



Aprendizajes y desafíos sobre la agricultura regenerativa en la Argentina

Octubre 2024

Autor: Lic. Laura Pérez César. Periodista especializada en sustentabilidad, tendencias de consumo y producción agropecuaria



ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. CONTEXTO** | Tendencias de consumo en la Argentina y el mundo. Nuevas demandas: la agricultura regenerativa como oportunidad
- 3. AGRICULTURA REGENERATIVA** | Definiciones, criterios y principios. Una estrategia productiva: suelo, agua y biodiversidad, los pilares para un futuro productivo y sostenible. Ser eficientes en el uso de recursos naturales, con estabilidad en los rendimientos y una mejora en el ambiente, es posible. ¿Cómo armonizar la producción agropecuaria con la naturaleza?
- 4. CASO MENDOZA** | Unilever – INTA: una alianza basada en el compromiso. La transformación de los sistemas productivos, en primera persona: los horticultores de Mendoza y San Juan, protagonistas del cambio.
- 5. APRENDIZAJE COMPARTIDO, LA CLAVE** | Trabajo colaborativo, clave para promover un aprendizaje significativo y duradero. La convicción y la constancia como motor del cambio. Aciertos y replanteos. Mejoras y aprendizajes.
- 6. CONSIDERACIONES FINALES**

1. INTRODUCCIÓN

Las tendencias de consumo generan nuevas demandas orientadas a la obtención de alimentos seguros, nutritivos, saludables y sustentables, lo cual reconfigura el escenario de producción y comercialización de alimentos. Una muestra de esto es que el 66 % de los consumidores buscan productos con ingredientes naturales.

Sin embargo, la forma en que se produce la mayor parte de nuestros alimentos no es sostenible a largo plazo para el suelo. Con consumidores cada vez más informados y exigentes, sumado a un contexto medioambiental complejo de cara al futuro, resulta clave repensar los sistemas productivos para ajustarse a las nuevas demandas.

Es realmente urgente reducir el impacto que la alimentación tiene en el planeta y, al mismo tiempo, hacer que los cultivos sean más resistentes al cambio climático. En este marco, aplicar los principios de la agricultura regenerativa es la mejor manera de hacerlo. Y aquí nace el concepto de Agricultura Regenerativa, como una alternativa productiva que nos permite aprovechar el poder de la biología del suelo para reconstruir su materia orgánica, implementar diferentes sistemas de cultivo y, además, mejorar la retención de agua y la absorción de nutrientes, esto reduce y revierte el daño causado por distintos factores.

Según *The Nature Conservancy*, en algunos casos, los sistemas alimentarios regenerativos pueden producir aún más alimentos que los sistemas tradicionales, preservando los medios de vida de agricultores que trabajan para abastecernos de alimentos, ahora y a largo plazo.

En busca de ser parte de la solución a largo plazo, en Argentina se crea una alianza Público - Privada que permite involucrar conocimientos técnico-científicos y recursos para lograr la implementación de esta novedosa práctica en nuestro territorio. Incluir prácticas innovadoras se vuelve fundamental para poder crear una diferencia. Así, se abre nueva oportunidad para agricultores de la zona que prometen mejorar las tierras, hacer un uso eficiente del agua y suelo, y mejorar la productividad en el mediano y largo plazo.

Por esa razón este informe se elabora en el marco de la alianza estratégica entre el INTA y Unilever, con el objetivo de proporcionar un contexto detallado sobre este proyecto. Incluye las experiencias en primera persona de los agricultores, así como los desafíos y aprendizajes derivados de la implementación de prácticas de agricultura regenerativa en fincas de la provincia de San Juan y Mendoza.

2.CONTEXTO

Tendencias de consumo en la Argentina y el mundo

Los hábitos de consumo están en constante evolución. Impulsado por consumidores cada vez más informados que buscan transparencia y compromiso, crece la demanda de alimentos seguros, nutritivos, saludables y sustentables. Esta mayor concientización sobre los factores ambientales y de salud promueve una nueva ola de demandas y cambios en el consumo que reconfigura el escenario de producción y comercialización de alimentos.

Con el foco puesto en la búsqueda del equilibrio entre la nutrición, el bienestar personal y el compromiso ambiental, los consumidores se volvieron cada vez más exigentes al momento de elegir un producto para alimentarse. En esta línea, un estudio de pronóstico para Latinoamérica 2024¹ de Kantar² -empresa líder mundial de datos, insights y consultoría- reveló que los intereses de los consumidores están transformando las tendencias del mercado. Así, factores como la sostenibilidad y la salud se convirtieron en preocupaciones clave: más del 50 % de la población latina está comprometida con el ambiente, cifra que podría alcanzar el 70 % para 2025.

Además, la inquietud por la salud y nutrición es clara: el 66 % de los consumidores buscan productos con ingredientes naturales. Según este estudio, las marcas que pueden demostrar autenticidad y responsabilidad en estos temas tienen una evidente ventaja competitiva. Por su parte, la encuesta realizada por Reprtrak en 2023, arrojó que casi dos tercios (63%) de los consumidores mundiales prefieren comprar a empresas que defienden un propósito que refleja sus valores y creencias y evitarán a las que no lo hacen.

