

# Cultivo de relevos: Hileras de oportunidades

El cultivo de relevo es un sistema de manejo de cultivos que produce cultivos múltiples con temporadas de crecimiento superpuestas. El método sostenible de siembra utiliza eficientemente los recursos naturales y diversifica la producción.<sup>1</sup>

Una vez que se ha sembrado el primer cultivo y ha comenzado a crecer, el segundo cultivo, o “cultivo de relevo”, se siembra junto a él de manera que permita el mantenimiento y la cosecha por separado. Este método permite que las operaciones agrícolas extiendan sus temporadas de cultivo tradicionales y produzcan dos cultivos que generan ingresos.<sup>2</sup>

En el Medio Oeste, el trigo de invierno, el centeno y otros cereales son opciones comunes para cultivos de relevo con soya.<sup>3</sup> Otras regiones suelen combinar trigo, sorgo o algodón con una selección de legumbres, papas, canola y girasoles.<sup>4</sup>

“Cuando producimos solo cultivos de estación cálida, estamos usando solo una pequeña parte del año en la que podemos cultivar cosas. A principios de la primavera, el suelo se descongela, el sol brilla, hay agua líquida en las 4 pulgadas superiores del suelo y puedes cultivar algo”.

–Jason Russell,  
Big Boulder Farms en el este de Iowa



Autor de la foto: Drew Dietz

## Fuentes

1 Bunger, Marcia. “Nueva práctica de cultivos de relevo asegurable por acuerdo escrito para soja sembrada en un cultivo de grano pequeño para los años de cosecha 2022 y siguientes”. Departamento de Agricultura de EE. UU., Agencia de Gestión de Riesgos, 7 de febrero de 2022, [rma.usda.gov/en/Policy-and-Procedure/Bulletins-and-Memos/2022/MGR-22-002](https://rma.usda.gov/en/Policy-and-Procedure/Bulletins-and-Memos/2022/MGR-22-002). Consultado en enero de 2023.

2 Ibidem.

3 Comunicación personal, Jason Russell, propietario y operador de Big Boulder Farms, 8 de septiembre de 2022.

4 Tanveer, Mohsin, et al. “Cultivos de relevo como un enfoque sostenible: problemas y oportunidades para la producción de cultivos sostenibles”. Environmental Science and Pollution Research, Springer, 13 de enero de 2017, [doi.org/10.1007/s11356-017-8371-4](https://doi.org/10.1007/s11356-017-8371-4). Consultado en enero de 2023.

## Beneficios

El beneficio financieramente más significativo de los cultivos de relevo es el aumento de la producción al producir dos cultivos comerciales en el año.

También se ha demostrado que el cultivo de relevo produce rendimientos promedio o superiores al promedio para cada cultivo individual.<sup>5</sup> Los rendimientos estables y aumentados a menudo se atribuyen a la mejora de la salud del suelo que resulta del cultivo de relevo. Tener raíces vivas en el suelo durante una parte más larga del año ayuda a mejorar la estabilidad del suelo, lo que mejora la absorción de agua y reduce la erosión y la escorrentía de nutrientes.<sup>6</sup>

“[Después del cultivo de relevo] tenemos mejores agregados del suelo y una mejor infiltración de agua”.

–Jason Russell,  
Big Boulder Farms en el este de Iowa

El cultivo de relevo también puede reducir la necesidad de insecticidas.<sup>7</sup> El aumento de la biodiversidad en el campo puede ayudar a proteger contra las infestaciones al crear un ecosistema equilibrado que puede mantener a raya a las especies de depredadores y presas.<sup>8</sup>

Los beneficios se extienden también a la prevención de malezas. La cobertura adicional del suelo proporcionada por los cultivos de relevo puede reducir la aparición de malezas y la presión general.<sup>9</sup> El tiempo de siembra variado también puede interrumpir los ciclos de crecimiento de malezas, mejorando el control de malezas.<sup>10</sup> Este control mejorado lleva a una menor necesidad de herbicidas, lo cual es otro beneficio económico.

“Todo tenía sentido agronómico para nosotros, tener raíces vivas en el suelo todo el año. Sirve lo mejor de ambos mundos al suprimir las malezas y tener dos cultivos en lugar de uno”.

–Noah Wendt,  
de A&W Farms en el centro de Iowa

5 Comunicación personal, Jason Russell, propietario y operador de Big Boulder Farms, 8 de septiembre de 2022.

6 Ibidem.

7 Bunger, Marcia. “Nueva práctica de cultivos de relevo asegurable por acuerdo escrito para soja sembrada en un cultivo de grano pequeño para los años de cosecha 2022 y siguientes”. Departamento de Agricultura de EE. UU., Agencia de Gestión de Riesgos, 7 de febrero de 2022, [rma.usda.gov/en/Policy-and-Procedure/Bulletins-and-Memos/2022/MGR-22-002](https://rma.usda.gov/en/Policy-and-Procedure/Bulletins-and-Memos/2022/MGR-22-002). Consultado en enero de 2023.

