

INFORME

TALLERES DE RESTAURACIÓN DE ZONA INCENDIADAS EN SAN MARCOS SIERRAS

Geisa M. G., Palombo M.

AER Cruz del Eje - EEA Manfredi - CR Córdoba

Enero de 2022

En conjunto con Semillamadre se realizaron tres talleres de aproximadamente tres horas cada uno, dirigidos a la comunidad de San Marcos Sierras, los días 28, 29 y 30 de enero para abordar temáticas relacionadas a restauración del ecosistema original presente antes de los incendios, con el objetivo de promover la recuperación del sistema con todo su potencial integral, productivo, simbólico y ecológico. Se realizaron en un salón con ventilación cruzada y al aire libre.



*Fig. 1: Zona incendiada en Las Gramillas, San Marcos Sierras, 13 de enero de 2022.*



Fig. 2: Difusión de convocatoria. Realización de Mermela Martínez Ferreyra.

La primera jornada consistió en exposiciones sobre recomendaciones generales para las zonas que se planifiquen recuperar, cómo realizar un relevamiento a campo de la situación de las zonas afectadas luego de las lluvias, cobertura de brotes, riqueza de especies, rebrote de leñosas, suelo, pendiente, mantillo y otras observaciones in situ para diagnosticar si el lugar requiere intervenciones para favorecer su recuperación. Se habló de plantas exóticas invasoras y formas de control, y se observó el área incendiada por imagen aérea tomada por el grupo de brigadistas con un dron particular. Por último, se trabajó cómo hacer fajas de contención para evitar escorrentía y erosión del suelo, impactos de los incendios en la fauna silvestre y técnicas de manejo a futuro para favorecer la circulación de la misma. Con la colaboración del Lic. M. Lanfri (CONAE) se estimaron 45 has quemadas, lo que significa más que el área de ejido municipal como sitio de comparación espacial. Participaron 10 personas, alguno de ellos representando a grupos de damnificados y de un club social.



Fig. 3: Exposición sobre relevamientos post-incendios para evaluar estado de recuperación y acciones de restauración pasiva y activa en zonas quemadas. Dra. M. Geisa.

