las comunidades indígenas, no estaban reconocidos legalmente como propiedad de quienes los habitaban y trabajaban. La situación de precariedad responde a diversas cuestiones; cesiones incompletas, transacciones no registradas, ocupación de predios abandonados, entre otros motivos. Los trámites para la regularización han sido diferentes en función de los problemas a solucionar y han requerido gestiones de toda índole que, en ocasiones, han tomado años de labor. En ese proceso, la conformación de organizaciones en los territorios ha tenido un papel muy importante a la hora de reclamar y obtener el reconocimiento de la titularidad de las tierras.

Asegurada la propiedad, las acciones impulsadas por FUNDAPAZ se orientan al mejoramiento de las condiciones de vida, tareas que se definen y llevan a cabo junto con las comunidades del bosque chaqueño. Además de la experiencia que se sistematiza en este documento, las labores incluyen principalmente la gestión de la provisión de agua segura para consumo humano y la producción.

A continuación, se reconstruye la línea del tiempo de esta iniciativa señalando que se desarrolló en diferentes localizaciones posibilitando contar con diferentes procesos de aprendizaje que finalmente se consolidan en una estrategia general de trabajo del manejo silvopastoril, ganadería, miel y madera. Las denominadas 'fases' son reconstrucciones analíticas a los fines de poder brindar un panorama completo del proceso.

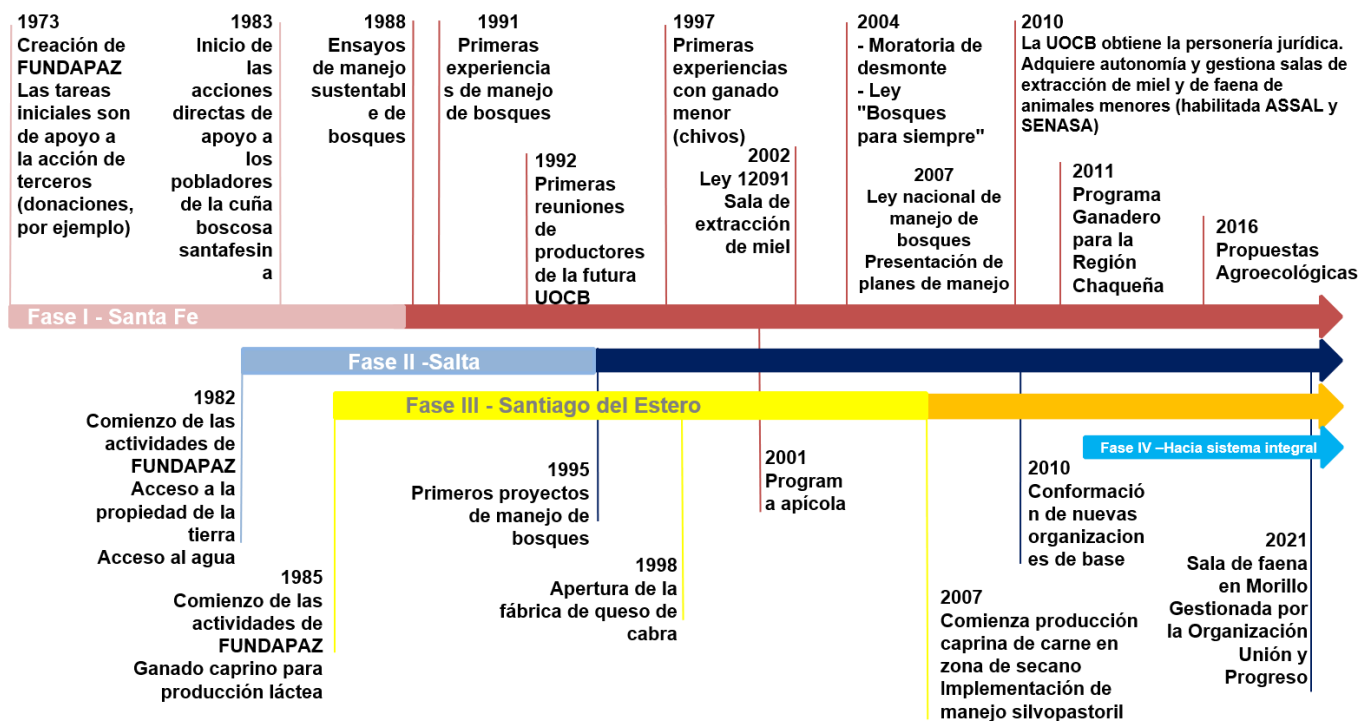


Gráfico 1 - Línea del tiempo del sistema de manejo silvopastoril, ganado, miel y madera en el Gran Chaco Americano.

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas a actores clave (2021).



Fase I – Sistema de manejo silvopastoril, apicultura y organización campesinas en Santa Fe

En lo que refiere al sistema de manejo silvopastoril, las actividades se iniciaron a fines de la década de 1980 en el norte de la provincia de Santa Fe (Argentina), donde se ubica la primera sede de FUNDAPAZ. Allí comenzaron las pruebas que, en principio, referían a técnicas para el manejo del recurso maderero. La labor estaba a cargo de profesionales formados en la cátedra de Sistemas silvo-pastoriles de la carrera de ingeniería forestal, radicada en la Universidad Nacional de Santiago del Estero. La cátedra realizaba sus ensayos en el Campo Experimental “La María”, de la EEA Santiago del Estero del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Una vez finalizadas las pruebas y formulado el primer diseño para el manejo sustentable del bosque, fueron convocados los productores para interesarlos en la implementación del sistema en sus propiedades. Así se iniciaron las actividades en las parcelas demostrativas, espacios donde se fueron ajustando los parámetros para la ejecución.

En un plazo relativamente breve comenzaron a gestarse agrupamientos de productores y FUNDAPAZ colaboró con la creación de un fondo rotatorio que sirvió para ir financiando la implementación de las distintas actividades productivas emprendidas por los pobladores –tanto de las que hoy conforman la propuesta de manejo integrado, como de otras también promovidas por la Fundación.

La cría de ganado menor (chivos) era una actividad conocida en la zona, en 1997 FUNDAPAZ comenzó a asesorar a los productores para ayudarlos a mejorar sus rodeos incorporando genética y a gestionar las pasturas para aumentar su rendimiento. De esa manera se iniciaron las primeras explotaciones silvopastoriles propiamente dichas.

Más tarde se incorporó la promoción de la producción de miel de monte en colmenas como actividad alternativa y en el año 2002 se construyó la primera sala para la extracción de miel. Hasta esa fecha cada productor realizaba la tarea de forma individual, en pequeña escala y principalmente para autoconsumo. La instalación de la sala permitió que se concentre el procesamiento de las colmenas, generando un mayor volumen de oferta, lo que resultó beneficioso para el conjunto de los productores.

De forma paralela a la promoción y gestión de las actividades productivas, las organizaciones involucradas en la experiencia desplegaron una intensa actividad para impulsar una serie de normas provinciales que consolidaran las labores que se venían desarrollando, así en el año 2002 se sancionó la Ley N° 12091 –que habilitó el otorgamiento de los títulos de propiedad de las tierras–, y en 2004 se sancionaron la Ley 13666 de Moratoria de desmonte y la Ley N°12363 “Bosques para siempre”, que apuntaba a la conservación del bosque nativo.

Aunque la Ley N° 12363 no entró en vigor –nunca fue reglamentada–, sirvió como inspiración y antecedente para la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (Ley N° 26.331), sancionada por el Congreso de la Nación en el año 2007 y reglamentada en enero del año 2009. La provincia de Santa Fe adhirió a esta norma nacional en el año 2013 a través de la Ley N° 13372. La entrada en vigor de la Ley de Bosques habilitó el otorgamiento de recursos financieros a partir de la presentación de planes de manejo. No obstante, casi la totalidad del financiamiento disponible fue captada por medianos y grandes emprendimientos forestales.

Mientras tanto, un conjunto de agrupaciones de productores que venían trabajando con FUNDAPAZ conformaron la Unión de Familias Organizadas de Pequeños Productores de la Cuña Boscosa y Bajos Submeridionales (UOCB), que en el año 2010 obtuvo la personería jurídica como Asociación Civil. Dicha figura legal le permite a sus asociados – alrededor de 600 productores radicados principalmente en el departamento



Vera -, una mayor autonomía y los constituye en interlocutores de mayor peso en la defensa de sus derechos. Actualmente, la UOCB tiene a su cargo la gestión del fondo rotatorio creado a comienzos de la década de 1990.

