

# UN CAMBIO DE PARADIGMA PRODUCTIVO: INTRODUCCIÓN A LA AGRICULTURA REGENERATIVA



# AGRICULTURA REGENERATIVA: UN CAMBIO DE PARADIGMA PRODUCTIVO

La **Agricultura Regenerativa** es un concepto que se acuñó en los años 80 -en el Instituto Rodale- como una propuesta que tiene como base los principios ecológicos de la agricultura para **recuperar la fertilidad y vida de los suelos** a través de su regeneración. Hoy se ha consolidado como una alternativa frente a la agricultura convencional extractiva que ha provocado **erosión del suelo, pérdida de fertilidad, escasez y contaminación del agua, disminución de la biodiversidad y aumento de gases de efecto invernadero.**

A diferencia de otros modelos alternativos que se enfocan en reducir los impactos negativos, la Agricultura Regenerativa propone **restaurar los ciclos naturales y reestablecer los servicios ecosistémicos** a partir de impactos y resultados concretos en indicadores clave como la restauración del suelo, la infiltración de agua, el secuestro de carbono o el incremento de presencia de microorganismos en el suelo.

Se parte de la idea de que, si la agricultura ha sido parte del problema, también puede ser parte de la solución. Sus principios buscan equilibrar la producción de alimentos con el cuidado de la naturaleza y la resiliencia frente al cambio climático. Así, entre sus objetivos principales están:



**Restaurar** los ecosistemas y mejorar la salud del suelo, la biodiversidad, el agua y el clima.



**Asegurar y aumentar las cosechas** en un contexto de cambio climático.



**Reducir la dependencia de insumos externos** (fertilizantes y combustibles) para bajar costos y evitar impactos negativos en el suelo, agua y salud de las personas.



**Regenerar el suelo**, respetar el bienestar animal y mejorar la vida de quienes producen los alimentos.

Además, esta forma de producir es **adaptable a distintas escalas y sistemas productivos**, lo que permite aplicarla en diferentes territorios y contextos.

Aunque no existe una definición de la Agricultura Regenerativa, es posible decir que es una forma de producir que:

## UNO

Busca el **equilibrio entre lo ambiental y lo económico**: hay que respetar y regenerar la naturaleza y, al mismo tiempo, fomentar la prosperidad rural.

## DOS

Es un **proceso de transición** más que un cambio brusco y riesgoso.

## TRES

Se trata de una serie de prácticas agrícolas específicas y con enfoque de resultados.

## CUATRO

Empieza por el suelo y lo reconoce como un ecosistema vivo.

## CINCO

Se basa en evidencia científica y en los conocimientos tradicionales de las comunidades.

## SEIS

Aporta y fortalece prácticas y estrategias productivas que aumentan la resiliencia y adaptación al cambio climático.

**EN CONCLUSIÓN, LA AGRICULTURA REGENERATIVA ES UN CAMBIO DE PARADIGMA PRODUCTIVO QUE BUSCA RECONCILIAR A LA AGRICULTURA CON LA NATURALEZA: REGENERAR EL SUELO Y RECONSTRUIR LOS CICLOS NATURALES NO ES SOLO POSIBLE, SINO NECESARIO LA MANERA MÁS EFECTIVA DE LOGRARLO ES TRABAJANDO COMO LO HACE LA NATURALEZA MISMA.**

