



**Agricultura Positiva**  
**PepsiCo**  
*Manual para el*  
*proveedor*

18 Mayo 2022



# Table of Contents

- ❑ **Pags. 03 – 13:** Introducción, Objetivos y Definiciones
- ❑ **Pags. 14 – 17:** Paso 1: Establece tus metas
- ❑ **Pags. 18 – 28:** Paso 2: Prepara un plan de acción
- ❑ **Pags. 29 – 33:** Paso 3: Mide el progreso
- ❑ **Pags. 34 – 35:** Paso 4: Activa tu plan
- ❑ **Pags. 36 – 39:** Paso 5: Monitorear el progreso
- ❑ **Pags. 40 – 47:** Guías de inicio rápido
- ❑ **Pags. 48 – 72:** Apéndices

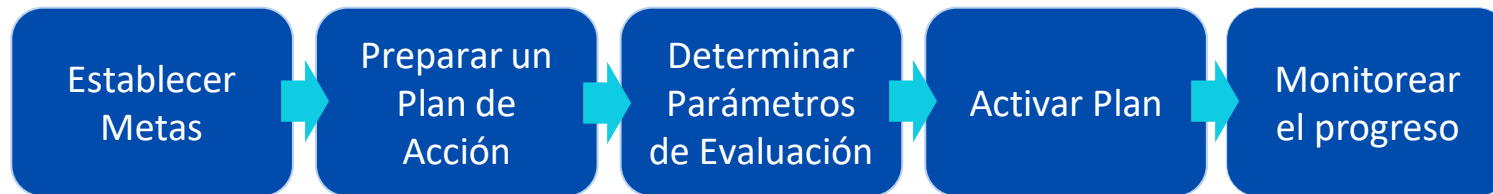
¿Necesita ayuda? Por favor contacte:

[pepsicoglobalprocurementsustainability@pepsico.com](mailto:pepsicoglobalprocurementsustainability@pepsico.com)



# Introducción

Bienvenido al **Manual para Proveedores de Agricultura Positiva PepsiCo**. Lo invitamos en este viaje y estamos entusiasmados de trabajar con usted para implementar la agricultura regenerativa en nuestra cadena de suministro compartida.



Cada organización se encuentra en un punto distinto en su camino hacia la sostenibilidad, nosotros queremos hacer el camino lo más fácil posible para que ustedes nos ayuden. Este Manual va a explicar los pasos necesarios para implementar y evaluar el impacto que la agricultura regenerativa tendrá en su cadena de suministros y proveerá recursos para ayudarlos en la transición.

## **Creamos este Manual para:**

- Hablar sobre los objetivos de PepsiCo
- Explicar lo que necesitamos de usted
- Ayudar a establecer, alcanzar e informar sus propios objetivos de agricultura regenerativa

## **Este libro de jugadas NO está destinado a:**

- Establecer objetivos específicos para su negocio
- Dictar prácticas agrícolas específicas

# Introducción - Comprender los objetivos agrícolas positivos de PepsiCo

La iniciativa de Agricultura Positiva de PepsiCo se basa en tres objetivos principales: abastecimiento sostenible, agricultura regenerativa y mejor calidad de vida.

**Necesitamos que todos nuestros proveedores se involucren para lograr estos objetivos.**

## Objetivos

**100%**

de los ingredientes cruciales son de un origen sustentable

**2.8 millones**

de hectáreas cultivadas con prácticas agrícolas regenerativas

**250,000+**

personas con mejor calidad de vida en nuestra cadena de suministros agrícola

## Alcance

Incluyendo cultivos de productores (papas, maíz integral, avena, naranjas) e ingredientes prioritarios de proveedores provenientes de terceros (aceites vegetales, edulcorantes, frutas/verduras, granos, etc.).

Aproximadamente igual al 100 por ciento de la tierra utilizada a nivel mundial para cultivos e ingredientes prioritarios para los productos de la empresa.

Centrarse en las comunidades agrícolas más vulnerables vinculadas a la cadena de valor global, incluidos los pequeños agricultores y trabajadores agrícolas, las mujeres y los agricultores minoritarios.

## KPIs

**Porcentaje de Origen Sustentable –**  
Volumen de ingredientes cruciales cultivados utilizando prácticas sustentables sobre el volumen total de ingredientes comprados

**Número de Hectáreas Involucradas y Regenerativas –**  
Involucradas: practicar al menos 2 prácticas de agricultura regenerativa localmente apropiadas  
Regenerativo: demostrar una mejora medida en al menos 2 de las cinco dimensiones

**Número de Personas Involucradas –**  
Recuento de personas impactadas positivamente en la cadena de suministro



# Introduction – *Cinco dimensiones de la Agricultura Regenerativa*

RegenAg fomenta las mejores prácticas para la agricultura y el pastoreo que mitigan el cambio climático mediante la reconstrucción de la materia orgánica del suelo y la restauración de la biodiversidad degradada del suelo, lo que da como resultado la reducción de carbono y mejoras en el ciclo del agua y la calidad del suelo, al tiempo que mejora el ecosistema en general.



## Secuestro de carbono y reducción de emisiones

Reduce absolute GHG emissions across the PepsiCo value chain by 40% by 2030 and reaching net-zero by 2040.



## Salud del suelo

Preservar y mejorar la salud del suelo, minimizar la pérdida de suelo por erosión y evitar daños al suelo debido a enfermedades, compactación y contaminación.



## Protección de la biodiversidad

Mejorar y restaurar los ecosistemas con un enfoque en la construcción de la salud y la fertilidad del suelo, la reducción de las emisiones de carbono, la mejora de la gestión de las cuencas hidrográficas, la mejora de los medios de vida de los agricultores y el aumento de la biodiversidad.



## Salud de las Cuencas

Para 2030, reponer más del 100 % del agua que utilizamos en la cuenca hidrográfica local en áreas de alto riesgo de agua y lograr la eficiencia de uso de agua "mejor en su clase" (1) en sitios de fabricación de alto riesgo de agua



## Mejores medios de vida

Mejorar el sustento de más de 250 000 personas en nuestra cadena de suministro agrícola y obtener de manera sostenible materias primas de proveedores prioritarios, en particular para las comunidades agrícolas más vulnerables para 2030.

(1) 1,2 litros/litro de producción de bebidas 0,4 litros/kg de producción de alimentos

# Ingredientes Prioritarios de PepsiCo 2022

Si bien todos los ingredientes de origen contribuyen a nuestros objetivos climáticos, PepsiCo se centrará en los **ingredientes prioritarios** para lograr **los objetivos de agricultura regenerativa y de origen sostenible para 2030**.

100%

de los ingredientes cruciales son de un origen sustentable

2.8 millones

de hectáreas cultivadas con prácticas agrícolas regenerativas

Procedente del productor	Procedente del proveedor
Papa	Papa
Maíz entero	Grains: Maíz entero, avena, trigo, harina de maíz, arroz
Avena	Aceites: Palma, soya, canola, girasol
	Endulzantes: Azúcar de caña, azúcar de remolacha, HFCS
	Frutas: Naranja, manzana, banana
	Leche cruda
	Cocoa/ Chocolate
	Condimento Lácteo <sup>(1)</sup>

Nota: Esta lista no captura todos los ingredientes de origen, sino los prioritarios para los objetivos de Agricultura Positiva de PepsiCo. La lista está sujeta a cambios cada año.

<sup>(1)</sup>No está dentro del alcance de la meta de fuentes sostenibles, pero los acres relacionados con la cadena de valor del alimento están dentro del alcance de las metas de Regen Ag

# Introducción – ¿Qué necesita Pepsico de los proveedores?

Necesitamos su ayuda para lograr 7 millones de acres regenerativos mientras impactamos más de 250,000 personas y sus medios de vida en nuestra cadena de suministro agrícola. No importa dónde se encuentre en su recorrido por RegenAg, esto es lo que necesitamos de usted:



What we need from you

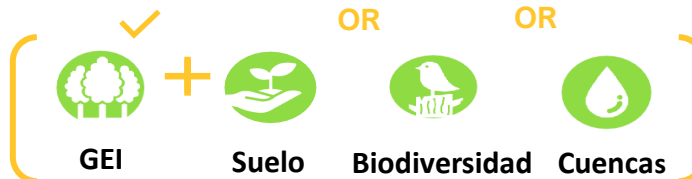
1

## Transición a la agricultura

**regenerativa:** Difundir la adopción de prácticas agrícolas regenerativas en 7 millones de acres, aproximadamente el 100 por ciento de la tierra utilizada en todo el mundo para cultivar cultivos e ingredientes clave para los productos de la empresa. Se estima que estos esfuerzos conducirán a una reducción neta de al menos 3 millones de toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para 2030.

2

**Área de impacto:** todos los proveedores deben seleccionar e informar sobre al menos 2 áreas de impacto. Debe seleccionar Carbono y al menos otra área de impacto relevante para las necesidades locales. Las áreas de impacto están interconectadas; la mayoría de las iniciativas de RegenAg generarán impactos positivos en múltiples áreas de impacto.



3

## Reporte:

Informe su progreso anualmente al final de su ciclo de cultivo, o cada año antes del primer trimestre.  
\*Nota: el formulario de informes se compartirá en el cuarto trimestre de 2022.

# Introducción – ¿Qué es la Agricultura Regenerativa?

El nuevo compromiso de PepsiCo con la Agricultura Positiva promueve la agricultura Regenerativa y la mejora de los sustentos económicos de los agricultores para combatir los riesgos al planeta, personas, y PepsiCo . Pero, ¿qué es la Agricultura Regenerativa?

Las prácticas de agricultura regenerativa (RegenAg) se centran en mejorar la salud del suelo y una mejor gestión del agua, promover la biodiversidad y mejorar los medios de vida de las comunidades agrícolas. Las prácticas regenerativas ayudan a restaurar los ecosistemas naturales mediante la reconstrucción de la materia orgánica, la restauración de la biodiversidad y el secuestro de carbono debajo de la superficie del suelo, lo que reduce las emisiones totales de CO<sub>2</sub> y aumenta la capacidad de retención de agua.

RegenAg es distinto para cada región, cultivo, proveedor y agricultor. Las prácticas regenerativas comunes que los agricultores utilizan en sus operaciones agrícolas incluyen:

Plantar **cultivos para cubrir** el suelo para proporcionar nutrientes adicionales en temporadas no cosechadoras.



Permitir **ganado ambulante** en los campos de cultivo durante la temporada baja para dar nutrientes de las raíces del pasto al suelo.



Administrar el **uso del agua** durante temporadas de cultivo para reducir el gasto de agua y permitir que los sembradíos crezcan más eficientemente.





# Introducción - *Comprender el alcance de este manual: agricultura regenerativa*

Es posible que ya esté ayudando a PepsiCo en nuestra iniciativa de fuentes 100 % sostenibles. ¡Le agradecemos por ayudarnos a lograr ese objetivo! Este manual se centrará principalmente en el objetivo de la agricultura regenerativa. ¿Pero cuál es la diferencia?

## Abastecimiento Sostenible

**El abastecimiento sostenible se enfoca en** incorporar integridad, equidad y administración en la cadena de suministro de PepsiCo Agro...

**El Abastecimiento Sostenible considera el éxito** como adherirse a los principios sociales, ambientales y económicos del Código de Conducta para Proveedores de PepsiCo y su Programa de Agricultura Sustentable (SFP, por sus siglas en inglés) y brindar garantías sobre ellos...

**El abastecimiento sostenible valida el éxito** a través de auditorías independientes de terceros, el cumplimiento de las pautas de SFP o un modelo de mejora continua...

## Agricultura Regenerativa

...mientras que **la agricultura regenerativa se centra en** la implementación de prácticas agrícolas que mejorarán y restaurarán los ecosistemas de las tierras de cultivo

...mientras que **la agricultura regenerativa ve el éxito** como una mejora continua en la reducción de carbono, la salud del suelo, la salud de las cuencas hidrográficas, la biodiversidad y los medios de vida

...y **la agricultura regenerativa valida el éxito** a través de una herramienta de autoinforme anual basada en objetivos basados en la ciencia y datos en la granja

# Introducción – Creando Valor a través de la Agricultura Regenerativa

La agricultura regenerativa solo sirve cuando es rentable económicamente y genera valor en el corto, mediano, o largo plazo a través de toda la cadena de suministros agrícola.



## ¿Dónde está el valor en RegenAg?

RegenAg otorga una gran importancia a la salud del suelo, lo que aumenta la productividad agrícola al produciendo mayores rendimientos utilizando menos insumos largo plazo. Esto mejora la retención de agua, causando que las granjas/comunidades sean más resistentes a sequías e inundaciones mientras también reduce la erosión y la escorrentía contaminada.

Estudio de caso: Los productores de papa en el norte de la India tradicionalmente usan riego por inundación, lo que resulta en una baja eficiencia en el uso del agua. Para evaluar el potencial de tecnologías alternativas, implementaron sistemas de riego por goteo por gravedad. Los agricultores notaron mejores rendimientos (en un 13 %), una reducción del 50 % en el uso de agua y una mejora de la eficiencia en el uso del agua del 60 %, entre otros beneficios.



## ¿Hay beneficios económicos de RegenAg?

¡Si muchos! Reducción de costos por el menor uso de fertilizantes sintéticos, herbicidas e insecticidas puede tener un impacto positivo en la rentabilidad. **Le recomendamos que consulte sus ONGs/instituciones académicas locales para obtener más información sobre la evidencia del valor económico de RegenAg en su región.**

Estudio de caso: Las condiciones laborales y los riesgos ambientales han sido identificados como problemas comunes para la industria del azúcar de caña en México. Trabajar con prácticas de RegenAg como el desarrollo de capacidades y adoptar un enfoque de certificación los llevó a obtener mejores resultados con mejores ahorros y un aumento de los rendimientos en un 10 %.

# Introducción – *Crear valor a través de la agricultura regenerativa*

La implementación de [las prácticas de RegenAg](#) genera valor en toda la cadena de suministro:



## Control de Costos

- Aumentar el rendimiento e ingresos a grícolas
- Mejorar calidad
- Compensar por inflación y volatilidad



## Gestión de riesgos de suministro

- Asegurar el suministro
- Mejorar resiliencia agrícola
- Adaptar a riesgos emergentes



## Licencia para crecer

- Mejorar reputación empresarial
- Afrontar regulaciones
- Habilitar el crecimiento e inversión

## Otras consideraciones



- Puede que no vea mejoras a corto plazo, ya que los beneficios tardarán en materializarse.
- Las prácticas y los cambios deben introducirse con la experiencia pertinente para no generar un riesgo excesivo (por ejemplo, si se hace incorrectamente, la disminución del uso de agroquímicos puede dañar los cultivos a corto plazo).
- La mejora en la salud de los cultivos depende de múltiples factores, como el cultivo de buenas variedades.
- Los ahorros variarán según las limitaciones de la granja (sociales y agronómicas) y las estrategias de RegenAg elegidas.
- Comenzar el viaje de RegenAg probablemente requiera una inversión inicial.
- Para las empresas que no han comenzado con un programa de agricultura sostenible, el proceso sería diferente y probablemente requerirá capacitación adicional.
- Para mayor información consultar el [Apéndice 3.8.](#)

# ¿Cómo pueden los proveedores hacer la transición a la agricultura regenerativa?

Las siguientes diapositivas explicarán cada uno de los pasos y puntos de acción con más detalle.



# Cómo utilizar este documento

1

Las diapositivas con **Banner Azul** son las principales del Manual. Contienen directrices esenciales para la implementación de RegenAg.

**Establish your goals**

As you establish your own regenerative farming goals, consider both your customers' needs and the context of your own business. Different goals may be appropriate depending on your crop, geography, or customer base.

**Considerations:**

- Find out what goals your customers (like PepsiCo) have set for themselves.
- Identify how regenerative farming practices may provide solutions to the problems farmers are facing.
- Think about what is achievable for you and farmers in your supply chain - this may be different for varying supply sheds and markets and a customized RegenAg may be necessary.
- Define success using concrete metrics.
- Set a deadline for yourself to meet your goals.

**What we need from you**

Choose 2 or more of the following goals: Your first goal should be **sequestering carbon** and the other should be selected from the three below.

- Sequestering carbon & reducing emissions
- Building soil health & fertility
- Enriching watershed health
- Protecting & enhancing biodiversity

Go to **QSG #1** and **QSG #2** for help getting started.

**Encouraged, but not required:** Want to go one step further? Help us measure **improved farmer livelihoods**. This will not count toward the 2+ goals required above.

**Callout box:** En los cuadros amarillos, destacamos **Lo que necesitamos de ti**, para simplificar nuestra solicitud.

2

Las diapositivas de **Banner Verde** se encuentran esparcidas a través del manual y contienen guías rápidas (GR's) que demuestran cómo aplicar el Manual dentro de su organización.

