

AGRICULTURA SUSTENTABLE

“debemos cambiar de rumbo o corremos el riesgo de perder la oportunidad de evitar consecuencias desastrosas para los seres humanos y todos los ecosistemas que nos sustentan”.

Declaraciones del Secretario General de las Naciones Unidas en la COP26

Introducción

La agricultura es de las actividades más antiguas desarrolladas por los grupos humanos en la medida que fueron cambiando sus costumbres de cazadores – recolectores, a una forma de vida sedentaria, lo que empezó a ocurrir paulatinamente desde el período neolítico (año 8.000 AC aprox) según los registros, hasta nuestros días. De hecho, se estima que una de las razones de este cambio tan significativo en la forma de vida fue posible en tanto se comenzaron a cultivar plantas y alimentos, con lo cual el nomadismo empezó a decaer.

La importancia de la agricultura en la preservación de la vida en clanes, tribus y posteriormente en aldeas hasta las grandes urbes de hoy, es indiscutible, manteniéndose como una actividad que se ha ido adecuando a las distintas culturas, climas y al desarrollo tecnológico asociado.

Durante el Siglo XX asistimos a una nueva y gran transformación en la forma de producir y cosechar alimentos, específicamente entre 1940 y 1970, impulsada por el científico estadounidense Norman Borlaug, surge la llamada “revolución verde” que, de forma muy resumida, consistió en la incorporación masiva de tecnologías, y productos químicos (fertilizantes y pesticidas entre otros) con el objeto de mejorar la productividad de los cultivos agrícolas (FAO 1996). No obstante, el avance de estas tecnologías ha provocado graves desequilibrios ambientales y ha favorecido a la agricultura del tipo industrial, altamente concentrada, que ha afectado a millones de campesinos que trabajan de manera interna en sus tierras (Iáñez, 2007; Enciclopedia, 2012).

Por su parte la emergencia de nuevos fenómenos como son el calentamiento global y el cambio climático, trae consecuencias negativas para la agricultura, el medio ambiente y la salud de las personas. Es así que desde la Conferencia de Río 1992¹, se comienza a plantear la necesidad de la sustentabilidad en todas las actividades humanas, incluida la agricultura.

Desarrollo

Aún cuando desde la década de los 90 se viene advirtiendo las precauciones para uso de plaguicidas y fertilizantes en agricultura, así como la modificación genética de semillas y plantas, su uso indiscriminado y poco regulado ha traído consecuencias graves al medio ambiente y a la salud de las distintos seres vivos, incluidas las personas. Abundan los ejemplos en el mundo y en nuestro país, especialmente en las VI y VII regiones, zonas de alto desarrollo agrícola en las cuales los trabajadores/as han venido sufriendo cuadros de intoxicación crónica y aguda producto del uso incorrecto de estas sustancias, y de la aplicación ilegal de algunas prohibidas.

Además, surgen nuevos fenómenos ambientales que se manifiestan con intensidad en estas últimas décadas. Es así como el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático – IPCC, señala en su Informe Especial sobre Tierras (2019)...***“la urgencia de un cambio drástico en la forma en que producimos alimentos y manejamos la tierra, no solamente para salvaguardar la seguridad***

¹ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro.1992

alimentaria, sino también para reducir la presión que algunas prácticas agrícolas ejercen sobre la biodiversidad y los ecosistemas, así como para aminorar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que trae aparejada la producción y el consumo de alimentos, que alcanzan el 35% de todas las emisiones causadas por el ser humano”.

Lamentablemente Chile en la actualidad se ubica en el número 18 de 164 países con estrés hídrico. Por lo que, existe un aumento en la demanda de agua para la agricultura y en estructuras productivas altamente dependientes de este recurso, a lo que se suman los efectos del cambio climático, por lo que, se dificultan las acciones exitosas para la sustentabilidad de la agricultura.

Por esto y más, la agricultura orgánica está ganando cada vez más importancia entre los productores agrícolas que miran con preocupación las consecuencias que genera el cambio climático en el mundo. El modelo de agricultura orgánica aboga por usar fertilizantes y otros productos 100% naturales, donde el bienestar de la naturaleza y de las personas es igual de importante que producir alimentos. Adicionalmente, usa tecnologías amigables con el medio ambiente, rescatando técnicas ancestrales de métodos de cultivo que preservan las condiciones ambientales. De acuerdo a la definición propuesta por FAO/OMS, corresponde a “un sistema global de gestión de la producción que fomenta y realza la salud de los agroecosistemas, la diversidad biológica, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo”.

