

## **Conociendo la flora de San Luis y sus usos**

Scappini, E. G. Casagrande, H. J. Mercado, S. E. Magallanes, C. Barbosa, O. Quiroga Villegas, J.

[egscappi@fices.unsl.edu.ar](mailto:egscappi@fices.unsl.edu.ar)

eje: Extensión, docencia e investigación

referencias institucionales

Resumen:

Este Programa de extensión se desarrolla en el Departamento de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Luis. Si bien el mismo está en su segundo año de ejecución tiene antecedentes en proyectos de investigación consolidados, con más de veinte años de antigüedad. La flora de San Luis, en varios de sus aspectos, los suelos, sus posibilidades en la alimentación de los bovinos, etc. han sido estudiados por diversos investigadores que han producido resultados que, aún habiendo sido publicados, no llegan a la comunidad en la que se generaron los conocimientos. El objetivo general de este programa es dar a conocer a nivel de divulgación dichos resultados, abordando la flora provincial en un sentido general, enfocado desde distintos aspectos: forrajero, ornamental, medicinal, nutricional, productivo, etc. Los objetivos específicos se proponen contribuir a desarrollar capacidades comunitarias para la conservación de la biodiversidad vegetal y las aplicaciones posibles, promover la construcción de aprendizajes significativos que contribuyan a una mejor relación entre la comunidad, el mundo vegetal y sus usos. En el programa confluyen dos proyectos, uno titulado "Jardín botánico, aula verde para la comunidad educativa de Villa Mercedes" y otro "Caracterización ambiental y manejo sustentable del área medanosa con pastizales e isletas de chañar".

El jardín Botánico se comenzó a implantar en el año 1985 organizado en parcelas siguiendo el sistema de Engler 1936. Desde entonces es visitado por alumnos de todos los niveles, docentes y comunidad en general. Es el único en la ciudad de Villa Mercedes y uno de los dos que tiene la Universidad en la provincia.

Anderson et al (1970) definieron para San Luis cinco formaciones vegetales más dos ecotonos. Tres de ellas se encuentran abarcando el sur de San Luis: el área medanosa con pastizales e isletas de chañar, el bosque de caldén y bosque bajo de algarrobo, arbustal de jarilla y chañar.

Los integrantes del programa por parte de la Universidad son alumnos, docentes y no docentes. Por INTA contamos con personal de dos de sus agencias de extensión y con los participantes de un convenio entre los herbarios de ambas instituciones. Además hemos firmado compromisos de colaboración con representantes de la comunidad educativa en la zona en el nivel secundario y con la Asociación de

Productores, Comerciantes y Afines del Dpto. Gobernador Dupuy que nuclea a cuatro centros ganaderos de distintas localidades del sur de San Luis. Los resultados se expresan en las conclusiones de las reuniones en las que se participa integrando conocimientos teóricos y prácticos, realizando críticas y aportes para mejorar la producción, la sustentabilidad y la calidad de vida de los distintos actores convocados para el sistema agropecuario y en las variadas actividades que se cumplen en el jardín botánico.

El proyecto titulado “Caracterización ambiental y manejo sustentable del área medanosa con pastizales e isletas de chañar” se abordó bajo la necesidad de concientizar y divulgar sobre la fragilidad del ambiente semiárido sanluiseño y la utilización sustentable de los ecosistemas de la provincia de San Luis, mejorar los conocimientos existentes sobre suelos, agua y vegetación y proponer manejos de rodeos convenientes para la zona.

Se buscaron socios para llevar a cabo las actividades propuestas, entre ellos: la comunidad educativa de las poblaciones de Unión, Buena Esperanza, Arizona-Anchorena y Nueva Galia, además APROCYA “Asociación de Productores, Comerciantes y Afines del Departamento Gobernador Dupuy”, que nuclea a cuatro centros ganaderos de la zona, el convenio de asistencia técnica INTA-FICES para la unificación de herbarios, PROFEDER UE y DT INTA Unión.

El trabajo está relacionado con cuatro áreas temáticas que la Universidad Nacional de San Luis denomina: social, educativa-cultural, medioambiental y sistema económico-productivo. En él se desarrolla el aspecto de extensión teniendo en cuenta los proyectos de investigación en los que abrevan sus integrantes para obtener los conocimientos a transmitir. Está integrado por docentes, alumnos y no docentes. Los proyectos de investigación de los cuales se obtienen los conocimientos son: “Evaluación del potencial forrajero del pastizal natural y especies cultivadas del semiárido sanluiseño”, “Estudios de la vegetación de la provincia de San Luis” y “Ecosistemas del centro este de la provincia de San Luis”

Caracterización del área: para esta tarea es conveniente realizar un estudio integrado de los recursos suelo, agua y vegetación así como también del manejo de la hacienda para detectar cuales son las debilidades y fortalezas del sistema e implementar medidas correctivas a través de nuevas tecnologías de insumos o procesos.