El 94% de la Generación Z espera que las empresas tomen una posición sobre temas sociales, y el 90% de los consumidores mundiales dijo estar dispuesto a pagar más por productos que beneficien a la sociedad (Global Marketing Trends Executive Survey). Lo que indica que los negocios para poder sobrevivir van a tener que adaptarse a las demandas de las nuevas generaciones.



Hernán **Sperber**, director de la Unidad de Negocios Nutrición de Unilever. *“Hay un fuerte interés en la salud y el bienestar. Los consumidores están muy atentos y conscientes de lo que comen. Al no haber tiempo para cocinar, las opciones tienen que ser fáciles, rápidas y concretas de implementar”.*

Está claro que estos **nuevos hábitos de consumo plantean un desafío para toda la cadena productiva de alimentos, desde el campo hasta la góndola**. Resulta clave dar respuesta a las nuevas demandas mediante la transformación de los procesos productivos, alineados con la naturaleza, con el menor impacto ambiental posible y garantizando la calidad del producto final. La clave: evolucionar al ritmo de estas nuevas demandas.

En esta misma línea, la estrategia europea *Farm to Fork*³ -de la granja a la mesa-, como parte central del Pacto Verde Europeo⁴, plantea la necesidad de rediseñar los sistemas alimentarios hacia una senda sostenible. Esta estrategia pondera la necesidad de tener un impacto ambiental neutro o

¹ <https://kantar.turtl.co/story/el-horizonte-del-consumidor-latinoamericano-p/page/4/3>

² <https://www.kantar.com/latin-america/sobre-nosotros>

³ https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

⁴ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

positivo, ayudar a mitigar el cambio climático y adaptarse a sus impactos, al tiempo que se apunta a revertir la pérdida de biodiversidad. A su vez, pondera la necesidad de garantizar la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud pública, garantizando el acceso a alimentos suficientes, inocuos, nutritivos y sostenibles.

Sperber da un paso más y confirma que *“hay un consumidor más consciente y artífice del cambio, con una mirada autocrítica y que busca contribuir”*. Con esta demanda como faro, *“Unilever trabaja junto con Knorr para democratizar la buena comida y desarrollar alimentos más nutritivos y sostenibles, cultivados de manera respetuosa con el ambiente, en sistemas que regeneran y que le devuelven al suelo todo lo que nos aporta cada día”*.



José “Pepe” Portela, Ingeniero Agrónomo especializado en ecofisiología vegetal y referente de agricultura regenerativa del INTA, comenta:

“En el mundo y en la Argentina hay una marcada tendencia en las preferencias de los consumidores, en especial de las nuevas generaciones, quienes cada vez más se inclinan por alimentos provenientes de sistemas agrícolas amigables con el ambiente y, por esto, diferenciados por su proceso de producción”. Frente a este escenario de nuevas demandas, la agricultura regenerativa se presenta como una oportunidad que contribuye a la sostenibilidad al armonizar la producción agropecuaria con las dinámicas de la naturaleza”.

Nuevas demandas: la agricultura regenerativa como oportunidad

En la 28.^a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático⁵ (COP 28) -realizada a finales de 2023 en Emiratos Árabes Unidos- 134 jefes de Estado **acordaron transformar los sistemas alimentarios en beneficio del clima, la naturaleza y las personas**. Durante el encuentro internacional, se plantearon las metas para el Objetivo Global de Adaptación (GGA)⁶ y se reconoció que la naturaleza y la biodiversidad son factores clave para mitigar el calentamiento global.

Durante este mismo hito, se presentó la Agenda de Acción sobre Paisajes Regenerativos⁷. Dirigido por la Presidencia de la COP28, el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) y el Boston Consulting Group (BCG) y apoyado por los Campeones de Clima de Alto Nivel de la ONU (HLCC), esta agenda busca acelerar y amplificar la transición a fin de *convertir 160 millones de hectáreas a la agricultura regenerativa para 2030*. Unilever es una de las empresas multinacionales que integran el Programa de Acción de la COP28 sobre Paisajes Regenerativos.

Mientras tanto, en nuestro país, según la Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático⁸, el calentamiento de la región de Mendoza y San Juan está produciendo cambios significativos, afectando la estabilidad de los ecosistemas locales y la disponibilidad de agua, recurso crítico para la agricultura y la población en general.

Esto pone de manifiesto la necesidad de trabajar multilateralmente para revertir estos escenarios, en oportunidades de innovación y eficiencia.