En lo que refiere al sistema de manejo silvopastoril, la UOCB asumió la gestión de salas de extracción de miel y participó de la iniciativa para la construcción de las instalaciones necesarias para la faena de animales menores. Las salas, certificadas por las autoridades sanitarias provinciales y nacionales, están disponibles para los asociados, así como para el resto de los productores de la zona, pagando los primeros un precio diferencial por el servicio. En el caso de la sala de faena, la UOCB cuenta además con un transporte refrigerado para la carne. La operación de las salas está a cargo de los productores, que reciben la capacitación obligatoria para la manipulación de alimentos. A la fecha, las salas se encuentran en operación.

Fase II - Manejo Silvopastoril y ganado mayor en comunidades indígenas en Salta

Mientras en la provincia de Santa Fe se desarrollaban los acontecimientos que se han relatado, FUNDAPAZ expandía sus áreas de trabajo a otras provincias. Así, en 1982 comenzó a operar en la provincia de Salta, en la zona de Los Blancos, departamento Rivadavia.

El trabajo se inició, como en Santa Fe, con las gestiones necesarias para asegurar el acceso a la propiedad de la tierra. En dicho proceso de regularización de la propiedad de la tierra - que en el caso citado se extendió desde el año 1982 hasta 1997 - FUNDAPAZ se ocupó de gestionar los acuerdos y compromisos entre la población criolla y las comunidades originarias. Esta modalidad -sistematizada luego por la Fundación como Metodología de acuerdo y diálogo- se reaplicó en el resto de las acciones emprendidas en escenarios análogos, no sólo para la solución de cuestiones de propiedad sino para la gestión de los recursos compartidos. En la actualidad, las comunidades han hecho propia la metodología y la emplean de manera autónoma.

Desde comienzos del nuevo siglo, las áreas de trabajo se ampliaron a otras localizaciones dentro de la provincia, donde se replicaron exitosamente las experiencias desarrolladas en Los Blancos. En una de las zonas, correspondiente al municipio de Pilcomayo, departamento Rivadavia, en 2007 se alcanzó un acuerdo con el gobierno provincial para la regularización de 643 mil hectáreas.

Mientras se resolvía la cuestión de la propiedad de las tierras, desde el año 1995 se llevaron a cabo proyectos de acceso al agua, de manejo de bosques, de recuperación de áreas deforestadas por sobreexplotación y de producción silvopastoril, partiendo de la experiencia santafesina, pero adaptándola a las condiciones del secano. FUNDAPAZ asesoró a criollos y pueblos originarios para la transformación de sus prácticas productivas, en función de sus intereses. A lo largo del proceso, los técnicos de la Fundación fueron ajustando sus modos de intervención de manera acorde a sus particularidades.

Estas particularidades refieren, por ejemplo, al tipo de actividad pecuaria preferida por cada grupo -en el caso de los criollos era la cría de ganado mayor, en tanto que las comunidades indígenas optaban por el caprino-, al desarrollo de alguna actividad en concreto -la fabricación de artesanías es una práctica casi exclusiva de las comunidades indígenas- y a la especificidad de la estructura social de las comunidades originarias -heredada de la síntesis entre las prácticas tradicionales Wichí de organización por grupos familiares seminómades y la agrupación de los clanes en comunidades residentes en misiones llevada a cabo por los pastores anglicanos a partir de la década de 1910. Este arreglo resulta eficaz para la gestión de los recursos productivos que son de uso común como el bosque o el agua, pero no para aquellos que se perciben como un patrimonio. En esos casos prevalece la noción de clan, lo que comenzó a tomarse en cuenta para la formulación e implementación de los planes de trabajo.



En el transcurso de la década de 2010 se verifica la conformación de nuevas organizaciones de base. Recientemente, la Organización Unión y Progreso se hizo cargo de la gestión de una sala de faena para animales menores ubicada en la localidad de Morillo.

En los últimos cinco años se iniciaron las experiencias de producción de cerco, de producción en huertas agroecológicas, con el empleo de riego por goteo, sobre todo en las parcelas gestionadas por las comunidades indígenas.

Fase III - Producción láctea y manejo silvopastoril con organizaciones campesinas en Santiago del Estero

Además de las provincias de Salta y Santa Fe, desde mediados de la década de 1980 FUNDAPAZ desarrolla proyectos en la provincia de Santiago del Estero. Allí, las actividades con ganado caprino no se enfocaron en la cría de animales para faena, sino que se trabajó sobre la producción láctea para la fabricación de quesos.

En el año 1998, FUNDAPAZ completó la instalación de una fábrica de queso de cabra abastecida por productores afincados en la zona de riego del departamento Robles. La actividad de la fábrica se mantuvo con altibajos durante unos quince años, y en 2003 FUNDAPAZ cedió en comodato la operación de la planta a una empresa privada, que luego suspendió las actividades. La fundación retomó la gestión de la fábrica en 2008. A principios de la década de 2010, el emprendimiento fue cerrado definitivamente. La experiencia de gestión de la fábrica redundó en una serie de aprendizajes para los actores involucrados, en términos de la determinación de la escala más apropiada para el desarrollo de las producciones, del lugar que conviene que ocupe la Fundación en la administración y la gestión de los emprendimientos y de la interacción con otros actores en el territorio, entre otros temas.

Estos aprendizajes se sumaron a la experiencia adquirida en el resto de los emprendimientos, conocimientos que habían servido para que en 2007 se iniciaran las capacitaciones a grupos de productores para la producción caprina de carne en zona de secano, con la implementación de manejo silvopastoril. A diferencia de lo ocurrido en las otras dos provincias, en Santiago del Estero no se ha podido alcanzar un grado significativo de organización entre los productores para la realización de gestiones colectivas vinculadas al sistema de manejo silvopastoril.

Fase IV - Hacia un programa integral del manejo productivo del bosque chaqueño

La implementación inicial de las actividades del sistema se desarrolló con relativa independencia en las distintas localizaciones. La dispersión de los emprendimientos en un área muy extensa, con posibilidades de comunicación muy limitadas en función de la dotación tecnológica de la época, dificultaba el intercambio de experiencias y conocimientos.

En la era de las TIC, esta situación se ha modificado y las organizaciones presentaron en el año 2011 el Programa Ganadero para la Región Chaqueña, como síntesis de las labores desarrolladas en los distintos escenarios. Con el lema “Carne para todos producida por todos”, en el plan se expresa el conjunto de los aprendizajes obtenidos a lo largo de la trayectoria de la experiencia y apunta a fortalecer la producción local para el abastecimiento de la demanda de las provincias donde se asientan los emprendimientos, que actualmente se provee mayormente de animales criados en otras regiones del país.



2.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE ARTEFACTOS Y PROCESOS INNOVADORES

Esta experiencia presenta diferentes tipos de artefactos, procesos técnicos y organizativos. En este apartado destacamos algunos de los principales elementos que se ofrecen a los productores, cuyo empleo se difunde mediante el uso de cartillas y actividades de capacitación:

1. Manejo silvopastoril

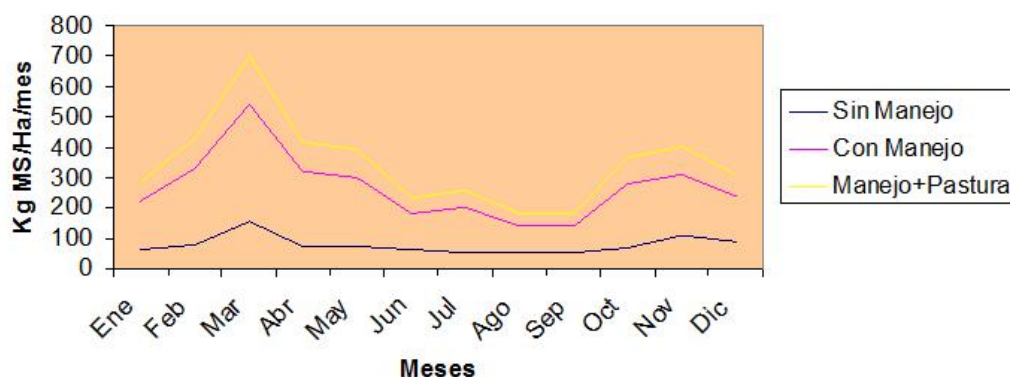
El sistema de manejo silvopastoril ofrece a los pobladores un conjunto de herramientas diseñadas para la explotación sustentable de los recursos de su entorno y orientadas al aumento de la productividad.

