

EPISTEME TRANSVERSAL DEL USO DE SEMILLAS AUTÓCTONAS PARA EL DESARROLLO AGROPRODUCTIVO ENMARCADO EN LA SUSTENTABILIDAD



Autor: Gilder Eduardo Rodríguez.
Correo electrónico: gildereduardo@gmail.com

Ingeniero Agrónomo

Msc. en Gerencia Pública

Doctorando en ambiente y Desarrollo

Teléfono contacto: 0414-9351249

Recibido: 22/01/2023 **Aprobado:** 18/02/2023

RESUMEN

El objetivo del presente ensayo estuvo enmarcado en analizar el episteme transversal generado del uso de semillas autóctonas para el desarrollo agroproductivo enmarcado en la sustentabilidad. Con cuatro lustros y un poco más recorrido del tercer milenio, es perceptible la diferencia en comparación a la centuria anterior. En estos veinte y tres (23) años, las orientaciones realizadas en escenarios formativos en el sector agroproductivo son muy diferentes a las propuestas formuladas para las dos décadas preliminares. Al respecto, la ciencia con sus significativos avances no ha logrado reducir los principales problemas del mundo como son la pobreza, la violencia, la injusticia social, la exclusión, la contaminación ambiental (suelo, aire, agua), la diversidad genética, el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad, entre otros. Sin embargo, cada vez que se produce un nuevo descubrimiento pareciera que contribuye a agudizar la problemática ambiental, económica, social, cultural y hasta espiritual. Este estudio se llevo a cabo con la revisión documental de una serie de fuentes documentales que propiciaron información relevante para el estudio.

Descriptor: episteme transversal, semillas autóctonas, desarrollo agroproductivo y sustentabilidad.



TRANSVERSAL EPISTEME OF THE USE OF INDIGENOUS SEEDS FOR AGROPRODUCTIVE DEVELOPMENT FRAMED IN SUSTAINABILITY

ABSTRACT

The objective of this essay was framed in analyzing the transversal episteme generated from the use of native seeds for agroproductive development framed in sustainability. With four decades and a little further into the third millennium, the difference compared to the previous century is perceptible. In these twenty-three (23) years, the orientations carried out in training scenarios in the agricultural productive sector are very different from the proposals formulated for the two preliminary decades. In this regard, science with its significant advances has not managed to reduce the main problems of the world such as poverty, violence, social injustice, exclusion, environmental pollution (soil, air, water), genetic diversity, change climate, the loss of biodiversity, among others. However, every time a new discovery is made, it seems that it contributes to exacerbating environmental, economic, social, cultural and even spiritual problems. This study was carried out with a documentary review of a series of documentary sources that provided relevant information for the study.

Descriptors: transversal episteme, native seeds, agroproductive development and sustainability.

INTRODUCCIÓN

La agricultura continúa representando una actividad económica con un favorable reconocimiento en el desarrollo de las civilizaciones, la cual ha traído beneficios a la población urbana-rural, mediante la producción de alimentos para consumo de ese tejido social que tanto lo necesita, a pequeña, mediana y gran escala, además creando fuentes de empleos y generando ingresos para los agricultores, y desarrollando áreas significativas como la vialidad agrícolas, agroindustrias, mejoramiento genético, el comercio, las exportaciones, entre otras actividades socioeconómicas.

En este orden de ideas, es relevante destacar que la agricultura presenta innumerables bondades para la humanidad, que ha estado ligada a la forma como los primeros pobladores utilizaron el recurso que tenían disponible como es la tierra, con



producciones directas como la agricultura y la cría de animales, lo que deja ver las implicaciones que ha tenido la labranza de la tierra en lo económico y social, lo cual ha servido de legado generacional para ser transmitido de generación en generación, acompañado de saberes y prácticas que buscan favorecer lo agroproductivo.