**Quick Start Guide #1 – Get Started**

You may source from multiple supply sheds, and they may not all have the same set of needs or circumstances. Use this quick start guide to think about where to begin. Please note, this list is not exhaustive or mutually exclusive.

**Which farm or supply shed should you start with? Consider one where you have...**

Strong relationships with farmers	An opportunity to make the greatest impact	A high-risk environmental situation	Relevant industry or multi-stakeholder initiatives	Other
<b>Benefit:</b> The trust you have previously established will encourage cooperation from farmers.	<b>Benefit:</b> The opportunity may allow for a 'quick win' or bigger 'bang for your buck'.	<b>Benefit:</b> Addressing the situation will relieve negative pressure on the environment, and likely farmers.	<b>Benefit:</b> You have built-in partners to support your RegenAg initiative.	<i>The list of starting points is not exhaustive; you are encouraged to consider additional situations specific to your business</i>

Fill out the "Get Started" template.

**Callout box:** Las secciones de **Actividad** verde claras en la parte de abajo de las guías rápidas muestran plantillas adicionales para interactuar con el material del documento.

3

Las diapositivas de **Banner Amarillo** al final del Manual conforman el Apéndice. Estas contienen detalles y recursos adicionales del contenido del Manual.

**Appendix 3.4 Tracking tools**

PepsiCo accepts data collected using the tools below to track the progress toward your selected goals. These tools include widely accepted KPIs and measurement techniques that will help PepsiCo gather accurate information from all suppliers.

Building soil health and fertility	Sequestering carbon and reducing emissions	Enriching watershed health	Protecting and enhancing biodiversity	Improving Farmer livelihoods*
<b>Measured improvement in indicators of soil health, including tools such as:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Direct measurement</li><li>Cool Farm Tool</li><li>Fieldprint Calculator</li><li>Field to Market Platform</li><li>soil carbon &amp; conservation</li></ul>	<b>Measured improvement in greenhouse gas emissions reductions and sequestration, using tools such as:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Cool Farm Tool</li><li>Fieldprint Calculator</li><li>ISCC Greenhouse Gas Module</li></ul>	<b>Measured improvement in indicators of watershed quantity and quality, using tools such as:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Cool Farm Tool Water</li><li>Fieldprint Calculator</li><li>DesiCo Water Use Efficiency (WUE) Tool (see pg. 4)</li></ul>	<b>Measured improvement in indicators of enhanced biodiversity, using tools such as:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Cool Farm Tool Biodiversity</li><li>Fieldprint Calculator</li><li>Habitat Potential Index (HPI)</li><li>Increase in genetically unique species</li></ul>	<b>Economic Prosperity:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Profitability</li><li>Relative Poverty Level</li></ul> <b>Farmer and Farm Worker Security:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Food Security</li><li>Land Tenure</li><li>Wages</li><li>Labor Practices</li></ul> <b>Women's Economic Empowerment:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Women's decision making</li><li>Women's resource access and control</li></ul>

\*PepsiCo Livelihoods Measurement Framework & Guidance discussed in following slides.



# Paso 1: Establece tus metas

¿Con qué granja debería de comenzar?

Establece tus propias metas de RegenAg

Encuentra las áreas de impacto apropiadas



Paso 1

Establece tus metas

- Seleccionar el grupo agricultor piloto
- Áreas de impacto.

¿Qué necesitamos?



Registra tu proyecto.  
Indícanos:

- Las áreas de impacto



# Paso 1: Establece tus metas

## Seleccione un grupo de agricultores piloto



Usted puede abastecerse de varias bodegas, y es posible que no todas tengan las mismas necesidades o circunstancias. Utilice esta guía rápida para analizar por dónde comenzar. Tenga en cuenta que esta lista no es exhaustiva ni mutuamente excluyente.

### ¿Con qué granja o bodega debe comenzar? Considera una en la que tengas...

Buenas relaciones con los agricultores	Una oportunidad para tener el mayor impacto	Una situación ambiental de alto riesgo	Iniciativas industriales relevantes	Fincas ya certificadas bajo estándares de abastecimiento sostenible	Otras
<p><b>Beneficio:</b> La confianza que ha establecido previamente fomentará la cooperación de los agricultores.</p>	<p><b>Beneficio:</b> La oportunidad puede permitir una "ganancia rápida" más grande.</p>	<p><b>Beneficio:</b> Confrontar la situación aliviará la presión negativa sobre el medio ambiente y probablemente sobre los agricultores.</p>	<p><b>Beneficio:</b> Tiene socios integrados para apoyar su iniciativa RegenAg.</p>	<p><b>Beneficio:</b> Agricultores son certificados por un estándar reconocido, el cual provee una oportunidad para reclamar 'hectáreas comprometidas' (una vez certificadas).</p>	<p><i>La lista de puntos de partida no es exhaustiva; se le anima a considerar situaciones adicionales específicas de su negocio</i></p>

# Paso 1: Establece tus metas

## Determine las Áreas de Impacto

Establecer  
Metas

Planear

Medir

Activar

Reportar

A medida que va estableciendo sus objetivos de agricultura regenerativa, considere las necesidades de sus clientes y el contexto de su propio negocio. Diferentes áreas de impacto pueden ser apropiadas dependiendo de su cultivo, geografía o clientela.

### Consideraciones:

- Averigüe en cuáles objetivos se han fijado sus clientes ([como PepsiCo](#)).
- Identifique cómo las prácticas agrícolas regenerativas pueden proporcionar soluciones a los problemas que usted y los agricultores enfrentan. (Sugerencia: las [certificaciones](#) comunes utilizadas en su región/cultivo pueden proporcionar pistas sobre cuáles son estos problemas)
- Piense en lo que puede lograr para usted y los agricultores en su cadena de suministro y lo que puede lograrse con [socios externos](#): esto puede ser diferente para diferentes cobertizos de suministro y mercados, y puede ser necesario un RegenAg personalizado.
- Determine las áreas de impacto específicas

pep+

Lo que necesitamos de ti

Elija 2 o más de las siguientes áreas de impacto: Su primer objetivo debe estar relacionado con el carbono y el otro debe seleccionarse de los tres a continuación.



Secuestro de carbono  
y reducción de  
emisiones



Mejorar salud y  
fertilidad del suelo



Enriquecer la salud  
de cuencas  
hidrográficas



Proteger y  
mejorar la  
biodiversidad

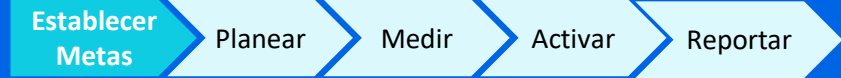
### Motivado, pero no requerido:



¿Quieres ir un paso más allá? Ayúdenos a medir la [mejora de los medios de vida de los agricultores](#). Esto no contará para las 2+ áreas de impacto requeridas anteriormente.

# Paso 1: Establece tus metas

## Determine las Áreas de Impacto



Para seleccionar sus **áreas de impacto**, concéntrese en los problemas que enfrentan los agricultores en su cadena de suministro:



Ejemplos de problemas que pueden llevar a elegir un área de impacto:

Uso de fertilizantes inorgánicos y pesticidas.  
Falta de contenido de carbono en el suelo.

Luchando contra la erosión del suelo o la escorrentía  
Depender en gran medida de los fertilizantes químicos para alimentar los cultivos

Dificultad para atraer polinizadores  
Operar en/cerca del hábitat de especies en peligro de extinción

El área experimenta sequías y/o lluvias intensas con frecuencia  
Los cursos de agua locales están muy contaminados

**Nota:** La razón por la que pedimos a todos los proveedores que se concentren en secuestrar carbono y reducir las emisiones en la granja es porque PepsiCo ha establecido objetivos rigurosos de Net Zero que requieren que reduzcamos nuestras emisiones de Alcance 3 (o proveedor), y la agricultura tradicional es una de las más grandes contribuyentes a la emisión de gases de efecto invernadero en todo el mundo.



# Paso 2: Prepara un plan de acción

1. Selecciona tus prácticas de Agricultura Regenerativa

2. Incentivos ESA (Económicos, Sociales y Agronómicos)

3. Establezca la estrategia de certificación

4. Identifique los recursos, las capacidades y la experiencia necesaria



Prepara un plan de acción

- Estrategia del programa de RegenAg.

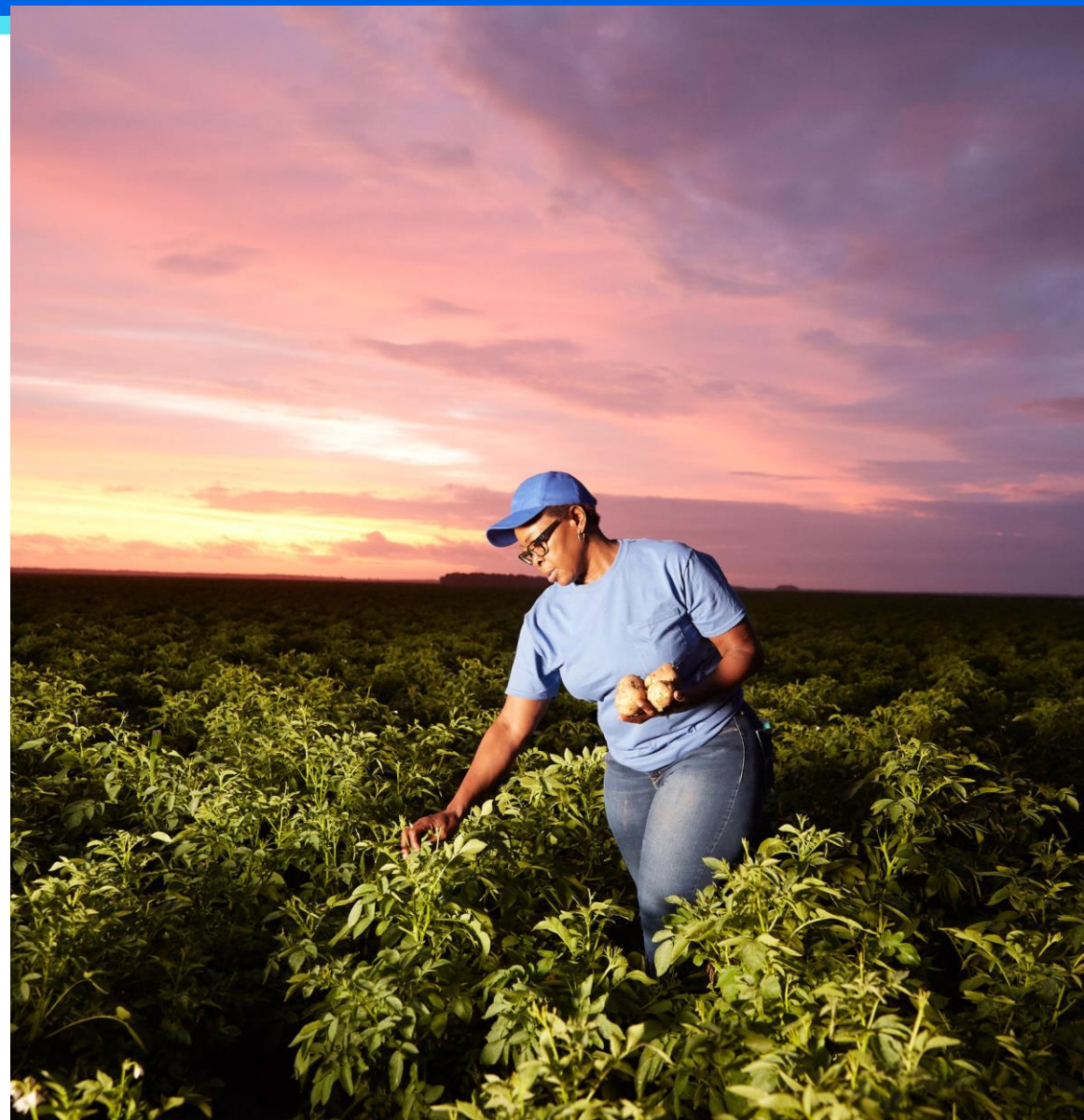
Paso 2

¿Qué necesitamos?



Registra tu proyecto.  
Indícanos:

- Tus prácticas de Agricultura Regenerativa





# Paso 2: Prepara un plan de acción

## Establezca su estrategia



Es el momento de establecer su estrategia ya que ha identificado en qué áreas de impacto se centrará.

### ¡Elija sus prácticas regenerativas!

Lo bueno es que las prácticas regenerativas tienden a ser positivas en múltiples áreas de impacto. Vea [el Banco de Prácticas](#) para identificar qué combinación de prácticas debe emplear para afectar en sus áreas de impacto.



Carbono



Suelo



Cuencas hidrográficas



Biodiversidad

¿Qué prácticas podemos encontrar en el Banco de Prácticas?

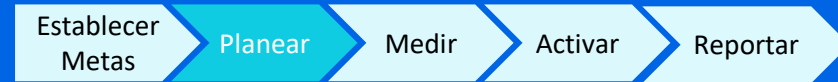
Rotación de cultivos

Restauración de pastizales

Eficiencia de riego

# Paso 2 - Prepara un plan de acción

## Eligiendo las prácticas regenerativas



Es posible que ya se sienta cómodo para identificar qué prácticas regenerativas funcionarán mejor en su cadena de suministro. Puede utilizar RegenAg Practice Bank para recibir apoyo si es necesario.

**Ejemplo:** Las prioridades de mi organización (dicho por el Manual para el proveedor) son la salud del suelo, la reducción de las emisiones y la mejora de la biodiversidad. Consideramos prácticas que tienen impactos directos e indirectos en al menos 1 de las áreas de impacto. También consideramos prácticas que son relevantes para nuestros agricultores.

Práctica	Implementación de la práctica	Clasificación de la práctica	TIERRA	AGUA	BIODIVERSIDAD	ASES DE EFECTO INVERNADERO	MEDIOS DE VIDA
			Proteger la salud y la fertilidad del suelo.	Mejorar la salud de la cuenca.	Proteger y mejorar la biodiversidad.	Secuestrar Carbono	Reducir emisiones
Cubierta del suelo	<b>Cultivos de cobertura (incluidos los cultivos de cobertura fijadores de nutrientes)</b>	En campo	Directo	Directo	Directo	Directo	Indirecto
Gestion de tierras	<b>Labranza de conservación (reducida, tira, sin labranza)</b>	En campo	Directo	Indirecto	Indirecto	Directo	Indirecto
Gestion de tierras	<b>Uso de biofertilizantes</b>	En campo	Directo	Directo	Directo	Sin impacto	Indirecto

Las cuatro áreas ambientales que decidimos (proteger la salud del suelo, proteger y mejorar la biodiversidad, mejorar la salud de la cuenca, secuestrar carbono y reducir emisiones) se ven afectadas positivamente al centrarse en las tres prácticas mostradas (cobertura de cultivos, labranza de conservación, uso de biofertilizantes).

# Paso 2 - Prepara un plan de acción

*Eligiendo prácticas regenerativas– Un ejemplo de la vida real en el medio oeste de EE. UU.*



En 2018, PepsiCo se reunió con expertos en el sistema agrícola de EE. UU., incluidos agricultores, proveedores y pares, para comprender qué barreras para RegenAg enfrentaba la región y cómo podían trabajar juntos para abordar esas barreras. Aprendieron que muchos agricultores no estaban convencidos de que RegenAg valiera la pena el riesgo y dudaban en experimentar con prácticas cambiantes. PepsiCo trabajó con Practical Farmers of Iowa (PFI) para trabajar con agricultores de EE. UU. en el manejo de nutrientes, labranza reducida, cultivos de cobertura, eficiencia en el uso del agua y rotación diversa de cultivos, y mostrarles cómo implementar estas prácticas en sus propias fincas. También ofrecieron compartir los costos para incentivar a los agricultores a probar estas prácticas por su cuenta.

## Resultados:

### Cultivos de Cobertura

- Suelo más saludable y nutritivo
- Retención de agua mejorada
- Menos escorrentía en las cuencas hidrográficas locales

**Carbono retenido en el suelo en lugar de liberado a la atmósfera**

### Manejo de Nutrientes

- Menor costo de insumos para el agricultor
- Escorrentía menos tóxica hacia las vías fluviales
- Protege la biodiversidad de los productos químicos.

**Conduce a un suelo más saludable y una mejor retención de carbono.**

### Water Use Efficiency

- Menor costo de insumos para los agricultores
- Menos escorrentía y erosión del suelo.

**Cultivos menos saludables**

# Paso 2: Prepara un plan de acción

## Establece tu estrategia



Cree una estrategia para involucrar a los agricultores y empoderarlos para implementar prácticas agrícolas regenerativas. Esto probablemente requerirá un enfoque de varios ángulos que incluyan tácticas económicas, sociales y agronómicas.