8 Ibidem.

9 Comunicación personal, Jason Russell, propietario y operador de Big Boulder Farms, 8 de septiembre de 2022.

10 Ibidem.



## Beneficios, continuación

El cultivo de relevo también aumenta la captura de carbono. Este sistema almacena más carbono a mayor profundidad en el suelo que los cultivos en hileras tradicionales.<sup>11</sup> La tierra utilizada para la producción agrícola tiene un mayor riesgo de pérdida de carbono orgánico del suelo, lo que puede disminuir la salud del suelo.<sup>12</sup> El cultivo de relevo ayuda a combatir este riesgo y devuelve carbono y materia orgánica a los suelos, manteniendo y mejorando la salud del suelo.

Los impactos positivos del cultivo de relevo en la calidad del suelo y el agua, junto con sus beneficios financieros para los productores, lo convierten en una situación en la que todos ganan.

“La primera vez que hicimos cultivos de relevo a gran escala fue lo que yo consideraría un gran éxito”.

—Jason Russell,  
Big Boulder Farms en el este de Iowa

## Riesgos

Si bien el cultivo de relevo conlleva muchos beneficios, existen riesgos potenciales. El cultivo de relevos requiere adoptar prácticas de manejo más complejas.<sup>13</sup> Estas prácticas pueden requerir equipo especializado, que tiene un costo.<sup>14</sup> Es posible que se requiera mano de obra adicional para el manejo y la cosecha, lo que aumenta los costos de producción.<sup>15</sup> Los productores deben considerar sus mercados disponibles para asegurarse de tener un lugar para vender su nuevo cultivo comercial si aún no es parte de su rotación estándar. También puede ser difícil encontrar otros productores de cultivos de relevo en su área, por lo que es posible que deba lanzar una red amplia para crear un sistema de apoyo.

## Seguro de cosecha para cultivos de relevo

La Agencia de Administración de Riesgos (RMA, por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura de los EE. UU. anunció en 2022 que los acres de cultivos de relevo, específicamente la soya con granos de cereal, podrían asegurarse con un seguro federal de cosechas por primera vez.

“RMA salió y dijo que podíamos asegurar el cultivo de relevo, y lo hicimos. Es una red de seguridad para nosotros”.

—Noah Wendt,  
de A&W Farms en el centro de Iowa

La cobertura de cultivos de relevo está disponible mediante un acuerdo por escrito, un acuerdo caso por caso realizado para la cobertura individual. Los productores trabajarán junto con sus agentes de seguros de cultivos para elaborar una solicitud. Cuando esté vigente, la cobertura protegerá en caso de múltiples peligros naturales, como granizo, heladas, sequía y precipitaciones excesivas, pero no protegerá contra los daños causados por la siembra, la cosecha y el mantenimiento.

El proceso de solicitud requerirá evidencia de que el cultivo de relevo es una práctica viable en la región del productor. Esto se logra más comúnmente al incluir una carta escrita por un agrónomo local, pero también se pueden aceptar cartas de profesionales de la conservación y organizaciones agrícolas.

Existen algunos requisitos adicionales según la ubicación. Los productores en la Zona 1, como se muestra en el mapa a continuación, no están obligados a proporcionar un historial de producción real de cultivo de relevo anterior. Aquellos en la Zona 2 deben presentar al menos dos de los años más recientes de su historial de producción real de cultivos de relevo para su condado, y aquellos en la Zona 3 deben proporcionar el historial de producción real de su condado de los últimos tres años.



Para encontrar un agente de seguros de cultivos, visite [public-rma.fpac.usda.gov/apps/AgentLocator/#/](https://public-rma.fpac.usda.gov/apps/AgentLocator/#/).

## Fuentes, continuación

11 Meena, Ram Swaroop, et al. “Secuestro de carbono del suelo en la producción de cultivos, dinámica de nutrientes para la producción sostenible de cultivos”. Springer, 7 de septiembre de 2019, doi.org/10.1007/978-981-13-8660-2\_1. Consultado en enero de 2023.

12 Bergman, Kayla. “Impacto de las prácticas de conservación en el secuestro de carbono”. Centro de Asuntos Rurales, marzo de 2022, cfra.org/publications/conservation-practice-impacto-secuestro-de-carbono. Consultado en enero de 2023.