En esa misma dirección, considerando esos elementos referenciales sobre la agricultura, Colmenares (2019:11), señala:

Hoy en día existe en la sociedad una nueva visión de la agricultura, cada vez más relacionada y enmarcada con las exigencias derivadas de la protección del ambiente y de la seguridad e inocuidad alimentaria, lo cual está llevando a considerar como objetivos prioritarios, la obtención de productos agrícolas de calidad y seguros desde el punto de vista alimentario y a su vez la reducción del impacto de la actividad agraria sobre el ambiente.

De allí, que las ideas del autor citado permiten reconocer que la realidad periférica revaloriza la loable misión de la producción de alimentos que van a servir de sustento a una población que cada vez incrementa su demanda, en tanto, que a nivel planetario se vislumbra una agricultura focalizada en la necesidad de efectuar un uso armónico de la tierra, enmarcados dentro de las aristas que buscan la reducción del impacto ambiental y el uso más eficiente de sus recursos, para lograr una agricultura permeada, novedosa y con enfoque de sustentabilidad.

Esta visión de agricultura, con enfoque de sustentabilidad responde al momento que se está viviendo a escala mundial, marcado por el consumismo, la escasez de alimento, los efectos ocasionados por el cambio climático y las actividades contaminantes ocasionadas por el ser humano, que se articule a los retos que demanda la construcción de un nuevo orden mundial, signado por la fuerte concentración de capitales y por la globalización desde lo económico como sociocultural, situación esta que ha reconfigurado las bases de producción y consumo de la sociedades, en tanto, debe pensarse en el colectivo y las futuras generaciones.

En ese sentido, es necesario propiciar un nuevo escenario donde la agricultura se desarrolle de forma pertinente para alcanzar una producción agrícola con visión sustentable, con resiliencia, disminuyendo los gases de efecto invernadero y adaptada



a las condiciones actuales, para coadyuvar con la seguridad alimentaria de la población de manera permanente. Al respecto, la formulación de un Episteme transversal del uso de semillas autóctonas para el desarrollo agroproductivo enmarcado en la sustentabilidad, representa un reto para dirigir la conducción del sector agrícola por escenarios acordes con la realidad socio-económica-política, de cara a liberar el potencial local de las comunidades, implicando de manera concreta la “condición de vida del tejido social del contexto urbano-rural”, como principio superior para construir su autonomía cultural, enmarcada en las políticas públicas direccionadas por las autoridades gubernamentales.

De allí, que el nuevo paradigma para abordar los problemas ambientales globales implica nuevas visiones y valores otorgados a la naturaleza, a los fines de determinar la relación de los seres humanos con la misma, desde lo ambiental, económico, social, cultural, institucional y político, e incluyendo lo jurídico que pueda derivarse. En ese sentido y dirección, es fundamental para la condición de vida de las familias campesinas la lucha por la autonomía cultural, que se lleva a cabo en un contexto caracterizado por relaciones de dependencia, marginalización y privación, cuyos indicadores se reflejan en la imposición de políticas agrícolas y programas sociales, que no atienden las necesidades de las comunidades en relación a su participación protagónica en la organización social de la producción (OSP).

Por ello, el evento actual que reviste una formidable importancia, es el desempeño de los saberes tradicionales campesinos, por colocarnos en el centro donde se tejen las preocupaciones por los pobladores del contexto rural de los pueblos del mundo, es decir, aquellos que se han negado a ser olvidados ante el avance de un capitalismo irreverente y sin límites, pero con mayor énfasis en Venezuela. Asimismo, la temática abordada constituye parte del valioso patrimonio cultural intangible de las familias del contexto rural que ha sido transmitido de generación en generación, idea defendida en su gentilicio de resistir sin ceder, por parte de aquellos cuya forma de vida está siendo alterada por las nuevas formas de producción y los procesos macroeconómicos en desarrollo, razón por la cual, las semillas autóctonas siguen representando un estandarte como herramienta para el mejoramiento de la



productividad agrícola a nivel planetario.