RENDIMIENTO SILVOPASTORIL													
Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Kg MS/Ha
Sin Manejo	60	80	155	70	70	60	50	50	50	65	110	90	910
Con Manejo	220	330	540	320	300	180	200	140	140	280	310	240	3200
Con Manejo+Pastura	286	429	702	416	390	234	260	182	182	364	403	312	4160

En el gráfico N°2 se observa la diferencia de rendimiento cuando se realiza manejo y pastura, solo con y sin manejo.

Gráfico N°2 – Rendimiento silvopastoril con y sin manejo
Fuente: FUNDAPAZ.

Producción del pastizal



Las técnicas de manejo contemplan 4 principios: 1. manejo arbóreo, 2. manejo de arbustos, 3. manejo regenerativo y 4. ordenamiento predial. En cada caso prima un criterio y se requiere generar información diagnóstica y establecer un indicador sobre la cobertura (véase gráfico 3).

PRINCIPIO	CRITERIO	INFORMACIÓN DIAGNÓSTICA	INDICADOR	MÉTODO DE MEDICIÓN
1.MANEJO ARBÓREO	Distribución Diamétrica	Tipos de bosque en el predio. Curvas de distribución diamétrica de las especies principales por tipo de bosque. Curvas de distribución diamétrica ideales.	Nro de árboles/ha y tipo de bosque contra Nro de árboles/ha ideal. Se mide en cada potrero cada tres años.	Método de Bitterlich. Dendrómetro – Forcípula o Cinta Diamétrica – Brújula.

2.MANEJO ARBUSTOS	Cobertura Normal	Observación de la cobertura.	La cobertura debe oscilar entre 8000m ² y 1100m ² . Se mide cada tres años.	Superficie de la Canopia. Vara Alta – Cinta Métrica.
3.MANEJO REGENERACIÓN	Cantidad de Individuos	Cantidad de individuos de la regeneración de las especies principales por hectárea. Oferta forrajera en el momento del pastoreo.	La meta es 400 individuos de las especies principales por hectárea. Se mide anualmente en potreros clausurados.	Complemento de Bitterlich. Cinta Métrica – Regla de dos o tres metros.
4.ORDENAMIENTO PREDIAL	Sustentabilidad Predial	Esquema de rotación de las diversas prácticas de manejo.	Variación del porcentaje del predio en manejo.	–

Gráfico 3 – Técnicas de Manejo Sustentable de Bosques – ilustración adaptada del original.

Fuente: Cartilla de Técnicas de Manejo Sustentable de bosques de FUNDAPAZ.

El manejo arbóreo, la práctica del desarbustado y el control sanitario de los ejemplares arbóreos – opuesta a la tala indiscriminada – permite la extracción del recurso maderero sin comprometer la persistencia del bosque tanto en lo que refiere a la disponibilidad de árboles como a la conservación de su suelo. Las diversas técnicas – desarbustado, poda, cortas de mejora – apuntan a contar con una cobertura normal, es decir, una situación en la cual el suelo quede cubierto al menos por un árbol, y preservar la regeneración natural (véase gráfico 4).

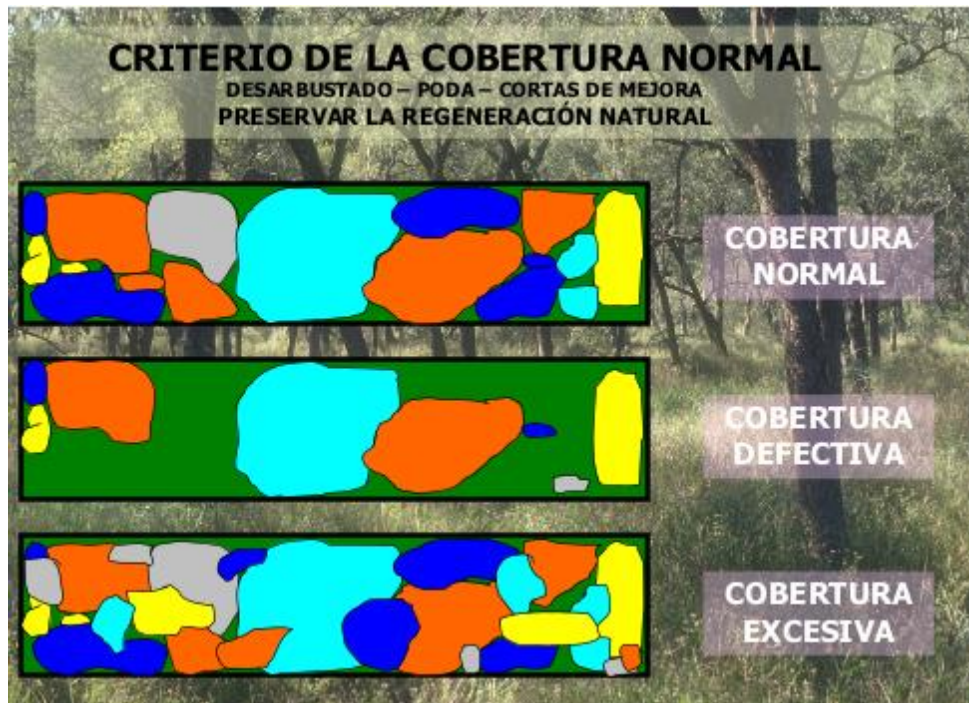


Gráfico 4 – Técnicas de Manejo Sustentable de Bosques.

Fuente: Cartilla de Técnicas de Manejo Sustentable de bosques de FUNDAPAZ.

Las labores comienzan con la identificación del tipo de tarea necesaria para cada lote, la determinación de si se va a extraer plantas completas, si se permitirá su rebrote o si se procederá a la poda o raleo de los ejemplares.

Cada actividad tiene requerimientos específicos y hay diversas sugerencias para el empleo del ramaje podado, desarbustado, poda y raleo (véase Cartilla Agrosilvopastoril N°3 haciendo [click aquí](#)).

Estas tareas se complementan con la instalación de viveros forestales y siembra de especies maderables para la reforestación. En este sentido, es necesario seguir un proceso, desde la selección del sitio para la producción, la identificación de los árboles semilleros, la obtención de las semillas, y su tratamiento (véase Cartilla Agrosilvopastoril N°5 haciendo [click aquí](#)).

Luego, se requiere abordar la preparación de las macetas y la tierra, la siembra y los cuidados posteriores. Las tareas del vivero continúan con la implantación de los ejemplares obtenidos (véase Cartilla Agrosilvopastoril N°6 haciendo [click aquí](#)).

2. Manejo de forrajes para cría de ganado

El manejo del forraje para la cría de ganado a través de la delimitación y rotación de potreros - opuesto al manejo a campo abierto -, ayuda a la conservación del suelo y aumenta la oferta de alimento para los animales. En la Cartilla Agrosilvopastoril N°2 (haga [click aquí](#) para acceder) se evalúan las alternativas para el cerramiento (cerco de ramas, alambrado, alambrado eléctrico) y se instruye acerca del modo de instalar el sistema eléctrico, su mantenimiento y la forma de adaptar a los animales al nuevo espacio cerrado.