⁵ <https://www.un.org/es/climatechange/cop28>

⁶ <https://unfccc.int/cop28/5-key-takeaways#strengthening-resilience>

⁷ <https://www.wbcd.org/Programs/Food-and-Nature/Food-Land-Use/COP28-Action-Agenda-Regenerative-Landscapes-accelerating-the-transition>

⁸ <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/tercera-comunicacion>

Hay una clara tendencia hacia la sostenibilidad en la Argentina y en el mundo. Los consumidores exigen, los mercados demandan y la industria se adapta. **Ahora bien ¿cómo se obtienen alimentos nutritivos, saludables y seguros? ¿qué hay que tener en cuenta para transformar los procesos de producción y elaboración?**

3.AGRICULTURA REGENERATIVA:

Definiciones sobre Agricultura Regenerativa

Según el manifiesto elaborado y consensuado por decenas de agricultores, científicos y la Industria Regenerativa durante el Primer Congreso de Agricultura Regenerativa en Europa (Octubre de 2021), **la agricultura regenerativa se define como aquella que busca alcanzar el máximo potencial de biodiversidad de un territorio, a la vez que garantiza las necesidades humanas.** Cada finca, suelo, agricultor, cultura, biodiversidad y mercado es diferente. Por tanto, la restauración de los ecosistemas debe implicar un entendimiento de las dinámicas locales y particulares de cada agricultor⁹.

Por su parte, la Real Academia Española (RAE)¹⁰ define a la palabra “regenerar” como la capacidad de dar nueva vida a algo que se degeneró para restablecerlo o mejorarlo. Este concepto de origen latín se aplica tanto a la agricultura como a la ganadería y se enfoca en la idea de conservar y revitalizar los procesos biológicos del suelo, un recurso clave de los sistemas productivos agroalimentarios.

A su vez, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) sostiene que la agricultura regenerativa consiste en generar valor agregado, regenerar los ecosistemas y aportar una cascada de beneficios al ciclo del agua.

Los **especialistas coinciden en que no existe una receta única y universal**, sino que esta nueva agricultura se basa en lineamientos generales que se llevan a la práctica empleando tecnologías de procesos.



Jose Pepe Portela

“La naturaleza tiene una maravillosa habilidad auto regenerativa. La agricultura regenerativa implica entender que se puede producir alimentos apoyándonos en la revitalización de los procesos ecológicos, aprovechando la capacidad de la naturaleza de auto regenerarse, de recuperar su funcionalidad gracias a la flora, la fauna y los microorganismos presentes en los ecosistemas agrícolas. Cada sistema de producción tiene un requerimiento particular definido por las condiciones ambientales, tecnológicas, económicas, sociales y culturales particulares. Por lo que, incluso en el mismo lote en producción, puede ser necesario plantear estrategias regenerativas diferentes”.



Andrea Goijman, doctora en manejo y ecología de vida silvestre del INTA

“Se trata de un modo de hacer agricultura enfocado en el concepto de balance o equilibrio que rige en la naturaleza. En un ecosistema en armonía, los recursos naturales se renuevan y los desequilibrios ecológicos se corrigen a sí mismos. Para esto, resulta clave interpretar la necesidad de mejorar las prácticas agrícolas para



⁹ <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/revista-72/manuel-troya.pdf>

¹⁰ <https://dle.rae.es/regenerar>

que la producción sea compatible con la conservación de la naturaleza. De lo contrario, los sistemas se degradan”

Principios esenciales de la Agricultura Regenerativa

Según el Centro Regional Mendoza-San Juan del INTA, son **diez (10) principios esenciales**, basados en tres pilares fundamentales que se interrelacionan para impulsar la capacidad productiva del sistema.

 <p>Suelo Preservación del recurso y su calidad</p>	 <p>Agua Eficiencia y calidad hídrica</p>	 <p>Biodiversidad Conservación y promoción de la biodiversidad asociada al cultivo</p>
<p>Minimizar el laboreo del suelo ayuda a mantener su estructura natural y evitar la compactación, favoreciendo la retención de agua y nutrientes.</p> <p>Mantener el suelo cubierto con vegetación activa reduce la erosión, mejora la fertilidad y promueve un ecosistema equilibrado.</p> <p>Impulsar la diversificación planeada de cultivos, enriquece el suelo, previene plagas y enfermedades, y favorece ciclos de nutrientes más saludables.</p> <p>Asegurar la nutrición de base orgánica del suelo, como compost o abonos verdes, mejora la vida microbiana y la salud del suelo a largo plazo.</p> <p>Prevenir la erosión eólica e hídrica mediante barreras naturales o cobertura vegetal reduce la pérdida de suelo y nutrientes, conservando la fertilidad y estabilidad del terreno.</p>	<p>Evitar la infiltración profunda de los nutrientes, previene la contaminación de las aguas subterráneas y asegura que las plantas absorban los nutrientes eficientemente.</p> <p>Hacer un uso eficiente del agua de riego minimiza el desperdicio y protege los recursos hídricos, manteniendo un equilibrio en los ecosistemas acuáticos.</p>	<p>Minimizar el uso de insumos químicos, reduce el impacto negativo sobre la fauna y flora, favoreciendo un entorno agrícola más equilibrado y saludable.</p> <p>Conservar los hábitats naturales alrededor del cultivo protege especies autóctonas y mantiene los servicios ecosistémicos esenciales.</p> <p>Promover la biodiversidad, mediante la inclusión de plantas nativas y prácticas amigables con la fauna aumenta la resiliencia del ecosistema agrícola frente a plagas, enfermedades y cambios climáticos.</p>