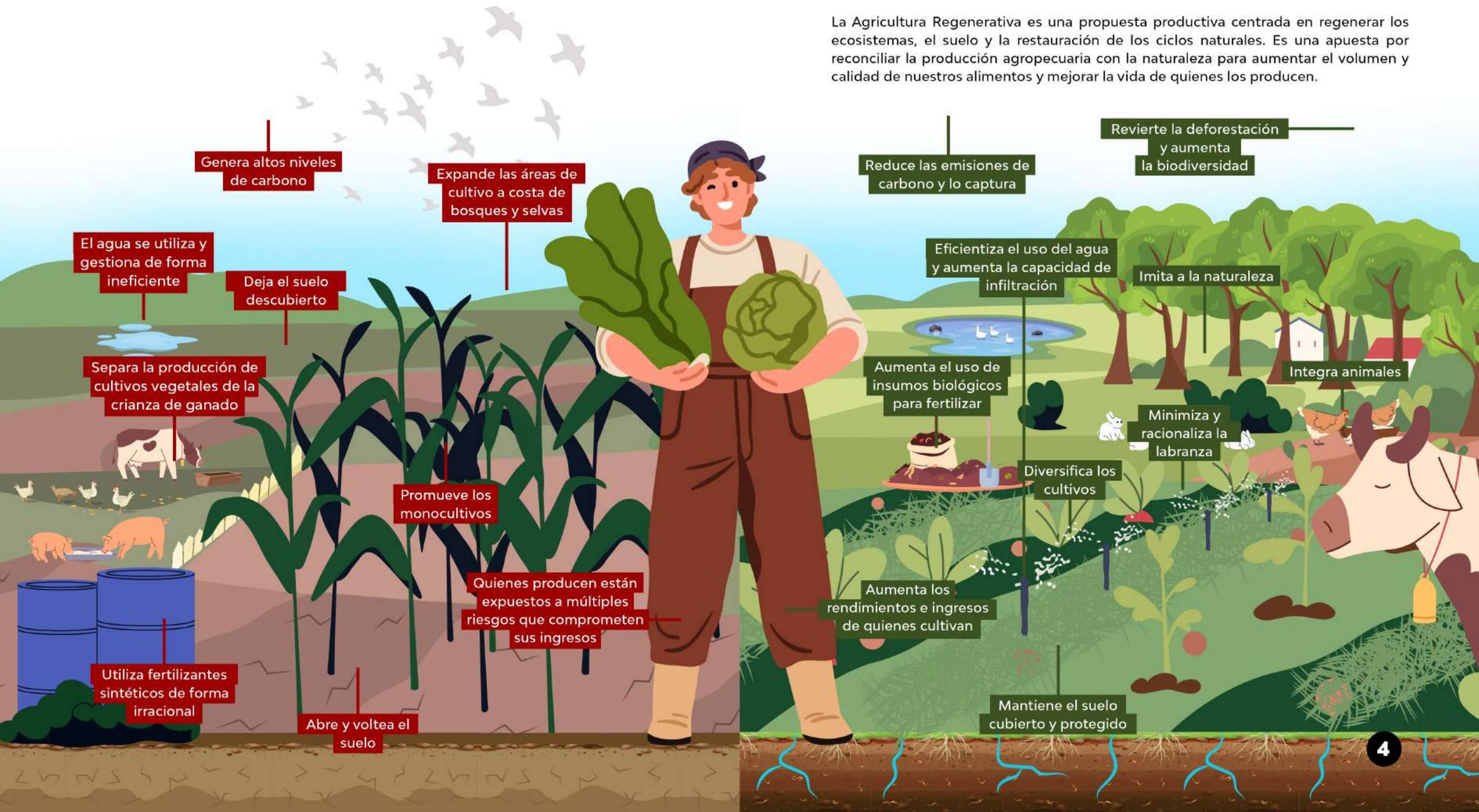


# AGRICULTURA CONVENCIONAL

# V S

# AGRICULTURA REGENERATIVA

La Agricultura Regenerativa es una propuesta productiva centrada en regenerar los ecosistemas, el suelo y la restauración de los ciclos naturales. Es una apuesta por reconciliar la producción agropecuaria con la naturaleza para aumentar el volumen y calidad de nuestros alimentos y mejorar la vida de quienes los producen.



## AGRICULTURA REGENERATIVA: UN ENFOQUE DE RESULTADOS Y UN PROCESO DE TRANSICIÓN.

La Agricultura Regenerativa no es una receta que se tenga que seguir al pie de la letra. Es una propuesta flexible que adapta sus principios a diferentes escalas y contextos. Se centra más en **los resultados que se obtienen**, que en las prácticas específicas que se aplican. Reconoce, también, que cada unidad productiva —parcela, rancho o proyecto— es única, con distintos sistemas, activos e infraestructura, y requiere decisiones adaptadas a su contexto social, económico y ambiental.

Este enfoque de resultados debe considerarse y medirse con indicadores concretos en tres niveles:

**1. Medioambiental:** mide los impactos en la salud del suelo, el agua, la biodiversidad y el clima, para orientar las decisiones hacia la regeneración de los ecosistemas y los ciclos naturales.