### Consideraciones:

- Comprender qué desafíos agrícolas pueden enfrentar los agricultores y cómo RegenAg podría ayudar a abordarlos.
- Investigar las iniciativas existentes y relevantes que pueden ayudarlo a alcanzar sus objetivos. Estos pueden ser liderados por:
  - ONGs
  - Instituciones académicas
  - Gobiernos
  - Grupos de la industria
  - Colaboraciones corporativas pre-competitivas
- Considere que esquemas de [certificación](#) pudiesen estar disponibles para respaldar su progreso hacia la agricultura regenerativa.
- Diseñar programas teniendo en cuenta al agricultor, si el diseño del programa es necesario para lograr sus objetivos
- Identificar [ubicaciones potenciales y participantes](#) en programas experimentales

pep+ perspectiva

**Los programas de mayor impacto incorporan los tres elementos de una estrategia efectiva.**



Solo las estrategias más impactantes incluyen las tres vertientes; sin embargo, si se siente más accesible comenzar con uno y aumentar con el tiempo, también está bien.

# Paso 2: Prepara un plan de acción

## Incentivos económicos de RegenAg



La agricultura regenerativa debe ser rentable para los agricultores, si no pueden dudar (o simplemente no poder) hacer la inversión financiera para incorporar estas prácticas. Aclarar el valor económico y proporcionar apoyo financiero para la mitigación de riesgos va a ayudar a los agricultores a mantener una sensación de seguridad y demostrar que está comprometido con su transformación.

### Recomendaciones

- Implementar un **modelo de costos compartidos** para ayudar a los agricultores a cubrir el costo de implementación para una práctica regenerativa particular.
- Ayude a los agricultores a solicitar **préstamos o subvenciones** disponibles para aquellos que implementan prácticas agrícolas regenerativas.
- Identificar **incentivos fiscales** locales para los agricultores que utilizan RegenAg.
- Articular claramente el **retorno de la inversión** que los agricultores deben ver mediante la implementación de la agricultura regenerativa a través de [ejemplos agrícolas específicos de la región](#)

### Trampas

- Solo aumentar el precio o proporcionar incentivos directos para implementar RegenAg puede no producir los resultados esperados. Los programas económicos deben ser específicos y emparejados con iniciativas agronómicas y sociales mientras sea posible.



# Paso 2: Prepara un plan de acción

## Incentivos sociales de RegenAg



Cada comunidad agrícola es única. Comprender la cultura y la atmósfera social de los agricultores en su cadena de suministro es clave para motivarlos a implementar la agricultura regenerativa y conectar a toda la comunidad en el proceso.

### Recomendaciones

- Identificar a los líderes o expertos existentes que los agricultores recurren para obtener **apoyo agrícola**.
- Identificar a los **líderes de los agricultores** u otros innovadores para que sean mentores.
- Aprovechar las **redes o grupos existentes** para fomentar la colaboración de los agricultores, o cree otros nuevos.
- Reconocer y alentar a los **agricultores escépticos** a ayudarlos a aceptar la adopción de RegenAg.
- **Reconocer a los líderes** dentro de comunidades que tienen la influencia para alentar a los agricultores a implementar RegenAg.
- Ayude a los agricultores a **comprender la relevancia** de la agricultura regenerativa.

### Trampas

- Sea consciente de los grupos políticos, gubernamentales y otros locales a los que están sujetos los líderes locales. Es probable que otras personas y organizaciones influyan en sus prioridades.

# Paso 2: Prepara un plan de acción

## Incentivos agronómicos de RegenAg



Habilite a los agricultores para implementar la agricultura regenerativa al proporcionar acceso a educación sobre las prácticas necesarias y los beneficios que pueden esperar lograr.

### Recomendaciones

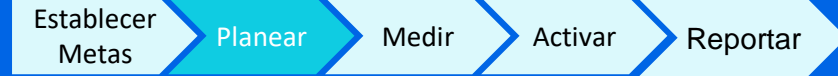
- Comprender qué **mecanismos existentes** utilizan los agricultores para medir la salud de su suelo y otros ICRs agrícolas.
- Trabajar con los socios para proporcionar educación **localmente relevante** a los agricultores sobre cómo implementar las prácticas de RegenAg.
  - Identifique prácticas específicas para que los agricultores implementen que mejoren las áreas de impacto seleccionadas.
  - Involucrar a universidades locales o escuelas de comercio para compartir la investigación económica / agronómica.
- Proporcionar **oportunidades educacionales** a los agricultores para fomentar el crecimiento de la comunidad y la adopción de RegenAg.
- Organice **granjas de demostración** para capacitar a los agricultores en la implementación de RegenAg y mostrarles beneficios de primera mano.

### Trampas

- Los agricultores pueden tener diferentes capacidades, niveles de conocimiento y motivos. Asegúrese de crear una estrategia que incluya a todo el grupo objetivo o considere segmentar a los productores según los niveles de conocimiento y adapte el enfoque según sea necesario.

# Paso 2: Prepara un plan de acción

## Estrategia de Certificación



Lograr una certificación como parte de su estrategia puede ayudarlo a identificar los problemas críticos que enfrentan los agricultores y trabajar para lograr sus objetivos de RegenAg.

### Consideraciones :

- Cuando conozca a los productores en su cadena de suministro, pregunte si las certificaciones están en uso actualmente.
- PepsiCo reconoce varias [certificaciones](#) que cumplen con el requisito de hectáreas "Comprometidas" y algunas certificaciones adicionales que pueden reconocerse según ciertas condiciones.
- Al obtener una certificación, puede alcanzar los objetivos de adquisición de sustentabilidad y crear alianzas para abordar juntos los problemas de sustentabilidad.
- Las certificaciones le ofrecen una forma de discutir problemas comunes y colaborar para superar los desafíos.

pep+  
perspective

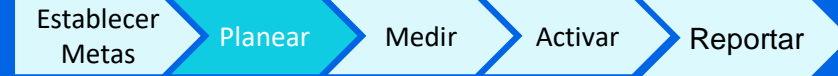
**Un proveedor de caña de azúcar de PepsiCo logró la certificación Bonsucro y este estándar es reconocido por PepsiCo**



En 2017, PepsiCo se asoció con Peterson y Proforest para implementar un programa RegenAg, que condujo a la certificación del molino del proveedor. A través de un modelo de formación de formadores, el programa ha permitido la participación y la mejora continua de los pequeños productores dentro de la base de suministro del molino.

# Paso 2: Prepara un plan de acción

## Estrategia de Certificación



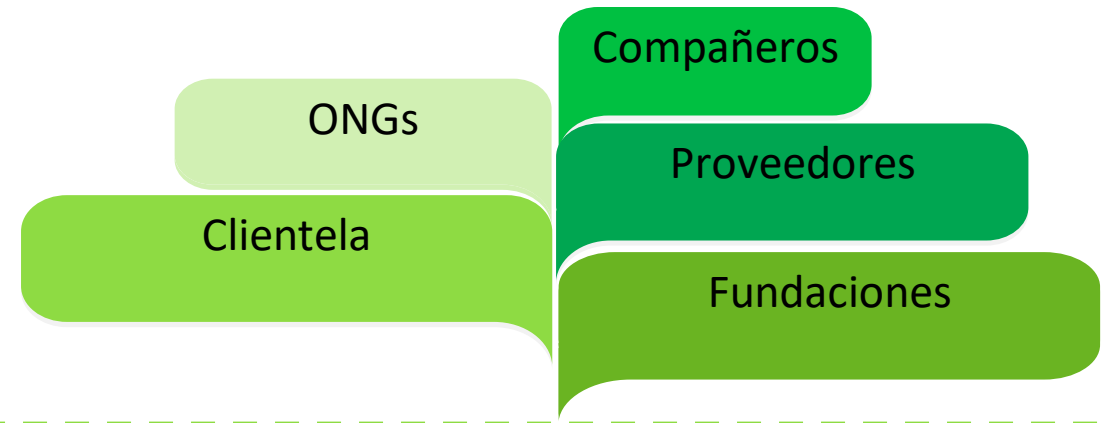
Identifique qué recursos, capacidades y experiencia necesita para alcanzar sus objetivos. A continuación, determine si ya posee los elementos requeridos o si necesita ayuda externa para obtenerlos.

### Consideraciones:

- Determinar qué agricultura u otra experiencia necesita para lograr sus objetivos, y si la tiene internamente.
- [Identificar fondos](#) disponibles como un presupuesto o subvenciones externas para apoyar sus esfuerzos.
- [Identificar posibles socios](#) con la experticia necesaria, el presupuesto, y/o el apoyo disponible necesario para desarrollar y escalar sus esfuerzos.
- Conozca [las herramientas y la tecnología](#) disponible para monitorear, informar y lograr sus objetivos.
- Tenga en cuenta a los agricultores en *su cadena de suministro* y sea inventivo mientras determina las capacidades y la experiencia necesarias para lograr sus objetivos.

pep+ perspectiva

Las capacidades, la experiencia y los recursos que necesita para implementar sus programas afectarán a los socios que contrate.  
PepsiCo trabaja con una variedad de grupos de socios:



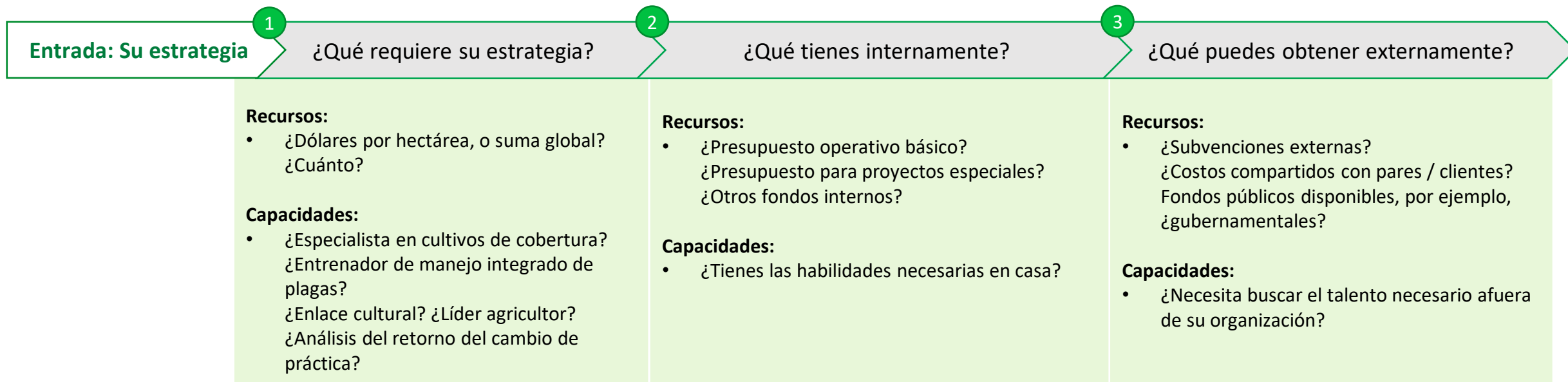
# Paso 2: Prepara un plan de acción

## Identificar las capacidades y los recursos necesarios



Su estrategia nace cuando identifica las capacidades y los recursos necesarios para activar su programa.

**A medida que identifique las capacidades y los recursos que necesita, tome en cuenta lo siguiente:**



Trabaje a través de la diapositiva "Identificar capacidades y recursos".



# Paso 3: Determina cómo medir el progreso

1 Sigue y mide tu progreso

2 Elige la herramienta óptima para tu equipo y tus metas

3 Elige los KPIs que permiten el constante monitoreo



## Mide el progreso

- Establecer KPI's
- Seleccionar herramientas
- 'comprometidos/ acres regenerativos'

## Paso 3

¿Qué necesitamos?



Registra tu proyecto.  
Indícanos:

- Tus herramientas y KPIs



# Paso 3: Determina cómo medir el progreso

## Seleccione las herramientas para medir el progreso

Establecer  
Metas

Planear

Medir

Activar

Reportar

Establezca procesos claros y consistentes para rastrear y medir su progreso en un cronograma. Elija la herramienta adecuada para su equipo y objetivos.

### Consideraciones:

- Revise [las herramientas disponibles](#) para realizar un seguimiento de su progreso y resultados. Elija el (los) que [mejor se adapte a sus objetivos](#).
- Revise [la guía de revisión de muestras](#) de PepsiCo para la medición de GEI en la granja para garantizar la alineación
- Establecer procesos de supervisión que sean fáciles de mantener consistentemente, para que sus resultados sean comparables en el transcurso del tiempo.
- Educar a sus empleados o socios sobre cómo capturar y reportar las métricas apropiadas.

pep+

Lo que necesitamos de ti

Seleccione una de las herramientas preaprobadas por PepsiCo, de acuerdo con los objetivos que haya determinado perseguir.

### Ejemplos:



Para nominar una nueva herramienta de seguimiento, complete [el Formulario de nominación](#).

# Paso 3: Determina cómo medir el progreso

## Determine sus indicadores clave de rendimiento (KPIs)



Los ICRs lo ayudarán monitorear el progreso hacia sus áreas de impacto y medir los resultados de sus nuevas técnicas agrícolas. Utilice las herramientas disponibles (discutidas en la página anterior) para elegir ICRs que permitan una evaluación consistente y una comparación fácil.

### Consideraciones:

- Usar métricas que capturen tanto su:
  - **Resultado** - el logro de los objetivos de sus áreas de impacto; y
  - **Progreso** - comportamientos y prácticas que le ayudan a alcanzar los objetivos de sus áreas de impacto

### Objetivos de PepsiCo:

- PepsiCo mide el progreso y los resultados de los objetivos de Agricultura Positiva a través de 3 ICRs primarios:
  - Porcentaje de volúmenes de origen sostenible
  - Número de acres Comprometidos / Regenerativo
  - Número de personas Comprometidas / afectadas

**pep+**  
Lo que necesitamos de ti

Lea y comprenda la guía de PepsiCo [Hectáreas Comprometidas vs Regenerativo](#).

Elija [ICRs](#) relevantes para monitorear en función de las herramientas que haya seleccionado y las áreas de impacto que haya establecido.

# Paso 3: Determina cómo medir el progreso

## KPI principal de PepsiCo para RegenAg



### Principales KPIs de PepsiCo: Número de Acres Comprometidos / Regenerativos

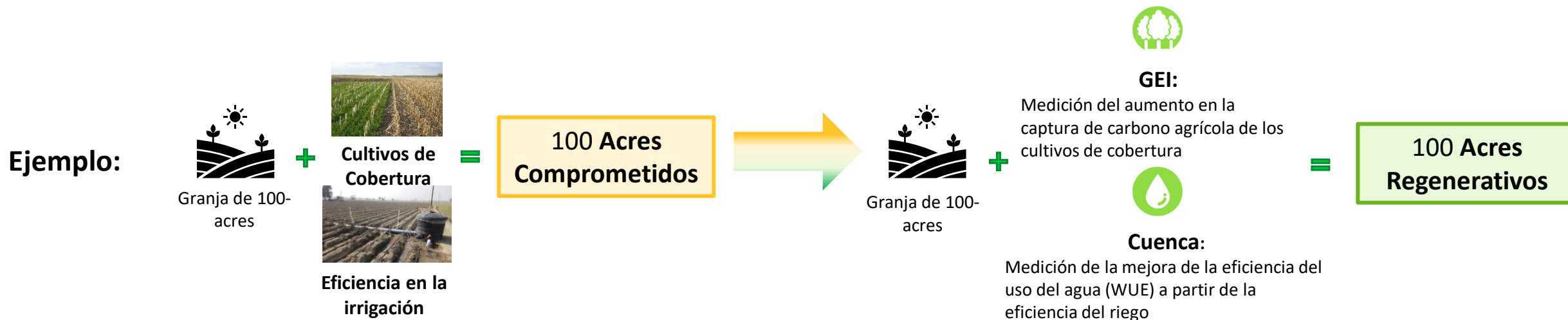
Acres  
Comprometidos

Una vez que un agricultor incorpora **2 o más prácticas de RegenAg** en su proceso agrícola, sus acres se considerarán 'comprometidos' en la agricultura regenerativa.

Acres  
Regenerativos (1)

Contaremos los acres como acres regenerativos cuando los agricultores demuestren una **mejora medida en 2 o más de las áreas de impacto** de la agricultura regenerativa:

(1) Los Acres regenerativos son el objetivo mientras que los comprometidos no son necesarios como precursor. Para las regiones que cuentan con sistemas de datos de apoyo, los proveedores pueden pasar directamente a la agricultura regenerativa, es decir, resultados de impacto en lugar de prácticas de conteo.





# Paso 3: Determina cómo medir el progreso

Establecer Metas

Planear

Medir

Activar

Reportar

## Certificaciones Aprobadas para "Hectáreas Comprometidas"

PepsiCo reconoce varias certificaciones que cumplen con el requisito de hectáreas "**Comprometidas**" y algunas certificaciones adicionales que pueden reconocerse según ciertas condiciones. La medición del impacto es necesaria para reconocer hectáreas bajo cualquier certificación como "**Regenerativa**".