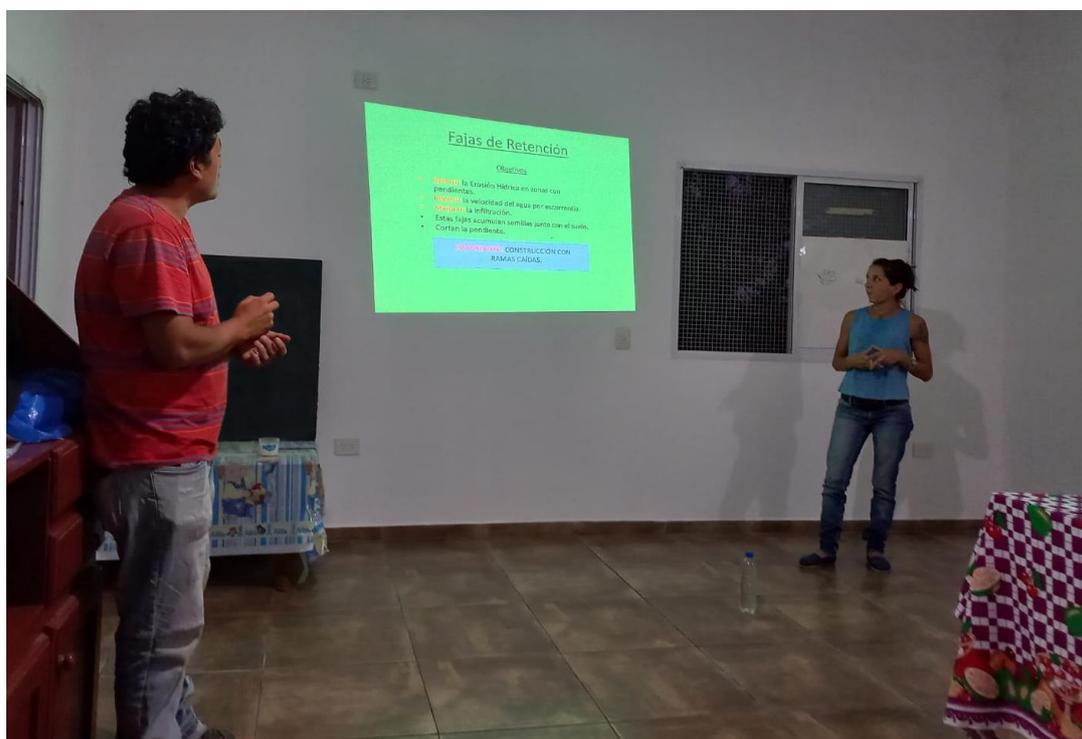


Fig. 4: Exposición sobre acciones en terreno para retención y disminución de erosión del suelo. Guardaparques Inés Irazoqui y Mauro Verasay.

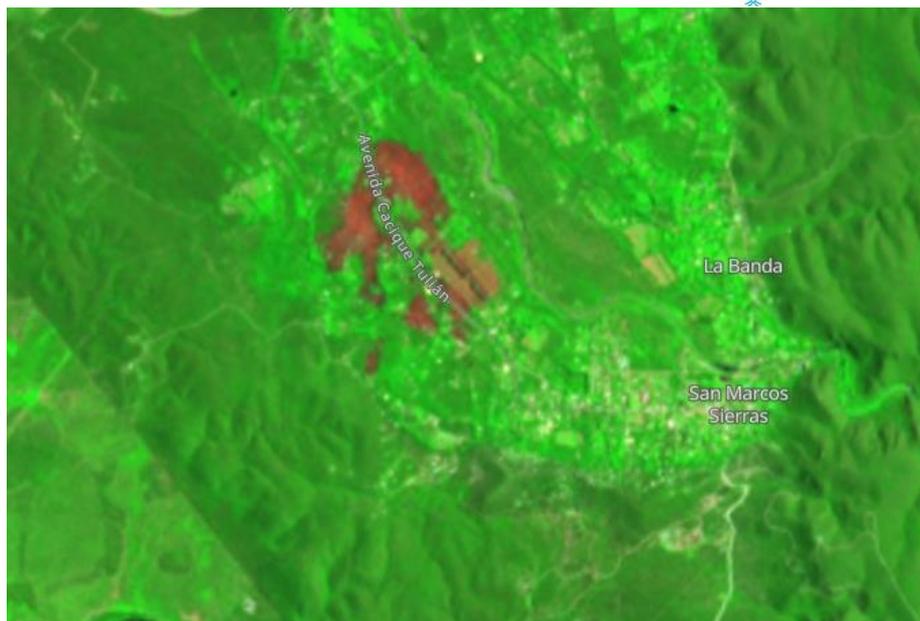
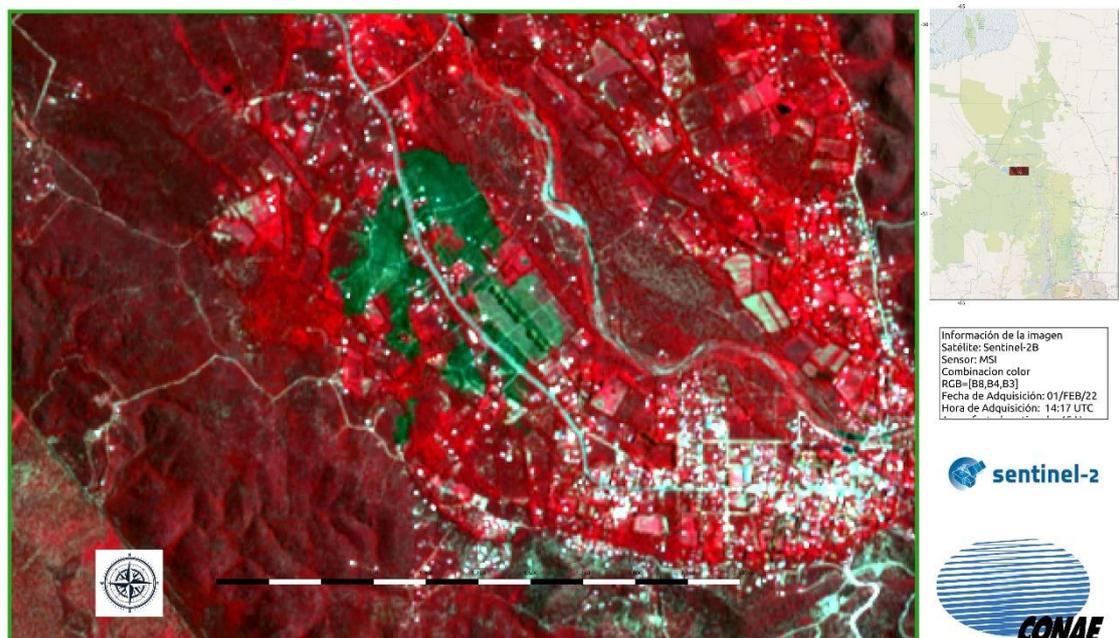