Suelo, agua y biodiversidad son tres elementos clave que se interrelacionan para impulsar la capacidad productiva de un sistema. Es decir que, para que un cultivo se desarrolle, es necesario contar con un suelo vivo, de calidad, con buena actividad microbiana, suelto, permeable y capaz de permitir que las raíces se desarrollen y se extiendan. Sin biodiversidad no hay armonía posible y resulta fundamental promoverla con estrategias como los corredores vegetales naturales, franjas con flores para atraer polinizadores y controladores, o cajas nido para aves.

De acuerdo con los especialistas del INTA es fundamental complejizar los sistemas para lograr una armonía entre la producción agropecuaria y las dinámicas de la naturaleza.



Andrea Goijman lo explica claro: *“La naturaleza no descansa, sino que en ella coexiste una red de interacciones entre muchísimos elementos muy diversos entre sí con distintos requerimientos. Nunca se detiene y cumple con los ciclos y procesos que la mantienen en un constante funcionamiento. Con la agricultura regenerativa es posible producir en equilibrio con la naturaleza y de manera más eficiente en el uso de recursos naturales”*.

¿Cómo armonizar la producción agropecuaria con la naturaleza?

La **agricultura regenerativa busca equilibrar la producción agropecuaria con los ciclos naturales, promoviendo sistemas agrícolas sostenibles** que mejoran el uso eficiente de los recursos y conservan el ambiente.

Aplicar los principios regenerativos implica el diseño, el desarrollo y la gestión de sistemas agrícolas sostenibles, en equilibrio con el funcionamiento de la naturaleza, a fin de impulsar la conservación de los recursos naturales. Ahora bien, ¿qué hay que hacer para tener producciones sustentables? ¿qué aspectos son fundacionales para producir alimentos en línea con la naturaleza?

Para Portela, el secreto está en *“saber aprovechar la capacidad auto regeneradora de la naturaleza, permitiendo que los procesos naturales ocurran con la suficiente intensidad y dinámica para asegurar la sustentabilidad”*. Es decir, en el agroecosistema deben ocurrir, con total naturalidad, procesos vitales como los ciclos de nutrientes y del agua, el control natural de plagas y enfermedades, así como la polinización.

Parece simple, pero no lo es. Según el investigador, cada situación productiva tiene su requerimiento particular definido por condiciones ambientales, tecnológicas, económicas, sociales y culturales específicas. Que, incluso, varían dentro de un mismo lote en producción, lo que requiere estrategias regenerativas diferentes. Por todo esto, Portela subraya siempre: *“No hay recetas ni indicaciones universales respecto a qué prácticas emplear y cuándo para que un sistema de producción aproveche la capacidad de auto regeneración natural”*. De todos modos, recalca la importancia de poner atención en los tres ejes elementales para la obtención de alimentos: suelo, agua y biodiversidad. *“Es transcendental tener una mirada integradora de todo el sistema productivo y estar atentos a cualquier cambio en los indicadores que perturben el justo equilibrio entre la productividad y el cuidado de la naturaleza”*, concluyó.

Por su parte, Goijman aseguró que *“Para llegar a un cierto equilibrio, la naturaleza necesita tiempo. Hay que animarse al cambio de paradigma con paciencia. Sobran los estudios que confirman que el manejo sustentable tiene buenos resultados”*.

4. CASO MENDOZA

Unilever – INTA: una alianza basada en el compromiso

Luego de 10 años de producir bajo los principios de la agricultura sostenible, Unilever da un paso más para implementar estrategias agrícolas resilientes y regenerativas: en 2022, junto al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), se embarca en un proceso de transición productiva hacia la agricultura regenerativa en las fincas de los productores de San Juan y Mendoza que abastecen a la Planta de Unilever en Mendoza, la única deshidratadora que tiene la empresa en el mundo. Esta planta modelo es el comienzo de las sopas, caldos y deshidratados de la marca Knorr, presente en el 80% de los hogares argentinos.

La articulación público-privada entre Unilever y el INTA cuenta con un plan de trabajo conjunto que tiene como objetivo combinar el cuidado por el ambiente, impulsar la innovación y fortalecer el desarrollo de las comunidades locales. Este proyecto es una oportunidad para generar un impacto positivo en la salud del suelo, la biodiversidad, la calidad del agua, la resiliencia climática y la rentabilidad agrícola, cultivando alimentos en armonía con la naturaleza.

Esta alianza recopila numerosos logros en materia de mejoramiento genético y el desarrollo de cinco variedades de hortalizas destacadas por su calidad, rendimiento y uso eficiente de los recursos.