Episteme transversal del uso de semillas autóctonas para el desarrollo agroproductivo enmarcado en la sustentabilidad

En opinión de innumerables expertos una teoría es reveladora si brinda una explicación viable del hecho científico que se quiere dar a conocer, y que su conocimiento resulte acertado para el ser humano. Desde este enfoque, el autor detalla los principios que sustentan el Episteme transversal del uso de semillas autóctonas para el desarrollo agroproductivo enmarcado en la sustentabilidad, que permita fortalecer la acción productiva de la sociedad del contexto rural, apoyada por una actividad creadora y emancipadora, orientada a la resolución de los problemas que frenan y mantienen en el tiempo el desarrollo rural integrado sustentable, e impide el mejoramiento de la calidad de vida del tejido social del contexto urbano-rural. En el marco de esta visión, se puntualizan cuatro (4) principios que imbricados de manera monolítica coadyuvaran a fortalecer el uso de semillas autóctonas a través de prácticas productivas agroecológicas, para alcanzar la sustentabilidad del desarrollo agroproductivo. Ellos son:

Conservación de la agrobiodiversidad

La agrobiodiversidad o biodiversidad agrícola, es definida como la diversidad de los sistemas agrícolas, desde los genes hasta las variedades y especies, y desde las prácticas agrícolas hasta la composición del paisaje, es decir, todo lo relacionado con la interacción agrícola humana. Al respecto, la biodiversidad agrícola se enfrenta diariamente a infinidad de factores que la han erosionado tanto, hasta el extremo que Pautasso et. al, (2013:13), afirman “que en la actualidad sólo 30 cultivos proporcionan el 95% de la energía total que se obtiene de los alimentos, y cuatro de ellos (maíz, trigo, arroz y patata) suministran más del 60% de las calorías”.

El presente estudio surge de los problemas ambientales, sociales y económicos, que presenta el modelo de agricultura moderna desarrollada a nivel planetario. Entre ellos están la erosión, la pérdida de nutrientes en el suelo, la contaminación de aguas



superficiales y subterráneas, pérdida de semillas, plantas y alimentos autóctonos, la pérdida de tradiciones culturales, deterioro económico debido a los elevados costos de los insumos (como son la adquisición de semillas, abonos, entre otros) y la falta de un mercado seguro para los productos. De allí, la necesidad de proteger la conservación y el resguardo de la agrobiodiversidad, el buen estado de los recursos naturales y la seguridad agroalimentaria.

Igualmente, representa una forma de responder a los problemas que plantea la agricultura industrial, como modelo que homogeniza la semilla, el cultivo y la producción de alimento, y termina afectando las diversas formas de relación del hombre de contexto rural con el entorno ecológico, deteriorando el medio ambiente, incrementando el nivel de pobreza y retardando el mejoramiento de la calidad de vida del agricultor. De tal manera, que lo fundamental es la concienciación del agricultor, con relación al modelo de agricultura planteado a través de la implementación del uso de semillas autóctonas, en razón de que este modelo de producción es incluyente y beneficia a todos los sectores involucrados, mediante el incremento de los rendimientos y el mejoramiento de la productividad para el agricultor y su grupo familiar, con productos variados, sanos y nutritivos y la creación de un mercado rentable para la comercialización de sus productos.

Este evento abre nuevas perspectivas para el desarrollo de la problemática agrícola actual desde el punto de vista agroecológico y social, al tiempo que permite cambios trascendentes en el corto plazo. En este sentido, cabe señalar que los problemas más significativos identificados son la pérdida de agrobiodiversidad y seguridad alimentaria, ambas causadas por actividades representativas de modelos agrícolas tradicionales, como la expansión de monocultivos y otras prácticas inapropiadas, la cuyas consecuencias son muy grandes. debido al impacto ambiental, socioeconómico y cultural de su implementación.