Fig. 5: Superficie afectada por los incendios del 13 al 18 de enero de 2022. Gentileza del Lic. M. Lanfri (CONAE).



Fig. 6: Detalle de zona afectada por el incendio. Nótese el comportamiento del fuego y salto de foco nevos a grandes distancias hacia el sur. Sujeto a última actualización de Google Earth.

Foto: Lic. M. Lanfri



Este producto fue generado usando técnicas digitales en respuesta a la emergencia. Requiere verificación de campo. No hay mapeo de precisión en este producto.

Este producto fue generado por MLa@Conse el 02/02/2022

Fig. 7: Imagen captada el 1 de febrero por el satélite Sentinel-2, muestra el área quemada en verde. En blanco, las casas. Nota:

<https://www.facebook.com/183772235005537/posts/4730381620344553/>

[https://www.instagram.com/p/CZhCq92uW5O/?utm\\_source=ig\\_web\\_copy\\_link](https://www.instagram.com/p/CZhCq92uW5O/?utm_source=ig_web_copy_link)

Durante el sábado 29 se realizó la práctica en zonas quemadas, sobre cómo llevar a cabo el diagnóstico, caminando por las huellas y caminos existentes y haciendo las observaciones indicadas el día anterior. Se realizó una primera evaluación conjunta y luego en tres predios divididos en grupos de 5 personas cada uno, previo haber obtenido la autorización de los propietarios para ingresar a los terrenos. A diez días de las lluvias, se observó desde un 10% a 35% de cobertura de brotes, rebrotes de árboles y bromeliáceas, brotes de árboles y arbustos, herbáceas, enredaderas y gramíneas. La particularidad de este incendio es que sucedió en época húmeda, contrario a los típicos incendios del noroeste de Córdoba en invierno y primavera, por lo que se espera que se registra esta pronta respuesta del sistema ambiental. En mayo se volverán a realizar los relevamientos de las mismas zonas y las personas interesadas podrán replicarlo dentro de sus propiedades para luego definir si son necesarias acciones de forestación y contención de suelo. En este encuentro se sumaron más participantes, se obtuvo muy buena recepción de las actividades propuestas e ideas para continuar trabajando durante el año.



*Fig. 8: Cuadrata de observación del estado de las zonas quemadas, luego de las lluvias.*



*Fig. 9: Recorrida en zonas afectadas, por caminos pre-existent.*



*Fig. 10: Brote de Prosopis sp. señalizada por el propietario para evitar su pisoteo.*



*Fig. 11: Participantes observando brotes, cobertura vegetal, riqueza de especies, de zonas que se desean restaurar.*



*Fig. 12: Cierre de la jornada de relevamiento.*

La última jornada el día domingo, se habló de semillas, sus formas de dispersión, variedad, requerimientos para germinar, experiencias en Semillamadre y de los participantes que cuentan con viveros particulares o participan del vivero municipal. Se mostraron diferentes frutos de plantas nativas, semillas, se explicó cómo conservarlas, y la planilla de registro que se recomienda para la colecta a campo en las zonas colindantes a los lugares incendiados. Por falta de tiempo no se pudo hacer la colecta ese mismo día. Al mismo tiempo surgieron propuestas para comenzar a hacer plantines en los viveros mencionados, los días sábados por la mañana, para contar con ejemplares la próxima primavera y poder utilizarlos en los sitios que requieran reforestación. Se realizará una convocatoria pública para el próximo sábado 5 de febrero en Los Sauces, para comenzar las actividades y organizarse. También propusieron replicar los talleres para lograr mayor adhesión y hacer cartelera informativa de las zonas en recuperación para evitar la entrada de peatones y máquinas.



