



II Encuentro Nacional de Restauración Ecológica de Argentina

11 al 13 de noviembre de 2021
Villa Giardino - Provincia de Córdoba

Memoria



I I B Y T

Unas breves palabras...

En cuerpo y alma en medio de una pandemia, 150 personas de Argentina y otros países encontrándonos en un tranquilo hotel serrano lejos de las grandes ciudades. Un retiro. Presentes con nuestros cuerpos que son los territorios vitales que día a día habitamos y salud mediante nos permitieron estar y compartir. Salud que ahora queda claro, es una y es planetaria. Cuerpos, territorios vitales como también lo son los lugares donde vivimos y dejamos nuestras huellas. Lugares que no son solamente las localidades desde donde venimos, sino también nuestro mundo contemporáneo que reúne historias y futuros. Nos reunimos para ENCONTRARNOS. Y desde allí fortalecer nuestra acción en red.

El II Encuentro Nacional de Restauración Ecológica de Argentina (ENREA) tuvo entre sus propósitos analizar, reflexionar y proponer avances en distintos aspectos de la restauración de ecosistemas, atendiendo las diversas miradas locales y en perspectiva latinoamericana. Desde la organización pusimos énfasis en la intención de promover vínculos que potencien los trabajos transversales entre investigadores, practicantes, gestores, tomadores de decisiones, educadores, sectores públicos y privados. Convocamos a restaurar ecosistemas y vínculos, pues sin relaciones sanas no hay una perspectiva de futuro que resulte alentadora. El Encuentro tuvo entonces, como tono medular, el diálogo respetuoso y la construcción colectiva.

Agradecemos a todas las personas que participaron y compartieron este Encuentro, a quienes colaboraron de diversas maneras y a todas las organizaciones e instituciones que brindaron su apoyo para la realización del evento.

Comité organizador

Comité organizador

Romina C. Torres

CERNAR (FCEfYN-UNC). IIByT (CONICET-Universidad Nacional de Córdoba).

Cecilia Eynard

Consultora independiente. Córdoba.

Daniel R. Pérez

Grupo LARREA. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén.

Bárbara Guida-Johnson

IANIGLA (CONICET CCT Mendoza). Fac. Cs. Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo.

Gabriela Papazian

FCNyCS-Universidad Nacional de Patagonia San Juan Bosco. Esquel, Chubut.

Silvana B. Rufini

ACEN (Asociación para la Conservación de la Naturaleza). Facultad de Turismo y Ambiente. Universidad Provincial de Córdoba.

Comité científico-técnico

Paola Peltzer. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina.

Bárbara Rueter. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Chubut, Argentina.

María Florencia Urretavizcaya. Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónica. CIEFAP. Chubut, Argentina.

Fernando Farinaccio. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén, Argentina.

Mariana Tadey. INIBIOMA-CONICET. Río Negro, Argentina.

Miriam E. Gobbi. Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue. Río Negro, Argentina.

Carlos Benedetto. FADE. Mendoza, Argentina.

Laura Sosa. Universidad Nacional de San Luis. San Luis, Argentina.

Fernando Bacha. Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Luis (FICA-UNSL). San Luis, Argentina.

Pablo Meglioli. IANIGLA – Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.

Ernesto Morici. Universidad Nacional de la Pampa (UNLP). La Pampa, Argentina.

Carla Suarez. Universidad Nacional de la Pampa (UNLP). La Pampa, Argentina.

Daniel Estelrich. Universidad Nacional de la Pampa (UNLP). La Pampa, Argentina.

Pablo Friedlander. Centro de Restauración Ecológica y Educación Ambiental. Fundación de Actividades Biosféricas. Córdoba, Argentina.

Daniela Tamburini. Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables. FCEfYN. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

Cecilia Estrabou. Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables. FCEfYN. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

Laura Cavallero. INTA. Villa Dolores. CONICET. Córdoba, Argentina.

Antonia Oggero. Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba, Argentina.

Esteban Kowaljow. Universidad Nacional de Córdoba (IMBIV-CONICET). Córdoba, Argentina.

José María Rey Benayas. Universidad de Alcalá. España

Correcciones editoriales: Daniel Díaz Romero

Diseño Gráfico: Ignacio Silva

Fotografía: Participantes del II ENREA

Reconociendo percepciones sobre servicios ecosistémicos y preferencias sobre la restauración de productores del sureste de Córdoba

Villarruel Parma M¹, Zamudio F¹, [Kowaljow E¹](#)

1. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, CONICET, UNC, Córdoba, Argentina.

