

Alimentación Sostenible

¿Cómo Cuidar la Salud de las Personas y del Planeta?



La industria tiene recursos y capacidad para implementar sistemas de producción segura, inocua, saludable y responsable con el medioambiente;

pero también requiere voluntad, conciencia, apoyo de especialistas y un marco regulatorio eficiente, para alcanzar este objetivo.

El éxito de la industria alimentaria no solo se basa en su capacidad para elaborar productos seguros, inocuos y saludables, sino también en su eficiencia y eficacia para lograr que dicha producción sea armónica con el medio ambiente. Una certeza que parece cada vez más consolidada a nivel de mercado, autoridades, organismos internacionales y academia; pero que también abre diversas interrogantes conceptuales, respecto de lo que

se considera “alimentos sostenibles”. Según FAO, “la alimentación sostenible es la que se basa en una producción de alimentos con impacto ambiental reducido; que respeta la biodiversidad y los ecosistemas; es culturalmente aceptable; económicamente justa y asequible; y nutricionalmente inocua y saludable”.

A su vez, los expertos de BBVA (entidad que apoya prácticas agroalimentarias sostenibles en todo el mundo) plantean que un alimento es verdaderamente sostenible, cuando durante



Nicolás Pizarro.



Matías Campos.



Solange Brevis.



Rodrigo Morales.

su producción “se reduce el impacto medioambiental, se cuidan los recursos naturales y se respeta la biodiversidad, contribuyendo al mismo tiempo con la seguridad alimentaria y nutricional de la población”.

En otras palabras, solo pueden considerarse “auténticamente sostenibles”, los alimentos y bebidas que, a largo plazo, cuidan tanto la salud de las personas como del planeta.

Precisiones conceptuales

En nuestro país las opiniones son similares. Por ejemplo, el Dr. Nicolás Pizarro Aránguiz, médico veterinario y experto del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), considera que un alimento sostenible “es aquel producido con prácticas que minimizan el impacto ambiental, promueven la biodiversidad y garantizan la conservación de recursos naturales, como agua y suelo”. Esto implica, usar métodos productivos que no degraden el ecosistema, reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y utilicen energías renovables o de bajo impacto. “Además, debe asegurarse justicia social y condiciones laborales adecuadas, a lo largo de la cadena de suministro”, enfatiza.

Asimismo, para el Dr. Pizarro la sostenibilidad debe incluir criterios económicos que permitan asegurar que estas prácticas se mantengan a largo plazo, sin comprometer la seguridad alimentaria ni la viabilidad económica, y “mediante procesos que no perjudiquen la inocuidad de los alimentos”.

Puntos de vista con los que concuerda el profesor Matías Campos, jefe de Negocios del Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria (CeTA), para quien un alimento sostenible es aquel que, “además de su aporte nutricional y características organolépticas específicas, conlleva otras variables como un impacto ambiental reducido que contribuye a la seguridad alimentaria”. El profesional pone como ejemplo los alimentos formulados con ingredientes de proximidad, “que son clásicos en el mercado europeo, donde la fórmula del producto final es a base de ingredientes de sectores cercanos, para reducir el impacto ambiental que genera el traslado de materias primas en la confección de alimentos”, detalla.

Por su parte, Solange Brevis, presidenta del Colegio de Ingenieros Alimentos, detalla que un alimento sostenible “es aquel que, a lo largo de todo su ciclo

de vida, tiene un impacto ambiental reducido y está alineado con prácticas que promueven la preservación de los recursos naturales, la salud humana y el bienestar social”. Para la profesional, “esto también implica adoptar métodos de producción que regeneren los suelos, respeten la biodiversidad y minimicen el desperdicio alimentario”.

¿La industria moderna es sostenible?

Si bien existe claridad respecto de las características de un alimento “verdaderamente sostenible”, no parece existir la misma certeza al momento de establecer si los fabricantes están capacitados para cumplir estos parámetros. O, al menos, para avanzar hacia dicho objetivo.