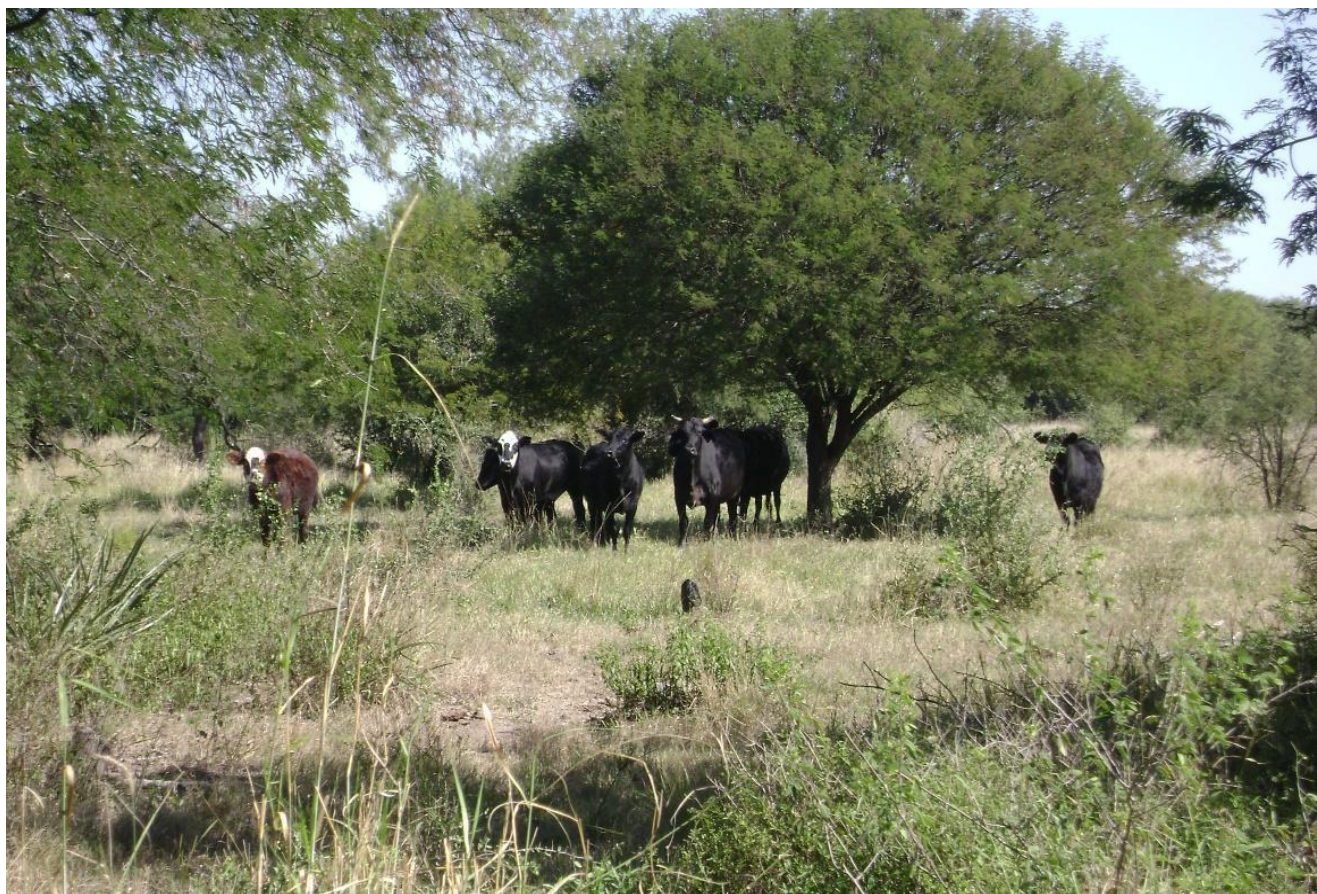


Imagen 1 – Manejo de forraje para cría de ganado. Fuente: FUNDAPAZ.

La oferta natural se complementa con implantación de pasturas bajo monte, técnica que se presenta en la Cartilla Agrosilvopastoril n°4 (haga [click aquí](#) para acceder) donde se comparan las ventajas y desventajas del empleo de especies nativas o introducidas, se indica el empleo de rastras naturales -rameado- o de dientes -del tamaño adecuado para operar en espacios relativamente pequeños entre los árboles- o incluso de herramientas manuales como azadas. También se instruye sobre la selección de los lotes, el calendario de siembra y el mantenimiento de las pasturas.

Para terrenos abiertos, se ofrece la alternativa de la implantación de especies forrajeras (véase Cartilla Agrosilvopastoril N°4b haciendo [click aquí](#)). Esta práctica tiene otras demandas en términos de maquinaria para implantación -uso de rastra de discos, por ejemplo- y cosecha, requiere mayores volúmenes de semilla para siembra y una atención diferente al desarrollo del sembrado -desmalezado, aporcado, etc.

Por último, se desarrolla el aprovechamiento forrajero de las parcelas silvopastoriles, con técnicas de ensilado en trinchera y el manejo de la intensidad y frecuencia del pastoreo (véase Cartilla Agrosilvopastoril N°7 haciendo [click aquí](#)).

3. Producción de miel de monte

La recogida de miel de las abejas silvestres en el monte chaqueño es una actividad de fuerte arraigo en las comunidades campesinas. En la propuesta de manejo silvopastoril se ofrecen herramientas para llevar a cabo la extracción de miel en condiciones de mayor control, con la finalidad de complementar al resto de las actividades productivas. A estos fines se cuenta con 8 cartillas que marcan el paso a paso: (1) escala del emprendimiento, (2) equipamiento y armado de colmena, (3) traslado de las colmenas, (4) manejo del colmenar en otoño-invierno, (5) manejo del colmenar en primavera, (6) mielada y cosecha, (7) ampliación de la producción y (8) aspectos sanitarios.

En principio, para iniciar la producción de miel se establecen parámetros para el dimensionamiento del emprendimiento, desde el autoconsumo hasta la producción a escala industrial, así como se presentan los conceptos básicos de la producción en colmenas (véase Cartilla de Miel N°1 haciendo [click aquí](#)). Luego, hay diferentes actividades preparatorias como el armado de la colmena, el detalle del equipamiento personal necesario para la operación de las colmenas, el armado de los materiales necesarios (véase Cartilla de Miel N°2 haciendo [click aquí](#)), y el traslado de los insectos para el comienzo de la producción (véase Cartilla de Miel N°3 haciendo [click aquí](#)).

Una vez que están las instalaciones, hay diversos detalles del manejo del colmenar en las distintas estaciones del año, ya que las actividades están claramente diferenciadas en la temporada otoño-invierno (véase Cartilla de Miel N°4 haciendo [click aquí](#)), en la primavera (véase Cartilla de Miel N°5 haciendo [click aquí](#)) y el verano, cuando se produce la mielada -el pico de la recogida de néctar y producción de miel en la colmena- y se ejecuta la cosecha (véase Cartilla de Miel N°6 haciendo [click aquí](#)).

Por último, se puede abordar las tareas para la ampliación de la producción a través de la formación de nuevos núcleos (véase Cartilla de Miel N°7 haciendo [click aquí](#)) y los aspectos sanitarios de la producción melífera que son clave (véase Cartilla de Miel N°8 haciendo [click aquí](#)). Es importante señalar que la producción de miel requiere de autorizaciones sanitarias por parte del SENASA para su comercialización.

4. Capacitaciones en prácticas productivas

La operación de establecimientos de procesamiento de productos alimenticios certificados por las autoridades sanitarias implicó la necesidad de capacitaciones, no solamente en lo que refiere a las prácticas productivas



específicas -faena, extracción de miel- sino en los aspectos burocrático-administrativos. Algunas de estas capacitaciones, como la de faena, son exigidas y dictadas por las autoridades sanitarias competentes (en Argentina, por ejemplo, el SENASA).

5. Metodología de acuerdo y diálogo, mapeo y uso de georreferenciamiento

La Metodología de acuerdo y diálogo devino un elemento clave para la gestión de acuerdos entre criollos y pueblos originarios y la conformación y/o fortalecimiento de las organizaciones de base. Al mismo tiempo, se constituyó en una base sólida para encarar negociaciones con las instituciones del estado, en defensa de los derechos de las comunidades.

La capacitación de las comunidades para el mapeo participativo y el uso de georreferenciación para plasmar el resultado de los acuerdos intracomunitarios e intercomunitarios sirvió para construir la confianza de los pobladores en la posibilidad de establecer compromisos mutuos y a la vez ofreció una herramienta para asegurar el éxito de la demanda de soluciones ante las instituciones públicas (haga [click aquí](#) para acceder al documento de FUNDAPAZ donde se presentan ejemplos del desarrollo de las actividades y la metodología de mapeo participativo).

En cuanto al proceso de implementación, debe tenerse en cuenta que la experiencia se integra en una estrategia más amplia de apoyo al desarrollo de las comunidades que parte del aseguramiento de la propiedad de la tierra y tiene como elemento articulador principal la promoción de las organizaciones comunitarias y a la Metodología de acuerdo y diálogo como herramienta privilegiada para la gestión colectiva.