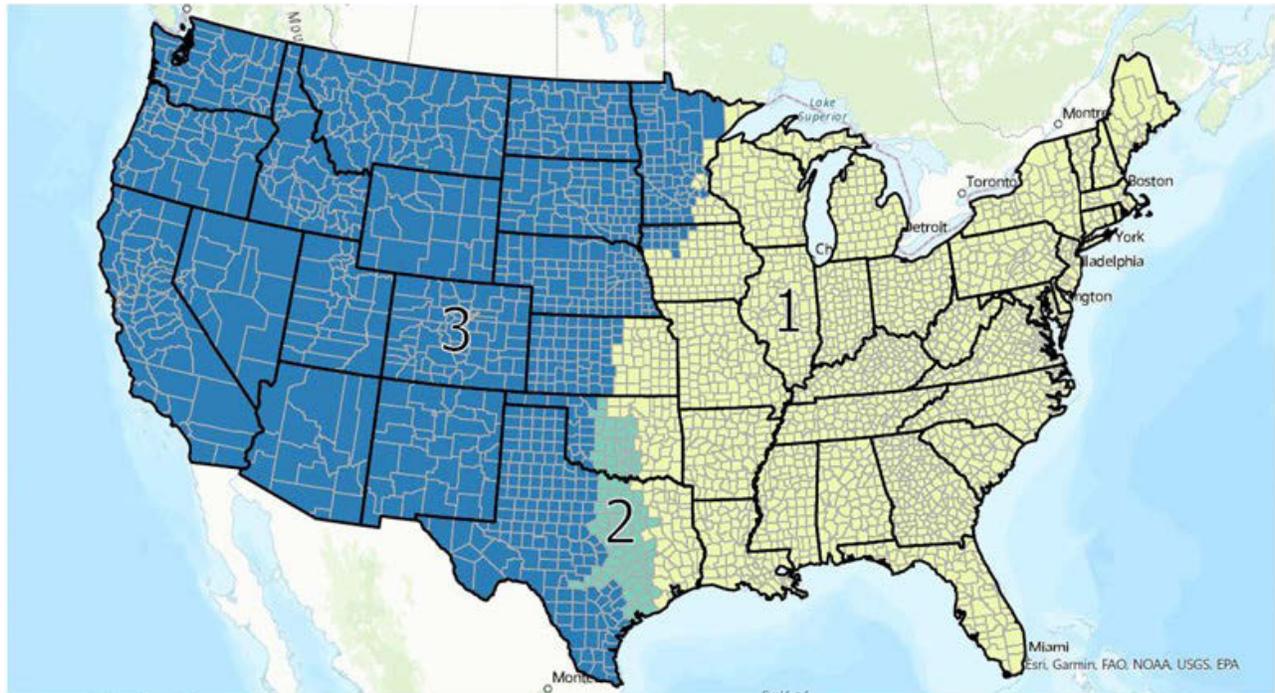
13 Huss, CP, et al. “Beneficios y riesgos de los cultivos intercalados para la resiliencia de los cultivos y el manejo de plagas”. Revista de entomología económica, vol. 115, núm. 5, págs. 1350-1362, octubre de 2022, doi.org/10.1093/jee/toac045. Consultado en enero de 2023.

14 Ibidem.

15 Ibidem.



Figura 1. Mapa de guía de zona NRCS



**Zonas de cultivos de relevo**

- Zona 1 - No se requieren registros
- Zona 2 - Requisito de registros de dos años
- Zona 3 - Requisito de registros de tres años



Este mapa muestra las zonas de requisitos de registros de acuerdos escritos para cultivos de relevo. El seguro está disponible, mediante un acuerdo escrito, en todos los condados contiguos de los EE. UU. sin documentos actuariales de soja, debe presentar un acuerdo escrito tipo XC para que el cultivo sea asegurable.

Fecha de creación del mapa: 31 de agosto de 2022  
Créditos de capa: USDA, NOAA  
Fuente: Agencia de Gestión de Riesgos del USDA  
Fecha actual de los datos: 31 de agosto de 2022  
Proyección de mapa: USA Contiguos Albers Equal Area Conic  
**División de Servicios de Gestión de Riesgos de RMA**

La información que se muestra en este mapa pretende servir como una ayuda para mostrar los datos proporcionados o almacenados por la Agencia de Gestión de Riesgos. No modifica, reemplaza ni sustituye las disposiciones o los procedimientos de las políticas publicadas por el USDA. Los mapas creados por la Agencia de Gestión de Riesgos del USDA son para el contexto espacial y visual para representar la información básica de "dónde". Los mapas no se consideran una encuesta. Solo referencia general.