“A lo largo de más de 30 años construimos un vínculo muy sólido”. Así lo recuerda **Claudio Galmarini –director del Centro Regional Mendoza-San Juan del INTA y especialista en mejoramiento genético de hortalizas–** quien asegura que el vínculo es previo al establecimiento de las políticas de convenios de vinculación del INTA y se remonta a la década del 60.

“Con orgullo, afirmamos que la genética nacional está presente en muchos caldos y sopas que se consumen en la Argentina y en otros lugares del mundo”, subraya Galmarini. Estos vegetales -cultivados hoy con agricultura regenerativa en las fincas a partir de variedades del INTA- abastecen a la Planta de Unilever en Mendoza, la única deshidratadora que tiene la empresa en el mundo. Allí, llegan las hortalizas en fresco, se lavan, se pelan, se pican, se deshidratan y se empacan para llegar a la mesa de los consumidores, o bien, convertirse en insumo para sopas, salsas o caldos.

Es clave destacar que los cultivares que son aptos para la industria del deshidratado deben presentar un mayor contenido de sólidos, lo que contribuye a un ahorro de energía durante el proceso de deshidratado. Además, deben tener un color más intenso y un menor porcentaje de descarte que aquellas hortalizas destinadas al mercado en fresco. Sólo así serán capaces de mantener sus propiedades hasta el producto final.

Con este objetivo como norte, el equipo de mejoradores genéticos del INTA La Consulta en Mendoza desarrolló el zapallo Zapuco INTA con frutos de alto contenido de sólidos totales y color de pulpa amarillo-naranja de excelente calidad para productos como sopas, caldos y purés. Más tarde, se logró la cebolla REFINTA 20, un cultivar de días largos, con bulbos esféricos, blancos y un alto contenido de sólidos solubles. Luego, llegó el zapallo Aconcagua INTA, un cultivar que se destaca por su alto contenido de sólidos totales, con color de pulpa anaranjado intenso que perdura en el producto deshidratado. Al poco tiempo llegó la cebolla Alfredo INTA, un cultivar con bulbos blancos, alto contenido de sólidos solubles, pungente y altos rendimientos. El nombre del cultivar hace alusión a un agricultor cordobés, proveedor histórico de cebolla para la empresa. El desarrollo más

novedoso es la zanahoria Nara INTA con alto contenido de sólidos, mejor color y menor porcentaje de descarte, aspectos muy demandados por la industria del deshidratado.

Más de 3 décadas de trabajo y compromiso compartido permitieron concretar numerosos logros en materia de mejoramiento genético, producción de semillas y de asesoramiento a horticultores de Mendoza y San Juan que abastecen a la Planta de Unilever. Ahora, **juntos, dan un paso más hacia la sostenibilidad del sistema productivo mediante la incorporación de estrategias de agricultura regenerativa.**



Hernán Sperber: *“El primer gran paso del acuerdo fue lograr que nuestros agricultores abrazaran el cambio y adoptaran estas prácticas sustentables. Para esto, el INTA fue central porque nos acompañó y fue nuestro aliado de hierro en generar la confianza necesaria para comenzar a transitar la transformación”.*

A dos años de la puesta en marcha, el proceso de transición productiva hacia la agricultura regenerativa ya cuenta con importantes logros en su historial:

- Conformación de un equipo interdisciplinario de 10 expertos del INTA, con sede en 3 estaciones experimentales de Mendoza.
- Capacitación a la totalidad de los productores
- Acompañamiento mediante asistencia técnica a la totalidad de los productores para la implementación de prácticas regenerativas en sus fincas
- 1.300 hectáreas regeneradas en San Juan y Mendoza



Portela: *“Hay mucha expectativa puesta en el proyecto y muy buena aceptación por parte de los productores involucrados, los cuales se destacan por su especialización, ya que cultivan una reducida variedad de hortalizas en superficies relativamente grandes destinadas a un mercado diversificado. Es decir que, además de ser proveedores de la industria, también se orientan al mercado en fresco. A su vez, todos ellos realizan un uso intensivo de los suelos disponibles, están altamente tecnificados y, en su mayoría, cuentan con infraestructura propia en sus fincas”.*

La transformación de los sistemas productivos, en primera persona.

Se trata de productores abiertos a innovar en técnicas nuevas que les permitan mejorar su desempeño; principalmente el económico, pero también el ambiental y el social. De los 7 horticultores, 3 actúan como faro y ejemplo a seguir para el resto de los horticultores involucrados en el proyecto.

FINCAS ICEBERG AGRICOLA S.A.

Una compañía sanjuanina que hace más de 20 años lidera el mercado de producción, empaque y congelado de vegetales naturales orgánicos para los mercados más exigentes del mundo, con un fuerte compromiso de sostenibilidad en su ADN.