Contacto: villarruelmalena@gmail.com

La región del Espinal de la provincia de Córdoba presenta en la actualidad una extensa matriz de agroecosistemas con escasos relictos de bosque nativo. La creciente demanda de la agricultura, su alta rentabilidad y el desplazamiento de la ganadería hacia la actividad agrícola en las últimas dos décadas, ponen en peligro estos remanentes. Asimismo, la región está comenzando a sufrir problemáticas que condicionan la producción, como el ascenso del nivel freático de las napas, la salinización de los suelos, etc. En este contexto es que se hace necesaria la Restauración Ecológica, a fin de mejorar la provisión de servicios ecosistémicos y aumentar la biodiversidad en pos de la sustentabilidad del sistema productivo. El objetivo de este trabajo es reconocer cuáles son las percepciones que tienen los productores, sobre los servicios ecosistémicos que brindan los parches de bosque, e indagar, cuáles son sus preferencias a la hora de pensar en la restauración. El área de estudio se ubica en la zona sureste de la provincia de Córdoba, entre las localidades de Alto Alegre, San Antonio de Litín y Noetinger. Se realizaron entrevistas y encuestas semiestructuradas de manera virtual a 22 productores de la zona. Se indagó sobre: datos del productor y su producción, valoración de relictos de bosque y servicios ecosistémicos (SE) que brinda, listado libre de especies asociadas al bosque y preferencias de restauración (zonas, estrategias y especies). Las encuestas contaron con preguntas de valoración mediante escalas del 1 (“nada beneficioso/importante”) al 5 (“muy beneficioso/importante”). A partir de los listados libres se calculó el índice de prominencia cognitiva de Sutrop (2001). Para el apartado de restauración se presentaron las opciones con imágenes satelitales acompañadas de oraciones aclarativas. Como resultados preliminares, de 22 productores (50% agrícola-ganaderos y 50% agricultores puros) se considera en un 85% que conservar parches de bosque es muy beneficioso. En cuanto a la valoración de los SE brindados-sostenidos por los parches de bosque los que obtuvieron niveles altos (4 y 5) fueron: biodiversidad (94%), secuestro de carbono (76%), control de erosión (71%), polinización (71%) y regulación microclimática (67%). De las especies presentes en ellos tuvieron mayor prominencia cognitiva: Algarrobo ($S=0.84$), Chañar ($S=0.27$), Espinillo ($S=0.24$) y Tala ($S=0.14$). En cuanto a las estrategias de restauración las más elegidas fueron “plantación de árboles en continuación de parches de bosque de gran tamaño” (27%) y “plantación de árboles en filas para generar sistemas silvopastoriles” (22%) valorando la presencia de anegamiento y calidad de suelo como factores más importantes. Las especies más elegidas para restaurar fueron: Algarrobo blanco (21%), Aguaribay (13%), Tala y Chañar (11%). Las características más tenidas en cuenta para elegir las fueron el tipo de suelo en el que crecen (25%), el

consumo de agua (17%), la copa-sombra y la velocidad de crecimiento (12%). Estos resultados son un primer paso para el diseño a futuro de proyectos de restauración en la zona, que consideren las percepciones y preferencias de los productores y que, por ende, tengan mayor probabilidad de éxito en términos sociales y ecológicos.

Contribución del banco de semillas del suelo en la restauración pasiva de agroecosistemas y relictos de bosques del espinal

Piacenza MS¹, Funes G², [Kowaljow E^{2,1}](#). Grupo de Estudios Ambientales, IMASL-CONICET, UNSL, San Luis, Argentina.

2. Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, CONICET, Córdoba, Argentina.

Contacto: me.soledad.piacenza@mi.unc.edu.ar

El cambio en el uso del suelo más significativo a nivel mundial es la transformación de los ecosistemas nativos en tierras para cultivo y pastoreo (agroecosistemas), lo que ha generado efectos negativos como pérdida de biodiversidad y de servicios ecosistémicos. Una herramienta que ha demostrado ser efectiva para recuperar estos sistemas degradados es la restauración pasiva a partir del banco de semillas del suelo (BSS). En este trabajo estudiamos la riqueza y densidad del BSS en relación a un gradiente de complejidad estructural en agroecosistemas y relictos de bosques del Espinal al este de la provincia de Córdoba. También evaluamos el potencial uso del BSS como fuente de regeneración de especies nativas a partir de su comparación con la vegetación establecida del ecosistema de referencia. Se seleccionaron nueve sitios con distinto uso de suelo (una pastura, dos sistemas mixtos, dos cultivos y cuatro bosques) en los que se tomaron datos de variables de la vegetación y del suelo para construir a partir de éstas un gradiente de complejidad estructural sobre el cual se analizaron las variables del BSS. En cada sitio se extrajeron diez muestras de suelo (0-5cm), las que posteriormente fueron depositadas en bandejas plásticas en un invernadero durante ocho meses con el fin de obtener plántulas para la identificación de las especies del BSS. En general, el BSS de los bosques presentó mayor riqueza y densidad en comparación con los cultivos, sistemas mixtos y la pastura. El BSS de la pastura presentó una elevada riqueza y porcentaje de especies herbáceas nativas con diferentes estrategias de vida. La similitud del BSS y la vegetación establecida fue baja en todas las situaciones estudiadas y las principales especies leñosas no estuvieron representadas. La contribución del BSS de los agroecosistemas no sería suficiente para lograr la recuperación de los bosques nativos del Espinal en el corto o mediano plazo. Si bien el BSS de la pastura puede contribuir en la recuperación de los bosques en las primeras etapas de la sucesión, lo que reduciría los costos de restauración, concluimos que en todos los sistemas productivos (cultivos, mixtos y pastura) deberían implementarse estrategias activas de restauración, principalmente para recuperar especies arbóreas y arbustivas, las cuales fueron las menos representadas en el BSS.