Al respecto, el Dr. Pizarro considera que, en términos generales, “la industria alimentaria moderna aún no produce alimentos completamente sostenibles”. Si bien reconoce que hay grandes avances en algunas áreas, como las tecnologías para reducir el uso de pesticidas y mejorar la eficiencia hídrica, “muchas prácticas siguen siendo intensivas en recursos naturales y generadoras de residuos y



En Chile, CeTA ha impulsado avances en investigación y desarrollo de nuevos procesos para producción eficiente y sostenible de alimentos.

emisiones”. Por ende, enfatiza “que las cadenas de suministro y logística globales, también pueden ser ineficientes y dependientes de combustibles fósiles”. No obstante, en su opinión existe un creciente movimiento hacia prácticas más sostenibles, impulsado simultáneamente por la demanda de consumidores conscientes y regulaciones ambientales más estrictas. Esto se expresa, por ejemplo, en sellos y certificaciones de agricultura y ganadería orgánica, y en pesca sostenible, entre otros casos.

Diagnóstico similar entrega Matías Campos, quien asegura que la industria alimentaria moderna aún debe superar desafíos complejos antes de lograr sostenibilidad plena, aunque ya se ven ciertos avances, como innovaciones en proteínas alternativas a base de plantas, y desarrollos de carnes cultivadas y proteínas de insectos. “Estos productos consumen menos agua, emiten menos gases de efecto invernadero y requieren menos tierras que la ganadería tradicional”, enfatiza. El

experto también destaca los esfuerzos para reducir el desperdicio e impacto ambiental de los procesos, impulsados por consumidores cada vez más interesados en productos con certificaciones como “orgánico”, “comercio justo” o “libre de crueldad”, entre otros. “Ello empuja a las empresas a mejorar sus estándares de sostenibilidad, aunque todavía quedan grandes desafíos, pues se siguen priorizando a gran escala la eficiencia y rentabilidad, a expensas del medio ambiente”, detalla.

Solange Brevis también estima que aún existen barreras importantes pues, por ejemplo, “muchas empresas aún dependen de prácticas intensivas en recursos que aumentan la huella de carbono, como transporte de larga distancia o uso de envases plásticos no reciclables”.

Capacidad versus voluntad

Ante estas tareas pendientes, persiste la duda respecto de si las empresas tienen capacidad y voluntad para impul-

sar una producción eficiente, inocua y sostenible. Al respecto, el Dr. Pizarro afirma que “existe capacidad técnica y científica”, pero que su implementación masiva aún “enfrenta barreras económicas y políticas”. En su opinión, innovaciones como agricultura de precisión, inteligencia artificial para monitorear cultivos y biotecnología, demuestran que es hoy ya es posible optimizar el uso de insumos y minimizar el impacto ambiental. “Sin embargo, la adopción generalizada de estas tecnologías requiere inversiones significativas, capacitación, y marcos regulatorios que incentiven estas prácticas. Además, la seguridad e inocuidad alimentaria, deben garantizarse mediante controles estrictos a lo largo de la cadena de valor. En Chile y otros países se están realizando avances en todas estas materias, pero se necesita mayor integración de políticas sostenibles”, asegura.

Conclusión que también plantea el Dr. Rodrigo Morales Pavez, médico veterinario, magíster en Ciencias Ve-



Instituciones especializadas en innovación, como INIA, entregan apoyo vital para orientar e impulsar la sostenibilidad agroalimentaria.

terinarias y coordinador nacional de Ganadería de INIA, quien recuerda que “Chile ha firmado tratados internacionales para trabajar en la adaptación y mitigación al cambio climático”. Por ende, “los productores de alimentos deben incorporar prácticas sustentables, e instituciones como INIA y las universidades deben acompañar este proceso”, agrega.

Más allá de estas capacidades, los expertos de INIA coinciden en que también se requiere voluntad para adaptar la producción alimentaria a criterios de sostenibilidad. Algo que para el Dr. Nicolás Pizarro va en aumento, “pero no de manera uniforme en todos los sectores y regiones. En Chile, por ejemplo, se han implementado políticas para gestión sostenible de recursos hídricos y promoción de prácticas agrícolas más respetuosas con el medio ambiente. En el rubro lechero se han desarrollado acuerdos de producción limpia y protocolos de certificación y de sistemas; mientras que, en los sectores cárnico y lácteo, las prácticas regenerativas van en ascenso. No obstante, en muchos

casos, los intereses económicos a corto plazo siguen siendo obstáculo para un cambio más amplio. (Por ello) La colaboración entre actores públicos, privados y comunidad científica es esencial para aumentar esta voluntad y generar transformaciones profundas”, detalla.