**2. Productividad y rendimiento:** los sistemas regenerativos, cuando tienen un buen diseño y manejo, pueden llegar a igualar o superar la productividad de la agricultura convencional.

**3. Prosperidad rural:** asegurar que la transición genere beneficios económicos y sociales, fortalezca las capacidades locales, reduzca la dependencia de insumos externos y ofrezca alternativas para gestionar el territorio.



Por otro lado, la Agricultura Regenerativa es un proceso de transición: un viaje que toma tiempo y se desarrolla en etapas y niveles. Más que implementar una serie de prácticas, se trata de aprender y experimentar, de avanzar hacia la construcción de un sistema productivo que imite a la naturaleza y genere prosperidad. Este proceso de transición incluye desde prácticas mínimas para reducir impactos negativos, hasta el diseño e implementación de sistemas complejos que integran cultivos, animales, árboles y diseño hidrológico.

Es importante saber que la transición es un proceso gradual que requiere innovación y experimentación. Los primeros resultados suelen verse rápidamente, sin embargo, el camino hacia la regeneración completa es progresivo, enfocado en construir sistemas resilientes, productivos y que se sostienen en el tiempo.

En resumen, la Agricultura Regenerativa combina flexibilidad, enfoque en resultados y transición gradual, lo cual le permite adaptarse a distintos contextos y escalas, al tiempo que prioriza la salud de los ecosistemas, la productividad y la prosperidad de las personas que lo trabajan.



# ÁREAS DE IMPACTO DE LA AGRICULTURA REGENERATIVA

La **Agricultura Regenerativa** tiene como objetivo final restaurar los ciclos naturales, regenerar los ecosistemas y fomentar la prosperidad rural a partir de centrar sus principios en 5 áreas de impacto:



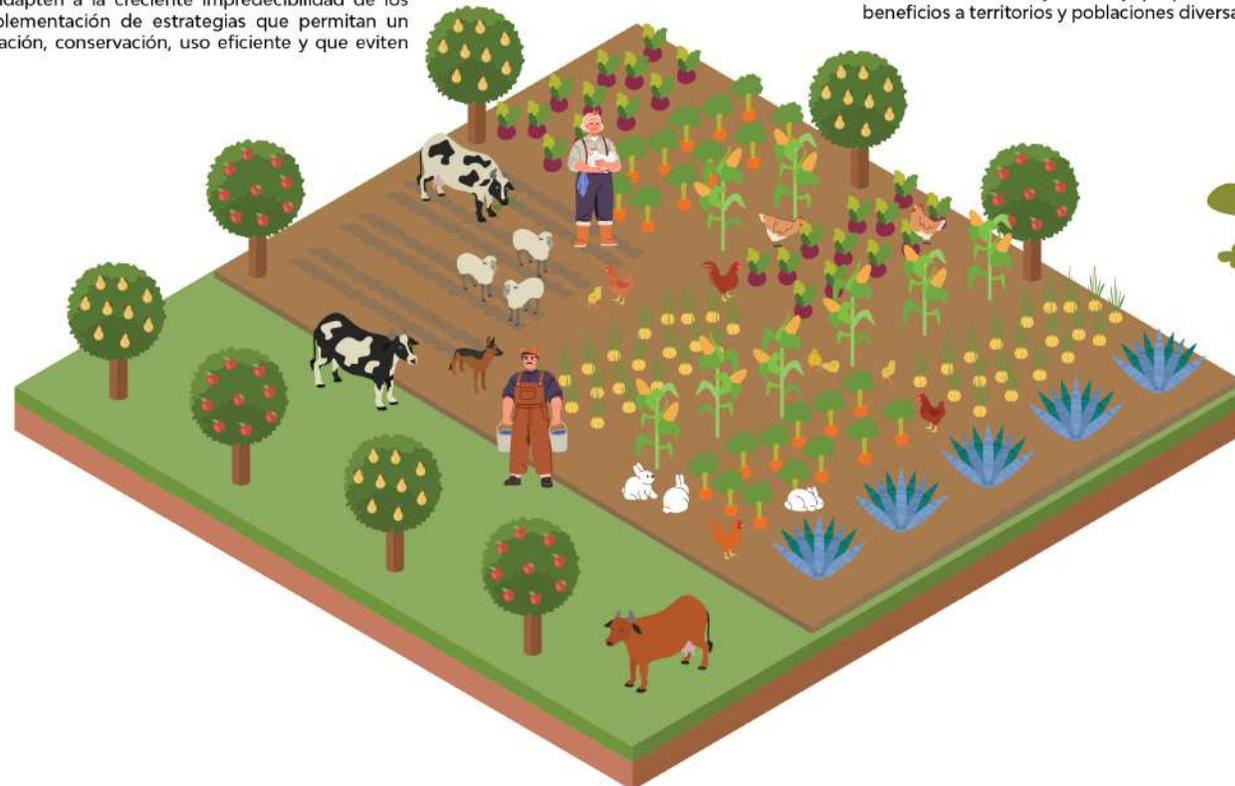
## SUELO:

**La clave para sostener la vida en el planeta y la producción de alimentos está en el suelo;** sin embargo, en los últimos años se ha degradado significativamente. A pesar de ello, a través de prácticas específicas de Agricultura Regenerativa es posible regenerarlo, recuperar su fertilidad (al aumentar la presencia de minerales, microorganismos y materia orgánica), prevenir la erosión, y convertirlo en un sumidero de carbono en poco tiempo.



## AGUA:

El agua es indispensable para la agricultura. Por ello, la Agricultura Regenerativa propone el diseño de sistemas productivos que se adapten a la creciente impredecibilidad de los temporales de lluvia. Se centra en la implementación de estrategias que permitan un mejor aprovechamiento del agua, su infiltración, conservación, uso eficiente y que eviten contaminarla.



## BIODIVERSIDAD:

**La biodiversidad es el sustento para la estabilidad de los ecosistemas.** Asegura que haya un suelo sano y fértil, ayuda a equilibrar poblaciones de organismos que podrían llegar a dañar los cultivos y recicla los nutrientes de forma natural. La Agricultura Regenerativa puede incrementar la biodiversidad y sanar ecosistemas.



## CLIMA Y CARBONO:

La productividad agrícola depende de la estabilidad climática. Algunas prácticas de la agricultura convencional -deforestación, uso de fertilizantes nitrogenados, uso excesivo de combustibles fósiles y la quema de residuos- han contribuido al aumento de emisiones contaminantes y expulsión de gases de efecto invernadero. La Agricultura Regenerativa propone la construcción de sistemas productivos más resilientes que ayudan a reducir, contrarrestar y resistir más a los efectos negativos del cambio climático.



## PROSPERIDAD RURAL:

La agricultura convencional ha generado modelos productivos con alta dependencia de insumos externos y que han tenido impacto negativo en el ambiente y en las comunidades. La Agricultura Regenerativa plantea la posibilidad de poner en marcha **negocios agrícolas económicamente rentables y sistemas productivos que trabajan mano a mano con la naturaleza.**

En resumen, es una propuesta que puede ampliarse a diferentes contextos y escalas y que puede extender sus beneficios a territorios y poblaciones diversas.



# LA IMPORTANCIA DEL SUELO: GRAN ALIADO DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS.

**Vivo y diverso:** una cucharada de suelo contiene más microorganismos que estrellas hay en el cielo.

**Ecosistema complejo:** alberga bacterias, hongos y otros organismos que sostienen la vida vegetal y animal.

**Reserva de nutrientes:** acumula y cicla los elementos esenciales para el crecimiento de las plantas.

**Almacenamiento de agua:** permite infiltrar, retener y liberar agua para los cultivos, control de lo que pasa con el agua que recibimos.

**Captura de carbono:** regula el ciclo del carbono, ayudando a mitigar el cambio climático.

**Soporte para biodiversidad:** un suelo sano sostiene plantas, polinizadores y fauna asociada.

**Base para alimentos sanos:** su salud determina la calidad y cantidad de los cultivos.



## Cómo la Agricultura Regenerativa protege y regenera el suelo:

- Uso de abonos orgánicos para enriquecer microorganismos y nutrientes.
- Labranza mínima racional para mantener la estructura del suelo.
- Agroforestería: árboles y arbustos que protegen y fortalecen el ecosistema.
- Cultivos de cobertura y abonos verdes que protegen, recirculan nutrientes y fomentan fotosíntesis.
- Rotación y diversificación de cultivos para enriquecer el suelo y la biodiversidad.
- Integración de ganado para devolver nutrientes y fomentar ciclos naturales.