La **agricultura orgánica** es un enfoque agrícola que aboga por productos sanos y libres de componentes que puedan dañar al ser humano y a la naturaleza, siendo un complemento de la definición de **agricultura regenerativa** que consiste en rehabilitar el suelo y mantenerlo productivo el mayor tiempo posible para evitar la expansión agresiva a nuevas áreas, por ejemplo, cortando bosques. La agricultura regenerativa no se limita a salvar o restaurar bosques, agregar materia orgánica y aumentar la fertilidad del suelo. Los impactos ambientales de la agricultura regenerativa incluyen la captación de carbono eliminando sus emisiones a la atmósfera, la reducción de la contaminación del agua y del suelo, al usar menos insumos químicos, la mejora de la biodiversidad y otros. Con más bosques salvados y carbono del suelo almacenado, obtenemos aire más puro para respirar y mitigar el efecto invernadero. Además, los hábitats naturales preservados son una condición necesaria para fomentar la biodiversidad. Mantener la vitalidad de la tierra es la prioridad máxima para cada negocio/actividad agrícola, independientemente de su tamaño, hoy en día eso parece una tarea muy complicada.

Reflexión

La agricultura enfrenta el desafío de aumentar su productividad para suplir la creciente demanda de alimentos a nivel mundial, al tiempo que debe ser más eficiente en el uso de los recursos naturales, adaptarse a los nuevos patrones climáticos y hacer una contribución positiva al medio ambiente y la sociedad. Es por ello que emerge la necesidad de desarrollar una actividad agrícola, que conjugue la protección del medio ambiente, la equidad social y la viabilidad económica, en suma, **una agricultura sustentable**.

Los desafíos son varios y de múltiples aspectos, todos y todas somos responsables de la solución, por eso los y las invito a reflexionar en lo que dijo ANTÓNIO GUTERRES, Secretario General de las Naciones Unidas ***“Debemos entrar en modo de emergencia contra la crisis climática. Necesitamos una avalancha de acción.”*** 2021

Una forma de articular el futuro ambiental es con la participación de Niños, Niñas y Adolescentes (NNA) mediante la **Educación Ambiental** como instrumento de gestión ambiental, y que tenga como objetivo garantizar sus DDHH, mejorar los programas e intervenciones educativo ambientales y develar el fuerte

impacto que tiene en la acción pro ambiental infanto-adolescente, tanto la visión de futuro de los NNA, como el grado de participación que se les permite en las experiencias educativas.

Crear experiencias de construcción, mantención de invernadero/vivero de reproducción de especies arbóreas en la realidad escolar-comunitaria, combinando en forma adecuada tres ámbitos para lograr ser una experiencia de calidad y trascendencia. **Lo Productivo:** Un invernadero/vivero de reproducción de especies arbóreas o arbustivas, es una unidad de producción afecta a la necesidad de ser eficiente y eficaz en su labor práctica. Es decir, se requiere tener éxito en la reproducción de semillas y cultivo para lograr al final del proceso. Se debe contar con el correcto manejo de la información técnica y con los recursos indispensables para su gestión. **Lo Educativo:** El solo éxito productivo no justifica la existencia de un programa así en un establecimiento educativo. Se debe considerar el proceso educativo para el logro de las competencias prácticas en reproducción y cultivo, el aprovechamiento curricular debe ser considerado de manera transversal y explícito. Es importante incorporar a la familia al proceso educativo: la experiencia, los conocimientos y prácticas que podrían replicar en sus hogares. **La Función Ambiental:** las actividades a realizar tienen como base una medida de gestión ambiental concreta y absolutamente estratégica; por ejemplo: **arborización comunitaria para la mitigación de la contaminación atmosférica y del cambio climático.**

Todos los participantes deben ser conscientes que combaten el cambio climático. Gracias al proceso de fotosíntesis, los árboles/especies arbóreas son capaces de absorber CO₂ de la atmósfera y expulsan como desecho el oxígeno que necesitamos para vivir. Requiere de compromiso, trabajo, amor y mucha paciencia. Se puede, por eso ahora tenemos que actuar **¡Juntos por el planeta!**