### Análisis de Certificación Continua:

- El equipo de agricultura sostenible de PepsiCo continúa evaluando las certificaciones
- Es posible que se agreguen nuevas certificaciones a la lista y se seguirán evaluando las versiones actuales para garantizar que se reconozca la certificación más actualizada
- Trabaje con sus compradores de PepsiCo para comprender qué certificaciones y versiones se reconocen actualmente

pep+ perspectiva

Las siguientes certificaciones pueden cumplir con el requisito de hectáreas "comprometidas", con reconocimiento total o condicional:

#### RECONOCIMIENTO COMPLETO:



Version 4.0

#### RECONOCIMIENTO CONDICIONAL:



2.0 - All Levels



3.0 - Silver or Bronze



Smallholder

# Paso 4: Activa tu plan

Hacer que los agricultores piloto comiencen a implementar RegenAg

Obtención de retroalimentación

Crear conciencia de los obstáculos



Paso 4

## Activa tu plan

- Implementar o ampliar el proyecto

¿Qué necesitamos?



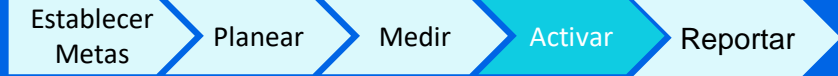
Registra tu proyecto. Indícanos:

- Tu plan de RegenAg





# Paso 4: Activa tu plan



¡Active su plan y haga que los agricultores piloto comiencen el proceso a RegenAg! Sea flexible y receptivo al feedback. Recuerde aprender de su experiencia piloto para que pueda continuar mejorando en futuros programas.

## Consideraciones:

- Ser receptivo al feedback y el aprendizaje durante la etapa piloto y monitoree las cosas que podrían mejorarse durante la próxima iteración.
- Ser consciente de las barreras que enfrentan los agricultores para la adopción de RegenAg y trate de abordar esas barreras en la siguiente fase.

**pep+**  
perspectiva

**PepsiCo motiva a nuestros proveedores a organizar actividades educativas con los agricultores.**



*Agricultoras en la India, cultivando **papas** como parte de la cadena de suministro de PepsiCo. Las redes de agricultores son clave para empoderar a las agricultoras de todo el mundo*

# Paso 5: Monitorear el progreso

Registra tu programa de RegenAg

Extrapole el programa a otras granjas

Aprende e itera sobre tu programa anterior



Monitorear el progreso

- Revisar, refinar y reportar

Paso 5

¿Qué necesitamos?



Reporte  
anualmente su  
progreso



# Paso 5: Monitorear el progreso

## Herramienta de reporte



¡Sea reconocido por su éxito compartiendo sus noticias con los agricultores y PepsiCo! Continúe mejorando sus programas en función de los comentarios de los agricultores para avanzar la siguiente meta en su viaje de RegenAg.

### Consideraciones:

- Considerar la posibilidad de contratar a un tercero para que realice un análisis de datos agregados para mejorar la credibilidad de sus resultados.
- Revisar sus resultados regularmente para evaluar el impacto positivo.
- Consultar con los agricultores para asegurarse de que están viendo los beneficios, tanto económicos como ambientales. Recopilar y compartir historias con otras personas.
- Reportar el progreso a los clientes (como PepsiCo) y empleados.

### pep+ Lo que necesitamos de ti

- Informe su progreso anualmente al final de su ciclo de cultivo, o cada año antes del primer trimestre.
- \*Nota: El formulario de informes se compartirá en el cuarto trimestre de 2022.



# Paso 5: Monitorear el progreso

## Extrapolé el programa a otras granjas



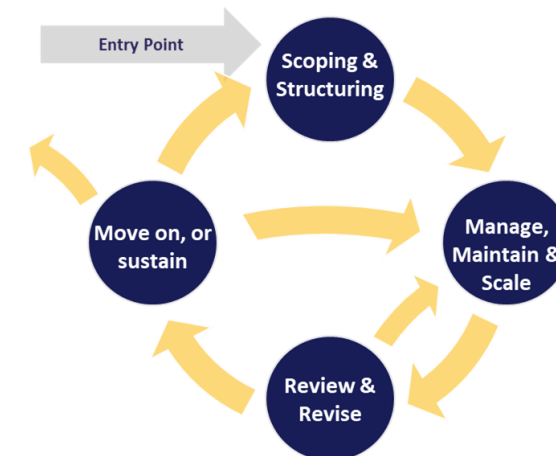
Después de ser exitoso con una(s) ubicación piloto, determine un plan de acción para comenzar a implementar su(s) programa(s) de agricultura regenerativa en más ubicaciones y/o desarrollar programas adicionales, teniendo en cuenta las necesidades de los agricultores, la geografía y los cultivos.

### Consideraciones:

- Aprenda e itere en sus experiencias de programas anteriores completando una [evaluación de lagunas](#).
- Cree una [guía](#) para expandirse a otras ubicaciones adoptando un enfoque similar a "[Comenzar](#)" para determinar cuál es la próxima granja a abordar y a quién involucrar.
  - ¿Qué granjas podrían beneficiarse más de RegenAg?
  - ¿Qué agricultores están emocionados por involucrarse?
  - ¿Cuál tardará más tiempo en subirse a bordo?
  - ¿Qué cultivos son los más fáciles/más difíciles de abordar?
  - ¿Qué áreas dependen de sus pares o jugadores descendentes para expandirse/escalar?



**Un enfoque de aprendizaje iterativo y continuo lo ayudará a escalar a otras ubicaciones.**



# Paso 5: Monitorear el progreso

## Aprendiendo de sus programas RegenAg y creciendo



Aprenda de sus programas piloto y determine su plan de acción para transformar las operaciones agrícolas restantes dentro de su cadena de suministro.

### Evaluación de lagunas

Reflexione sobre su(s) programa(s) y determine si se necesitan ajustes para abordar cualquier necesidad pendiente identificada durante el piloto.

Iterar

### Grupo de agricultores ampliado

Confirme la próxima bodega/ubicación para expandir de su programa y comience a incorporar a los agricultores y otros líderes.

Enfocar

Establecer  
Objetivos

Guiar

### Priorizar las áreas de enfoque

Identifique la próxima nave de abastecimiento/ubicación para enfocarse y determine qué desafíos agrícolas puede enfrentar.

### 100% RegenAg

Cree un plan para administrar la logística, el tiempo y el escalado necesario para activar los programas RegenAg en toda su red.

Documente sus planes en las hojas de trabajo "Iterar y abordar" y "Objetivo y hoja de ruta".

# Guías de inicio rápido

**SUGERENCIA:** Las plantillas de esta sección no están diseñadas para que se completen todos los espacios en blanco. Usa estas páginas para hacer una lluvia de ideas como mejor te parezca.





# Guía Rápida # 1 - Comienzo

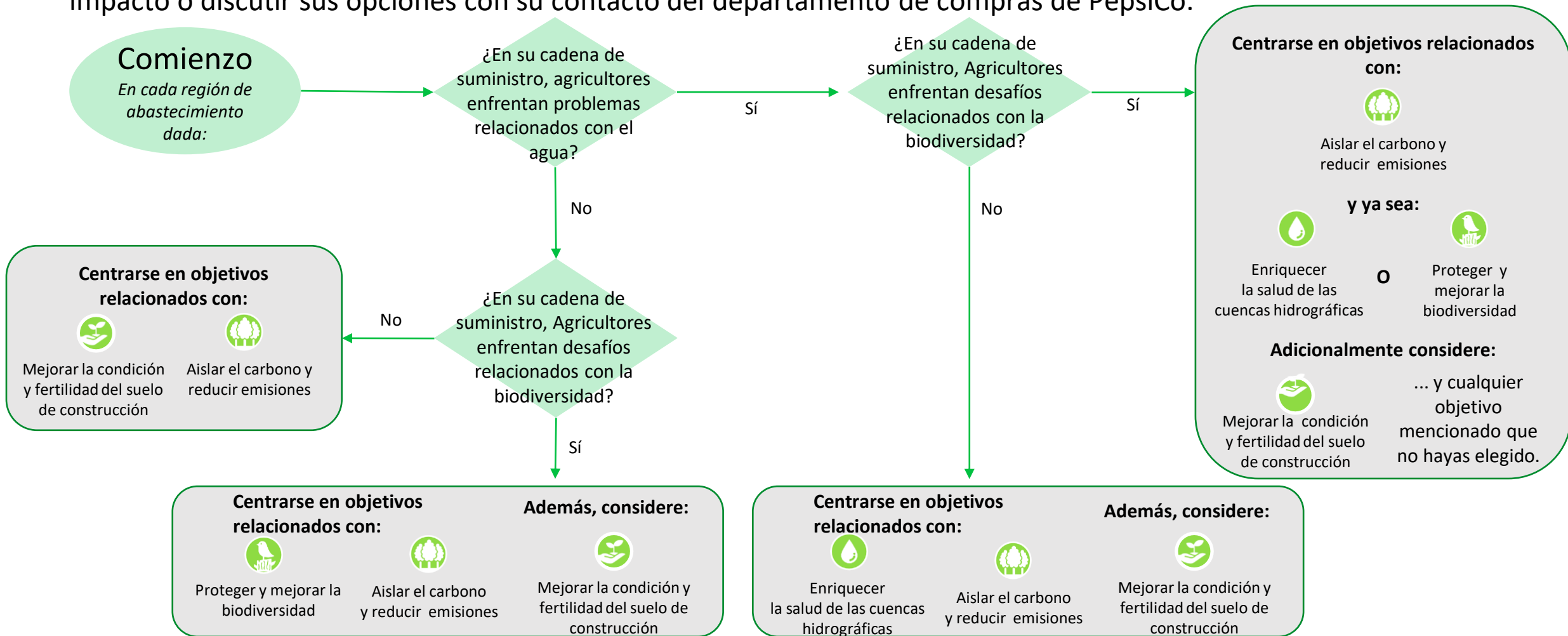
## Preguntas de orientación

- ¿Existe visibilidad en las naves de abastecimiento de los que actualmente adquiere cultivos?
- ¿Qué sectores agrícolas podrían beneficiarse más de RegenAg?
- ¿Qué agricultores parecen ansiosos por involucrarse, o cuáles tardarán más tiempo en subirse a bordo?
- ¿Qué áreas dependen de socios o personas en siguientes pasos del proceso para comenzar?
- ¿Se está preparando actualmente para la certificación/verificación o ya está certificado/verificado? Si es así, consulte [las certificaciones aprobadas por PepsiCo](#)
- ¿Tiene sentido que comiences en cobertizos de suministros donde existen las siguientes situaciones (**tabla a la derecha**)?:

	o Relaciones sólidas con los agricultores	o Oportunidad de tener el mayor impacto	o Situación ambiental de alto riesgo	o Iniciativas relevantes de la industria o partes interesadas	o Fincas ya certificadas bajo estándares de abastecimiento sostenible	o *Otros
Beneficio	Estás comenzando en un punto en el que ya tienes confianza y una relación establecida.	Estás asumiendo un desafío en algún lugar que esperas ver el mejor resultado.	Usted está abordando una situación que es de alta prioridad y necesita la mayor atención.	Tiene socios potenciales en esta región / cobertizo de suministros que pueden proporcionar apoyo y / o han comenzado un trabajo similar	Los productores están certificados bajo un estándar reconocido, lo cual brinda la oportunidad de reclamar 'hectáreas comprometidas' (una vez certificadas).	
Factores identificativos	Naves de abastecimiento con una relación de larga duración con los agricultores	Hay iniciativas relevantes de la industria o múltiples partes interesadas en la región / cobertizo de suministro	Desafíos notables como: sequía, inundaciones, erosión, temperaturas extremas, etc.	Conoces trabajo que se ha hecho en esta región / naves de abastecimiento o jugadores que están enfocados en ello	Modelo comprobado para interactuar con productores, socios sólidos, camino claro para expandir hectáreas comprometidas	
Ejemplos	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____	1.) _____ 2.) _____ 3.) _____

# Guía Rápida # 2 - Establezca prioridades

La siguiente guía es una oportunidad para comprender dónde debe priorizar sus esfuerzos en RegenAg. Si no está seguro de qué áreas de impacto son las mejores, considere usar una herramienta para determinar sus áreas de impacto o discutir sus opciones con su contacto del departamento de compras de PepsiCo.



# Guía Rápida # 3 - Establezca su estrategia

Ahora que ha aprendido a enfocarse en sus prioridades, apliquemos ese conocimiento para establecer su estrategia. Siga la siguiente guía para determinar qué segmento de estrategia se ajusta mejor a sus objetivos (area de enfoque)

Seleccione prácticas de RegenAg **para cada prioridad** que establezca su equipo.

1

Aporte: Áreas de impacto

**Salud del suelo**

**Emisiones de carbono y secuestro**

**Salud de la cuenca hidrográfica**

**Biodiversidad**

**Sustento**

2

¿Qué prácticas de RegenAg lo ayudarán a alcanzar sus objetivos de área de impacto?

Consulte [el Banco de Prácticas de RegenAg](#) para identificar las prácticas que lo ayudarán a alcanzar cada objetivo del área de impacto. Considere cómo diferentes prácticas pueden interactuar entre sí y crear un sistema de prácticas para impactar múltiples áreas de enfoque.

*Considere el sustento de vida como un impacto indirecto en las prácticas elegidas para las otras cuatro áreas de impacto.*



	↓	↓	↓	↓	↓
<p>¿Qué prácticas de RegenAg lo ayudarán a alcanzar sus objetivos de área de impacto?</p> <p>¿Cuál es el grado de impacto: directo (D) o indirecto (ID)?</p>	<p>1.) Ejemplo*: <b>Cultivos de cobertura</b> D/ ID</p> <p>2.) _____ D/ID</p> <p>3.) _____ D/ID</p> <p>4.) _____ D/ID</p>	<p>1.) Ejemplo*: <b>Cultivos de cobertura</b> D/ ID</p> <p>2.) _____ D/ID</p> <p>3.) _____ D/ID</p> <p>4.) _____ D/ID</p>	<p>1.) Ejemplo*: <b>N/A para mis agricultores</b></p> <p>2.) _____ D/ID</p> <p>3.) _____ D/ID</p> <p>4.) _____ D/ID</p>	<p>1.) Ejemplo*: <b>N/A para mis agricultores</b></p> <p>2.) _____ D/ID</p> <p>3.) _____ D/ID</p> <p>4.) _____ D/ID</p>	<p>1.) Ejemplo*: <b>Cultivos de cobertura</b> D/ ID</p> <p>2.) _____ D/ID</p> <p>3.) _____ D/ID</p> <p>4.) _____ D/ID</p>

\*La primera línea es un ejemplo con los siguientes supuestos: el proveedor optó por centrarse en la salud del suelo y el carbono e implementar cultivos de cobertura.

# Guía Rápida # 3 - Establezca su estrategia

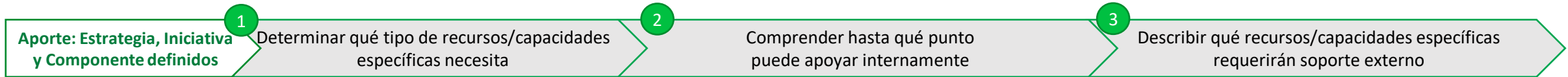
Basado en las prácticas de RegenAg elegidas para cada área de impacto en la página anterior, anote las diferentes iniciativas de estrategia definidas en las páginas económicas, sociales y agronómicas que utilizarán usted y su equipo.

Seleccione las prácticas de RegenAg **para cada prioridad** que establezca su equipo.

Aporte: Áreas de impacto		 Salud del suelo	 Emisiones de carbono y secuestro	 Salud de la cuenca hidrográfica	 Biodiversidad	 Sustento
<b>3</b> Según sus prácticas de RegenAg, ¿qué iniciativa(s) y componente(s) le ayudarán a implementar las prácticas?  ¿Cuáles son las barreras que sus agricultores pueden enfrentar?	Iniciativas y barreras	↓	↓	↓	↓	↓
	Económico: Iniciativas	Ej: <b>Costos compartidos</b>				
	Barreras	Ej: <b>No se puede cumplir con la parte del costo</b>				
	Social: Iniciativas	EJ: <b>Líderes campesinos</b>				
	Barreras	EJ: <b>No hay líderes en la región</b>				
	Agronómico: Iniciativas	EJ: <b>Demostraciones de mejores prácticas</b>				
Barreras	EJ: <b>No se puede salir del campo de casa para demostraciones</b>					

# Guía Rápida # 4 - Identificar capacidades y recursos

Su estrategia cobra vida cuando identifica las capacidades y los recursos necesarios para activar su programa.