## Beneficios:

- Fertilidad (química, física y biológica) y productividad mejoradas.
- Alimentos más nutritivos y abundantes.
- Ecosistemas regenerados y biodiversidad fortalecida.
- Captura de carbono y mitigación del cambio climático.
- Bienestar económico y social de los productores.
- Mayor estabilidad y resiliencia.

# ¿QUÉ CAMBIA CUANDO REGENERAMOS?



Áreas de impacto

## Clima / carbono

Algunas prácticas regenerativas

- ● ● ● ● Manejo racional de fertilización
- ● ● ● ● Eficiencia en el uso del combustible



Áreas de impacto

## Agua

Algunas prácticas regenerativas

- ● ● ● ● Eficiencia del agua de riego
- ● ● ● ● Aprovechamiento del agua de temporal (keyline)



Áreas de impacto

## Biodiversidad

Algunas prácticas regenerativas

- ● ● ● ● Diversidad de plantas y rotación de cultivos
- ● ● ● ● Integración de animales de producción
- ● ● ● ● Reforestación en márgenes y barreras vivas

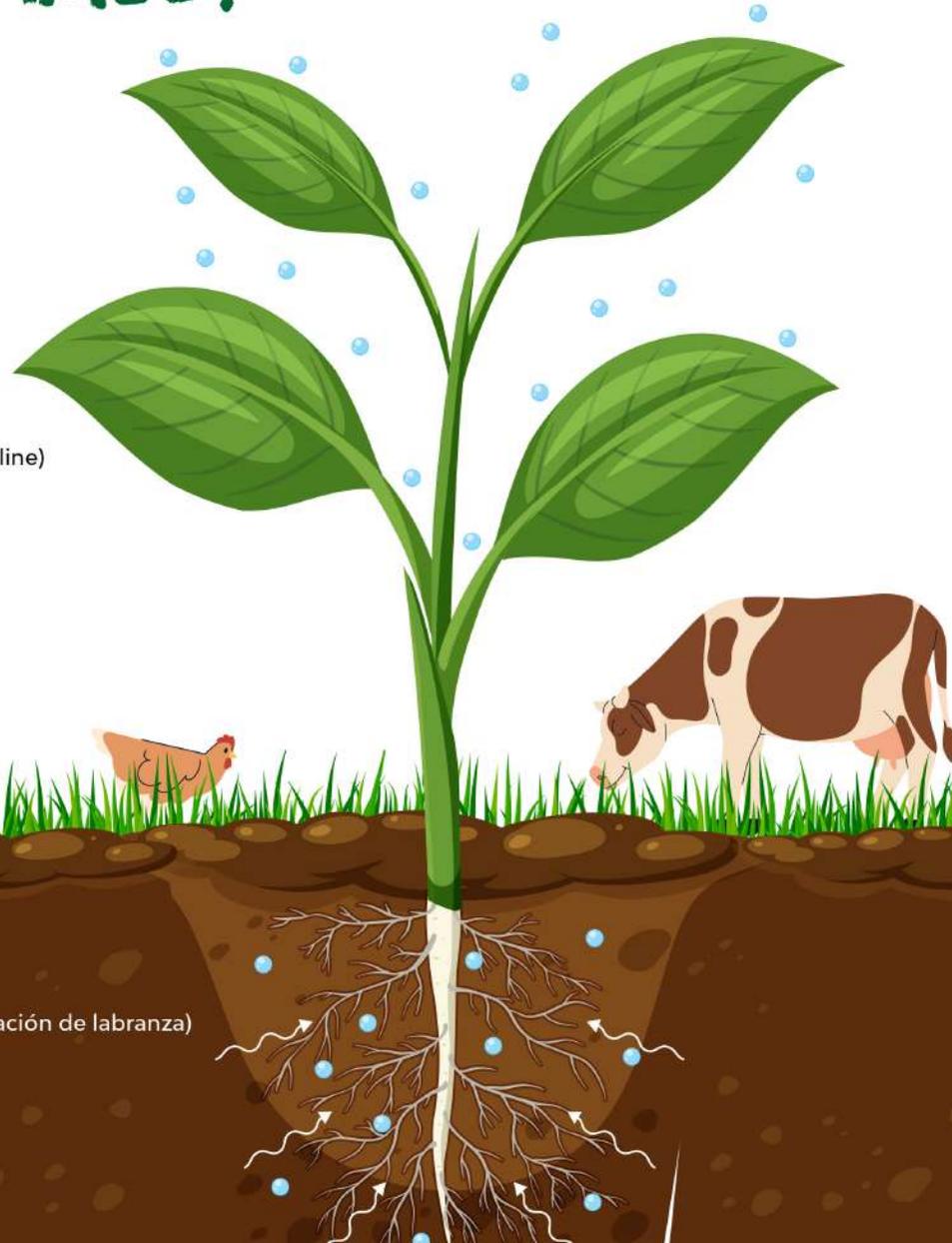


Áreas de impacto

## Salud del suelo

Algunas prácticas regenerativas

- ● ● ● ● Minimizar la perturbación del suelo (optimización de labranza)
- ● ● ● ● Abonos en verde
- ● ● ● ● Cultivos de cobertura



## RESULTADOS

- ✓ Maximizar el contenido de materia orgánica en el suelo
- ✓ Minimizar la erosión hídrica y eólica del suelo
- ✓ Optimizar la infiltración del agua
- ✓ Proteger la biodiversidad del agroecosistema
- ✓ Minimizar emisiones de GEI
- ✓ Maximizar el secuestro de carbono en suelo y biomasa
- ✓ Mejoras en productividad

# PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA REGENERATIVA



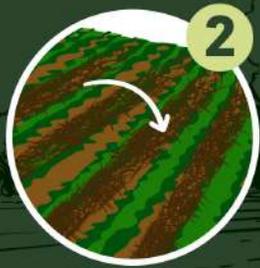
1

## LABRANZA MÍNIMA RACIONAL.

Se refiere a perturbar el suelo lo menos posible: evita voltearlo, pulverizarlo o fragmentarlo. Con ello se conserva su estructura natural, se disminuye el riesgo de erosión, mantiene su ciclo de regeneración natural, favorece la conservación de los microorganismos y su capacidad para favorecer el ciclo del agua en el suelo.

