LITORALPRESS

Fecha: 25-05-2026
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Revista Del Campo
Tipo: Noticia general
Título: "La regeneración es la única forma de seguir alimentando al planeta"

Pág. : 7
Cm2: 471,0

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

"La regeneración es la única forma de seguir alimentando al planeta"

El doctor en Ciencias Animales de la University Of Wisconsin-Madison y académico de la Universidad Católica de Chile, Rafael Larraín, enfatiza que la sustentabilidad ya no es suficiente para hacer frente a los desafíos que hoy amenzan la seguridad alimentaria.

CATALINA PINELA ESPINOZA

La creciente necesidad de seguridad alimentaria, amenazada por los impactos del cambio climático, los conflictos geopolíticos, el avance de la urbanización y también por la producción de alimentos, está impulsando cambios en la forma de producirlos.

"En los próximos 20 o 30 años vamos a ser cerca de 9 mil millones de personas. Y el modelo agrícola que arrastramos desde la Revolución Verde de los años 60 —basado en químicos, maquinaria e intensificación productiva— ha tenido efectos muy negativos sobre el medioambiente, la biodiversidad y los suelos. Entonces, si necesitamos producir todavía más alimentos, pero al mismo tiempo tenemos deteriorado nuestro principal capital, que es la tierra y el ecosistema, mantener las condiciones actuales simplemente no alcanza. Por eso mi área de trabajo está enfocada en lo que viene después de la sustentabilidad: la regeneración", recalca Rafael Larraín, Doctor en Ciencias Animales de la Universidad de Wisconsin-Madison y académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

La razón, dice, es que la sustentabilidad busca mantener lo que existe. El objetivo de la regeneración, en cambio, es mejorar lo existente y reparar el daño que se ha hecho, para recuperar las condiciones anteriores. De hecho, la agricultura regenerativa tiene como principio mejorar la biodiversidad, recuperar los suelos y devolver vitalidad tanto a los ecosistemas como a las comunidades agrícolas.

"Si nuestra meta es únicamente ser sustentables, nos vamos a quedar cortos frente a los desafíos del futuro. Necesitamos avanzar hacia la regeneración: recuperar ecosistemas, mejorar los suelos y restaurar condiciones que hemos deteriorado. Creo que la regeneración es la única forma de seguir alimentando al planeta, que no solo crece en población, sino también en estándares de vida y demanda de alimentos, servicios e insumos", afirma.

Explica que "el paradigma de la Revolución Verde se construyó desde la idea de controlar todo: modificar el suelo, la fertilidad, eliminar malezas, insectos y animales para dejar solo el cultivo productivo. Los sistemas regenerativos parten de otra lógica: entender que la naturaleza es más compleja y más fuerte que nosotros. Por eso se busca integrar distintos elementos, como árboles, frutales, berries, praderas y animales, imitando el funcionamiento natural de los ecosistemas. No se trata de abandonar la producción agrícola, sino de rediseñarla para que funcione de manera más equilibrada y eficiente. La idea es que la naturaleza haga parte del trabajo que hoy intentamos resolver artificialmente, aprovechando procesos que han existido durante millones de años".

Rafael Larraín, académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

TRES FOCOS CLAROS

El especialista explica que las innovaciones agrícolas actuales se mueven en tres líneas: primero, todo lo que tiene que ver con la optimización del uso del agua, segundo; el modelo agrícola -que tiene que ver con la forma en que se hace agricultura- y tercero, tecnologías y automatización. "Son las tres líneas a las que más importancia tenemos que dedicarles, donde más esfuerzo hay que realizar, probablemente son las líneas en que más innovación se está intentando hacer", comenta.

Con respecto al agua, plantea que el problema no es sólo una menor disponibilidad del recurso hídrico, sino que los cambios en cuándo, como y dónde llueve provoca problemas como erosión, pérdida de capacidad de los suelos para almacenar agua, así como lo que se refiere a la distribución del recurso. Recalca que aquí el foco es poner atención en la necesidad de incorporar tecnologías que ayuden a solucionar estos problemas.En cuanto al modelo agrícola, el experto cree que lo más importante es el movimiento que está tomando cada vez más fuerza hacia una agricultura con una base mucho más biológica. "El modelo tradicional de la agricultura es muy químico. Estamos siempre pensando en fertilizantes y en biocidas que matan lo que no quiero. Ahí se está haciendo un cambio bien importante hacia modelos más biológicos, probablemente la palabra regeneración es la que quizás está de moda, pero en el fondo son sistemas donde buscamos que la naturaleza nos dé los servicios en vez de hacerlos nosotros, en vez de salir a comprar un fertilizante, repartirlo en el suelo, gastar en maquinaria, gastar en petróleo, generar problemas de contaminación, etcétera".

Aquí el desafío es cómo hacer que la naturaleza entregue esos nutrientes, cómo diseñar sistemas donde haya otras plantas, otros animales, otros subsistemas que vayan aportando en vez de tener que comprarlos y agregarlos.

"Desde ahí se ha estado implementando un trabajo interesante con bioinsumos, con productos biológicos, harto trabajo en cómo estandarizar esos productos biológicos que muchas veces es difícil tener, puesto que mientras los químicos son siempre iguales, los biológicos no siempre lo son", insiste.

Otra forma de enfrentarlo es integrando distintos sistemas de producción en modelos multifuncionales, es decir que en un mismo espacio se desarrollan varios tipos de producción: "Por ejemplo, los sistemas agroforestales, donde hay árboles —que pueden ser madereros o frutales— plantados con mayor separación, lo que permite utilizar el espacio intermedio para cultivos, praderas o incluso animales. También están los sistemas agrovoltaicos, que integran paneles solares con la producción agrícola", explica. Y agrega que se trata de replicar lo que ocurre en la naturaleza, que nunca opera con un monocultivo, sino a través de mezclas e interacciones.

"Por eso, hoy se busca diseñar sistemas agrícolas que imiten lo que ocurre naturalmente: combinaciones de pastos, arbustos, árboles y animales funcionando en distintos estratos y de manera integrada", agrega.

Todo lo anterior puede ser apoyado a través de la tercera línea: lo tecnológico, enfocado en monitoreo y automatización, incluyendo imágenes satélitales, robots, máquinas autónomas y otros tipos de aparatos de precisión que no solo facilitan el trabajo, sino que lo hacen más uniforme y permiten optimizar, por ejemplo, el uso del agua, conocer a tiempo enfermedades en los cultivos.

Lo importante es integrar y adoptar de manera práctica estas herramientas. "Por ejemplo, en la ganadería están apareciendo los cercos virtuales. Son collares similares a los que se usan en perros para que no salgan de la casa, pero aplicados al ganado. Con estos sistemas se puede diseñar un potrero en una plataforma satelital y el collar le advierte al animal cuando se acerca al límite. Requiere un proceso de adaptación, pero permite crear cercos desde un computador, dividir potreros y mantener a los animales en sectores específicos para hacer una planificación del pastoreo mucho más detallada", menciona.

GENTILEZA RAFAEL LARRAÍN