

PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES NATIVAS EN EL VALLE DE PARAVACHASCA: PROMOVIENDO LA REVALORIZACIÓN Y EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE

López, A. R.¹; Turco, F. R.^{1*}; Chaves, A. G.¹; Zapata, R. M.¹

¹Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Centro de Investigación, Desarrollo y Transferencia en Plantas Aromáticas y Medicinales (CIDeTPAM).

florenciaturco89@gmail.com

RESUMEN

En el Valle de Paravachasca la colecta, uso y comercialización de plantas aromáticas y medicinales (PAM) son prácticas difundidas y arraigadas en la población. La colecta sin tener en cuenta el estado fenológico y la dinámica poblacional, sumado al mal uso de los suelos y el avance de la urbanización, provoca la degradación de las poblaciones silvestres, impactando en el ingreso familiar de los actores sociales. Este contexto expone la necesidad de desarrollar y transferir a los pobladores rurales y recolectores de las PAM tecnologías para conservar y revalorizar el recurso natural. Como objetivo se propuso promover el aprovechamiento, producción y uso sustentable de las PAM nativas y capacitar a los alumnos, docentes, productores y decisores políticos en tecnologías para su cultivo. Se realizó una planificación productiva de cultivos que sirvió para la implementación de parcelas demostrativas y de experimentación. Se pudieron llevar a cabo en forma exitosa las prácticas de aprendizaje-servicio entre los participantes en forma activa; se intercambiaron saberes y lo aprendido sobre tecnologías de cultivos y aprovechamientos sustentables de las poblaciones silvestres. Esta vinculación e interrelación permitió identificar problemáticas con respecto a los temas desarrollados que serán objetivos para futuras investigaciones.

Palabras clave: recolectores, participación, extensión, tecnología, escuelas

INTRODUCCIÓN

En la provincia de Córdoba la colecta, uso y comercialización de plantas aromáticas y medicinales nativas son prácticas difundidas y arraigadas en la población, especialmente aquellas vinculadas de alguna forma con el medio rural. El material vegetal es obtenido de poblaciones silvestres, mayoritariamente en ambientes serranos del centro y noroeste de la Provincia donde la actividad posee significativa relevancia (Ojeda, 2008; Bustos, 2009).

Muchas familias de pobladores rurales, y otras que se vinculan con ellos, comercializan estas especies silvestres, constituyendo parte de sus ingresos familiares (Martínez, 2015).

Sin embargo, en las prácticas de colecta no se consideran pautas sustentables, ya que no se tiene en cuenta el estado fenológico de las plantas y la dinámica poblacional de las especies involucradas (Martínez *et al.*, 2006; Ojeda 2011; Paunero, 2017; Iannicelli *et al.*, 2018). Muchas especies vegetales aromáticas y medicinales en los valles serranos de Córdoba han sido consideradas como vulnerables y es necesario prever medidas necesarias para su conservación (Martínez *et al.*, 2006). Agrava esta situación el avance del cambio en el uso del suelo por la actividad agrícola y la expansión de la

urbanización sobre las áreas serranas, lo que deteriora el paisaje natural con la consecuente pérdida de la vegetación autóctona (Gavier y Bucher, 2004; Argañaraz *et al.*, 2017).

Esto afecta la disponibilidad de las especies nativas y consecuentemente también la posibilidad de generar ingresos para las familias de las poblaciones rurales y la actividad de los recolectores en perjuicio de las economías locales (Martínez *et al.*, 2006).

Este contexto define la necesidad del desarrollo de tecnologías adecuadas para revalorizar y conservar el recurso y su transferencia al medio. En la presente experiencia se contempló la capacitación y aprendizaje de alumnos, docentes, productores y decisores políticos para abordar las prácticas sustentables en el aprovechamiento de poblaciones silvestres de las PAM (Plantas Aromáticas y Medicinales), el desarrollo de su cultivo y prácticas agronómicas de manejo.

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS O AVANCES EN EL TEMA

Materiales y metodologías necesarias para alcanzar resultados

El área de acción de la propuesta se definió a partir de las vinculaciones previas que el grupo de trabajo poseía con instituciones educativas, productores-recolectores y

gestores comunitarios en la región del Valle de Paravachasca, donde las especies aromáticas y medicinales tienen tradición de presencia y son comercializadas.