### Beneficios principales:

- Disminuye costos y consumo de energía al usar menos maquinaria.
- Reduce la erosión y el escurrimiento de agua.
- Favorece la infiltración de lluvia y la recarga de acuíferos.
- Mantiene la materia orgánica y la actividad biológica del suelo.
- Contribuye al almacenamiento de carbono cuando se combina con otras prácticas regenerativas.



2

## COBERTURA DE SUELOS.

Consiste en mantener el suelo protegido con vegetación viva o con residuos de cultivos. Esta cobertura actúa como una barrera natural contra el sol, el viento y la lluvia. Evita que el suelo quede expuesto y se degrade. Además de protegerlo, las plantas de cobertura lo enriquecen, con lo que se aumenta su fertilidad y la presencia de microorganismos, al tiempo que fija carbono atmosférico.

### Beneficios principales:

- Reduce la erosión.
- Favorece la infiltración de agua y evita la evaporación.
- Incrementa la biodiversidad en la unidad productiva.
- Devuelve nutrientes al suelo después de la cosecha.
- Puede generar ingresos adicionales con cultivos comercializables (ej. avena, trébol).

## DIVERSIFICACIÓN Y ROTACIÓN DE CULTIVOS.

Este principio busca alternar diferentes especies en un mismo terreno o de una temporada a otra, en lugar de mantener monocultivos. Al diversificar y/o rotar los cultivos se minimizan los riesgos de presencia de organismos dañinos para los cultivos, se fortalece la biodiversidad del suelo, se diversifica el tipo de raíces para aprovechar mejor los nutrientes y se crean asociaciones de plantas que aumentan la resiliencia de las unidades productivas.

### Beneficios principales:

- Disminuye el riesgo de plagas y pérdidas de cosecha.
- Enriquece el suelo con nutrientes y microorganismos diversos.
- Reduce la necesidad de fertilizantes sintéticos, especialmente gracias a leguminosas que fijan nitrógeno.
- Favorece la polinización y aumenta la biodiversidad en la unidad productiva.
- Diversifica la producción y mejora la seguridad alimentaria.