Asimismo, la agricultura tradicional ha provocado una pérdida de biodiversidad, una disminución de la variabilidad genética de los cultivos (llamada erosión genética) y la sustitución de algunos métodos agrícolas por el uso



excesivo de agroquímicos y la simplificación del hábitat, es por ello, que de esta realidad se comprende que de la agricultura en pequeña escala caracterizada por el uso extensivo de tecnología moderna (llamada erosión cultural).

En el mismo sentido, es necesario comentar que el uso de monocultivos y técnicas similares reduce la posibilidad de utilizar diferentes semillas, ya que de potencialmente miles de semillas se cultivan sólo una o dos variedades, creando así un monopolio de cultivo, semillas que reducen el acceso a los alimentos y provocan desnutrición. Además, las semillas locales promueven la diversificación de cultivos, haciéndolas adaptables y resistentes a las condiciones adversas del cuarto de cultivo.

Por lo tanto, con el tiempo se podrán obtener nuevas variedades de estos cultivos, que tienen un efecto beneficioso sobre la biodiversidad y la seguridad alimentaria en las zonas de cultivo. Los cambios ambientales causados por los monocultivos, como la erosión del suelo y el uso excesivo de agroquímicos, son motivo de preocupación no por la pérdida de biodiversidad, sino por la degradación del suelo y la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.⁴

Al mismo tiempo, es preciso destacar que los pesticidas químicos, los fertilizantes químicos y las semillas híbridas alteran la diversidad de la vida silvestre, contaminan diversos ecosistemas y amenazan la salud humana, ya que afectan negativamente las interacciones de los ecosistemas a través del envenenamiento químico y la degradación del suelo; Esta situación acabó provocando el deterioro de la economía campesina y de la cultura tradicional.

Formación agroecológica

Uno de los grandes desafíos del desarrollo rural integral sustentable, es implantar nueva episteme que permita al tejido del contexto rural comprender las complejas realidades que se presentan en el proceso agroproductivo para resolver los problemas existentes, que frenan el desarrollo y lo mantienen en el tiempo. De igual manera, los profesionales del agro han venido desarrollando capacidades para resolver los problemas puntuales, realizando análisis simple sin relacionarlo con el



medio donde se desenvuelven, de allí, que las propuestas generadas han fracasado. Por lo tanto, es pertinente accionar la búsqueda de nuevos conocimientos sustentados en un enfoque transdisciplinario ecológico-ambiental, que considere lo económico, lo social, lo ético y lo político, a los fines de abordar la resolución de los problemas de la agricultura a nivel mundial.

Bajo esa perspectiva, los profesionales del sector agrario quienes han sido formados en el modelo agrícola productivista, el cual está basado en una elevada utilización de insumos, introducción de especies mejoradas y la explotación de los recursos naturales de manera irracional, no han podido mejorar la problemática de la escasez de alimento a nivel planetario. Al respecto, es necesario generar nuevas propuestas de capacitación bajo nuevos paradigmas, que permita entender la presente realidad desde la complejidad, con la finalidad que los habitantes del contexto rural apliquen los principios de la transdisciplinariedad en la actividad productiva sustentada en prácticas agroecológicas, orientadas a la preservación y protección de la biodiversidad a través de la agricultura campesina. Por ello, es imperativo que se implementen políticas que privilegien el desarrollo de unidades productivas que utilicen tecnologías amigables con el ambiente.

Desde ese nivel de pensamiento, la agricultura en su mayoría proviene de lo ancestral y ha estado ligada a un proceso de transmisión de conocimiento de generación en generación, idea que está en correspondencia con la Ley Plan de la Patria, que plantea en su Objetivo Histórico N° 5, Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana. En ese sentido, el objetivo nacional 5.1., establece construir e impulsar el modelo económico productivo ecosocialista, basado en una relación armónica entre el ser humano y la naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional, óptimo y sustentable de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza. Y particularmente sostiene en el objetivo estratégico 5.1.3.10, rescatar los saberes ancestrales de los pueblos originarios sobre los procesos productivos, para el desarrollo de tecnologías sustentables que incidan en los nuevos esquemas de relacionamiento internacional.