Esfuerzo conjunto que también ofrece nuevas oportunidades para los productores que decidan trabajar en producción alimentaria sostenible. “Al respecto —afirma el Dr. Rodrigo Morales—, la industria láctea está trabajando en el desarrollo de prácticas para avanzar hacia la carbono neutralidad. Por ejemplo, Brasil desarrolló carne carbono cero, que incluye alimentación a pastoreo y planes de reforestación asociada a los sistemas productivos de carne”.

Por su parte, Matías Campos, de CeTA, enfatiza que “las transformaciones globales toman tiempo, y es aquí donde las *startups* cobran importancia, dada su respuesta más ágil a los problemas actuales de sostenibilidad alimentaria”. Proceso que, en su opi-

nión, además de voluntad empresarial, “requiere de nuevas regulaciones nacionales e internacionales que aceleren su implementación”.

Al respecto, Solange Brevis recuerda que Chile también ha desarrollado políticas específicas que apoyan estas capacidades, como el Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios, que financia prácticas que regeneran suelos y mejoran la productividad sin comprometer el medio ambiente. “Un ejemplo es la empresa Colún, que ha adoptado prácticas de bienestar animal y manejo sostenible de suelos en su cadena de producción láctea, mejorando la eficiencia y reduciendo su impacto ambiental”, precisa.

Avances locales

De todos modos, la industria alimentaria nacional aún debe dar más pasos concretos y permanentes para implementar una producción verdaderamente sostenible. Solo así responderá a los nuevos requerimientos del consumi-


dor, se adaptará al cambio climático, optimizará la gestión eficiente de agua y suelo, y reducirá las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos.

El Dr. Pizarro explica que, es fundamental abordar la pérdida de biodiversidad y la dependencia de sistemas de producción intensivos en recursos fósiles, debido al cambio climático. “INIA colabora desarrollando investigaciones en prácticas agrícolas y producción animal sostenibles, promoviendo la eficiencia hídrica y el uso de variedades vegetales más resistentes. También contribuye con transferencia de tecnologías para mejorar la sostenibilidad en pequeños y medianos productores, asegurando así la adaptación del sector agroalimentario, sin olvidarse de la inocuidad”, comenta.

El Dr. Morales, manifiesta a su vez, que INIA también ha desarrollado una completa estrategia para la agricultura y ganadería sostenible, con diferentes productores agropecuarios. “Por ejemplo –detalla– INIA e INDAP trabajan en el programa TAS (Transición a la Agricultura Agroecológica), que apoya a los productores a transitar este camino, incluyendo prácticas más amigables con el planeta”.

Por su parte, Matías Campos comenta que CeTA está avanzando en investigación y desarrollo de nuevos procesos para la producción eficiente de alimentos, incluyendo el uso de biotecnología y fermentación de precisión, así como de biorreactores, para permitir

que empresas emergentes puedan escalar soluciones sostenibles, como, por ejemplo, la producción de proteínas alternativas. Además, explica que CeTA dispone de infraestructura para pruebas piloto, que permite a las grandes empresas desarrollar nuevos alimentos simplificando procesos, evitando desperdicios y reduciendo los costos asociados a grandes pruebas industriales. “Estas pruebas piloto utilizan menos insumos y energía, haciéndolas más económicas. Además, permiten mayor flexibilidad en la innovación, con ajustes rápidos y validaciones tempranas que aumentan las posibilidades de éxito antes del escalado”, enfatiza.

Ejemplos que demuestran la existencia de herramientas y recursos para que Chile pueda ser una potencia alimentaria eficiente, inocua y verdaderamente sostenible. En tal sentido, Solange Brevis recalca que nuestro país aún debe incrementar la inversión en Innovación y Tecnología; aplicar cambios regulatorios y de monitoreo (como actualizar el Código de Aguas y desarrollar normativas que incentiven el uso de envases compostables o biodegradables); incentivar la educación y capacitación; fomentar el acceso a mercados sostenibles e incrementar las opciones de financiamiento, especialmente para pequeños y medianos productores. “Si se superan estos desafíos mediante inversiones estratégicas, una legislación más estricta y el apoyo a pequeños productores, el país podría convertirse en un referente global en sostenibilidad alimentaria”, enfatiza. 



**A lo que tienes
en mente**

GO!

**La flexibilidad que tu
NEGOCIO NECESITA**

COMPRA - VENDE - ARRIENDA

**CALIDAD
GARANTIZADA**
★★★★★

1° **MERCADO
FORMAL
EN CHILE**

 go-tec.cl

 [@go!tec](https://www.instagram.com/go!tec)

 ventas@go-tec.cl