Desde hace más de una década abastece a Unilever con 1 millón de kilogramos de zapallo por temporada. Una de las dos variedades que trabajan es *Coquena Argentum INTA*, la variedad de zapallo tipo anco que también trasciende en Europa y, además, es fruto de un convenio de vinculación tecnológica entre Iceberg Agrícola S.A. y el INTA. Este cultivar se destaca por su

excelente calidad culinaria: tiene un atractivo y fuerte color anaranjado, con un excelente sabor dulce que le confiere el alto contenido de azúcares, una textura fibrosa y jugosa, además de un aroma suave y agradable, ideal para sopas, purés y horneados.



Diego Iglesias, CEO en Iceberg Agrícola S.A.

“Hay una tendencia global hacia la sustentabilidad y la Argentina tiene condiciones agroecológicas únicas y muy superiores a las de Europa que permiten producir de manera orgánica. Incorporar los principios de la agricultura regenerativa es una oportunidad con amplios beneficios a corto y largo plazo. Es un elemento diferenciador y muy valioso en el mercado internacional. En Iceberg Agrícola S.A. entendemos que la agricultura regenerativa debe tener viabilidad económica para que realmente sea una política sustentable a largo plazo. Darle valor a tu activo fijo -que es tu campo- a largo plazo es económicamente viable”.

Si bien la finca produce de manera orgánica previo al inicio del proyecto, **a través del asesoramiento técnico del INTA y el acompañamiento de Unilever trabajan en mejoras que permitan lograr mayor eficiencia**, como la alcanzada a través de la incorporación de nuevas tecnologías para el compostaje, lo que les permitió generar un tratamiento de sus residuos orgánicos derivados de su proceso industrial y de su granja agrícola, a gran escala e in situ y obtener un abono totalmente orgánico.

“En varios aspectos ya veníamos trabajando, como el riego por goteo para reducir la cantidad de agua que se utiliza por hectárea, el uso de abonos naturales y fertilizantes orgánicos, como los guanos de animales. Pero en lugar de aplicar el guano directamente en las plantaciones, actualmente primero lo compostamos, lo que optimiza la biodisponibilidad de los nutrientes en el suelo”.

Iceberg Agrícola S.A. también trabaja en la rotación de cultivos y en algunos ensayos de siembra directa. *“Si bien se trata de una técnica más propia de la pampa húmeda para granos, junto con el INTA la estamos evaluando para horticultura y analizando el impacto que tiene en el suelo y en la viabilidad, aunque, aún, no tenemos los resultados”*, explica Iglesias.

Para Iglesias, el vínculo entre el INTA, Unilever y los horticultores es de *“sinergia total y absoluta”*. Y subraya: *“este proyecto es un verdadero win-win. Como productores estamos muy contentos y encantados con el equipo de profesionales y especialistas con el que venimos trabajando. Es un lujo poder ser parte de un equipo tan pragmático: todo lo que nos enseñan en materia de manejo de suelos se aplica en el momento y muestra resultados”*.

FINCA “LA LUCÍA” DE MATELLÓN HNOS

Un campo de 25 hectáreas en las que producen ajo, puerro, repollo, zapallo, pimiento, albahaca y espinaca. La mayor parte de la producción se la comercializan a Unilever y, el resto, en fresco en ferias y en supermercados de la zona. Es otra de las fincas faro involucradas en el proyecto de Unilever.

Uno de sus dueños, Matías Matellón, cuenta que la finca era de su abuelo y, años más tarde, la trabajó su padre. Actualmente es gestionada por él y su hermano, quienes se criaron jugando y disfrutando del campo y la naturaleza en la misma tierra en la que hoy ven crecer su producción de alimentos. Desde su abuelo hasta ellos, la finca produjo con buenas prácticas agrícolas (BPA), entendiendo el rol crucial de la naturaleza y la importancia del cuidado de los recursos.

Si bien hace muchos años en Finca “La Lucía” aplican la mayoría de los principios de la agricultura sustentable, a partir del proyecto que impulsa Unilever “*comenzamos a perfeccionar los principios de la agricultura regenerativa con el objetivo de cuidar y proteger el suelo*”. Para Matellón, “*es importante mirar al futuro, conservar los principios con los que mi abuelo producía alimentos*”.

Junto con el INTA y, **a partir de la propuesta de Unilever, en la Finca se perfeccionaron las labores a campo tales como las tareas de labranza que comenzaron a realizarse menos profundas para cuidar el suelo**. Además, por primera vez, se implementó la estrategia de compostaje. “*Antes aplicábamos guano de pollo directamente. Ahora, lo compostamos primero y trabajamos a partir de restos de la horticultura y materia verde. Lo mezclamos con los residuos de la industria vitivinícola: orujo y escobajo, así como ramas de pimiento. A partir de incorporar el resultado del compostaje notamos que mejora la calidad del suelo, se vuelve más suelto, con buena cantidad de nutrientes y de materia orgánica*”, explica Matías Matellón.