	¿Qué recurso/capacidad específica necesita?	¿Hasta qué punto es capaz de apoyar internamente estas necesidades?	¿Qué recursos/capacidades requerirán apoyo externo?
<i>Financiación</i>	Ex: \$x/acre, \$x/programa, etc.		
<i>Experiencia</i>	Ex: Especialista en cultivos de cobertura, formador agrónomo, etc.		
<i>Tecnología</i>	Ex: Herramienta de granja fría, sistema de riego, equipo de labranza baja		

Utilice todas las casillas que se aplican a la iniciativa/componente que está evaluando

# Guía Rápida # 5 - Iterar y planear

Aprenda de sus programas piloto y determine su plan de acción para transformar las operaciones agrícolas restantes dentro de su cadena de suministro.

## Evaluación de deficiencias

## Áreas de enfoque priorizadas

Pregunta orientadora	Respuesta
¿Qué prácticas/temas no fueron bien recibidos por los agricultores?	
¿Cuáles eran las barreras no incluidas para los agricultores?	
¿Cuáles son las formas de mejorar la manera en que está entregando su programa?	
¿Cuáles son las capacidades adicionales que necesita que antes no eran obvias?	
<i>Preguntas adicionales de evaluación de deficiencia...</i>	

Pregunta orientadora	Respuesta
¿A qué tipo de oportunidad se dirigirá a continuación: prácticas fáciles de implementar, iniciativas estratégicas a largo plazo, etc.?	
¿Planea centrarse en proveedores objetivo con relaciones establecidas, áreas que tendrán el mayor impacto o el área está en peligro?	
¿Qué cultivo o ubicación geográfica se adapta mejor a lo que desea priorizar?	
<i>Preguntas adicionales de evaluación de deficiencia...</i>	



# Guía Rápida # 6 - Objetivo y Hoja de Ruta

Aprenda de sus programas piloto y determine su plan de acción para transformar las operaciones agrícolas restantes dentro de su cadena de suministro.

**Grupo extendido de agricultores**

**100% RegenAg**

<i>Pregunta orientadora</i>	<i>Respuesta</i>
¿A qué otros agricultores y/o proveedores podría ampliar sus programas?	
¿Qué agricultores se enfrentan a desafíos en sus áreas de enfoque? ¿Cuáles son sus desafíos?	
¿Qué agricultores necesitan las capacidades/programas que usted tiene?	
<i>Preguntas adicionales de evaluación de deficiencias...</i>	

<i>Pregunta orientadora</i>	<i>Respuesta</i>
¿Qué agricultores serían los mejores para implementar programas más adelante en el viaje (olas 3+)?	
¿Cuánto tiempo duró su programa piloto y cómo aplica a su cronograma de implementación?	
¿Qué tan rápido creen que estos nuevos grupos de agricultores se adapten a las prácticas de RegenAg?	
¿Dónde se encuentran sus capacidades/recursos en relación con los proveedores?	
<i>Preguntas adicionales de evaluación de deficiencias...</i>	

# Apéndice

1. Establecer tus metas
  - 1.1 Orientación adicional para establecer las prioridades de RegenAg
2. Preparar un plan de acción
  - 2.1 Salud de la cuenca hidrográfica
  - 2.2 Diversidad biológica
  - 2.3 Financiamiento externo y subvenciones
  - 2.4 Mapeo de socios: ¿Quién puede ayudarnos a tener éxito?
  - 2.5 Banco de Prácticas Regenerativas
  - 2.6 Definiciones de conceptos de Prácticas Regenerativas
3. Determinar cómo se medirá
  - 3.1 Diferencia entre acres comprometidos y regenerativos
  - 3.2 Medición de acres regenerativos
  - 3.3 Herramientas de seguimiento
  - 3.4 Selección de la(s) herramienta(s) de seguimiento
  - 3.5 Guía para la medición de muestras GEI
  - 3.6 Marco de medios de vida
  - 3.7 Cómo demostrar mejores medios de vida
  - 3.8 Beneficios de la agricultura regenerativa
4. Estudios de Caso
  - 4.1 Cultivo en hileras de EE. UU.
  - 4.2 Azúcar de caña en México
  - 4.3 Trigo de México
  - 4.4 Palma de Indonesia
  - 4.5 Maíz de Australia



# Apéndice 1.1 Orientación adicional para establecer las prioridades de RegenAg



PepsiCo pide a los proveedores que seleccionen **2 o más áreas de impacto** para trabajar en el informe y el progreso de regreso a PepsiCo. Con la necesidad de reducir los gases de efecto invernadero en toda la cadena de suministro de alimentos, una de las 2+ áreas de impacto debería ser "**Secuestrar carbono y reducir las emisiones**".

Al determinar qué categoría elegir, evalúe la ubicación geográfica, los cultivos y los desafíos de los agricultores. Elija objetivos que tal vez no sean los más simples de actuar, pero que tendrán el mayor impacto en general.



*Trata de impactar positivamente las siguientes áreas de impacto:*

- **Salud del suelo** – construir un suelo más sano y fértil para apoyar un ecosistema productivo y resiliente
- **Emisiones de carbono y secuestro** – reducir el dióxido de carbono (a través del secuestro) y las emisiones
- **Salud de la cuenca hidrográfica** – reducir la escorrentía de nutrientes y la cantidad de agua de las granjas a los bancos de agua
- **Biodiversidad** – proteger y crear los hábitats necesarios para aumentar la diversidad de plantas/árboles
- **Sustento** – mejorar la vida de los agricultores y trabajadores de las comunidades agrícolas más vulnerables



*La estrategia para medir y documentar esta área de rendimiento se encuentra en las fases de iteración.*

# Apéndice 2.1 Salud de las cuencas hidrográficas

## Ejemplos:

Desafíos con el Agua	Descripción	Desafíos graves 	Desafíos moderados 	Desafíos no presentes 
<b>Calidad del agua</b>	Calidad de las aguas superficiales y subterráneas en la cuenca (bacterias, nutrientes, sustancias nocivas como productos químicos, turbidez y temperatura).	Cuerpos de agua no están cumpliendo con sus usos previstos (nadables, pescables, bebibles) debido a graves problemas de agua. Violaciones regulares de los permisos de calidad del agua aplicables.	Crecientes preocupaciones sobre la seguridad de los cuerpos de agua para sus usos previstos (nadar, pescar, beber) con uno o más parámetros de calidad del agua que empeoran con el tiempo. Algunas violaciones de los permisos de calidad del agua aplicables	No hay preocupaciones sobre la calidad del agua en las aguas superficiales y subterráneas de la cuenca. No hay violaciones de los permisos de calidad aplicables.
<b>Cantidad de agua</b>	Extracción y suministro sostenible de aguas superficiales y subterráneas.	Niveles altos o extremadamente altos de escasez de agua superficial y/o subterránea.	Niveles medios a altos de escasez de aguas superficiales y/o subterráneas.	Las extracciones de agua están en línea con los suministros renovables de aguas superficiales y subterráneas.
<b>Importantes ecosistemas relacionados con el agua</b>	Salud de áreas importantes relacionadas con el agua	Área(s) de agua de alto valor significativamente deterioradas. No se definieron ni se implementaron intervenciones de manejo apropiadas.	Área(s) de agua de alto valor algo deterioradas o amenazadas, existen prácticas de manejo para mejorar o gestionar su condición, aunque la implementación es inconsistente.	Área(s) de agua de alto valor en buen estado con medidas de gestión para proteger su estado.
<b>Acceso al agua, saneamiento e higiene (WASH)</b>	Acceso de la comunidad a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable segura y asequible.</li> <li>• Saneamiento e higiene adecuados.</li> </ul>	Una parte significativa de la población local no tiene acceso a agua potable y/o higiene sanitaria.	Parte de la población local sin acceso a agua potable y/o saneamiento e higiene.	Toda la población local tiene acceso a agua potable y/o saneamiento e higiene.

## Mapas interactivos para la salud de las cuencas hidrográficas:

<b>EnviroAtlas:</b> 	EnviroAtlas identifica varias métricas (uso del agua, escapes de agua, índice de especies, aguas deterioradas, etc.) dentro de Estados Unidos. Los proveedores pueden utilizar <a href="#">EnviroAtlas Interactive Map</a> para identificar los cuerpos de agua locales que pueden ser candidatos para mejorar la salud de las cuencas hidrográficas.
<b>Aqueduct Atlas:</b>  AQUEDUCT	<a href="#">Aqueduct Water Risk Atlas</a> le permite mapear y analizar los riesgos actuales del agua, como el estrés hídrico y el agotamiento del agua, en todo el mundo.

# Apéndice 2.2 Diversidad biológica

## Posibles requisitos locales

Las políticas agrícolas a nivel nacional están introduciendo cada vez más requisitos de conservación de la biodiversidad en el marco legal.

Cómo averiguar si hay áreas protegidas cerca de la granja:

- Ve a <https://protectedplanet.net>
  - ✓ Escribir el país deseado
  - ✓ Identificar áreas protegidas cercanas a donde opera la granja
  - ✓ Consultar información relevante: número de áreas protegidas, gráficos, imágenes, legislaciones y otra información que sea necesaria
- Considere realizar una [evaluación de AVC \(1\)](#) para un enfoque más personalizado

Las áreas protegidas incluyen parques nacionales, refugios de vida silvestre, corredores biológicos, reservas forestales, zonas de amortiguamiento u otras áreas de conservación biológica públicas o privadas.

Si la finca está ubicada cerca de áreas protegidas, se recomienda establecer y mantener zonas de amortiguamiento, que consisten en vegetación nativa permanente con árboles, arbustos u otros tipos de plantas, con el fin de promover la biodiversidad, minimizar cualquier impacto visual negativo y reducir la deriva de agroquímicos, polvo y otras sustancias provenientes de actividades agrícolas o de procesamiento.

## Evaluación de la biodiversidad

**Mejores Prácticas:** evaluar la biodiversidad actual e identificar acciones prioritarias para preservar/mejorar la biodiversidad en el sector

## Evaluación de la biodiversidad

Identificación de especies raras y en peligro de extinción (vegetales y animales) en el sector	Ubicación	Acciones prioritarias que promuevan la biodiversidad



(1) Altos valores de conservación

# Apéndice 2.3 Financiación externa y subvenciones

La financiación externa puede provenir de muchas fuentes. Es importante tener una idea clara de para qué se utilizará el dinero y qué rendimiento está tratando de lograr al solicitar fondos.

## Subvenciones/Préstamos/Sitios de Financiamiento de Proyectos

Las subvenciones y los préstamos generalmente tienen atributos definidos para los proyectos que cada uno apoyará. La mayoría requiere un proceso de solicitud con preguntas sobre cómo su equipo planea usar el dinero dado. Si bien eventualmente pagará los préstamos regenAg, busque préstamos específicos para sus programas, ya que pueden tener tasas de interés más bajas y plazos de pago más largos.

Los Sitios de Financiamiento de Proyectos pueden estar disponibles para que su equipo y/o agricultor envíe una solicitud de financiamiento a una audiencia más amplia para un programa específico y/o el monto de financiamiento.

Para obtener más información y comenzar su búsqueda, visite [Regeneration International](#) (*las prioridades de los financiadores pueden cambiar, esto no es un respaldo de PepsiCo*).



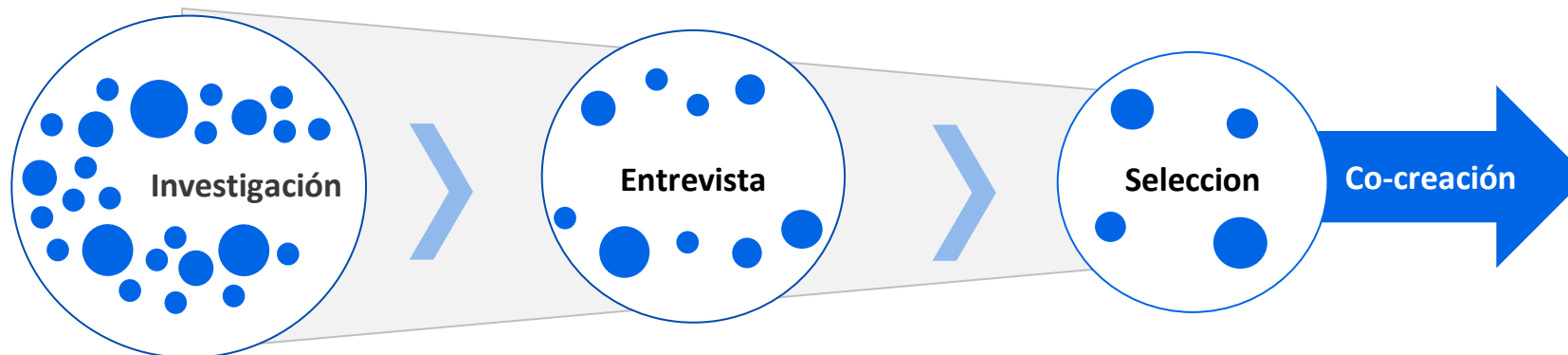
### Al buscar fuentes externas de financiamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Es posible que pueda obtener fondos de muchas organizaciones diferentes, incluidas ONG, colegas, clientes, organizaciones de la industria, fundaciones, entre otros.
- Al solicitar fondos, deberá documentar claramente las necesidades específicas de su proyecto y cómo planea usar el dinero.
- Busque financiadores específicos para su ubicación, cultivo o prioridades. Esto a menudo puede disminuir el grupo de competencia para la misma financiación y proporcionar un impacto de inversión más personalizado.
- Tenga una conversación con sus financiadores sobre su inversión continua año tras año. Las prioridades del financiador y el monto de la inversión pueden cambiar con el tiempo.

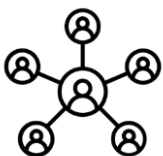


# Apéndice 2.4 Mapeo de socios: ¿Quién puede ayudarnos a tener éxito?

Una vez que haya identificado su estrategia deseada y haya determinado si podría beneficiarse de una asociación, comience a buscar organizaciones, proyectos y alianzas con las que pueda trabajar para ayudarlo a alcanzar sus objetivos.



Comience por crear una lista completa de opciones y luego reduzca en función a la mejor opción para sus necesidades. **Guíe su investigación preguntando:**



- ¿Qué tipo de socio podría ayudarme a llenar las deficiencias que identifiqué en mi evaluación interna?  
¿Quién ya está trabajando en este tema? ¿Cuáles son sus prioridades?
- ¿Qué tipo de socios tienen (o podrían tener) una influencia en el tema?
- ¿Alguien dentro de mi organización ya ha abordado un problema similar o ha trabajado con socios similares?
- ¿Qué están haciendo nuestros compañeros sobre este tema? ¿Con quién están trabajando?

Una vez que haya elaborado una lista corta de socios potenciales, comuníquese con ellos para obtener más información sobre sus operaciones y si podrían estar interesados en trabajar juntos.

# Apéndice 2.5 Banco de Prácticas Regenerativas

Obtenga más información sobre las prácticas de RegenAg mencionadas aquí siguiendo el Banco de Prácticas Regenerativas.

<b>Cobertura del suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cultivos de cobertura (incluyendo cultivos de cobertura fijadores de nutrientes)</li><li>• Mantener las raíces debajo del suelo (sin labranza posterior a la cosecha)</li></ul>	<b>Ganadería Integrada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicación de estiércol de ganado directamente y/o post compostaje</li><li>• Integrar animales de pastoreo</li></ul>
<b>Diversidad de cultivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rotación de cultivos</li><li>• Cultivo intercalado</li><li>• Plantaciones de setos</li><li>• Agrosilvicultura</li></ul>	<b>Agua</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eficiencia del riego</li><li>• Cursos de agua no cultivados / corredores ribereños / zonas de amortiguamiento</li><li>• Humedales construidos / restauración de humedales</li><li>• Administración del agua de drenaje</li></ul>
<b>Administración de la tierra</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Silvopastura</li><li>• Labranza de conservación</li><li>• Manejo de residuos de cultivos</li><li>• Retiro de acres marginales</li><li>• Perennialización</li><li>• 4R Administración de nutrientes</li><li>• Restauración de pastizales</li><li>• Use fertilizantes orgánicos</li></ul>	<b>Biodiversidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo integrado de plagas</li><li>• Desarrollo del hábitat de los polinizadores</li><li>• Retención / restauración del hábitat natural</li></ul>

# Apéndice 2.6 Definiciones de conceptos de Prácticas Regenerativas

Práctica	Concepto
<b>Cultivo de Cobertura</b>	Cultivo de crecimiento cercano que no es un producto básico que proporciona una cubierta superficial de los cultivos principales durante los períodos de barbecho. Proporciona protección del suelo, protección de la siembra y mejora del suelo durante estos períodos. Después de la terminación, los residuos de los cultivos de cobertura continúan protegiendo el suelo de la erosión (por ejemplo, legumbres, pastos, nabos y rábanos).
<b>Cultivo Intercalado</b>	Práctica de cultivar dos o más cultivos en el mismo campo al mismo tiempo (por ejemplo, trigo, gramo verde, guisantes y girasol).
<b>Rotación de cultivos</b>	Sistema de cultivo de diferentes tipos de cultivos en la misma tierra en el que se cultivan dos o más cultivos uno tras otro. Esta técnica puede romper ciclos de enfermedades, reducir el uso de agentes fitosanitarios y promover la biodiversidad del suelo.
<b>Labranza de conservación</b>	Un sistema de labranza que potencialmente conserva los recursos de suelo, agua y energía principalmente a través de la reducción en la intensidad de la labranza y la retención de residuos vegetales. Puede incluir labranza cero, labranza baja/reducida (labranza hasta una profundidad máxima de 10-12 cm) y labranza en franjas.
<b>Agroforestería</b>	Sistema de prácticas donde se utilizan deliberadamente plantas leñosas perennes en la misma área de manejo de tierras que cultivos agrícolas y/o animales.
<b>Silvopastoreo</b>	Sistemas agrícolas que combinan la silvicultura y el pastoreo de animales domésticos en pastizales o en fincas.

