

UC Agriculture & Natural Resources

California Agriculture

Title

Los equipos de restauración forestal rápida son efectivos, según un reporte de UCCE

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/0r48k9sh>

Journal

California Agriculture, 79(2)

ISSN

0008-0845

Author

Hsu, Michael

Publication Date

2025

DOI

10.3733/001c.143973

Copyright Information

Copyright 2025 by the author(s). This work is made available under the terms of a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License, available at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Los equipos de restauración forestal rápida son efectivos, según un reporte de UCCE

Plantar árboles inmediatamente tras un incendio forestal es crucial para las comunidades, ecosistemas y objetivos sobre carbono.

by Michael Hsu

A medida que la crisis climática provoca incendios forestales de mayor intensidad, muchos bosques — que se habían adaptado a recuperarse de incendios frecuentes, pero menos intensos — batallan ahora para restablecerse rápidamente.

“En muchas ubicaciones, los bosques de Sierra Nevada que se quemaron a alta intensidad no están regenerándose por sí mismos”, manifestó Susie Kocher, asesora de bosques y recursos naturales de Extensión Cooperativa de la Universidad de California (UCCE) para Central Sierra. “Necesitan contar con árboles vivos que produzcan semillas; si todo muere en un intenso incendio, existe la gran probabilidad de que en esas ubicaciones los árboles no puedan regresar por un tiempo”.

De acuerdo con Kocher, a un bosque le puede tomar varias décadas para volver a crecer por sí mismo, sembrándose muy lentamente a partir de los bordes de un incendio. Para acelerar ese proceso regenerativo, el programa piloto local “Equipos de Restauración Forestal de Emergencia” o EFRT, por sus siglas en inglés, ha estado ayudando a los propietarios de bosques a retirar rápidamente los árboles quemados, plantar nuevos semilleros y agilizar otras tareas vitales después de los incendios forestales.

Kocher es coautora del [reporte recientemente dado a conocer](#) que evalúa los EFRT, los cuales parecen ser efectivos a la hora de asistir a los muchas veces abrumados propietarios de tierras privadas a navegar programas de financiamiento competitivos y procesos complicados para la obtención de permisos después de un incendio forestal. Pequeños propietarios de tierras en California son dueños de siete millones de acres, conformando un 22 por ciento de tierras boscosas en todo el estado.

“Ninguno de los programas de asistencia actuales fueron realmente diseñados para dar una respuesta rápida durante desastres de gran gravedad”, manifestó Kocher. “Hoy en día estamos teniendo incendios de mucha mayor gravedad por lo que se necesitaba una manera diferente de ayudar a la gente más allá de lo habitual”.

Agencias líderes mejoran la coordinación de los esfuerzos de reforestación

Partiendo de un modelo exitoso en Washington, Kocher y otros miembros de Governor’s Forest Management Task Force (Grupo de Trabajo del Gobernador para la Gestión Forestal) recomendaron la formación de EFRT en el 2019 y su recomendación se convirtió en el [California Wildfire and Forest Resilience Action Plan](#) of 2021 (Plan de Acción para Incendios y Resiliencia Forestal del 2021).

Después de los incendios de Caldor, Dixie y Tamarack en 2021, los fondos para ayuda en caso de desastres de CAL FIRE y el Servicio Forestal de Estados Unidos permitieron el establecimiento del piloto EFRT en cada una de las regiones afectadas. Una importante innovación fue designar a una agencia local para coordinar los esfuerzos de restauración: El Dorado Resource Conservation District (Caldor), Feather River Resource Conservation District (Dixie) y Alpine County (Tamarack).

“La idea es que una agencia local bien establecida obtenga los fondos para llevar a cabo todo el trabajo de reforestación”, indicó Kocher. “Encuentran a contratistas para los propietarios de tierras y planean y ejecutan todo el trabajo necesario, incluyendo la remoción de árboles, preparación del sitio y replantación; esto ayuda a estar más coordinados y reducir la competencia entre contratistas”.

“Por otro lado, para la mayor parte de ese trabajo, no hay un costo para el propietario de tierras — lo cual es de gran beneficio para ellos, porque estas cosas pueden resultar muy costosas, como miles de dólares por acre”, agregó Kocher.