6. Hacia un asociativismo para el sistema de manejo productivo

El sistema de manejo silvopastoril se presenta entonces como otra forma de generar condiciones de vida apropiadas para las comunidades. En sus inicios, la implementación comenzaba con la oferta por parte de FUNDAPAZ a los pobladores para la realización de capacitaciones en el desarrollo de los componentes que despertaran el interés de los miembros de la comunidad.

Entre otros materiales, en las capacitaciones se usa la serie de cartillas ya mencionadas, donde se desarrolla la manera de implementar y gestionar las diferentes actividades productivas. Dicho material, que se utiliza en las reuniones de productores y en las demostraciones a campo, se encuentra también disponible en el sitio de Internet de FUNDAPAZ.

Definido el interés por iniciar una actividad productiva, la Fundación ofrecía también su apoyo para gestionar los recursos necesarios para su establecimiento. Con el proyecto en marcha, FUNDAPAZ continuaba con las actividades de formación para favorecer la administración autónoma de los emprendimientos y la acción colectiva por parte de organizaciones de base.

En los casos en los que se llegaron a conformar y estabilizar tales asociaciones - y en aquellos otros en los que las asociaciones ya estaban establecidas - el accionar de FUNDAPAZ pasa a estar mediado por los representantes de los productores, que asumen un rol más activo en la selección de las actividades a desarrollar, las modalidades y destinatarios de su implementación, así como en la búsqueda y gestión de los recursos necesarios para su desarrollo.

La experiencia está abierta a todos los miembros de la comunidad, se trata pues de una actividad eminentemente inclusiva, que por su modalidad de implementación privilegia el involucramiento y la participación del conjunto de los pobladores.



2.4 RECURSOS NECESARIOS

Los recursos requeridos para la aplicación del sistema de manejo silvopastoril varían enormemente en función de la extensión del emprendimiento y de la cantidad de componentes que se decida implementar (miel, madera, ganado). No es lo mismo cercar un predio para pastoreo, que instalar una sala de extracción de miel con certificación de sanidad, pero ambas actividades en este caso son parte de la ejecución del sistema.

Recursos financieros

La experiencia no requiere de una inversión inicial específica, ya que las acciones de capacitación comparten el empleo de los recursos que estén disponibles para cualquier actividad que convoque a los miembros de la comunidad. Luego, y en función del caso, las fuentes de financiación han sido diversas; ONG locales y del extranjero, agencias de cooperación internacionales, programas e instituciones del estado nacional.

Entre los recursos disponibles para los productores está el financiamiento previsto por la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (Ley N° 26.331) para que los productores puedan hacer sus planes de manejo predial. Sin embargo, hay pocos Planes de Manejo, Conservación y Formulación y existe gran dificultad de acceso a dichos planes por parte de los sectores más relegados y vulnerables, como son pueblos originarios y campesinos que viven y dependen del bosque.

Recursos humanos y toma de decisiones

Como se demuestra en su trayectoria, la experiencia es viable a nivel de unidad familiar, ajustando la implementación a las actividades y escala posibles según el interés, la dotación y la capacidad de gestión de recursos de los participantes.

Por su modalidad de ejecución, la experiencia involucra en principio a todos los participantes en la toma de decisiones, sin distinciones; aunque, y nuevamente, en función del tipo, la escala y la cantidad de componentes del sistema que se esté implementando.

Tiempos

Como todas las actividades productivas agropecuarias, la demanda de tiempo para su operación es regular y permanente. El tiempo necesario varía mucho en función del tipo, la escala y la cantidad de componentes del sistema que se esté implementando, pero, en líneas generales, si se comparan las técnicas de manejo del sistema con las técnicas tradicionales se presume que hay una reducción del tiempo necesario para obtener determinados resultados sobre la base del aumento de productividad –según el caso por el aporte en genética, la instalación de sistemas de riego, la implementación de mejoras en la nutrición de los rodeos, etc.

2.5 MECANISMO DE VALIDACIÓN DE LA EXPERIENCIA

En la práctica, el sistema de manejo silvopastoril está siendo validado de manera cotidiana por las partes interesadas, mediante la multiplicación de los emprendimientos y la continuidad de su funcionamiento.

Aun considerando que el número y la gran heterogeneidad de los casos de implementación no permite establecer un juicio absoluto, a partir de los testimonios accesibles en la Internet, el de los protagonistas entrevistados y los registrados en algunas publicaciones consultadas, se observa una coincidencia general respecto de valorar positivamente los resultados de la implementación del sistema o de alguno de sus componentes. Dicha valoración excede la mera consideración cuantitativa del volumen de productos obtenidos, extendiéndose a otros beneficios percibidos en la modalidad de trabajo.



2.6 RESULTADOS

Existen diferentes grados de resultados, desde aquellos a nivel predial hasta aquellos ligados a la organización campesina y/o indígena con capacidades de gestión de sistemas productivos y dinámicas colectivas de producción y comercialización.

A nivel de aumento de la productividad de carne

La implementación de técnicas de manejo silvopastoril para la producción ganadera derivó en un incremento de los ingresos de las familias campesinas a través del aumento de la productividad y la apertura de nuevos canales de comercialización.

En el caso de los pastizales, el manejo del bosque permitió en algunos casos aumentar la producción desde 400 a 4.000 kilogramos de materia seca por hectárea. La mayor disponibilidad de alimento habilita la ampliación de la carga animal de los potreros. Para la producción bovina, y según la zona y el tipo de bosque, se verificaron incrementos de 0,4 a 1,1 equivalente vaca por hectárea en determinadas áreas de la región, mientras que en otras la demanda de espacio óptimo por animal disminuyó de 20 a 5 hectáreas.

El trabajo con la pastura se acompaña con un replanteo de la actividad ganadera, limitándola a la etapa de cría del animal. Se calcula que, en términos de producción de carne, el promedio estimado aumentaría desde el orden de los 2-3 kg a los 40-50 kg de carne por hectárea y por año.

A nivel de aumento del rendimiento de la producción de madera

En lo que refiere a la producción de madera, se obtienen rendimientos de entre 3 y 8 toneladas por hectárea, dependiendo la zona y el tipo de bosque, pero la extracción se realiza tomando en cuenta las necesidades de regeneración, aplicando técnicas de manejo que incluyen la consideración del estado sanitario de los ejemplares para seleccionar los destinados a la tala, plantando especies nativas maderables, reforestando con ejemplares producidos en viveros propios.

En su conjunto, las técnicas de manejo consiguen un mejoramiento del estado sanitario del bosque, lo que redundará en beneficios para el conjunto del sistema; ofrece mejor materia prima para cualquiera de las actividades de aprovechamiento de la madera, favorece el desarrollo de las pasturas -porque se conserva mejor el suelo-, ayuda a la cría de ganado -que dispone de buena oferta forrajera y de sombra, lo que evita las pérdidas por estrés climático- y en un bosque sano las abejas tienen una mayor disponibilidad de néctar.

A nivel de la producción de miel

Los resultados en la producción de miel indican que, en el año 2013, por ejemplo, se cosecharon 18 mil kg del producto, lo que significó un incremento de 2 mil kg respecto de lo obtenido tres años antes.

Incidencia en políticas públicas

Las organizaciones involucradas en la experiencia impulsaron en el año 2002 la Ley N° 12091, que habilitó el otorgamiento de los títulos de propiedad de las tierras, y en 2004 se sancionaron la Ley 13666 de Moratoria de desmonte y la Ley N°12363 "Bosques para siempre", que apuntaba a la conservación del bosque nativo.

La Ley N° 12363 no entró en vigor y nunca fue reglamentada, pero fue inspiración y antecedente para la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (Ley N° 26.331), sancionada por el Congreso de la Nación en el año 2007 y reglamentada en enero del año 2009. La entrada en vigor de la Ley de Bosques habilitó el otorgamiento de recursos financieros a partir de la presentación de planes de manejo.



En síntesis, se observa que la implementación de los componentes del sistema de manejo silvopastoril redundó en un notorio beneficio para las comunidades campesinas e indígenas, favoreciendo su arraigo, mejora productiva y permanencia en la región chaqueña.

3. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

3.1 INNOVACIÓN O PROCESO DE APRENDIZAJE INNOVADOR

En una lejana visión de conjunto, la propuesta del sistema de manejo de bosque presenta *a priori* el aspecto de otras propuestas de tecnologías apropiadas, un conjunto de recomendaciones sobre las mejores prácticas para un sector productivo que deben adoptarse acríticamente. Sin embargo, las experiencias de implementación muestran que, en la práctica, hay elementos que la diferencian y la han ido acercando a una concepción de la innovación propia de Tecnologías para el Desarrollo Inclusivo Sustentable.

