



## Boletín explicativo

# Escuela de Restauración Ecológica Serrana (ERES) de Ecosistemas Argentinos

Marzo de 2021

### ¿Qué es la restauración ecológica?

Es la práctica de “asistir a la recuperación de ecosistemas que han sido degradados, dañados o destruidos”. El objetivo de la restauración ecológica es la conservación y reposición del capital natural, así como la restitución de los servicios ecosistémicos para el disfrute y aprovechamiento sustentable por parte de la sociedad.



Fotos 1 y 2: Quebrada de los Refugios en las Sierras de Córdoba en 1997 (izquierda) y en 2020 luego de trabajos continuos de restauración ecológica de los suelos y el bosque.

### ¿Qué hacemos en la ERES?

En la Escuela de Restauración Ecológica Serrana (ERES) intentamos enseñar haciendo. Vas a practicar los oficios de reconocer, producir y plantar especies nativas; preparar el terreno para las restauraciones, reducir la pérdida de suelos, reconocer y controlar la invasión de especies no nativas; y comunicar mensajes ambientales de forma persuasiva y efectiva. Las actividades prácticas son acompañadas por clases teóricas de corta duración, y de lecturas importantes que quedan como tarea. Tenemos clases de repaso y tomamos exámenes. Los alumnos quedan capacitados para efectuar tareas de restauración

ecológica en las Sierras de Córdoba y muchos de nuestros egresados han continuado con trabajos relacionados.

## ¿Quiénes son los alumnos de la ERES?

En las camadas anteriores de la Escuela de Restauración Ecológica Serrana (ERES) tuvimos como alumnas/os a personas muy comprometidas con el cuidado de la naturaleza. Estas personas buscaban capacitarse para ayudar mejor como voluntarias en proyectos, comenzar proyectos de restauración ecológica propios o para una empresa, obtener experiencias nuevas para mejorar proyectos ya en marcha o simplemente para aprender. Entre los alumnos tuvimos a artesanos, constructores, jubilados, estudiantes universitarios y profesionales.



**Camada ERES 2017**



**Camada ERES 2019**

## ¿De qué trata la ERES?

La Escuela de Restauración Ecológica Serrana (ERES) consiste en unas 10 a 12 salidas de campo que duran entre 1 a 4 días por un total de 20 días. En muchas de las salidas es necesario acampar en lugares algo remotos que se accede caminando. Los 18 alumnos son acompañados por 2 a 4 profesores para realizar las prácticas, reciben clases teóricas entremezcladas y tienen amplias oportunidades de hacer preguntas y sacarse dudas. Los contenidos pueden dividirse en tres módulos.

### **Módulo I. Promoviendo las especies nativas**

Los humanos hemos incrementado nuestras poblaciones ya desde hace milenios hasta que en la actualidad dominamos la mayoría de los ecosistemas del planeta. La producción de alimentos, la necesidad de tener viviendas, sitios de recreación, industrias, redes viales y un sinnúmero de actividades han llevado a una reducción importante de las poblaciones de muchas otras especies. Ahora nos damos cuenta que incluso para nuestro propio bienestar y supervivencia sería mejor haber dejado un 20 a 30 % del paisaje no alterado o

menos alterado. Los paisajes no alterados nos proveen de agua potable a bajo costo, regulan el clima, la escorrentía, mantienen la biodiversidad que incluye especies controladoras de plagas y medicinales, y nos brindan espacio para esparcimiento de una proporción cada vez más importante de gente que vive en las ciudades. Pero aún hay esperanzas, podemos recuperar una porción de lo que perdimos para alcanzar las metas deseables.