La evaluación de estos recursos permite detectar sus propias problemáticas y/o limitaciones para una mejor utilización y manejo de los mismos. Desde una visión

holística se puede asegurar la sustentabilidad de estos sistemas condicionados por su alta fragilidad y comprometida eficiencia productiva.

El análisis del impacto que ejercen las distintas actividades sobre los factores del ambiente permite minimizar sus efectos negativos. Este conocimiento debe llegar a quienes realizan actividades productivas, cualquiera sea su nivel de formación cultural, aunque lo ideal sería comenzar en los primeros niveles educativos y así cuando se integren a la actividad productiva lo hagan con el convencimiento de la necesidad de proteger los recursos.

Se identificaron los problemas y necesidades a resolver: en el ambiente semiárido aspectos como erosión, pérdida de fertilidad de los suelos, disponibilidad y calidad del agua, degradación de los pastizales naturales, falta de producción sostenida de las pasturas y equilibrio nutricional, entre cantidad y calidad a través del tiempo, conducen a que los sistemas ganaderos de la provincia sean poco sustentables desde el punto de vista productivo, ecológico y económico. Desconocimiento de los recursos naturales de la zona (suelo, agua, vegetación, etc.) y las posibilidades de preservación y mejoramiento.

El conocimiento de la calidad nutricional, características productivas, posibilidad de ocasionar trastornos metabólicos, condición y manejo a lo largo del ciclo de las pasturas (nativas y cultivadas) y los requerimientos de los animales (bovinos) permite proponer pautas de manejo y utilización de los forrajes, estrategias de suplementación y mejorar la rentabilidad de los sistemas.

El manejo del rodeo aplicando técnicas de alimentación y de producción idóneas, en un marco de seguridad sanitaria, garantiza en los sistemas de cría lograr un ternero al año.

La producción sustentable solo se logra si se armonizan las técnicas de producción con el cuidado del ambiente. El análisis del impacto que ejercen las distintas actividades sobre los factores del ambiente permite minimizar sus efectos negativos.

Lo expresado anteriormente justifica la importancia de brindar a instituciones, profesionales, docentes, técnicos, personal de campo y productores del medio asesoramiento específico mediante jornadas, cursos y otro tipo de eventos de actualización y/o capacitación con implicancias productivas, para aplicar nuevas tecnologías de insumos o procesos y mejorar los beneficios del sector ganadero de la región semiárida.

En base a lo anterior se establecieron los objetivos específicos:

- Mejorar los conocimientos existentes sobre suelos, agua y vegetación.
- Proponer manejos de rodeos convenientes para la zona
- Concienciar y divulgar sobre la fragilidad del ambiente semiárido sanluiseño y la utilización sustentable de los ecosistemas de la provincia de San Luis mediante materiales didácticos (impresos y/o audiovisuales), encuentros y jornadas

Se identificaron los posibles destinatarios brindando información que permita caracterizar al grupo al cual está destinado el Proyecto de Extensión: quiénes son, rango de edades, cuántos son, dónde se encuentran localizados, etc.

Los destinatarios pueden ser: instituciones, movimientos sociales, grupos de individuos o familias con características comunes, etc.

Quiénes son los destinatarios? En la búsqueda concreta e individual y con la meta de llegar con efectividad a cada grupo se los identificó en un principio como estudiantes y productores. Entre los estudiantes se trabajó con adolescentes de tres localidades: Arizona, Anchorena (estas dos poblaciones comparten los estudiantes ya que se encuentran a muy pocos km una de otra) y Unión. Los alumnos, en su mayoría, provienen de la población rural. Hubo una mayor respuesta a la oferta en la escuela de Anchorena-Arizona, presumimos que fue debido a que los docentes y directivos se involucraron con mayor entusiasmo en la propuesta, lo que no se logró en Unión.

Las actividades con productores superaron las expectativas, asistieron a las reuniones los propios productores pero también asesores (Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios) encargados y administradores. La demanda sobrepasó la oferta, hay un alto requerimiento de temas puntuales y también de ofrecimiento de apoyo para lograr la continuidad del programa. Además se realizaron materiales didácticos sobre pastizales pampeanos, para facilitar la tarea de reconocimiento, un DVD sobre el área medanosa con pastizales e isletas de chañar y uno sobre el bosque de caldén, un libro sobre bosque de caldén, posters explicativos y presentaciones en jornadas y congresos.