3

## USO DE INSUMOS BIOLÓGICOS.

Consiste en sustituir o reducir la dependencia de insumos de síntesis química mediante el uso de abonos naturales, biofertilizantes, extractos de plantas o microorganismos. Estos insumos devuelven vida al suelo al aportar microorganismos y nutrientes, fortalecen los cultivos y disminuyen los impactos negativos de la agricultura convencional.

### Beneficios principales:

- Mejora la fertilidad y la actividad biológica del suelo.
- Disminuye la contaminación de agua y emisiones de gases de efecto invernadero.
- Puede reducir costos y dependencia de insumos de síntesis química.
- Reduce la presencia de residuos químicos en los alimentos.
- Aumenta la calidad y el valor nutricional de los alimentos.



4

# PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA REGENERATIVA



## 5 INCORPORACIÓN DE ANIMALES.

La presencia de animales en los sistemas agrícolas puede regenerar el suelo y aumentar la biodiversidad. A través de su pastoreo – y de su estiércol – los animales aportan nutrientes, favorecen la actividad de microorganismos y mejoran el equilibrio de los ecosistemas productivos. Cuando se hace con un manejo adecuado, cultivos y animales pueden complementarse en lugar de competir.

### Beneficios principales:

- Enriquece el suelo con nutrientes y microorganismos.
- Favorece la regeneración natural del suelo mediante pastoreo rotativo.
- Aumenta la biodiversidad al atraer insectos y otros organismos.
- Estimula el crecimiento de pastos más ricos y nutritivos.
- Se ayuda a hacer microlabranza y mejora la penetración de agua en el suelo.



## 6 GESTIÓN RACIONAL DEL AGUA.

La gestión racional del agua consiste en planificar y usar este recurso de manera eficiente para asegurar que el suelo reciba y retenga la cantidad adecuada para sostener los cultivos y los ecosistemas. Su implementación implica optimizar el riego, conservar el agua de lluvia y aprovechar la capacidad natural del suelo para almacenarla, reducir escorrentías y maximizar su disponibilidad en todo momento.

### Beneficios principales:

- Aumenta la capacidad del suelo para infiltrar y retener agua.
- Mejora la eficiencia del riego y reduce escorrentías.
- Reduce el riesgo de enfermedades del suelo.
- Disminuye la vulnerabilidad frente a sequías.
- Favorece la recarga de acuíferos y la disponibilidad futura del recurso.

## 7 INCORPORACIÓN DE ÁRBOLES Y ESPECIES PERENNES.

Consiste en integrar árboles, arbustos y plantas perennes a los sistemas productivos. Estas especies fortalecen la biodiversidad, mejoran la salud del suelo y aumentan la resiliencia de los cultivos frente a plagas, sequías y variaciones climáticas. Además, permiten diversificar la producción de alimentos sin necesidad de labrar la tierra cada año.

### Beneficios principales:

- Mejora la estructura y fertilidad del suelo.
- Protege contra la erosión y favorece la infiltración de agua.
- Aumenta la captura de carbono y la biodiversidad.
- Proporciona alimento y hábitat para otras especies.
- Protege los cultivos del viento.



SE BUSCA EL EQUILIBRIO ENTRE LO AMBIENTAL Y LO ECONÓMICO:  
**RESPECTAR Y REGENERAR LA NATURALEZA CON PROSPERIDAD RURAL**

# ¿POR DÓNDE EMPIEZO?: PRÁCTICAS E IMPLEMENTACIÓN DE LA AGRICULTURA REGENERATIVA.

Cada uno de los principios de la Agricultura Regenerativa se traduce en prácticas específicas que deben ser aplicadas y valoradas más por los resultados que se buscan -y se logran- que como una receta que se debe seguir.

Por eso, cuando se inicie la transición regenerativa es importante tener en cuenta (1) la necesidad de transformar radicalmente la forma en la que producimos nuestros alimentos, (2) haber observado y hecho consciente los impactos negativos y la degradación que algunas prácticas de la agricultura convencional tienen en el suelo, agua, biodiversidad y en el aire que respiramos, (3) recordar, siempre, que nuestro gran aliado en la producción es el suelo y por eso tenemos que cuidarlo y regenerarlo, (4) tener presente y entendido el tipo de sistema productivo que queremos diseñar y construir.

Con eso en mente, algunas de las prácticas que puedes implementar son:



<sup>2</sup> Te invitamos a que, si alguna de estas prácticas te interesa, investigues sobre ella. Actualmente hay muchos recursos en línea y de acceso libre de los que puedes echar mano.