# Apéndice 3.1 Diferencia entre hectáreas comprometidas y regenerativas

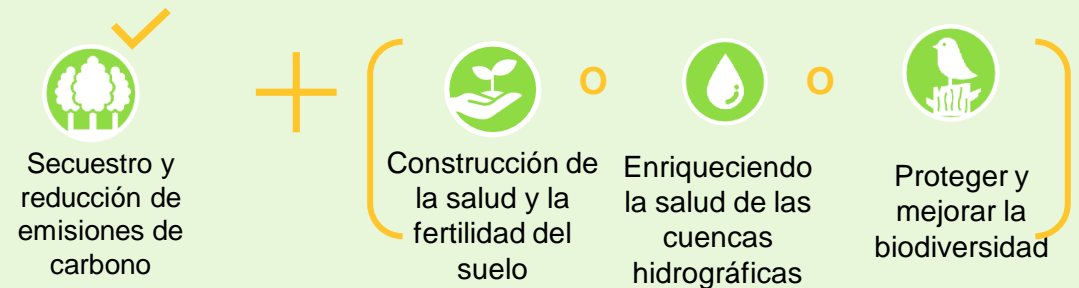
## Hectáreas comprometidas: Progreso hacia nuestra Meta

- Identificaremos los acres como “**comprometidos**” en la agricultura regenerativa cuando se implementen dos o más prácticas agrícolas regenerativas apropiadas localmente en un sector que suministra cultivos de PepsiCo (balance de masa, dentro de nuestro cobertizo de suministros).
  - Al menos una práctica debe implementarse en el campo, ya que esto será necesario para lograr un impacto medible
- Todos los acres administrados por el agricultor, incluidos los acres rotativos, pueden considerarse comprometidos.



## Nuestro objetivo: 2.8MM Hectáreas regenerativas

- Contaremos los acres como acres **regenerativos** cuando demuestren **significante mejora en dos o más de las siguientes áreas de impacto de la agricultura regenerativa:**



### Alentada, pero no requerida:



Ayúdenos a medir la mejora de los medios de vida de los agricultores. Esto no contará para las 2+ áreas de impacto requeridas anteriormente.

# Apéndice 3.1 Diferencia entre hectáreas comprometidas y regenerativas

Para comprender la diferencia hectáreas "comprometidas" y "regenerativas", piense dónde se encuentra en su viaje de RegenAg. **Puede encontrar que su punto de partida está más cerca del estado deseado de lo que piensa.**

**Estado Actual**

Los agricultores emplean las mejores prácticas de acuerdo con la ciencia y la experiencia de su cultivo y región y es posible que ya utilicen las prácticas de RegenAg en su finca de alguna forma.

## Hectáreas Comprometidas

Una vez que un agricultor incorpora 2 o más prácticas de RegenAg en su proceso agrícola, sus hectáreas se considerarán 'participantes' en la agricultura regenerativa.

## Medir e Iterar

Agricultores que se han comprometido con RegenAg van a comenzar a medir el impacto de las prácticas que han implementado. Van a monitorear la mejora de cualquiera: salud del suelo, reducción de carbono, biodiversidad y / o salud de la cuenca. Continuarán a aprender y mejorar.

## Hectáreas Regenerativas

Cuando el agricultor puede demostrar una mejora medida en la salud del suelo, la reducción de carbono, la biodiversidad la salud de la cuenca (después de usar 2 o más prácticas regenerativas), es cuando sus hectáreas se consideran "regenerativas".



## Mejora Continua

Estas prácticas deben continuar más allá de lograr hectáreas regenerativas, para que el agricultor obtenga los beneficios a largo plazo.

# Apéndice 3.2 Medición de acres regenerativos

## Acres regenerativos

Si dos o más de los siguientes Indicadores Claves ambientales (**a la derecha**) se miden en sector que suministra cultivos de PepsiCo (balance de masa, dentro de nuestro cobertizo de suministro), y los Indicadores muestran mejoras, todos los acres que caen bajo esa metodología de medición se consideran acres regenerativo. Esto puede incluir acres rotacionales y borde de campo (excepto para reducciones de GEI).

Si ha identificado una nueva herramienta potencial para usar con fines de seguimiento, complete el [Formulario de nominación de herramienta de seguimiento](#) y su contacto de PepsiCo le notificará el estado de aprobación. Se le sugiere utilizar una herramienta alternativa mientras tanto.

## ACRES REGENERATIVOS

### 1. Construcción de la salud y fertilidad del suelo

Mejora en indicadores de salud del suelo, incluyendo métricas/herramientas como:

- Mejora medida en materia orgánica del suelo, macro y micronutrientes de carbono del suelo
- Evaluación Integral de la Salud del Suelo de Cornell (CASH)
- Prueba de Haney
- Herramienta de evaluación de la salud del suelo ASDA
- Esquemas de certificación globales: Bonsucro, RSPO, etc.
- Field to Market - Plataforma de carbono y conservación del suelo
- Cool Farm Tool secuestro de carbono
- Otra herramienta localmente relevante para medir el impacto clave en la salud del suelo en espera de una evaluación central<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cuando la medición directa está disponible, eso puede reemplazar el modelado

### 2. Mejoramiento o la salud de las cuencas hidrográficas

Mejora en indicadores de salud de las cuencas hidrográficas, incluyendo uno o más de<sup>2</sup>:

- Cantidad de agua:
  - Eficiencia en el consumo de agua dulce (por ejemplo, WUE)
- Calidad del agua:
  - Reducción de la contaminación por agroquímicos (por ejemplo, un uso más eficiente de pesticidas/herbicidas)
  - Carga N/P (por ejemplo, un uso más eficiente del nitrógeno y el fósforo)
  - Diversidad biológica de agua dulce (por ejemplo, aumento de la población autóctona de plantas y animales de agua dulce)
- <sup>2</sup> Si la cantidad y/o calidad del agua son riesgos conocidos, se deben priorizar los resultados positivos para abordar ese riesgo. Se está elaborando una metodología para establecer objetivos basados en la ciencia para grupos de agricultores en cuencas hidrográficas de alto riesgo. Estos objetivos pueden requerir actividades dentro del paisaje de la cuenca, además de lo que se puede lograr a través de la implementación de prácticas de agricultura regenerativa.



# Apéndice 3.2 Medición de acres regenerativos

## Acres regenerativos

Si dos o más de los siguientes Indicadores Claves ambientales (**a la derecha**) se miden en sector que suministra cultivos de PepsiCo (balance de masa, dentro de nuestro cobertizo de suministro), y los Indicadores muestran mejoras, todos los acres que caen bajo esa metodología de medición se consideran acres regenerativo. Esto puede incluir acres rotacionales y borde de campo (excepto para reducciones de GEI).

Si ha identificado una nueva herramienta potencial para usar con fines de seguimiento, complete el [Formulario de nominación de herramienta de seguimiento](#) y su contacto de PepsiCo le notificará el estado de aprobación. Se le sugiere utilizar una herramienta alternativa mientras tanto.

## ACRES REGENERATIVOS

### 3. Protección y mejora de la biodiversidad

Mejora en los indicadores de biodiversidad mejorada, incluidas métricas / herramientas tales como:<sup>1</sup>

- Evaluación del alto valor de conservación
- Análisis del cambio de uso de la tierra
- Cool Farm Tool Métrica de biodiversidad
- Fieldprint Calculator Índice de Potencial de Hábitat (HPI)
- Aumento de especies genéticamente únicas
- Otra herramienta localmente relevante para medir el impacto clave en la biodiversidad pendiente de evaluación
- Las métricas de biodiversidad pueden actualizarse con recomendaciones de SBT a medida que estén disponibles

<sup>1</sup> Cuando la medición directa está disponible, eso puede reemplazar el modelado

### 4. Secuestro de carbono y reducción de emisiones

Mejora en la reducción y el secuestro de las emisiones de gases de efecto invernadero, por bushel, acre o hectárea medido siguiendo la guía central de muestreo y verificación, utilizando herramientas tales como:

- Cool Farm Tool
- Fieldprint Calculator
- COMET-Farm
- ISCC Greenhouse Gas Module
- Herramientas que aprovechan el modelo DNDC
- Otras herramientas / metodologías pueden ser evaluadas a petición

# Apéndice 3.2 Medición de acres regenerativos

## Acres regenerativos

Si dos o más de los siguientes Indicadores Claves ambientales (**a la derecha**) se miden en sector que suministra cultivos de PepsiCo (balance de masa, dentro de nuestro cobertizo de suministro), y los Indicadores muestran mejoras, todos los acres que caen bajo esa metodología de medición se consideran acres regenerativo. Esto puede incluir acres rotacionales y borde de campo (excepto para reducciones de GEI).

Si ha identificado una nueva herramienta potencial para usar con fines de seguimiento, complete el [Formulario de nominación de herramienta de seguimiento](#) y su contacto de PepsiCo le notificará el estado de aprobación. Se le sugiere utilizar una herramienta alternativa mientras tanto.

## 5. Mejoramiento de los medios de vida de los agricultores

## ACRES REGENERATIVOS

Consulte el [Marco de medición de medios de vida](#) para obtener detalles completos sobre las métricas y los requisitos de la metodología de recopilación de datos.

### Prosperidad económica:

- Rentabilidad
- Nivel de pobreza relativa

### Seguridad de agricultores y trabajadores agrícolas:


- Seguridad alimentaria
- Derechos a la tierra/terrenos
- Salario
- Prácticas Laborales

### Empoderamiento económico de las mujeres:

- Toma de decisiones de las mujeres
- Acceso y control de los recursos para mujeres

# Apéndice 3.3 Herramientas de seguimiento

PepsiCo acepta los datos recopilados utilizando las siguientes herramientas para seguir el progreso de los objetivos seleccionados. Estas herramientas incluyen Indicadores ampliamente aceptados y técnicas de medición que ayudarán a PepsiCo recopilar información precisa de todos los proveedores.

 <p><b>Construcción de fertilidad y salud de suelos</b></p>	 <p><b>Secuestro de carbono y reducción de emisiones</b></p>	 <p><b>Enriquecimiento de la salud de cuencas hidrográficas</b></p>	 <p><b>Protección y mejora de la biodiversidad</b></p>	 <p><b>Mejoramiento de los medios de vida de agricultores*</b></p>
<p><b>Mejora en los indicadores de salud del suelo, incluyendo herramientas tales como:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición directa</li> <li>• <a href="#">Cool Farm Tool sequestration</a></li> <li>• <a href="#">Field to Market</a> Plataforma de carbono y conservación del suelo</li> </ul>	<p><b>Mejora en la reducción y secuestro de emisiones de gases de efecto invernadero, utilizando herramientas como:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Cool Farm Tool</a></li> <li>• <a href="#">Fieldprint Calculator</a></li> <li>• <a href="#">ISCC</a> Módulo de gases de efecto invernadero</li> </ul>	<p><b>Mejora en los indicadores de cantidad y calidad de cuencas hidrográficas, utilizando herramientas como:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Cool Farm Tool Water</a></li> <li>• <a href="#">Fieldprint Calculator</a></li> <li>• <a href="#">PepsiCo Water Use Efficiency (WUE) Tool</a> pág. 4.</li> </ul>	<p><b>Mejora en los indicadores de aumento de biodiversidad, utilizando herramientas tales como:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Cool Farm Tool Biodiversity</a></li> <li>• <a href="#">Fieldprint Calculator</a> Índice de Potencial de Hábitat (HPI)</li> <li>• <a href="#">HCV Assessment</a></li> <li>• Análisis del cambio de uso de la tierra</li> <li>• Aumento de especies genéticamente únicas</li> </ul>	<p><b>Prosperidad económica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentabilidad</li> <li>• Nivel de pobreza relativa</li> </ul> <p><b>Seguridad de los agricultores y trabajadores agrícolas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad alimentaria Tenencia</li> <li>• Salario</li> <li>• Prácticas Laborales</li> </ul> <p><b>Empoderamiento económico de las mujeres:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones Acceso y control de recursos</li> </ul>

Si ha identificado una nueva herramienta potencial para usar con fines de seguimiento, complete [el Formulario de nominación de la herramienta](#) y su contacto de PepsiCo le notificará el estado de aprobación. Mientras tanto, se le anima a utilizar una herramienta alternativa.

*\*PepsiCo Livelihoods Measurement Framework & Guidance discutido en las siguientes diapositivas*

# Apéndice 3.4 Selección de la(s) herramienta(s) de seguimiento

Utilice la matriz de herramientas combinada con sus áreas de impacto y recursos para determinar qué herramienta(s) es/son las apropiadas para sus agricultores. Esta es una lista viva y no exhaustiva que requiere un diálogo bidireccional para mantener las herramientas actualizadas con la madurez del mercado en constante cambio.

	Cool Farm Tool	Fieldprint Platform	ISCC GHG Module	COMET-Farm	SimaPro	Cornell Assessment of Soil Health	Haney Test	ASDA Soil Health Assessment
<i>Cuota Anual</i>	~0-15,000 €	~0-50,000 USD	~50-3,000 €	0 USD	3-Estructuras de licencia	0-25 USD	~50 USD	0 USD
<i>Membresía</i>	No es necesario	No es necesario	N/A	No es necesario	Licencia requerida	N/A	N/A	N/A
<i>Regiones</i>	Global con limitaciones	US	Global	US	Global	Global	US - Midwest	Global
<i>Cultivos</i>	Todo	Todo	Todo	Todo	Por confirmar	Todo	Todo	Todo

## Áreas de impacto

<i>Carbono</i>	✓	✓	✓	✓	✓			
<i>Suelo</i>	✓	✓				✓	✓	✓
<i>Cuenca hidrográfica</i>	✓	✓			✓			
<i>Biodiversidad</i>	✓	✓						

**Tenga en cuenta:** puede haber una certificación específica para su región / cultivo / organización. Discuta la selección de herramientas con el miembro de su equipo de adquisiciones si este es el caso.

# Apéndice 3.5 Guía para la medición de muestras GEI

Esta guía se ha desarrollado para permitir que los socios y proveedores informen a PepsiCo sobre las reducciones y el secuestro de emisiones de gases de efecto invernadero en la zona agrícolas. La guía puede actualizarse a medida que las normas y guías de la industria basadas en la ciencia se hagan disponibles.

- a. La población de agricultores que va a ser muestreado debe agruparse para **crear homogeneidad** entre la población de muestra, teniendo en cuenta elementos tales como tamaño similar de fincas, tipo de suelo, ubicación geográfica y las prácticas de referencia.
- b. Los programas pueden recolectar un **mínimo de la raíz cuadrada** del número total de agricultores participantes, o seguir la guía de tamaño de muestra establecida por SAI Platform:

Número de agricultores participantes	0-30	31-200	201-300	301-400	401-500	501-1,000	1,001-4,000	4,001-30,000	30,000+
Tamaño de muestra de medición GEI	Todosr	30	33	34	35	37	39	40	41

- a. En el primer año de medición, los agricultores seleccionados para el muestreo deben representar una **selección aleatoria** de agricultores.
- b. Idealmente, las mismas fincas deberían **proporcionar datos anualmente** (mejores esfuerzos, ya que se espera algo de deserción) para permitir la comparación año tras año.
- c. Se debe utilizar una **línea base de emisiones** de gases de efecto invernadero. Esta se puede crear a través del modelado basado en proyectos, o si se determina que el modelado basado en proyectos que usa campos de control no será representativo del escenario histórico para la ubicación, una figura estándar puede usarse (por ejemplo, datos estándar de la industria de la base de datos mundial del ciclo de vida de los alimentos u otros datos específicos de la región).
- d. Si la línea de base se calculara a través de un modelo basado en proyectos, los datos deben recopilarse en al menos **un campo de control que sea representativo de las prácticas "convencionales"** entre los agricultores en la región de cultivo. Se deben recopilar datos de referencia para los primeros tres años del proyecto. La línea de base también se puede construir sobre la base de tres años de datos históricos).
- e. La medición modelada de las reducciones y el secuestro de emisiones de gases de efecto invernadero logradas a través de la implementación de prácticas y gestión regenerativas debe calcularse utilizando información de al menos un campo representativo por finca seleccionada para el muestreo. El área de tierra incluida en la muestra debe representar el 10% de los acres bajo prácticas y manejo regenerativo en la finca. Por ejemplo, si una granja de 500 acres implementa cultivos de cobertura en 100 acres, los datos de al menos un campo de al menos 10 acres plantados con cultivos de cobertura deben usarse para completar la calculadora de gases de efecto invernadero.