Sumarse al proyecto de agricultura regenerativa les permitió aprovechar todas las herramientas disponibles de manera correcta. Según reconoce uno de los dueños de la Finca, “*arrancar es complicado, cuesta sumarse al cambio, hacer las cosas bien. Si bien los resultados tardan en llegar, vale la pena el esfuerzo*”. En este sentido, no duda en decir: “*Estamos convencidos que mejorar la calidad del suelo nos permite mejorar los cultivos. Esto recién empieza, vamos aprendiendo todos juntos: el INTA, la empresa y nosotros, los productores. Aportamos ideas, compartimos experiencias, cada uno con su mirada porque no hay una única receta ni forma de hacer las cosas bien*”.

ANDARIEGO S.A. DE LA FAMILIA NOMIKOS

De origen griego con 480 hectáreas de campos en Mendoza, esta es otra de las fincas faro del proyecto. Desde hace una década, destinan 50 hectáreas a la producción de zapallo, ajo, cebolla y tomates para abastecer la Planta deshidratadora de Unilever. Esto lo venían haciendo con un certificado de sustentabilidad -a partir de un protocolo propio de Unilever- y, hace 2 años, se sumaron al proyecto de agricultura regenerativa.



Orestes Nomikos, dueño: “*El cuidado del ambiente y sus recursos naturales como el suelo y el agua siempre fue un tema importante para mí. Estoy convencido del valor de su conservación. Saber que podemos producir con rentabilidad, siendo respetuosos con la naturaleza y formando parte de una comunidad me da mucha satisfacción*”,

De todos modos, reconoce que “*implementar cambios a campo no es tan sencillo*”, se trata de un “*camino que vamos transitando en el que vamos aprendiendo y mejorando, pero es un proceso que lleva tiempo*”.

Si bien las buenas prácticas agrícolas son un valor intrínseco de Andariego S.A., Nomikos reconoce que, **a partir del proyecto de agricultura regenerativa impulsado por Unilever, mejoraron algunos aspectos del manejo a campo, tal como los cultivos de cobertura y la implementación del compostaje**. Incluso, están evaluando nuevas combinaciones de cultivos de cobertura como mostaza, vicia y trébol para mejorar la calidad del suelo.

Entre los desafíos que también se plantearon a campo está la implementación de siembra directa, una técnica muy difundida en los cultivos extensivos, pero novedosa para la horticultura, manteniendo el cultivo de cobertura.

“Con los especialistas del INTA estamos evaluando sembrar zapallo sin remover el suelo, veremos cómo resulta cuando lo implementemos en la próxima campaña”, añadió Orestes.

Vale destacar que la estrategia de compostaje que llevan adelante los horticultores, también se implementa en la Planta deshidratadora de Unilever, donde el 90 % de los desechos orgánicos del proceso de lavado, pelado y deshidratado se compostan para volver a las fincas de los agricultores como fertilizante y abono orgánico.

5. APRENDIZAJE COMPARTIDO

Trabajo colaborativo, clave para promover un aprendizaje significativo y duradero

“Cuéntame y olvido. Enséñame y recuerdo. Involúcrame y aprendo”. Esta frase de Benjamin Franklin pone el foco en la importancia del espacio colaborativo para promover un aprendizaje significativo y duradero. Es con esta misma premisa que los horticultores y los equipos técnicos del INTA y Unilever trabajan en la transición hacia la agricultura regenerativa de 1.300 hectáreas en San Juan y Mendoza.

Si bien **los horticultores coinciden en que la agricultura regenerativa es una oportunidad**, reconocen que implementar los cambios a campo requiere de un esfuerzo que se logra sostener por la convicción y el entendimiento de la benevolencia de esta práctica sobre el sistema todo.

En esta línea, Portela especificó que, al inicio del proyecto, los horticultores cumplían en un cincuenta por ciento (50%) con los principios de la agricultura regenerativa, porcentaje que mejora con el paso del tiempo. Para esto, fue clave un proceso de sensibilización que permitió que abrazaran el proyecto y se sumarán al cambio, como también los procesos de capacitación que dio lugar a la consecuente incorporación de los nuevos conceptos.

El camino de transición implica un aprendizaje compartido entre los horticultores, la empresa y los expertos del INTA. A partir de una propuesta técnica, se aportan ideas, se comparten experiencias -cada uno con su propia mirada-, se analizan las potencialidades del realizar el cambio, se debaten los posibles beneficios y riesgos para luego, sí, implementarlo a campo. A veces de acuerdo y otras veces no, así como con aciertos y replanteos, el proyecto avanza y los involucrados aprenden sobre la marcha.

En palabras de Sperber: “*Seguiremos dando pasos en este camino de transformación que comenzó como una iniciativa y hoy ya es una realidad que genera conciencia y un impacto positivo para el planeta. Los cambios llevan tiempo, y por ello es muy importante tener constancia y persistencia. No hay que desistir ante la adversidad*”.

Aprendizajes y Desafíos

Durante **los 2 años de trabajo articulado se logró una clara mejora y perfección de los manejos en las fincas para cuidar el suelo, el agua y la biodiversidad** que se interrelacionan para impulsar la capacidad productiva del sistema.