En la ERES aprendemos a identificar especies nativas y sus semillas, juntamos semillas de árboles, arbustos y hierbas para almacenarlas correctamente y colaboramos con la producción de plantines. Aprendemos a reconocer lugares degradados donde es conveniente acelerar la recuperación de la vegetación mediante siembras y plantaciones. Practicamos la siembra y plantaciones en sitios muy degradados por ganadería y por minería. Trabajamos en la reducción de la erosión usando piedras, mallas metálicas y vegetación de la zona. Visitamos un sitio donde se está trabajando en la reintroducción de un animal nativo y conocemos el proyecto en

detalle y visitamos varios sitios donde se está trabajando en la restauración del bosque nativo. Hacemos prácticas de rescate de árboles nativos sombreados por exóticos. No tenemos fórmulas mágicas ni recetas para compartir, solamente te mostramos que hay que comenzar a trabajar, ir aprendiendo y que con mucho trabajo, constancia y una mente abierta a la observación podemos ir ayudando a que los sitios se recuperen. Compartimos algunas herramientas teóricas de la ecología de la restauración que te ayudarán a ordenar las ideas y tener metas (algo) más claras.



## Módulo II. Control de especies exóticas



El transporte moderno y la economía global ha creado un desplazamiento de organismos entre continentes y entre regiones del mismo continente de magnitudes tan grandes que no tiene precedentes en la historia evolutiva de la vida sobre la tierra. A una porción pequeña de todos los organismos desplazados les está yendo extraordinariamente bien en sus nuevos hogares y nos traen beneficios increíbles a los humanos. Por dar un ejemplo, hace unos 15 mil años comenzamos a domesticar el trigo que era una especie de “pasto” insignificante de la antigua Mesopotamia. Lo llevamos a casi todos los continentes, y ahora el trigo junto con muchas otras especies domesticadas ocupan millones de hectáreas y brinda una porción importante de la alimentación de 7000 000 000 de personas. Pero no siempre el transporte de especies resultó en un beneficio a la humanidad. A la zarzamora también la llevamos de Eurasia a casi todos los continentes, es alimento para un número considerable de personas pero se escapó de los cultivos, está invadiendo áreas de pastoreo reduciendo la productividad ganadera en hasta un 30%. Además está invadiendo áreas seminaturales donde junto con otras especies exóticas consume hasta el 50% del agua que normalmente drenaría hasta los ríos y arroyos para el consumo humano. Además, la zarzamora está ocupando proporciones muy grandes del espacio que le queda a la biodiversidad nativa. La zarzamora y otras especies están colonizando extensas áreas del planeta perjudicando a muchísimas especies nativas, sin brindar grandes beneficios a la humanidad. Incluso hay especies transportadas que solo trajeron problemas, y ningún beneficio. A modo de ejemplo podemos mencionar al mosquito que transmite el dengue.

En la ERES aprendemos a identificar y controlar especies exóticas. Ensayamos técnicas de control básicas como el corte, el descortezado y la colocación de plásticos en el caso de árboles y arbustos. Aprendemos a usar a las exóticas para reducir erosión en senderos, para hacer cartelería y como leña. Hablamos sobre las causas y las consecuencias de las invasiones de exóticas y compartimos ejemplos de proyectos de control de exóticas en Argentina y el mundo.