*Esta guía se puede utilizar en ausencia de una metodología de muestreo estándar requerida por la herramienta o programa que se use para medir las emisiones de GEI. Por ejemplo, si un programa aprovecha el módulo de GEI ISCC+, se debe seguir la metodología de muestreo definida por ese protocolo.*

# Apéndice 3.6 Marco borrador de medios de vida

Alentamos a todos los programas a considerar la implementación de un objetivo para mejorar los medios de vida, aprovechando nuestro Marco de medición de los medios de vida para demostrar el progreso y contribuir a nuestro objetivo de 2030 de mejorar los medios de vida de más de 250,000 personas en nuestras comunidades y cadenas de suministro agrícola.

## Marco de medición de medios de vida (excel)

## Nota de orientación para la medición de los medios de vida

**COSA PEPISCO** **2023 Livelihood Measurement Framework: Public Indicators**

The Livelihood Prosperity Public Indicators will be used to understand the number of lives impacted through programs as well as the associated with PepsiCo supply chain activities. The indicators will measure the progress of our programs, and the impact of our programs on the lives of our stakeholders. These are metrics that will be used to measure the progress of our programs and the impact of our programs on the lives of our stakeholders. The metrics will be used to measure the progress of our programs and the impact of our programs on the lives of our stakeholders. The metrics will be used to measure the progress of our programs and the impact of our programs on the lives of our stakeholders.

Year	Indicator	Description	Basic Metric		Advanced Metric		Livelihood Goal Metric
			Baseline	Target	Baseline	Target	
Economic Prosperity	<b>Profitability (Household)</b>	Profitability is used to measure the sustainability of whether a household can meet its needs and maintain a certain level of income. It is calculated as the difference between total income and total expenses. Profitability is a key indicator of household sustainability and is used to measure the progress of our programs and the impact of our programs on the lives of our stakeholders.	Percentage of households with positive profitability	% of producers with positive profitability	USD/A of crop annually production (Household Income)	Number of crop annually, total farm and/or household income (USD/A)	Number of producers with improved crop annually income (USD/A) (total farm and/or household income)
	<b>Net Farm Income</b>	Net Farm Income is the difference between total income and total expenses. It is calculated as the difference between total income and total expenses. Net Farm Income is a key indicator of household sustainability and is used to measure the progress of our programs and the impact of our programs on the lives of our stakeholders.	Percentage of households with positive net farm income	% of households with positive net farm income	Net Farm Income (USD/A)	Number of producers with improved net farm income (USD/A)	Number of producers with improved net farm income (USD/A)
	<b>Productivity (Yield)</b>	Total number of acres harvested per hectare. It is calculated as the total number of acres harvested per hectare. Productivity is a key indicator of household sustainability and is used to measure the progress of our programs and the impact of our programs on the lives of our stakeholders.	Yield of standard international unit	Yield of standard international unit	Yield of standard international unit (Yield)	Yield of standard international unit (Yield)	Yield of standard international unit (Yield)
	<b>Soil Health</b>	Percentage of soil with improved soil health. It is calculated as the percentage of soil with improved soil health. Soil health is a key indicator of household sustainability and is used to measure the progress of our programs and the impact of our programs on the lives of our stakeholders.	Number of soil sampling points with improved soil health	Number of soil sampling points with improved soil health	TBD - Prod	TBD - Prod	TBD - Prod
	<b>Climate Change Mitigation (Adaptation)</b>	Percentage of households with improved climate change mitigation. It is calculated as the percentage of households with improved climate change mitigation. Climate change mitigation is a key indicator of household sustainability and is used to measure the progress of our programs and the impact of our programs on the lives of our stakeholders.	Number of households with improved climate change mitigation	Number of households with improved climate change mitigation	TBD - Prod	TBD - Prod	TBD - Prod

**PepsiCo Livelihoods Measurement Framework: Guidance Note**

Developed in collaboration with **COSA**

**Legend:**

- Primary Indicators (Light Blue):** Most direct link to livelihoods.
- Secondary Indicators (Orange):** Milestones on an impact pathway that reflect those indicators that are associated with livelihood benefits, but whose linkages to livelihoods are less direct.
- Labor Practices (Grey):** Can only be used as a Primary Indicator in contexts where PepsiCo has indicated high labor practice risks (e.g., in a supply chain with).

**Impact Pathway:**

- Control
- Participation
- Other Financial Services
- Adoption
- Safety
- Protection
- Adaptation

**Notes:**

- Each indicator: Basic & Advanced. These are evaluated in a project with a livelihood program showing "engagement" through the lens using the "Advanced Metric."
- Note that the approach detailed here cannot be used to claim "credit" in its most scientific sense. To claim that impact, the scientifically rigorous process of identifying a control group would need to be employed because it acts as a counterfactual, which allows the ability to truly understand and attribute the impact of a program or investment on a population over time.





# Apéndice 3.6 Marco de medios de vida <sup>(1)</sup>

Prosperidad económica	Rentabilidad (Ingresos)
	Nivel de pobreza relativa
	Productividad (Rendimiento)
	Salud del suelo
	Mitigación/Adaptación al Cambio Climático
	Salud de la cuenca hidrográfica
	Protección de bosques y ecosistemas
	Diversidad e inclusión
Seguridad de los trabajadores agrícolas y de las fincas	Seguridad alimentaria
	Derechos sobre la tierra
	Salario
	Prácticas Laborales
	Capacitación y adopción de prácticas
	Acceso a crédito y otros servicios financieros
	Diversificación de cultivos
	Salud y Seguridad Ocupacional
	Próxima generación
Empoderamiento económico de las mujeres	Toma de decisiones
	Desarrollo de capacidades y participación
	Acceso y control de recursos
	Disponibilidad de tiempo

## CONCEPTOS CLAVE

- El marco es una guía; No es necesario realizar un seguimiento de todos los indicadores del marco
- Los indicadores se clasifican en "Primario" y "Secundario" en función del nivel de correlación que proporcionan con la mejora de los medios de vida.

 Los indicadores **primarios** tienen la correlación más directa con la mejora de los medios de vida; el progreso positivo en un indicador primario se puede contar para el objetivo de medios de vida

 Los indicadores **secundarios** demuestran el progreso hacia la mejora de los medios de vida, pero no se pueden utilizar sin un indicador primario para demostrar el progreso hacia el objetivo de medios de vida.

<sup>(1)</sup> El marco se está probando en 2022 con la intención de publicar el marco final para fines de 2022.

# Apéndice 3.7 Cómo demostrar la mejora de los medios de vida

Mida el progreso en comparación con al menos una métrica de mejora de los medios de vida de la siguiente lista en función de la relevancia para sus agricultores, cultivos y región. Comuníquese con su contacto de Compras para obtener más detalles.

<b>Prosperidad económica</b>	<b>Rentabilidad (Ingresos)</b>	Número de productores con ingresos objetivo mejorados por productos básicos (también podría incluir el ingreso total de la granja y/o del hogar si se mide) en comparación con la evaluación de referencia o inicial.
	<b>Nivel de pobreza relativa</b>	Número de productores que han alcanzado o excedido el punto de referencia de ingresos de vida (para la ubicación particular del proyecto) o que han experimentado una reducción en la brecha de ingresos de vida en comparación con la línea de base o la evaluación inicial.
<b>Seguridad de los trabajadores agrícolas y agrícolas</b>	<b>Seguridad alimentaria</b>	Número de productores (y el número de miembros asociados del hogar, si se conocen) que han obtenido seguridad alimentaria (0 días de inseguridad alimentaria durante el último año de producción) o han reducido su cantidad de inseguridad alimentaria (han tenido menos días de inseguridad alimentaria) en comparación con la evaluación inicial o de referencia Número de productores que han mejorado sus puntuaciones de diversidad dietética en comparación con la evaluación inicial o de referencia.
	<b>Derechos sobre la tierra</b>	Número de productores que han mejorado su situación de tenencia de la tierra al lograr el título pleno y sin trabas de la tierra o que han reconocido documentación que formaliza sus derechos sobre la tierra en comparación con la línea de base o la evaluación inicial.
	<b>Salario</b>	Número de trabajadores agrícolas que han cumplido o excedido el punto de referencia del salario digno (para la ubicación particular del proyecto) o que han experimentado una reducción en la brecha del salario digno en comparación con la línea de base o la evaluación inicial.
	<b>Prácticas Laborales*</b>	Cuando se permite que este indicador cuente para el objetivo de subsistencia (es decir, en aquellas granjas del programa que abordan las mejoras de las prácticas laborales en las cadenas de suministro vulnerables o en riesgo), esto se refiere al número de trabajadores (se puede estimar) en las granjas del programa que se benefician del pleno cumplimiento de la granja de todas las buenas prácticas laborales enumeradas.
<b>Empoderamiento económico de las mujeres</b>	<b>Toma de decisiones</b>	Número de mujeres con una participación cada vez mayor en la toma de decisiones con respecto a la producción de cultivos objetivo, los ingresos o el hogar en comparación con la evaluación inicial o de referencia.
	<b>Acceso y control de recursos</b>	Número de mujeres que han mejorado las percepciones de su acceso y control sobre los activos y recursos productivos en comparación con la evaluación inicial o de referencia.

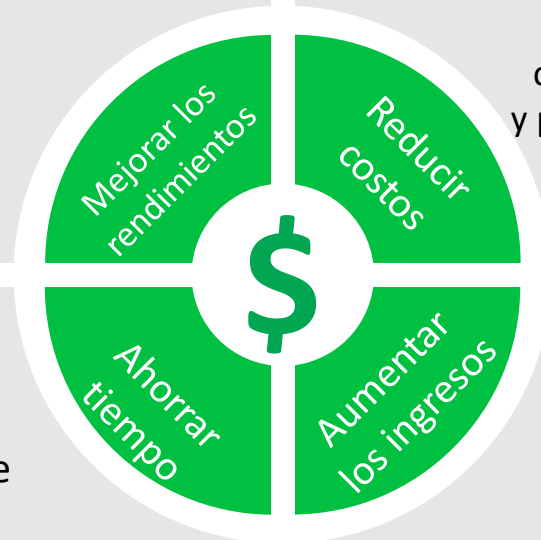
\* Solo se puede usar para contar los medios de vida mejorados en contextos donde las mejoras en las prácticas laborales son un enfoque principal de un programa para abordar los riesgos conocidos en la cadena de suministro o la región.

# Apéndice 3.8 Beneficios de la agricultura regenerativa

Los estudios en los EE. UU. han encontrado evidencia convincente de mejoras financieras y eficiencias generales de las prácticas de agricultura regenerativa. Los proveedores y productores deben pensar en tanto los riesgos como los beneficios potenciales al decidir qué prácticas regenerativas implementar en su finca.

Los estudios y encuestas muestran que invertir en la salud del suelo puede aumentar el rendimiento anual hasta en un 22 %

Las reducciones de costos generalmente superan los aumentos de costos (generalmente de los costos de mano de obra o semillas) y, a menudo, provienen de la reducción de la labranza (uso de maquinaria, combustible y mano de obra) y del uso de fertilizantes y pesticidas. Los ahorros variarán según las limitaciones de la granja (sociales y agronómicas) y las estrategias de RegenAg elegidas



El Fondo de Defensa Ambiental estudió a los agricultores que adoptaron un conjunto de prácticas de conservación. Los agricultores de este estudio informaron entre 3 y 5 viajes menos por el campo, lo que ayudó a reducir el número total de viajes en general.

Muchos estudios han encontrado aumentos en los ingresos por hectárea debido a la adición de cultivos adicionales (nuevas fuentes de ingresos) que mejoran su rendimiento anual potencial.

1) Múltiples fuentes que incluyen pero no se limitan a <https://www.edf.org/sites/default/files/documents/farm-finance-report.pdf> ; <https://farmland.org/project/quantifying-economic-and-environmental-benefits-of-soil-health/>.

# Apéndice 4.1 Estudio de caso: cultivo en hileras de EE. UU.

Región

EE.UU

Cultivo

Cultivos en hileras

Objetivos principales

Salud del suelo  
Carbón

Instrumentos

Cool Farm Tool y FTM

## Mercancía

El estudio de caso de cultivos en hileras de EE. UU. representa el maíz (el producto más importante), el trigo, la alfalfa y otros insumos para productos lácteos, la avena, el centeno, la remolacha azucarera y la soja en EE. UU.

## Problemas con la agricultura tradicional

Muchos agricultores en los EE. UU. están luchando con la mala salud del suelo causada por la labranza y la fertilización excesiva que son comunes en la agricultura tradicional. La mala salud del suelo conduce a la erosión del suelo, lo que contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación del agua y la destrucción de la biodiversidad local.

## Barreras a la agricultura regenerativa

Si bien la agricultura regenerativa podría proporcionar una solución a estos problemas, existen varias barreras para su adopción generalizada en los EE. UU.: falta de conocimiento sobre qué es la agricultura regenerativa y cómo implementarla, estigma social en torno a la implementación, limitaciones financieras, política federal y estatal que subsidia los modos tradicionales de agricultura, y dificultad en la recopilación de datos.

## Piloto

En 2018, PepsiCo se reunió con expertos en el sistema agrícola de EE. UU., incluyendo agricultores, proveedores y colegas, para comprender qué barreras enfrentaba la agricultura regenerativa en la región y cómo ellos (la Coalición) podrían trabajar juntos para abordar esas barreras. PepsiCo comenzó a asociarse con ADM, Cargill y Unilever en 2019 para compartir el costo y el esfuerzo de implementar un programa de agricultura regenerativa en el sector de cultivos en hileras. Practical Farmers of Iowa (PFI) enseñó a los agricultores estadounidenses sobre el manejo de nutrientes, la labranza reducida, los cultivos de cobertura, la eficiencia en el uso del agua y la rotación diversa de cultivos, y les mostró cómo implementar estas prácticas en sus propias fincas. La Coalición brindó capacitación práctica y orientación a los agricultores, organizó redes de agricultores para el debate y la colaboración, y proporcionó incentivos financieros (en forma de costos compartidos) para

la implementación de ciertas prácticas. La Coalición continúa abogando por cambios en política estatal y federal para incentivar la implementación de prácticas de Agricultura Regenerativa.

## Escalada

Después del lanzamiento del piloto entre 90 agricultores, la Coalición se reunió nuevamente para reflexionar sobre los aprendizajes clave y determinar la mejor manera de escalar el programa a una audiencia más amplia de agricultores. Señalaron que ciertos cultivos dentro de las rotaciones de sus agricultores no estaban representados en la Coalición. Como tal, decidieron invitar a los compradores de esos diferentes cultivos a unirse a la Coalición e invertir también en Agricultura Regenerativa. Además, identificaron organizaciones adicionales para brindar apoyo continuo a los agricultores sobre el terreno y crear intervenciones localizadas basadas en las necesidades locales. De esta manera, el programa amplió su presencia, pero también se adaptó más a las necesidades de los agricultores individuales en comunidades más pequeñas.

## Aprendizajes y recomendaciones

- Asegúrese de alinearse con los actores clave del programa en el campo antes de iniciar el trabajo. Es importante que se escuchen todas las voces y que todos estén en sintonía.
- Cree un mecanismo de comentarios y revisiones formales para que los participantes del proyecto puedan aprender y evolucionar a través de la implementación.
- Enfatique los beneficios de la agricultura regenerativa para los agricultores: garantía de suministro, resiliencia, lealtad, cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad y satisfacción de sus clientes.

## Resultados

Seguimiento de 13 KPI en siete ubicaciones de abastecimiento diferentes y desarrollo de un sistema de informes mensuales/anuales. Programa escalado de 1 proyecto en 2017, a 5 proyectos en 2020, y 8 pro en 2021.

# Apéndice 4.2 Estudio de caso: Azúcar de caña en México

Región  
América  
latina

Cultivo  
Caña de  
azúcar

Objetivos  
principales  
Medios de vida  
Carbón

Instrumentos  
Calculadora  
Bonsucro

## Mercancía

Este estudio de caso representa el azúcar de caña en México y las plantaciones propiedad de los molinos y el compromiso con los pequeños agricultores en la base de suministro de los molinos.