El Jardín Botánico: “aula verde” para la comunidad educativa de Villa Mercedes es un trabajo que se desarrolla desde hace 6 años y fue el que sentó las bases para las

actividades extensionistas. “Un jardín botánico es una institución que mantiene colecciones documentadas de plantas vivas con el propósito de realizar investigación científica, conservación, exhibición y educación” (Jackson, 1999). El Jardín Botánico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico- Sociales se comenzó a implantar en el año 1985. En esa oportunidad se lo organizó en parcelas siguiendo el sistema de Engler 1936, con los objetivos de facilitar el estudio de Botánica Sistemática para la carrera de Ingeniería Agronómica, proveer materiales para los trabajos prácticos y mantener colecciones vivas de plantas nativas, entre otros. Su seguimiento estaba a cargo del equipo de investigación del proyecto “Estudios florísticos de la provincia de San Luis”. Con el transcurso del tiempo se abrieron expectativas hacia otras asignaturas (Forrajicultura, Pastizales Naturales, Morfología, Ecología, Malezas, Parques y Jardines y Flora Apícola) y hacia otros integrantes de la comunidad (colegios, grupos de jubilados, alumnos de yoga, institutos de educación superior, jardines de infantes). En la actualidad tiene dos partes: el parque didáctico de aspecto apaisado y el jardín botánico sistematizado que contiene sectores diferenciados como aromáticas, forrajeras, pastizal natural, Asteráceas, Cactáceas, huerta, compostero y sendero de aromas y sensaciones destinado a público en general pero específicamente para no videntes. Cuenta, hasta el momento, con alrededor de 300 especímenes implantados.

En las últimas décadas los jardines botánicos de todo el mundo han decidido aceptar el reto de contribuir a una misión global para la conservación, dada la situación actual de pérdida sostenida de biodiversidad en todo el planeta. Esta misión se encuentra expresada en la *Estrategia internacional para la conservación de jardines botánicos* (UICN-BGCS y WWF, 1989) a la cual contribuyeron numerosos jardines botánicos del mundo. Luego se redactó, actualizó y redefinió la misión en la *Agenda internacional para la conservación en jardines botánicos* a la cual el jardín botánico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de San Luis contribuyó activamente a redactar la agenda para la conservación de los jardines botánicos de la Argentina. Este aspecto de la misión se refleja en la siguiente problemática de nuestra ciudad y zona de influencia:

1. No existen en la ciudad de Villa Mercedes espacios educativos como zoológicos, arboreta, jardines botánicos a excepción del parque recreativo “Justo Daract” forestado con *Eucaliptus* (prácticamente monoespecífico) y varias plazas aptas para el esparcimiento de los ciudadanos.
2. Carece de programas coherentes para destacar el valor del arbolado urbano.

El proyecto presente tiene como objetivos:

- La necesidad de ofrecer un espacio de interacción e interpretación del mundo de las plantas (sus caracteres exomorfológicos particulares que les permiten ventajas adaptativas al medio circundante).
- Brindar un ámbito de aprendizaje y reflexión activa y crítica sobre el rol de las plantas para una mejor calidad de vida en el espacio urbano y rural.
- Concientizar sobre la necesidad de conservar especímenes autóctonos y de incorporar nuevos.
- Ofrecer un espacio de apreciación estética tanto de la flora exótica como de la nativa.
- Crear capacidades para la identificación de especies de alto valor ambiental y el cultivo de las mismas tanto con el objeto de preservarlas como de incorporarlas a la alimentación.

Estamos en condiciones de ofrecer la labor desarrollada a los destinatarios directos de la educación formal y no formal: Estudiantes de las carreras de Ingeniería Agronómica y Técnico Universitario en Producción Apícola, Biblioteca Popular Obras Sanitarias, estudiantes y docentes de ICRED (Instituto Cultural y Recreativo para el Discapacitado) y pequeños productores y a los destinatarios indirectos de la comunidad en general dándoles la oportunidad de emplear nuestro jardín como “aula verde”. Todos los años se reciben delegaciones de establecimientos de Villa Mercedes, ya sean invitados o por solicitud para realizar la visita, se llevan a cabo al menos un taller de capacitación de guías de jardines botánicos, charlas para alumnos terciarios, conferencias sobre alguna temática en particular y los festejos del día nacional de los jardines botánicos que se celebran en el mes de octubre en todo el país.