Estas diferencias se manifiestan en que a pesar de que la selección de las actividades a promover estuvo definida por los equipos técnicos, por un lado, se tuvieron en cuenta las prácticas que las comunidades ya estaban desarrollando y, por otro, con el paso del tiempo las organizaciones de base comenzaron a participar de ese proceso de toma de decisiones y aportaron sus conocimientos.

Asimismo, las actividades productivas que en el comienzo se habían planteado por separado, ahora se encuentran integradas, una manifestación de alguna forma de reconocimiento del carácter sistémico de las tecnologías y la forma de organización, se trata de acciones interdependientes, cuya eficacia se apoya en la exitosa implementación de las otras.

Por último, hay una evidente consideración de los escenarios. Las actividades se sustentan sobre la capacitación de los pobladores rurales en diversos aspectos, en función de la situación inicial del caso específico. En todos los casos, pueden considerarse innovaciones la adopción de prácticas productivas y organizacionales novedosas en el escenario de su implementación.

El involucramiento de los actores y actrices se ha producido a través de la modificación de las prácticas tradicionales, incorporando nuevos conocimientos y valores relacionados con la sostenibilidad medioambiental de la producción. No obstante, estos aprendizajes no se dieron de forma unilateral, los capacitadores también debieron innovar para lograr que la implementación de los componentes del sistema silvopastoril alcanzara los objetivos propuestos.

Estos aprendizajes se dieron en diversos ámbitos y surgieron a partir de la participación activa de los miembros de las comunidades en los procesos de capacitación e implementación. Un ejemplo para ilustrar este punto es que: en uno de los primeros predios donde se comenzó a trabajar el bosque con las técnicas de manejo indicadas por los capacitadores, el productor observó que tras el desarbustado y la tala de los árboles enfermos se alteraban las costumbres de parte de la fauna. Los animales no atravesaban los sectores del predio en los que se había removido la vegetación más próxima al suelo. El espacio vacío se convertía en un obstáculo para especies como el guazuncho (*mazama gouazoubira*). A partir de esa observación los técnicos concluyeron que para evitar ese problema era necesario preservar la fisonomía del monte en una parte del predio, y que además debía hacerse de modo tal que permitiera la circulación de la fauna silvestre. Así, determinaron que debía reservarse al menos el 30% de la superficie de la parcela productiva, pero bajo la forma de “islotes” de monte virgen, alineados de modo que se conviertan en un paso viable para los animales a través del predio.



3.2 FACTORES DE ÉXITO

El éxito en la implementación del sistema se basa en un conjunto de elementos heterogéneos, entre los que se destacan:

- Los actores y actrices involucrados lo integran en una estrategia territorial más amplia que se inicia con los acuerdos y gestiones necesarias para asegurar la propiedad de la tierra que habitan. En ese sentido, las actividades productivas representan un elemento más que colabora con la supervivencia y el desarrollo de las comunidades y la existencia de esos acuerdos previos facilita la organización de las tareas.
- Esta iniciativa ha logrado generar estrategias específicas para comunidades campesinas e indígenas, y para integrar o coordinar, estrategias entre etnias. Asimismo, están avanzando en problematizar y trabajar en los territorios con perspectiva de género.
- La iniciativa está abierta al interés de quienes deseen introducir mejoras al sistema propuesto, y ofrece capacitaciones, asistencia técnica y el apoyo en la gestión de recursos para implementarlo en nuevos escenarios.
- Las actividades productivas propuestas por esta experiencia son conocidas por los pobladores, de una u otra manera han estado vinculados con su ejercicio, es decir, que la propuesta implica revalorizar los aprendizajes de las comunidades y el aprendizaje de nuevas formas de práctica por parte de las comunidades campesinas e indígenas, obteniendo mejores resultados en términos de productividad.
- En la medida que se articula con otras acciones colectivas, tiene la posibilidad de ampliar su escala y grado de integración vertical, como en el caso de la faena de animales menores, donde los productores controlan el proceso desde el nacimiento del animal hasta la entrega a la boca de expendio.
- El sistema es suficientemente flexible y sistematizado como para adecuarse a múltiples escenarios y ofrece la alternativa de implementarse de manera parcial o completa.
- La sustentabilidad y el crecimiento de la iniciativa en el tiempo y en el espacio muestran su capacidad de éxito frente a la resiliencia tanto al cambio climático como a los cambios socio-políticos y económicos de la región chaqueña.

Finalmente, en clave de sus éxitos para mitigar el cambio climático, cabe señalar que esta iniciativa ha logrado el manejo silvopastoril de un total de 46008,4 hectáreas, y en esa superficie hay 575 mil toneladas de madera fijada. Ese valor se incrementa a razón de 18 mil toneladas anualmente. Estos valores son de madera, y es un importante indicador de la captura de carbono (Simón, 1995; FUNDAPAZ, 2021).

3.3 LIMITACIONES

Las limitaciones identificadas han sido variadas, en función del escenario de cada experiencia concreta, no obstante, hay algunas cuestiones en común que conviene destacar.

Infraestructura de comunicación y servicios

Los emprendimientos suelen estar ubicados en áreas rurales con serias restricciones en términos de comunicación y servicios. Estas restricciones se manifiestan con intensidad en la medida que convergen las obligaciones formales derivadas del mayor grado de institucionalidad de los emprendimientos y el progresivo desplazamiento de las operaciones administrativas y financieras al entorno digital. Dicho de otro modo, se trata de actores y actrices radicados en un medio rural que deben operar un sistema pensado desde y para el ámbito



urbano. Deben realizar trámites fiscales, operaciones bancarias, emplear instrumentos de pago y de cobro, en áreas donde no hay oficinas próximas y donde la cobertura de señal de telecomunicaciones es deficiente.

Requisitos legales, sanitarios y fiscales, de difícil cumplimiento

A las limitaciones indicadas en el párrafo anterior, con respecto a los obstáculos que encuentran los pobladores para la realización de trámites, se suma que las características y escala de los emprendimientos no son considerados adecuadamente en la legislación y las reglamentaciones sanitarias y fiscales, que suelen estar formuladas para actores sociales de mayor envergadura y disponibilidad de recursos de todo tipo. Los requisitos se presentan entonces como un umbral a superar, que además se presenta nuevamente con cada cambio en las normas que afectan las actividades productivas.

Recursos económicos para escalar el sistema

En principio, los planes prediales para la implementación del sistema se plantean sobre un área limitada, una fracción de la superficie disponible. Si los productores desean ampliar el sector bajo manejo, enfrentan la dificultad de acceder los recursos financieros y técnicos que les permitan hacerlo.

A nivel de política pública, en Argentina, como se señaló existe la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos que prevé el apoyo económico y técnico para que los productores puedan hacer sus planes de manejo predial. Sin embargo, es un instrumento de difícil acceso y ejecución para los productores pequeños, campesinos y comunidades indígenas. Hay pocos Planes de Manejo, Conservación y Formulación ejecutados.

Persistencia de prácticas convencionales de manejo

El recurso a la implementación de sistemas productivos que aprovechan el conocimiento previo de los pobladores, en ocasiones presenta limitaciones en cuanto a la renuencia a la adopción de las técnicas propuestas en las capacitaciones, que entran en conflicto incluso con valores arraigados referidos las prácticas de explotación forestal – la noción de que el monte es un obstáculo para el crecimiento de las especies “útiles”, la tala indiscriminada entre las poblaciones seminómadas – o a la propiedad de los animales, el número de cabezas que se posee, el objetivo de la cría. En este último aspecto, se observa un cambio en las percepciones entre las generaciones más jóvenes tendiente a la preservación del medio ambiente y mejorar el uso y manejo del bosque con fines productivos.

Persistencia de prácticas convencionales respecto de las obligaciones legales, sanitarias y fiscales

Así como se enfrentan dificultades para alterar las técnicas convencionales de explotación, la implementación del sistema y la organización de los pequeños productores para fortalecer sus capacidades productivas y de comercialización de excedentes ubica a los actores y actrices en una posición nueva a respecto de las obligaciones sanitarias y fiscales. Este cambio de escenario, en sectores productivos y para actores y actrices sociales cuya experiencia dominante ha sido la informalidad, deriva en situaciones de resistencia para el cumplimiento de las normas.