## Problemas con la agricultura tradicional

Las condiciones laborales, como la falta de equipo de protección, la falta de hidratación adecuada, las malas condiciones de alojamiento y el trabajo forzoso, se han identificado como riesgos comunes en la industria de la caña de azúcar y, por lo tanto, ofrecen oportunidades de mejora. Los riesgos ambientales comunes incluyen la quema de caña que libera carbono a la atmósfera y el acceso limitado al agua.

## Barreras a la agricultura regenerativa

Las cadenas de suministro altamente complejas requieren un alto nivel de compromiso y coordinación para difundir información, generar aceptación local y desarrollar capacidades para prácticas regenerativas.

## Piloto

En 2015, PepsiCo se reunió con su principal proveedor, GAM, en México para determinar la alineación estratégica y la priorización de la producción de azúcar de caña en México. PepsiCo encontró casos de problemas de cumplimiento laboral y ambientales que lo llevaron a adoptar un enfoque de certificación para generar el mejor resultado. En 2017, PepsiCo se asoció con One Peterson y Proforest para comenzar a implementar su programa de agricultura regenerativa, con el objetivo de comprometerse con una de las plantas de sus proveedores y las plantaciones de su propiedad. Estos dos socios brindaron desarrollo de capacidades a la planta, que luego transmitió la capacitación a los pequeños agricultores, completando un modelo de "capacitación de capacitadores". A través de un programa de mejora continua, la planta de Tala obtuvo la certificación Bonsucro en 2019. La siguiente fase del programa se centra en la participación de los pequeños agricultores, iniciando un taller con ~250 pequeños agricultores.

## Escalada

El programa de certificación de pequeños productores planea escalar el compromiso de los pequeños productores a 50 productores en 2022, 150 productores en 2024 y 250 productores en 2025. PepsiCo interactúa de manera precompetitiva con sus pares, como Nestlé, Mars, Kelloggs, Barry Callebaut y Coca-Cola para compartir aprendizajes e impulsar el progreso de todo el sector en los desafíos sistémicos.

## Aprendizajes y recomendaciones

- Un enfoque paso a paso puede ser particularmente útil cuando la tarea parece abrumadora. En este caso, la base de suministro de la planta de Tala está representada por más de 7000 pequeños propietarios e independientes. Involucrar a la planta en un enfoque significativo, pero por etapas, fue importante.
- Para superar la resistencia cultural (los proveedores piensan que lo que sucede en la planta es su responsabilidad y lo que sucede a nivel de pequeños productores no es su problema), aliente a las plantas a comprometerse con los pequeños productores y demostrar los beneficios compartidos de la certificación.
- Elija socios que entiendan las barreras agronómicas, culturales y económicas que enfrentan los agricultores.

## Resultados

A través de un mejor tratamiento del suelo, un uso más efectivo del agua y la aplicación de insumos agroquímicos de manera ordenada, en promedio hay un aumento de los rendimientos en un 10%. Los productores reconocen ahorros al aplicar insumos y agroquímicos en el momento oportuno y en las dosis correctas. La planta le paga más al productor por tonelada de caña porque la caña tiene mayores rendimientos y mejor calidad y cantidad de sacarosa. Al aumentar el salario de los cortadores, pueden tener acceso a una mejor alimentación, hidratación y medicación, lo que reduce el ausentismo (generalmente hay una rotación de personal del 20% por cosecha). Cuando hay albergues dignos para los cortadores, también se tiene un impacto directo en la productividad y el ausentismo. El trabajo en este programa llevó a PepsiCo a ganar el Premio Bonsucro Inspire en 2020.

# Apéndice 4.3 Estudio de caso: Trigo de México

Región  
America  
Latina

Cultivo  
Trigo

Objetivos  
principales  
Cuenca  
Salud del  
suelo

Instrumentos  
Cool Farm Tool

## Mercancía

El estudio de caso Trigo de México representa el trigo en el centro de México, llegando a 200 agricultores que cubren ~1400 hectáreas.

## Problemas con la agricultura tradicional

Muchos agricultores en México luchan contra la escasez de agua y operan en ambientes con escasez de agua, junto con sistemas de riego ineficientes (empapar los campos). Un exceso de carbono se libera a la atmósfera debido a la labranza y la quema ineficiente del trigo para su eliminación (en lugar de descomponerse en el suelo). La salud del suelo se daña con el uso excesivo de herbicidas y el uso ineficiente de nitrógeno y fertilizantes.

## Barreras a la agricultura regenerativa

La región del Bajío de México sufre de alta pobreza, violencia de cárteles y se ve significativamente afectada por la pandemia de COVID-19.

## Piloto

PepsiCo y Grupo Trimex (gran molinero y proveedor de PepsiCo) se reunieron para hablar sobre los objetivos compartidos (mejorar los medios de vida de los agricultores, aumentar la sostenibilidad ambiental) tal como lo planificaron para el programa Agriba Sustentable. Desde el principio, los socios pensaron en formas de incorporar elementos económicos, agronómicos y culturales en su estrategia. Juntos, identificaron al CIMMYT (una organización internacional) como un socio ideal que tiene relevancia cultural en la región. Para la estrategia económica, PepsiCo se aseguró de promover cosas que conduzcan a un retorno económico para los agricultores (reducir los costos de los insumos, aumentar el rendimiento, maximizar el uso de la tierra). Para la estrategia agronómica, el proyecto se centró en las prácticas agrícolas tradicionales que tienen margen de mejora y promovió las prácticas de agricultura regenerativa (reducción de la perturbación del suelo, manejo agroecológico de plagas, uso de nitrógeno preciso, diseño de riego para la eficiencia del uso del agua). El grupo inició el programa piloto en agosto de 2021 contactando a los agricultores y presentando el plan del proyecto. En septiembre, el programa comenzó a capacitar a los agricultores

organizando días de campo en fincas de demostración, desarrollando capacidades y organizando giras de intercambio. A continuación, el grupo interactuó con actores culturales de la región para aumentar la familiaridad con el proyecto y generar confianza entre los participantes. En octubre, el grupo determinó el status actual de las operaciones de campo de los agricultores e hizo recomendaciones sobre decisiones técnicas de campo. Los agricultores adoptaron prácticas agrícolas conservadoras en la temporada de siembra y los asesores del programa continuarán ofreciendo apoyo y seguimiento a los agricultores durante la temporada de cultivo. Los datos de rendimiento se medirán y compartirán con los socios a través de un tablero digital con informes regulares del proyecto.

## Escalada

El grupo realizará evaluaciones de brechas y continuará realizando mejoras. Si se determina que el programa es un éxito, Grupo Trimex y PepsiCo extenderán su contrato 50/50 con el CIMMYT más allá del plazo actual de 1 año, con la visión de llegar a 3000 agricultores en 6 años.

## Aprendizajes y recomendaciones

- Adopte un enfoque localizado para determinar qué es importante para los agricultores y las partes interesadas en el área local.
- Elija socios que estén familiarizados con el área y la conozcan bien.
- Asegúrese de que las métricas de impacto se alineen con el marco de Agricultura Positiva de PepsiCo.
- Incorpore elementos económicos, agronómicos y culturales en la estrategia del programa.

## Resultados

El programa educó con éxito a pequeños agricultores en México sobre prácticas de agricultura regenerativa. El programa espera ver mejoras en los medios de vida de los agricultores, la biodiversidad y la eficiencia en el uso del agua.



# Apéndice 4.4 Estudio de caso: Palma de Indonesia

Región

APAC

Cultivo

Aceite de Palma

Objetivos principales

Biodiversidad  
Medios de Vida

Instrumentos

Herramienta  
propietaria del  
implementador

## Mercancía

Este estudio de caso representa la palma para la producción de aceite de palma en Indonesia y cubre más de 8 000 hectáreas de bosque.

## Problemas con la agricultura tradicional

La producción de aceite de palma en Indonesia puede dañar la biodiversidad natural a través de la deforestación, si las palmeras aceiteras reemplazan los bosques naturales. Además, los problemas laborales están presentes en toda la región, lo que plantea riesgos para el sustento de los agricultores. A menudo existe el riesgo de inundaciones y erosión donde los bosques río arriba han sido talados para la producción de palma, lo que genera riesgos para la salud de las cuencas.

## Barreras a la agricultura regenerativa

Una barrera importante para la agricultura regenerativa es que plantar palmeras en bosques naturales le da a la tierra un valor mayor que el que tiene como bosque natural. Las cadenas de suministro suelen ser cadenas de suministro largas y opacas, lo que dificulta el seguimiento del producto a ubicaciones específicas para confirmar el estado libre de deforestación. Además, la escala y la complejidad del desafío significan que PepsiCo está limitado en lo que puede lograr en la cadena de suministro; a veces es necesario el apoyo del gobierno.

## Piloto

Los programas de paisajismo son una forma en que PepsiCo está abordando estos desafíos. Los programas de paisaje buscan abordar muchos problemas en un área, como la deforestación (biodiversidad) y los medios de subsistencia. En la provincia de Aceh, PepsiCo se asoció con IDH (ONG), el gobierno local, conservacionistas, empresas pares y proveedoras para establecer objetivos a nivel de paisaje (distrito) y elaborar el plan para llegar allí. Por ejemplo, la coalición acordó objetivos para reducir a la mitad la tasa de deforestación en el distrito y aumentar la productividad en un 30 %. Luego se desarrollaron pilotos para lograr estos objetivos. En 2019, PepsiCo e IDH lanzaron un programa piloto para ayudar a 500 agricultores a aumentar la productividad mediante el apoyo a las mejores prácticas, restaurar 300 hectáreas de plantaciones ilegales y proteger unas 10 000 hectáreas de bosque existente.

Otros partidos de la coalición trabajaron en diferentes proyectos bajo el documento de estrategia más amplio. El gobierno local del distrito de Aceh Tamiang ha sido fundamental para el éxito del programa. El gobierno lideró los esfuerzos para establecer los objetivos e implementar el trabajo sobre el terreno.

## Escalada

La coalición Aceh Tamiang entendió la escala que querían lograr desde el comienzo del proyecto, y esto se articuló en un documento de estrategia que ha guiado las acciones de los miembros. En Aceh Tamiang, la coalición planea trabajar con al menos 2800 pequeños agricultores, restaurar 1500 hectáreas de bosque y proteger otras 25 000. Más allá de Aceh Tamiang, PepsiCo ha comenzado a escalar el enfoque en 3 nuevos distritos en Indonesia para aumentar el impacto. Estos son: Siak, Pelalawan, Aceh Timur.

## Aprendizajes y recomendaciones

- Asociarse con el gobierno local le permite trabajar hacia objetivos comunes. En este estudio de caso, ambas partes están interesadas en mejorar los medios de vida (a través de la mejora de la productividad) y mejorar la biodiversidad (a través de la defensa de las licencias legales de palma).
- Las coaliciones son más lentas para moverse y más difíciles de operar, pero son necesarias para lograr un impacto a gran escala y garantizar la aceptación a nivel de la industria.
- Se pueden hacer muchas cosas a nivel comunitario incluso si las cadenas de suministro carecen de visibilidad. Por ejemplo, en este estudio de caso, PepsiCo alienta a las plantas extractoras de aceite de palma a comprender de dónde proviene su fruta, incluso si aún no está claro si la fruta termina en la cadena de suministro de PepsiCo.

## Resultados

500 pequeños productores apoyados, 93 guardabosques capacitados, 300 ha de bosque restaurado, 2 plantaciones y 6 grupos de agricultores trabajando juntos.

# Apéndice 4.5 Estudio de caso: Maíz de Australia

Región

APAC

Cultivo

Maíz

Objetivos principales

Salud del suelo  
Carbón

Instrumentos

Cool Farm Tool

## Mercancía

Este estudio de caso representa el maíz cultivado en Australia.

## Problemas con la agricultura tradicional

La gestión del nitrógeno se administra tradicionalmente utilizando urea como un insumo de bajo costo y los agricultores están preocupados por los problemas ambientales asociados, como el movimiento de nitrógeno en las vías fluviales debido a las fugas. Además, hay algunas regiones donde el riego por inundación es dominante. La labranza se utiliza para descomponer los residuos y reformar los lechos para la próxima cosecha que libera GEI a la atmósfera.

## Barreras a la agricultura regenerativa

En las dos regiones de este estudio de caso, Murray y Murrumbidgee Irrigation Area (MIA), no hay estigmas obvios para la agricultura regenerativa. La salud del suelo es un enfoque clave sobre el que muchos agricultores están ansiosos por aprender más, al igual que la diversidad de rotaciones de cultivos y la inclusión de legumbres. En el contexto australiano, el enfoque de conservación de la agricultura de los últimos 20 a 30 años se considera la "agricultura regenerativa" original.

## Piloto

PepsiCo se asoció con su proveedor de maíz, Allied Pinnacle, quien se unió a Cool Soil Initiative y comenzó su programa piloto en 2020. Allied Pinnacle revisó las estructuras de participación de los agricultores e identificó la mejor manera de conectarse con los agricultores en estas regiones. Participaron en sesiones de pequeños grupos de agricultores para discutir innovaciones y problemas y crearon una estrategia de comunicación para proporcionar información clara a los agricultores a través de estructuras de participación de agricultores. Cool Soil Initiative recopiló datos de agricultores, analizó las emisiones de GEI y les informó sugerencias de mejoras o cambios en el sistema. Las prácticas de agricultura regenerativa implementadas por los agricultores incluyen analizar muestras de suelo para carbono y nitrógeno, diversidad mejorada de agricultura; ejemplo: cultivo de leguminosas (tréboles) junto con maíz; y un uso más eficiente del nitrógeno a través del análisis de nitrógeno del suelo antes del cultivo. El piloto fue apoyado por la Universidad Charles Sturt, que proporcionó investigación sobre temas específicos que agregan valor al trabajo de los agricultores. Food Agility CRC (financiamiento federal) proporcionó conexiones con la industria alimentaria y trabajos relacionados. Una conexión con Sustainable Food Lab y Cool Farm Alliance proporcionó una perspectiva internacional, incluidos los programas de investigación y participación de América del Norte y la conexión con los esfuerzos globales.

## Escalada

El programa ha ampliado el número de agricultores involucrados en la región del año 1 y se ha escalado a una segunda región en el año 2. Esto ha permitido "sembrar" el proyecto en dos regiones, las cuales tienen más oportunidades de escalamiento. El programa continuó mejorando la recopilación de datos y los procesos de presentación de informes a lo largo de la cadena de suministro. Mejoraron la eficiencia de la recopilación de datos de los agricultores para reducir la carga administrativa (y mejorar la escalabilidad). Allied Pinnacle tiene como objetivo escalar a 50 agricultores en los próximos 18 meses. Intencionalmente, capturaron a los agricultores que suministran a Allied Pinnacle y PepsiCo y la mayor parte del suministro proviene de un pequeño número de agricultores de gran producción (por lo que el potencial de impacto del proyecto es alto). Este es un programa de cultivos múltiples, que analiza el trigo duro y blando, el arroz y el maíz (en la actualidad), lo que brinda la oportunidad de escalar entre cultivos y entre regiones de cultivo. Esto conducirá a una exposición y escalamiento más amplios, probablemente a través de la cantidad de regiones productoras en Australia (a través de las conexiones de la cadena de suministro). Tienen la intención de continuar el programa más allá de su plazo inicial (finales de 2023) para brindar un apoyo constante a la industria alimentaria en la presentación de informes y la reducción de las emisiones de Alcance 3.

## Aprendizajes y recomendaciones

- Vieron una mayor diversidad de sistemas de cultivo de maíz y programas de agronomía de lo que se esperaba en un principio. Si bien esto presenta desafíos, también brinda oportunidades para el aprendizaje entre regiones.
- Alto grado de tensión entre las opciones de cultivo basadas en el precio de los productos básicos, la volatilidad del precio y la capacidad de planificar estrategias de gestión del suelo a más largo plazo.

## Resultados

Los resultados medibles incluyen:

- Datos de GEI de referencia y año tras año
- Datos de referencia y año tras año de insumos de cultivo, C y pH del suelo (métricas de sostenibilidad/salud del suelo), rendimientos y valores de eficiencia en el uso de nutrientes
- Registros de referencia del historial de rotación de fincas y cómo se conectan otros cultivos en
- KPI: valores de C del suelo, NUE, WUE, rendimiento, uso de labranza (que son palancas importantes para reducir las emisiones netas de GEI de los cultivos (demostrar bajas emisiones de C o cero emisiones netas de productos básicos))
- Mejor comprensión de los agricultores sobre el carbono del suelo y el papel de los créditos de carbono u otras opciones para demostrar la agricultura de bajas emisiones, que se reconoce en toda la cadena de suministro, del potrero a la mesa.