Para llevar adelante las actividades del proyecto se seleccionaron las especies aromáticas con mayor desarrollo respecto a los conocimientos sobre tecnología de cultivo, manejo y producción, resultantes de experimentaciones previas de los proyectos que desarrolla el grupo de trabajo con las PAM desde el año 1996.

La metodología de interacción con los actores sociales involucrados en la propuesta consistió en la implementación de talleres de aprendizaje e intercambio que tuvieron ejes disímiles en temáticas vinculadas con las PAM. Los temas abordados fueron la recolección y acondicionamiento de semillas para la multiplicación, la producción de plantines de PAM donde se incluyeron y combinaron técnicas sobre la época favorable, métodos, herramientas, sustratos, pautas de seguimiento y mantenimiento. También se desarrollaron prácticas de implantación, desde la demarcación del terreno, distancia de plantación conveniente, preparación del suelo, técnicas, frecuencia y formas de riego de acuerdo a las condiciones, mulching, estado y tipos de especies, manejo y control de malezas, plagas y el requerimiento de abonos. Dentro de este eje temático de multiplicación fueron incluidos aspectos de trasplante (técnicas, oportunidad y cuidados necesarios) y la reposición de fallas en la implantación.

En los talleres se trabajó en el intercambio de experiencias y conocimientos de los participantes de las instituciones educativas: Instituto Agrotécnico Padre Domingo Viera y escuela primaria Manuel Solares (alumnos, docentes y padres) de la ciudad de Alta Gracia. Para esto se realizaron actividades de charlas y debates para fomentar la participación de cada uno de ellos; la participación de las familias de los alumnos de las instituciones se llevó a cabo como instancia iniciadora y disparadora de la temática de las PAM: el rescate de saberes populares, sobre el uso y conocimiento tradicional de las especies aromáticas y medicinales silvestres y sus formas de cultivo.

Sobre plantaciones existentes de las PAM disponibles en la FCA (Facultad de Ciencias Agropecuarias) y de aquellas que se encontraban instaladas en los establecimientos educacionales, se llevaron a cabo prácticas de cosecha y pos-cosecha, desarrollando los conocimientos respecto a la época, formas de acondicionamiento y los procesos de secado adecuado.

Estas actividades desarrolladas en talleres y en prácticas de campo fueron sintetizadas en la visión de planificación productiva de los cultivos de las PAM,

constituyéndose las parcelas en unidades demostrativas y de experimentación adaptativa.

Con los alumnos del Instituto Padre Domingo Viera se propuso la elaboración de un plan de comercialización y agregado de valor de PAM que pudieran resultar de la cosecha de parcelas de cultivo o eventualmente sobre la cosecha de poblaciones silvestres. Para ello los alumnos realizaron un relevamiento en comercios de la zona mediante encuestas elaboradas *ad-hoc*, lo que fue utilizado como marco de conocimiento para la identificación y definición de nuevos productos o formas de comercializar lo cosechado.

En la misma línea temática sobre el agregado de valor a la producción, se realizaron prácticas de destilación de aceites esenciales de las especies aromáticas con alumnos del Instituto, en el campo experimental de la FCA de la UNC (Universidad Nacional de Córdoba), durante la cual se transfirieron la metodología de recolección y obtención de aceites. Para la valorización de la producción además se llevó a cabo una instancia de secado, acondicionamiento y fraccionamiento de PAM cosechadas de las parcelas de ensayos y/o productivas.

Con las temáticas desarrolladas y compartidas con alumnos y docentes en los tiempos y espacios productivo-demostrativos, se llevó una guía de registro empleada para la elaboración de material didáctico que fue usado en prácticas de aprendizaje-servicio entre dos instituciones educativas. Estas prácticas consistieron en que alumnos del Instituto tuvieron a cargo la transferencia de instancias aprendidas en talleres, en los cuales se fomentó la participación multidireccional entre alumnos, docentes y padres. En esta propuesta interactiva los alumnos del Instituto transfirieron lo aprendido durante el desarrollo de su trabajo a los alumnos de la escuela Manuel Solares; que se llevó a cabo en un intercambio áulico y a campo sobre las actividades hechas con las diferentes especies aromáticas y medicinales nativas, en donde participaron en forma activa docentes y alumnos de las dos instituciones.

A partir de las distintas experiencias y actividades desarrolladas, se elaboró una cartilla que fue utilizada en los talleres abiertos a la comunidad.