Persistencia de prácticas convencionales respecto de la participación de género en las distintas actividades productivas

Tanto a nivel de los territorios como de la iniciativa, hay una merma de estrategias dirigidas a lograr una transversalidad de género. En algunos casos, las actividades propuestas se terminaron implementando según la distinción tradicional entre labores propias de cada género (por ejemplo, talleres de costura para las mujeres campesinas). Cabe subrayar que hay un esfuerzo deliberado de los distintos actores involucrados (tanto FUNDAPAZ como las organizaciones campesinas) para superar esa brecha y conseguir que resulte cada vez



menos frecuente la ausencia de perspectiva de género. En este sentido, con el tiempo, se observa la emergencia cada vez más frecuente de procesos liderados por mujeres, como el registrado en la cartilla de sanidad animal para el Chaco Salteño (véase Cartilla de Sanidad Animal en el Gran Chaco haciendo [click aquí](#)).

3.4 LECCIONES APRENDIDAS

La formulación del sistema de manejo silvopastoril representa en sí un extenso proceso de aprendizaje en diferentes niveles, en la medida en que se beneficia de las cuatro décadas de trayectoria acumulada en el desarrollo de sus distintos componentes productivos. En las diferentes locaciones se han obtenido lecciones significativas que han servido para ajustar la propuesta a los distintos escenarios en los que se implementa y que hemos ido destacando en la sistematización.

Uno de los ejemplos más claros de la forma en que la modalidad de operación del sistema se modifica sobre el terreno es lo ocurrido con las comunidades Wichí de la provincia de Salta. El abordaje de la implementación se dio según la experiencia previa de los técnicos, entregando insumos y recursos para las comunidades bajo el supuesto de que se trataba de la unidad básica de la organización social. Constataron luego que la distribución al interior de la comunidad no se producía según lo esperado.

La explicación para este comportamiento radica en que las comunidades Wichí habían sido organizadas por los misioneros anglicanos que a comienzos del siglo XX habían tomado a su cargo la tutela de los habitantes indígenas de esa parte de la región chaqueña. En cada comunidad se agruparon varios clanes familiares, que constituían en realidad la unidad social básica y si bien actuaban como comunidad en determinados ámbitos –en lo referido a su vínculo con el estado, educación y salud, principalmente–, en los aspectos relacionados con la producción lo hacían en función de su clan de pertenencia. A partir de ese momento los técnicos continuaron sus labores de apoyo tomando en consideración esa característica de las comunidades.

3.5 REAPLICACIÓN Y/O ESCALAMIENTO

Como se desprende de lo expresado en la sistematización, la experiencia se ha reaplicado en diversos contextos dentro de la región chaqueña argentina, respetando la decisión de los pobladores en cuanto a cuáles de los componentes del sistema están interesados en implementar en cada caso. En el sitio web de FUNDAPAZ está disponible para su consulta un mapa interactivo (haga [click aquí](#) para acceder) en el que pueden visualizarse los lugares en los que se han llevado a cabo las experiencias según cada línea estratégica implementada: acceso a la tierra, acceso al agua, bosques y ganadería, y organizaciones de base. Asimismo, se cuenta con la sistematización de cada línea de trabajo por medio de cartillas y metodologías testeadas en territorio, lo cual permitiría contar con una base para ampliar la escala de esta acción.

En las diferentes modalidades y grados de implementación de esta iniciativa, y a pesar de identificar algunas dificultades (por ejemplo, problemas para conseguir cumplir con los requisitos legales, sanitarios, etc.), las personas involucradas manifiestan su satisfacción con los logros alcanzados en los diversos niveles de acción en los que se desenvuelve la experiencia, como lo expuso en las entrevistas la UOCB del norte de Santa Fe.

Existe, claramente, la posibilidad de extender la experiencia a otras regiones semiáridas, la experiencia en sí misma es un ejemplo de dicha potencialidad de escalabilidad: las actividades se iniciaron en una provincia y se reaplicaron en otros dos territorios, en escenarios que tienen aspectos similares, pero no eran idénticos y que requirieron adecuarse a las necesidades locales. En cada caso se identificaron y resolvieron cuestiones de distinta índole, pero siempre sobre la base del diálogo y la negociación, brindando opciones tecnológicas adecuadas, acompañando los procesos socio-organizativos y complementando las acciones al vincularlas con



procesos amplios de fortalecimiento de la agricultura resiliente al clima como políticas públicas (ejemplo, programas o planes de manejo de bosques) o legislación (ejemplo, regularización de la tierra).

Esta iniciativa muestra la importancia de una visión sistémica sobre los territorios y sobre los procesos de gobernanza local.

3.6 CONCLUSIONES

El Sistema de manejo silvopastoril del Bosque Chaqueño con producción sustentable de madera, carne y miel presenta un enorme potencial respecto del aporte que puede realizar al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y de agricultura resiliente al clima en la región chaqueña. Por su carácter modular y flexible ofrece una gran capacidad de ajuste a distintos escenarios y poblaciones-objetivo. La disponibilidad de una herramienta para la gestión de acuerdos entre los participantes de probada eficacia refuerza sus cualidades de adaptabilidad.

Las acciones están orientadas a incrementar la productividad de una serie de actividades que, en general, las comunidades campesinas ya conocen, introduciendo prácticas de manejo ambientalmente sustentables. Por estas razones, el sistema ofrece una contribución significativa a la capacidad de resiliencia del ecosistema del bosque chaqueño y sus pobladores. La preservación del bosque a través de la producción sustentable, es decir, la realización de una actividad productiva opuesta a las prácticas de desmonte y monocultivo, constituye un aporte a la mitigación de los efectos del cambio climático.

En el mismo sentido, el objetivo de proveer al autoconsumo de las comunidades y generar excedentes para la comercialización en mercados de proximidad contribuye a la reducción de los impactos negativos del transporte de productos básicos para la supervivencia.

4. TESTIMONIOS

“En este manejo de bosque queremos que todo sea un ecosistema que funcione; los animales, las plantas, la fauna silvestre, todo lo que se pueda producir... las abejas, no solamente miel, producen mucho más que la miel, porque tiene muchos derivados de la colmena para sacarle”.

Santiago Ortiz, UOCB, 9 de junio de 2021.

“No es lo mismo vender tres cabritos, o uno, o dos, que vender diez cabritos juntos [...] los puede vender a los diez y los cobra juntos. Esa es la ventaja de estar asociado y pasar por la sala de faena [respecto] de la venta abajo del árbol, como le llaman acá”.

Santiago Ortiz, *idem*.

A nosotros como dirigentes de una organización que tenía muy poca trascendencia por el tema de que [...] éramos una organización sin reconocimiento como tenemos hoy. En el 2010 recién llegamos [...] a Personas Jurídicas, nos llevó muchos años antes del 2010 recorrer y llegar a tener una asociación civil y que le pusimos el nombre de UOCB para poder gestionar por cuenta propia y llegar a conseguir fondos para trabajar.

Santiago Ortiz, *idem*.



“Dentro de estos montes toda nuestra vida fue de producir animales mayores y animales menores [...] y siempre se complementó una cosa con la otra. ¿Hay que poner más cuidado y más manejo? Sí, pero ¿[cómo] se puede hacer más manejo?, con fondos [si no] es imposible hacer planes de manejo. Y así empezamos a trabajar, a juntarnos”.

Teodoro Suarez, UOCB, 9 de junio de 2021.

“[Con la UOCB] empezamos a mirar las cosas distintas y a enfrentar las diferentes cosas [...] empezamos a gestionar con el acompañamiento de las instituciones como FUNDAPAZ, y con el tiempo cambiaron las cosas ¿qué cambió?, teníamos papeles y podíamos presentarnos nosotros [...] y así empezamos a trabajar en algo distinto, en distintos proyectos. [...] ahora nos sentamos con el presidente de comuna, ahora ya nos empezamos a sentar con el intendente, senador ¿y qué pasó? y ya nos empezamos a ir a la Casa de Gobierno [provincial] también, con los compañeros a discutir políticas para el sector, como leyes, la ley de tierras, la ley de desalojo, ley de la agricultura familiar... se abrieron otros caminos”.