Entre las mejoras más relevantes, se destacan:

- Rotación de los cultivos
- Implementación de cultivos de cobertura
- Riego por goteo
- Incorporación de abonos naturales
- Fertilizantes orgánicos
- Ensayos de siembra directa, una práctica innovadora en horticultura que no tiene muchos casos de estudio

Así como **hubo aciertos y mejoras en determinadas prácticas con impacto positivo** a campo, también surgieron **desafíos y la necesidad de adecuar ciertos manejos al requerimiento particular de cada lote en producción**. Un ejemplo concreto son los ensayos de labranza cero que se realizaron en producciones hortícolas que no cumplieron con los resultados esperados. Si bien se trata de una técnica sostenible de impacto positivo muy difundida en la zona núcleo del país para cultivos extensivos, es innovadora para la horticultura y para los suelos de San Juan y Mendoza. Este ensayo sirvió de experiencia y permitió ajustar algunas variables y, así, replantear el nuevo estudio en marcha.

En esta misma línea de aprendizajes y desafíos, el compostaje también requirió una adecuación a las condiciones propias de cada finca. Si bien los beneficios de transformar los desechos orgánicos en tierra fértil y fertilizantes están comprobados, el volumen de material orgánico complejiza la tarea. Según explicaron los horticultores que están implementando esta técnica, existen ciertas dificultades de logística, así como la necesidad de inversión en infraestructura y maquinaria. En este sentido, los horticultores explicaron que cuentan con la colaboración y financiamiento de la empresa para la adquisición de maquinarias o bien, ya reciben los abonos resultantes del compostaje que se realiza en la Planta deshidratadora. Esta colaboración y trabajo en equipo permite que los horticultores tengan la experiencia y comprueben a campo los resultados positivos de la tecnología.

De acuerdo con Portela, existen algunos aspectos a seguir trabajando tales como la incorporación de coberturas vegetales y la conservación de hábitats y promoción de biodiversidad funcional. Asimismo, asegura que *“existe un margen amplio de mejora y perfeccionamiento en el desempeño en todos los principios, lo que abre interesantes posibilidades de logro a corto y mediano plazo”*.

El cambio no es una tarea sencilla y este proyecto demuestra que todo proceso implica tiempo, constancia y convicción, pero vale la pena el esfuerzo. La expectativa, las ganas y la muy buena aceptación por parte de todos los involucrados son el motor de un proyecto en marcha con desafíos que se renuevan. A la par del proceso de aprendizaje colaborativo y transición hacia sistemas productivos sustentables, se suma el objetivo de compartir los aprendizajes, la experiencia y el conocimiento adquirido para expandir el impacto positivo en el ambiente, así como sumar a más agricultores.

6. CONSIDERACIONES FINALES

El equilibrio es un elemento esencial en los sistemas productivos. Tal como describe Goijman, *“resulta fundamental aprovechar la capacidad de regeneración que tiene la naturaleza: si la dejamos actuar, la naturaleza tiende al equilibrio”*.

Producir en armonía con la naturaleza es posible. La agricultura regenerativa es una oportunidad para generar un impacto positivo en la salud y calidad del suelo, aumentar la biodiversidad, mejorar la calidad del agua, capturar carbono, cultivando alimentos más nutritivos y en armonía con la naturaleza, fortaleciendo la vinculación con las comunidades.

La producción de alimentos evoluciona al ritmo de las nuevas demandas de los mercados y los consumidores que se basan en la búsqueda del equilibrio entre la nutrición, el bienestar personal y el compromiso ambiental. Para dar respuesta a esta fuerte tendencia hacia la sostenibilidad en la Argentina y en el mundo, hace dos años INTA y Unilever impulsan los principios de la agricultura regenerativa en 1.300 hectáreas en Mendoza y San Juan. Esta articulación público-privada cuenta con numerosos logros en su historial entre los que se destacan el desarrollo de variedades específicas para la industria del deshidratado, capacitaciones en las fincas, investigaciones y ensayos que generan conocimiento, así como el perfeccionamiento de los manejos a campo con la incorporación de nuevas tecnologías e innovaciones.

Convencidos que el desarrollo productivo puede coexistir en armonía con los ritmos de nuestro planeta, y comprometidos con el desafío de producir alimentos más nutritivos y naturales, esta red de colaboradores conformada por los especialistas de Unilever, los investigadores del INTA y los horticultores, se embarcaron en el camino del aprendizaje compartido hacia el desarrollo sostenible y resiliente.

Mejoras, cambios y nuevas tecnologías que comienzan a dar resultado, así como nuevos desafíos que trazan la continuidad de una articulación como estrategia *win-win*, de beneficio mutuo. Un proyecto que avanza en un camino compartido de experiencias y aprendizajes hacia la transformación.

Un trayecto que comenzó como proyecto y hoy ya es una realidad con resultados en la generación de conciencia ambiental, social y económica, impulsado por la innovación.