*Fig. 13: Cecilia Galasse exponiendo sobre protocolos de colecta de semillas.*



*Fig. 14: Fruto, endocarpio y semilla de Prosopis nigra para ejemplificar partes y obtención de semillas.*

En las jornadas participó la estudiante de Guardaparque Mermela Martínez Ferreyra haciendo la difusión y la Biól. Valentina Saur Palmieri quien ofreció su colaboración en próximas instancias. Se prevé, además, realizar talleres en los próximos meses, con especialistas en restauración ecológica en zonas incendiadas.

Los materiales bibliográficos utilizados pertenecen a la Red de Restauración Ecológica de Argentina - Nodo Centro y de especialistas en dinámicas post-incendios en las sierras de Córdoba. Se recomendó este material y se entregaron fotocopias de recomendaciones.

### Bibliografía utilizada y sugerida:

- Carbone, L. M., Aguirre Acosta, N., Tavella, J. R., & Aguilar, R. (2017). Cambios florísticos inducidos por la frecuencia de fuego en el Chaco Serrano. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/40118>
- Carreras, M. E., Fuentes, E., Martinat, J. E., & Carbone, L. M. (2012). Reconocimiento de diásporas de Malveae (Malvaceae) en muestras de suelos de zonas serranas (Sierras Chicas, Córdoba, Argentina) afectadas por incendios. *Rodriguésia*, 63, 501-512. <https://www.scielo.br/j/rod/a/svjg8HVQjrK4VwDLryWtPyG/?format=pdf&lang=es>
- CONAE. (2022). <https://www.facebook.com/183772235005537/posts/4730381620344553/>
- De Luca, Natalia. (2018). Manual de Cultivo y Forestación de especies nativas para el centro de Argentina. Ecoval.
- Joaquín Piedrabuena, Ana Cingolani, Melisa Giorgis, Natalia De Luca, Cecilia Eynard, Daniel Renison, Laura Cavallero, Antonia Oggero, Esteban Kowaljow, Romina Torres, Benjamin Marsal, Elisa Sosa, Pablo Friedlander, Evangelina Natale, Adriana Verdini, Paola Peltzer. (2019). Recomendaciones para la restauración ecológica de ambientes serranos afectados por incendios [https://drive.google.com/file/d/1vh2tTkYvyP\\_2FAL6x\\_ErXN-P2XjnQILM/view?fbclid=IwAR374RTdT5L6DXqhoZp8UvVCBjy](https://drive.google.com/file/d/1vh2tTkYvyP_2FAL6x_ErXN-P2XjnQILM/view?fbclid=IwAR374RTdT5L6DXqhoZp8UvVCBjy)
- Fuentes, E., Carreras, M. E., Carbone, L. M., Jewsbury, G., Loyola, M. J., & Martinat, J. E. (2011). Especies nativas de las Sierras Chicas (Córdoba, Argentina) con estrategias de regeneración post-fuego. *Bol. Soc. Argent. Bot*, 46, 192. [https://www.researchgate.net/publication/316839868\\_ESPECIES\\_NATIVAS\\_DE\\_LAS\\_SIERRAS\\_CHICAS\\_CORDOBA\\_ARGENTINA\\_CON ESTRATEGIAS\\_DE\\_REGENERACION\\_POSTFUEGO\\_Native\\_species\\_of\\_the\\_Sierras\\_Chicas\\_Cordoba\\_Argentina\\_with\\_strategies\\_for\\_postfire\\_regeneration](https://www.researchgate.net/publication/316839868_ESPECIES_NATIVAS_DE_LAS_SIERRAS_CHICAS_CORDOBA_ARGENTINA_CON ESTRATEGIAS_DE_REGENERACION_POSTFUEGO_Native_species_of_the_Sierras_Chicas_Cordoba_Argentina_with_strategies_for_postfire_regeneration)
- Giorgis, M. A., & Tecco, P. A. (2014). Árboles y arbustos invasores de la Provincia de Córdoba (Argentina): una contribución a la sistematización de bases de datos globales. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/22490>
- Red de Restauración Ecológica de Argentina - Nodo Centro.(2020). Restauración ambiental posfuego en las sierras de Córdoba, Argentina. <https://ceprocor.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2020/11/Restauracion-ambiental-pos-fuego-en-el-centro-de-Argentina.pdf>