Teodoro Suarez, UOCB, *idem*.

5. FUENTES

Bibliografía

Gori, G. (1999): La Forestal. La tragedia del quebracho colorado, Rosario, Ameghino. Disponible en: https://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/images/9/95/La_Forestal_-_Gastón_Gori.pdf

FUNDAPAZ (2021). Reporte 2020. Disponible en www.FUNDAPAZ.org

Juarez, P. y Becerra, L. (2020): Argentina frente al Cambio Climático y el escenario de su región del Gran Chaco, ¿cómo se articulan?, Ed. Fundación Plurales, Proyecto Euroclima Plus “Acción Climática Participativa: integrando los retos del cambio climático en el Gran Chaco”, Buenos Aires.

Juarez, P. (2021): Plan de Trabajo de Sistematización de Experiencias de Agroecología y Alimentos Resilientes al Clima en la Región del Gran Chaco Americano, Proyecto DAKI Semiárido Vivo, FUNDAPAZ, Buenos Aires.

Greenpeace Argentina (2020): Deforestación en el norte de Argentina. Informe 2019, C.A. de Buenos Aires, Greenpeace Argentina. Disponible en:

<http://greenpeace.org.ar/pdf/2020/Deforestación%20en%20el%20norte%20de%20Argentina%20-%20Informe%20Anual%202019.pdf>

Martínez, G. et al. (2014): “Problemática hídrico-sanitaria, percepción local y calidad de fuentes de agua en una comunidad toba (qom) del Impenetrable (Chaco, Argentina)”, Salud colectiva, Vol. 10, N° 2, pp. 225-242. Disponible en: <https://scielosp.org/article/scol/2014.v10n2/225-242/>

Mónaco, M., et al. (2020): Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativas, C. A. de Buenos Aires, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/desmotes_y_alternativas-julio27.pdf

Simon, M. (1995): Manejo del monte en sistemas silvopastorales. Una experiencia de con pequeños productores de la cuña boscosa santafesina, Documento FUNDAPAZ, Santa Fe.

Organizaciones participantes

FUNDAPAZ. Sitio web institucional: <https://www.FUNDAPAZ.org.ar/>

UOCB. Sitio web institucional: <http://uocb.blogspot.com/>



<https://es.slideshare.net/uocb/presentacin-uocb>

Videos

FUNDAPAZ. Vídeo institucional: <https://www.youtube.com/watch?v=hfGhojEnnI s>

Cartillas de Agrosilvo-pastoril

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/agrosilvo-pastoril-1/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/agrosilvo-pastoril-2/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/agrosilvo-pastoril-3/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/agrosilvo-pastoril-4/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/agrosilvo-pastoril-4b/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/agrosilvo-pastoril-5/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/agrosilvo-pastoril-6/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/agrosilvo-pastoril-7/>

Cartillas de Miel

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/miel-1/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/miel-2/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/miel-3/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/miel-4/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/miel-5/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/miel-6/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/miel-7/>

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/miel-8/>

Cartillas de Sanidad animal

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/sanidad-animal-en-el-chaco-salteno/>

(La experiencia de los Grupos de Mujeres de Santa Victoria Este)

Cartilla de Derechos posesorios

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/cartillas/derechos-posesorios-prescripcion-veinteanal/>

Acuerdos intra e intercomunitarios para el manejo de recursos naturales

<https://www.FUNDAPAZ.org.ar/documentos/mapeo-participativo/>

Entrevistas con:

Martín Simon, integrante de Fundapaz y referente de esta iniciativa. Vía GMeet. Fecha: 7 de Junio 2021 y 21 de Julio de 2021. | Teodoro Suarez, presidente de la UOCB. Vía GMeet. Fecha 9 de junio de 2021. | Santiago Ortiz, integrante de UOCB. Vía GMeet. Fecha 9 de junio de 2021. | Gabriel Seghezze, director ejecutivo de Fundapaz. Vía GMeet. Fecha: Junio 2021. | Paola Marozzi, integrante de Fundapaz y referente de mapeo participativo. Vía GMeet. Fecha 8 de Julio de 2020.



El **Proyecto DAKI – Semiárido Vivo** es una iniciativa de Gestión del Conocimiento y Cooperación Sur-Sur entre regiones semiáridas de América Latina, centrada en ampliar la resiliencia de los pueblos y comunidades semiáridas a los efectos del cambio climático. Centrado en las regiones del Gran Chaco Americano (Argentina), Corredor Seco Centroamericano (El Salvador) y Semiárido Brasileño, el proyecto trabaja identificando el conocimiento acumulado en experiencias de agricultura resiliente al clima, para crear puentes e intercambios entre las buenas prácticas y sus protagonistas, y desarrollar capacidades técnicas a través de procesos de formación. La acción es financiada por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), coordinada por dos redes de la sociedad civil – la Articulación Semiárido Brasileño (ASA) y la Plataforma Semiáridos de América Latina –, e implementada por un consorcio de organizaciones sociales: AP1MC de Brasil, FUNDAPAZ de Argentina y FUNDE de El Salvador.

La sistematización de experiencias es uno de los componentes del Proyecto DAKI – Semiárido Vivo, que tiene como objetivo identificar, organizar, dar visibilidad y compartir aprendizajes sobre experiencias y buenas prácticas innovadoras y

sostenibles resilientes al cambio climático, en las tres regiones de operación del proyecto. Respetando la riqueza de contextos, actores, naturaleza y formas de vida que conforman los semiáridos, los procesos de sistematización se desarrollaron de manera articulada y heterogénea, partiendo de la diversidad de territorios hasta la intersección propuesta por el DAKI – Semiárido Vivo. En este sentido, cada región desarrolló sus propias metodologías y procesos de sistematización, que siguieron criterios y categorías comunes, adaptados a los contextos locales. Estos procesos siguieron los siguientes pasos: levantamiento e identificación de experiencias; sistematización en profundidad; producción de materiales e intercambios de conocimiento. Este material es el resultado del proceso de sistematización en profundidad, que generó la *Colección de Experiencias DAKI – Semiárido Vivo* y sus respectivos Cuadernos de Casos.

En el Cuaderno de Casos del Gran Chaco Americano, se identificaron, seleccionaron y sistematizaron un total de 20 experiencias. La metodología de sistematización consistió en tres etapas: (1) estudio y análisis de todos los materiales producidos por la iniciativa y por terceros, (2) entrevistas con los principales actores de la iniciativa y (3) socialización con los actores de la iniciativa para retroalimentación, edición y ajustes finales del documento de sistematización. El procedimiento de trabajo en conjunto con las organizaciones de la iniciativa permitió apoyarse en las voces de los actores y reconstruir, a partir de sus informes, el cronograma y los principales elementos que identifican experiencias como innovadoras en el tema agroecología y alimentos resilientes al clima (Juárez, 2021). En todos los casos, se realizó la búsqueda y sistematización de las diferentes organizaciones que forman parte del experimento, además de la lectura exhaustiva de los materiales disponibles en la iniciativa. Posteriormente, a partir de la información recogida, se realizaron entrevistas para profundizar en la experiencia con los actores y actrices involucrados. Finalmente, la sistematización fue enviada a las organizaciones de referencia para la socialización, retroalimentación y cierre del proceso.

PUBLICACIÓN

Metodología, Elaboración y Texto

Paula Juárez

Edición y Revisión

Esther Martins y Gabriel Seghezze

Diseño gráfico

André Ramos [Ar Design]

EQUIPO DEL PROYECTO DAKI-SEMIÁRIDO VIVO

Coordinación General y Coordinación Semiárido Brasileño

Antonio Barbosa

Coordinación del Gran Chaco Americano

Gabriel Seghezze

Coordinación del Corredor Seco Centroamericano

Ismael Merlos

Gerencia de Sistematización de Experiencias

Esther Martins

Gerencia de Capacitación

Rodica Weitzman

Gerencia de Monitoreo y Evaluación

Eddie Ramírez

Gerencia de Comunicación

Verónica Praga

Seguimiento técnico, metodológico y de producción de contenidos

Júlia Rosas y Maitê Maronhas

Apoyo Administrativo

Maitê Queiroz

Equipo de Monitoreo y Evaluación

Aníbal Hernández e Daniela Silva

Equipo de Comunicación

Daniela Savid, Florencia Zampar y Nathalie Trabanino



Proyecto ejecutado por



Financiado por