Con ésta visión de agricultura que tiende a la sustentabilidad y responde al momento actual que está viviendo en el contexto mundial, ergo, el autor de ésta investigación comparte la reflexión de la organización internacional como la UNESCO (2005), cuando sostiene que “los saberes ancestrales y los conocimientos tradicionales constituyen el conjunto de instrucciones teórico-práctico, mitos y valores, que han sido transmitidos de generación en generación en las sociedades”, cuyo papel ha sido el de colaborar al desarrollo de los pueblos en el contexto rural, mediante la enseñanza de las experiencias de sus procedentes en diferentes áreas, tales como los conocimientos tradicionales agrícolas y pecuarios.

En concordancia con lo mencionado anterior, es importante destacar las ideas de Colmenares (2019:11), cuando sostiene;

Hoy en día existe en la sociedad una nueva visión de la agricultura cada vez más relacionada y enmarcada con las exigencias derivadas de la protección del ambiente y de la seguridad e inocuidad alimentaria, lo cual está llevando a considerar como objetivos prioritarios, la obtención de productos agrícolas de calidad y seguros desde el punto de vista alimentario y a su vez la reducción del impacto de la actividad agraria sobre el ambiente.

Estas ideas permiten reconocer, que la realidad adyacente revaloriza la encomiable misión que tiene la práctica agrícola en su principal función, como lo es, la producción de alimentos para el sustento alimenticio, por lo cual estos albores planetarios permiten vislumbrar una agricultura que se focaliza en la necesidad de efectuar el uso armónico de la tierra, marcado por aristas que buscan la reducción del impacto ambiental y el uso eficiente de sus recursos, se trata de buscar la manera para producir de manera más cónsona con el ambiente, es decir, una agricultura que coadyuve al desarrollo sustentable.

Discernimiento tecnológico transdisciplinario

La agricultura es una actividad humana básica que ha sufrido enormes cambios, A lo largo del siglo XX se pasó de un modelo tradicional de subsistencia agrícola y circulación local a un modelo industrial con mercados globalizados. La



agricultura industrial depende de grandes cantidades de insumos (pesticidas, fertilizantes y agua), el uso intensivo de maquinaria y subsidios financieros. Aunque este tipo de agricultura proporciona ganancias de productividad, no es sostenible y causa pérdidas inconmensurables y en algunos casos irreversibles desde una perspectiva social, económica y ambiental, lo que resulta en la pérdida de millones de personas que padecían hambre y padecían inseguridad alimentaria.

Asimismo, se presentan una serie de aspectos que intervienen en los procesos agrícolas, Acceso al agua potable, abandono de las zonas rurales, pérdida de conocimientos agrícolas tradicionales y de razas indígenas, destrucción de la soberanía alimentaria, erosión, destrucción de tierras, contaminación, desperdicio de energía, cambios en las redes hidrológicas y ciclos biogeográficos, sustancias químicas que contribuyen al calentamiento global.

A esto se suma la pérdida neta de empleos, el empobrecimiento de los trabajadores agrícolas, la concentración de la producción en grandes latifundios agrícolas, la desaparición de las pequeñas y medianas explotaciones familiares, la concentración y privatización de la propiedad de los recursos (principalmente tierra y agua), La desigual distribución en la agricultura. Las ganancias monetarias resultantes, la exportación de beneficios monetarios y la migración a las ciudades tienen consecuencias sociales, como cierres de emergencia en las afueras de las grandes ciudades.

Desde esta perspectiva, es importante elevar la creación de conocimiento no como un simple proceso de formación personal, sino como un espacio donde técnicos y agricultores generen un proceso real de transformación basado en la relación entre el hombre y la naturaleza, utilizando un enfoque interdisciplinario, aumentar la conciencia ecológica y así desarrollar el potencial creativo de los participantes involucrados en el proceso de producción en la sociedad urbana y rural y demostrar habilidades para la resolución de problemas del medio ambiente y capacitar a los agricultores para brindar servicios eficientes y de alta calidad basados



en la sostenibilidad, como resultado de las actividades educativas, es evidente la concreción de los conceptos de productividad.