Incluso se contó con la participación de pasantes del último año del Instituto Luterano Concordia, durante un mes en el invernadero que tiene el CIDeTPAM (Centro de Desarrollo y Transferencia de Plantas Aromáticas y Medicinales) en el predio de la FCA de la UNC, donde se introdujeron en el amplio abanico de las especies aromáticas y pudieron realizar prácticas de siembra, multiplicación y obtención de aceites esenciales.

Finalmente se desarrollaron talleres con la comunidad de Villa La Paisanita y La Isla, sobre recolección de semillas, producción de plantines, cosecha y pos-

cosecha en los que participaron los vecinos del lugar. En estas instancias de intercambio se volcaron sus experiencias adquiridas.

Resultados observados

Como resultados de la implementación de la propuesta se pueden citar los siguientes logros:

Se brindaron herramientas y transfirieron metodologías de cultivo y uso sustentable para el desarrollo de

cultivos de especies aromáticas y medicinales nativas, que actualmente se encuentran amenazadas por malas prácticas de uso. Los integrantes (alumnos, docente y familiares) del Instituto Agrotécnico Padre Domingo Viera (**Fig. 1**) y escuela Manuel Solares (**Fig. 2**) fueron partícipes, receptores y multiplicadores de los aprendizajes.



Figura 1. Actividades de demarcación, plantación y labores culturales en Instituto Padre Domingo Viera



Figura 2. Actividades de elaboración de jabones, rescates de saberes y extracción de aceites esenciales con la escuela Manuel Solares

Se fomentó la correcta recolección del material vegetal sin deterioro de plantas madres, futuras productoras de semillas y permitiendo la restauración vegetal y cuidando las especies aromáticas y medicinales (Fig. 3).



Figura 3. Actividad de recolección de semillas de “peperina” en el monte y siembra en el Instituto Padre Domingo Viera

Docentes y alumnos de ambas Instituciones educativas participantes en el marco de esta propuesta presentaron los resultados de las experiencias vivenciadas en espacios de difusión e intercambio de saberes tales

El desarrollo de las actividades se plasmó en la elaboración de una cartilla de divulgación en base a las prácticas efectuadas (Fig. 4).

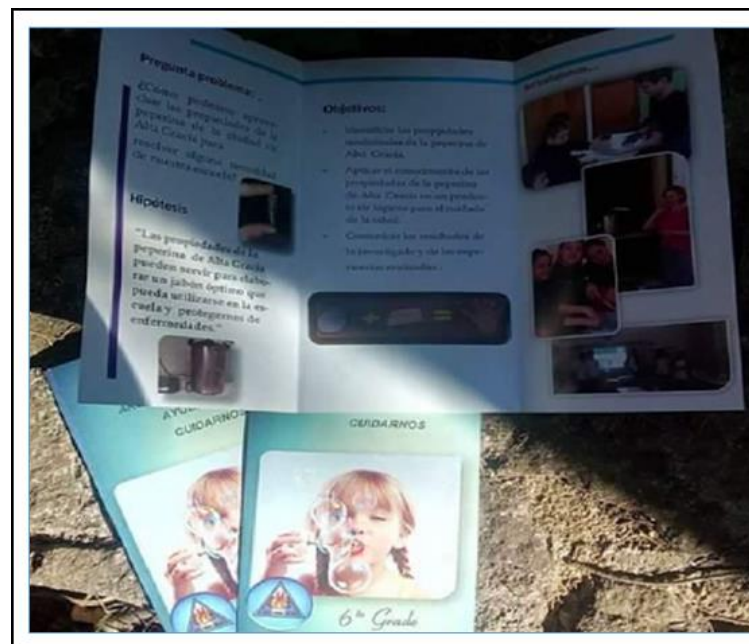


Figura 4. Folleto de divulgación realizado por la escuela Manuel Solares presentado en la Feria Provincial

como Ferias de Ciencias y competencias afines. Se citan la participación en las 2° Olimpiadas Provinciales de Producción Agropecuaria, en la ciudad de Laborde y la Feria de Ciencias Provincial, Córdoba (Fig. 5).



Figura 5. Alumnos de la Escuela Viera participando en las 2° Olimpiadas Provinciales de Producción Agropecuaria y Alumnos de la Escuela Solares participando en la Feria de Ciencias Provincial.

Con productores de la comunidad de Villa La Paisanita y La Isla se logró instalar parcelas productivas de plantas aromáticas y medicinales, que sirvieron de base para la organización de talleres sobre recolección de semillas, producción de plantines, cosecha y pos-cosecha en los

que participaron los vecinos donde contaron sobre sus experiencias adquiridas (Fig. 6).