CALLE A. BROWN Y RIBERA DEL ARROYO MAL PASO  
ANTES Y DESPUÉS DEL CONTROL DE EXÓTICAS



### **Módulo III. Afianzando los conocimientos, comunicación y evaluación final**

Los conocimientos adquiridos durante las prácticas son duraderos, pero más aún si los ensayamos repetidamente y si los comunicamos. Y es importante comunicar los conocimientos. Los humanos tendemos a imitar lo que otros hacen así que mostrar lo que hacemos es una de las formas más efectivas de lograr que otros también realicen las mismas tareas. Y los mensajes más efectivos están acompañados de acciones, o muestras de que hacemos acciones, y así lograremos una comunicación más persuasiva y efectiva. A modo de ejemplo, antes de pedir a un visitante que apague su fogata que está prohibida, es muy efectivo presentarse como una persona que está cuidando el lugar, mostrar al visitante todos los árboles que plantó y finalmente explicarle que tiene que apagar su fuego porque existe peligro de que se escape y quemé los árboles plantados. También ayuda señalarle que en ese sitio nadie prende fuegos y que no hay ningún signo de fogón – para lo cual es muy bueno quitar esos signos. Si quedan trazas de fogones antiguos, el visitante puede pensar que hay otra gente que prende fuego, se puede sentir avalado por lo que hicieron los visitantes anteriores y por el hecho de que no sería el único en “desobedecer”. También hay técnicas de comunicación no personalizada que se apoyan en acciones y que pueden ser efectivas. Por ejemplo, un cartel con un dibujo de una persona tirando su basura al cesto acompañado de un sitio completamente limpio de basura es sin dudas mucho más efectivo que un cartel de prohibido tirar basura en un sitio



lleno de basura lo que le indica al visitante que hay otra gente que tira fuera del cesto. Por último, algunas de las cosas que hacemos en la ERES como el control de exóticas pueden resultar chocantes para muchas personas. Por lo tanto, es necesario comunicar de manera efectiva por qué lo hacemos. Para lograr comunicar de manera efectiva utilizamos elementos de una disciplina que se llama Interpretación del Patrimonio.

En la parte final de la ERES estaremos repasando todas las técnicas de restauración ecológica aprendidas, y comunicaremos lo aprendido a visitantes de áreas en proceso de restauración. Habrá recuperación de parciales si hiciera falta y exámenes finales.

## ¿Cualquiera puede cursar la ERES?

Las condiciones para postular a la Escuela de Restauración Ecológica Serrana (ERES) son: ser mayor de edad, tener disponibilidad de equipamiento para salidas al campo como mochila, elementos de acampe y herramientas de trabajo, buena predisposición para caminar y hacer trabajo físico al aire libre. Hay un cupo de 18 alumnos que se seleccionan como los primeros inscriptos.



## ¿Con qué recursos humanos contamos en la ERES?

La coordinación de la Escuela de Restauración Ecológica Serrana (ERES) está a cargo de Daniel Renison, y los docentes, además de Daniel Renison son Ana M. Cingolani, Melisa Giorgis, Joaquín Piedrabuena, Elisa Sosa, María S. Goicochea, Emiliano Galli, Ana Lund-Petersen y Diego Guzmán. Todos los docentes tienen experiencia en restauración ecológica con logros importantes a nivel país. Y como en toda escuela, un recurso humano importante son los mismos alumnos, que en el pasado han aportado muchas de sus experiencias y conocimientos previos.



## ¿Cuándo y dónde dictamos la ERES?

La Escuela de Restauración Ecológica Serrana (ERES) dura un semestre, la dictamos cada 2 o 3 años en 7 áreas de restauración modelo que tenemos en las Sierras de Córdoba. La próxima ERES está programada para marzo a julio de 2022.

## ¿Tiene un costo y se brinda certificado en la ERES?

Te cobramos una inscripción con cuota única. Además cada alumno deberá costearse todos los viajes en transporte público o vehículo particular. Y si no las tiene, tendrá que comprar herramientas de trabajo y elementos de seguridad personales. Se brindará certificado de curso aprobado con nota. Los requisitos son asistir a 15 o más días de escuela y obtener un promedio de 6 o más puntos en las instancias de evaluación. El certificado es emitido por la ONG Ecosistemas argentinos y no tiene aval del sistema de educación formal.

Si te interesa cursar la próxima ERES puedes escribir a [ecosistemasarg@gmail.com](mailto:ecosistemasarg@gmail.com). Allí te indicaremos cómo mantenerte informado sobre el inicio de las inscripciones, cual será el cronograma de salidas y evaluaciones, y te podemos proveer de material de estudio gratuito así vas adelantando clases.



Y si no queda otra, a veces les damos unos minutos para que descansen...