Aun cuando en un principio las agencias líderes locales tuvieron que superar una curva de aprendizaje pronunciada sobre las complejidades de la reforestación y el laberinto de permisos requeridos, ejecutaron rápidamente un número significativo de tratamientos de restauración. En un periodo de dos años, los tres equipos del proyecto piloto han removido los árboles de 2,500 acres de superficie y plantado coníferas en 1,400 acres.

“El beneficio abrumador de los pilotos fue que se hizo mucho trabajo en tierra, que de otra forma no se hubiera hecho — por lo menos no en el tiempo que lo hizo posible EFRTs”, mencionó Daylin Wade, asociado del personal de investigación de UCCE y coautor del reciente reporte, que sintetizó los comentarios de las entrevistas a los profesionales participantes en el programa.

La reforestación rápida es financiera y ecológicamente mejor

Wade y Kocher subrayaron que las EFRT fueron cruciales para completar las tareas de restauración a tiempo. La remoción de madera seca se hace más difícil y costosa con el tiempo, pues los árboles se deterioran y es peligroso cortarlos.

“Un logro importante fue sacar los árboles de allí mientras era seguro y económicamente viable removerlos — y derribarlos antes de que los arbustos empezaran a dominar el sitio”, explicó Wade.

También es imperativo remover rápidamente los árboles secos para reducir la carga de combustible y minimizar las probabilidades de que el área vuelva a incendiarse.

“Si no está llevando a cabo este trabajo, entonces está poniendo en peligro la inversión que está usando para reconstruir las comunidades que se quemaron, porque están en peligro de volverse a quemar si tiene grandes pilas de árboles secos por todos lados”, dijo Kocher.

Además, agilizar esas tareas ayuda a restaurar la cubierta forestal la cual es crucial para la captación de carbono y para alcanzar los objetivos del amplio plan de acción climática de California, como es lograr la neutralidad del carbono para el 2045.

“Contamos con objetivos de carbono muy ambiciosos para nuestros bosques en California y, reestablecerlos — aun en tierras privadas — es de beneficio público”, manifestó Kocher.

Continúa la evaluación de los EFRT por parte de Extensión Cooperativa

Además de enumerar el progreso de los estudios de casos de los tres EFRT, el reporte de las evaluaciones enumera [recomendaciones para mejorar el programa](#), como asegurar fondos rápidos y flexibles para futuros EFRT, mejorar las directrices para agencias líderes locales y agilizar los procesos de concesión de permisos.

Los autores también insisten en la necesidad de expandir las oportunidades para la venta comercial del material leñoso después de un incendio forestal. Vender los troncos y virutas de madera reduce el volumen de material que necesita ser procesado en el sitio por los EFRT y sus contratistas, sufragando así parte de los costos de ese trabajo.



New growth pine tree at Blodgett Forest Research Station. Photo: Elena Zhukova.

Pero simplemente no ha habido suficiente mercado para esa biomasa leñosa.

“Es una barrera grande”, expresó Kocher. “Si tuviéramos un mercado maderero más sano, sería más fácil hacer que esto se pagara por sí mismo y fuera un esfuerzo menos subvencionado”.

La evaluación del trabajo de los EFRT de Extensión Cooperativa de UC — que fue posible gracias a los fondos aportados por el Servicio Forestal de Estados Unidos, Silvicultura Privada y Tribal, Región 5 — continuará durante un par de años más. Como continuación de este primer reporte, Wade recabará y hará un resumen de las opiniones de propietarios de tierras privadas respecto a si los EFRT están cumpliendo con sus objetivos.

Y más adelante, en el verano u otoño, los investigadores comenzarán a evaluar el éxito ecológico de las plantaciones en las áreas de restauración, vigilando la sobrevivencia de las plántulas y midiendo el volumen de la vegetación que compete con ellas.

“Es muy alentador que hayamos plantado todos estos árboles, pero este no es el fin del proceso — es solo el principio”, señaló Kocher. “Los árboles y bosques necesitan mantenimiento con el tiempo, así que el próximo paso nos permitirá saber qué tan exitoso fue y si se necesitan pasos adicionales para garantizar que estos árboles tengan éxito y prosperen”. 

Para leer el reporte completo, dedicado a la memoria de Ryan Tompkins, coautor del reporte y asesor de UCCE, visite <https://ucanr.edu/node/130236>.

Adaptado al español por Leticia Irigoyen del artículo en [inglés](#). Editado para su publicación por Diana Cervantes.