Otra instancia de vinculación entre la Facultad y la comunidad fue el paso de los estudiantes secundario del Instituto Luterano Concordia, a quienes les sirvió para afianzar su vocación (Fig. 7).



Figura 6. Talleres participativos entre vecinos y productores de la Comuna Villa La Paisanita y la Isla

CONCLUSIONES

El proyecto surgió de la demanda concreta de capacitación que habían realizado las instituciones

participantes como así también la comuna; este marco fue propicio para la ejecución del mismo. En respuesta a la demanda, se propuso elaborar y ejecutar la planificación productiva de especies aromáticas y medicinales nativas con alumnos del Instituto Agrotécnico Padre Domingo Viera. Se pudo llevar a cabo de manera exitosa, las prácticas de aprendizaje-servicio entre alumnos de las instituciones educativas involucradas, donde intercambiaron lo aprendido sobre implementación de tecnologías apropiadas para los cultivos, cumpliendo con la formación y capacitación en el desarrollo de prácticas de aprovechamiento sustentable de poblaciones silvestres de especies aromáticas y medicinales nativas. En la comunidad de Alta Gracia y la Comuna Villa La Paisanita y La Isla se transfirieron conocimientos de recolección sustentable, acondicionamiento y secado, conservación, valor agregado; con la intención de fomentar actividades sustentables, que pudieran generar ingreso que estén a favor del cuidado ambiental.

Además, la interrelación y el vínculo establecido entre los participantes de las actividades fueron propicios para identificar nuevas problemáticas vinculadas a los temas desarrollados. Tales problemáticas se traducirán en nuevos objetivos y desafíos en las investigaciones de la Universidad que puedan ser volcadas nuevamente en las experiencias de transferencia y extensión al medio.



Figura 7. Alumnos del Instituto Luterano Concordia realizando sus prácticas extracción de aceites y multiplicación en CIDeTPAM en la FCA

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la Secretaría de Extensión de la UNC por el otorgamiento de la beca, a los avales por la predisposición que confiaron en el proyecto, docentes y alumnos de ambas instituciones para realizar las distintas actividades e interactuar, como así también del productor que nos brindó su espacio y a la comuna que nos otorgaron un lugar para lograr la interacción con los vecinos. Al director y co-directora por guiarnos y acompañarnos durante en el transcurso del proyecto, por colaborar en las distintas actividades. A los que colaboraron en los talleres compartiendo sus sabores, entre ellos, Suárez Santillán, Paula; Brunetti, Paula; Leiva, Romina y Ojeda, Marta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argañaraz, J.P., Radeloff, V.C., Bar-Massada, A., Gavier-Pizarro, G.I., Scavuzzo, C. M. and Bellis, L.M. (2017). Assessing wildfire exposure in the wildland-urban interface area of the mountains of central Argentina. *Journal of environmental management*, 196, 499-510.
- Bustos J.A. (2009). Caracterización poblacional y de hábitat de la peperina (*Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb.) en el noroeste de Córdoba. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina, 60 pp.
- Gavier G.I., y Bucher E.H. (2004). Deforestación de las Sierras Chicas de Córdoba (Argentina) en el período 1970-1997. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba Argentina. Miscelánea N°101.
- Iannicelli, J., Guariniello, J., Pitta Álvarez, S. y Escandón, A. (2018). Traditional uses, conservation status and biotechnological advances for a group of aromatic / medicinal native plants from America. *Biol. Latinoam. Caribe Plant. Med. Aromat*, 17 (5): 453 – 491.
- Martínez G., Planchuelo A., Fuentes E. y Ojeda M.S. (2006). A numeric index to establish conservation priorities for medicinal plants in the Paravachasca Valley. Córdoba. Argentina. *Biodiversity and Conservation*, 15: 2457-2475.
- Martínez, G. (2015). Las plantas en la medicina tradicional de las Sierras de Córdoba: un recorrido por la cultura campesina de Paravachasca y Calamuchita. 2° Ed. De todos los mares, Córdoba. Argentina, 212 pp.
- Ojeda M.S. (2008). Transferencia y difusión del cultivo de plantas aromáticas a pequeños productores y grupos vulnerables usando como modelo la peperina. En: *Aprendizaje-Servicio en la Educación Superior: una mirada analítica desde los protagonistas*. Eudeba-Bs. As. (Argentina), 81-88 pp.