1

## LABRANZA MÍNIMA RACIONAL

- Labranza vertical.
- Siembra directa.
- No invertir el suelo.
- No pulverizar el suelo.
- Uso de maquinaria adecuada (p.e. Yeomans, multiarado).

2

## COBERTURA DE SUELOS

- Dejar los residuos del ciclo anterior como cubiertas.
- Uso de acolchados (mulch).
- Siembra y rolado de cultivos de cobertura (p.e. avena).
- Siembra de coberturas vivas (p.e. cacahuatillo, mucuna, soya).
- Gestión de arvenses mediante control mecánico.

4

## DIVERSIFICACIÓN Y ROTACIÓN DE CULTIVOS

- Rotación de cultivos.
- Cultivos intercalados o policultivos.
- Uso de abonos verdes.
- Bordes florales.
- Cultivos de relevo.

3

## USO DE INSUMOS BIOLÓGICOS

- Uso de compostas, lombricomposta y extractos de plantas.
- Plan racional de fertilización e insumos.
- Remineralización del suelo (p.e. harina de rocas).
- Uso diverso de microorganismos.
- Uso de semioquímicos para control de plagas.

5

## INCORPORACIÓN DE ANIMALES

- Pastoreo rotativo.
- Sistemas silvopastoriles.
- Gestión forestal con animales.
- Granjas polifacéticas.
- Uso de animales para control de arvenses.

6

## GESTIÓN RACIONAL DEL AGUA

- Diseño hidrológico del territorio (keyline).
- Tecnificación de riego (goteo o aspersión).
- Uso de menores densidades de siembra.
- Uso de especies con alta tolerancia a la sequía.
- Diseño de riego.

7

## INCORPORACIÓN DE ÁRBOLES Y ESPECIES PERENNES

- Barreras vivas.
- Islas de biodiversidad.
- Corredores biológicos.
- Sistemas agroforestales.
- Agricultura sintrópica.

# PRINCIPIOS Y BENEFICIOS DE LA AGRICULTURA REGENERATIVA

## Agua:

El agua es vital para la agricultura. La agricultura regenerativa propone prácticas para recolectarla, infiltrarla y mantenerla limpia. Esto implica:

- Diseñar sistemas que se adapten a ciclos de lluvia cada vez más impredecibles.
- Usarla con eficiencia.
- Aumentar la infiltración y conservar la humedad en el suelo.

## Biodiversidad:

La diversidad de plantas, animales y microorganismos sostiene la estabilidad climática, la fertilidad del suelo y el control natural de plagas. La agricultura puede ser una aliada de la biodiversidad al:

- Diseñar siembras y pastoreo que regeneren hábitats.
- Crear paisajes agrícolas más diversos y equilibrados.

## Clima y aire:

La agricultura regenerativa ayuda a minimizar los efectos del cambio climático mediante:

- Uso más eficiente de la energía.
- Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Transformación de los suelos en sumideros de carbono.

## Prosperidad rural:

Regenerar la tierra también significa regenerar las comunidades. Esto implica:

- Crear negocios agrícolas rentables y sostenibles.
- Fortalecer capacidades locales.
- Dar herramientas para una gestión financiera sólida.



## Salud del suelo:

El suelo es la base de toda vida y producción de alimentos. Hoy está gravemente degradado, pero puede regenerarse con prácticas adecuadas. Al cuidarlo, logramos:

- Mayor fertilidad y resiliencia de los cultivos.
- Captura de carbono para mitigar el cambio climático.
- Prevención de erosión y reducción de contaminantes químicos.

CON LA TRANSICIÓN A LA  
AGRICULTURA REGENERATIVA,  
**¡JUNTOS ACELERAMOS  
HACIA UN MUNDO  
BAJO EN CARBONO!**

**¿QUIERES SABER MÁS?  
VISITA:**

**NUUP:**  
<https://nuup.org/>

**CURSO HABLEMOS DE LA TIERRA:**  
<https://hablemosdelatierra.com/>

**WEBINARIOS TEMÁTICOS:**  
<https://agriculturaregenerativadonjulio.com/>

**SADER JALISCO:**  
<https://sader.jalisco.gob.mx/>