Desde esta perspectiva, el uso de la ética tecnológica puede brindar perspectivas innovadoras y asegurar el futuro de las nuevas generaciones. Luego, considerando estos factores, se espera que la gestión integre las funciones de las instituciones relacionadas con el sector rural como un medio ideal para promover la transformación necesaria y con ello asegurar el desarrollo sostenible como el único camino hacia la mejora económica que puede mejorar el sector rural, la vida urbana y la estructura social del medio rural, logrando así un equilibrio con la naturaleza necesario y suficiente para el disfrute de las generaciones presentes y futuras.

Por tanto, es necesaria una orientación diferente del proceso productivo en el contexto rural y la aplicación de una política socioeconómica coherente para que todos puedan tomar decisiones adecuadas desde el nivel cultural y social para afrontar los problemas o cuestiones que poner en peligro nuestro futuro común. A partir de estas expectativas, hoy resulta aún más evidente que los procesos globales crean intensas contradicciones que se convierten en caos, desorden o malestar moral en el comportamiento humano, generando crisis de valores éticos y afectando el sentido de convivencia y bienestar común, es por ello, que sobre estos planteamientos del análisis anterior conduce a un replanteamiento de los procesos de gestión de la producción a escala global que tenga en cuenta los intereses morales de la humanidad actual y de las generaciones futuras y, sobre esta base, determine las obligaciones ético-técnicas que pueden sustentar la vida en todos sus aspectos, como una forma de convertirnos en mejores personas, una virtud moral, apoyando así el tan esperado desarrollo sostenible que nuestro planeta tan desesperadamente necesita.

Armonía socioeconómica ecológica

Los albores del siglo XXI coincidieron también con el comienzo del desarrollo sustentable en el contexto mundial. En ese sentido, se puede evidenciar cada día más el interés de los gobiernos de los Países el deseo de impulsar proyectos



innovadores que coadyuven al bienestar de la población y su estabilidad en lo económico, social, y protección del ambiente. En tanto, que los desarrollos económico y sustentable deben estar siempre en asistencia permanente, negociando alianzas para el beneficio de ambos, con miras a constituir urgentemente un binomio que funcione armónicamente.

En ese sentido, Paredes et al, (2019:26) sostienen que: “Hacer referencia en la última década sobre las prácticas de sostenibilidad desde el contexto latinoamericano, genera importantes implicaciones ante una realidad social, económica y ambiental que escasamente puede consolidarse desde lo tangible en los denominados ecosistemas de las regiones”, de allí, que las diferentes decisiones promovidas por organismos internacionales van más allá del diseño de políticas públicas.

Al respecto, la problemática ambiental en Venezuela está presentado cierto nivel de inconsistencia con el desarrollo económico, ha generado falta de sensibilidad por parte de las empresas en mantener armonía con el desarrollo sostenible, aunque varios países del mundo tratan de ajustarse a este emprendimiento positivo con la naturaleza, en tanto, la agricultura sostenible encarna una disciplina científica orientada a las prácticas agrícolas, sustentando sus principios en la conservación de los recursos naturales o menor daño al ambiente. Al respecto, está basada en la preservación de la agrobiodiversidad, y en el restablecimiento del balance ecológico de los agroecosistemas, para alcanzar una producción de alimentos sustentable para la presente y las futuras generaciones.

Además, aprovecha los conocimientos tradicionales y los saberes autóctonos para la producción (diversidad de cultivos) prescindiendo de agroquímicos. Aunque este tipo de agricultura procede del equilibrio óptimo de los cultivos, suelos, nutrientes, luz solar, humedad y microorganismos, su sostenibilidad no es posible sin la protección de la diversidad cultural de la agricultura local, porque la producción estable solo es posible dentro de una organización social para la producción, que proteja la integridad de los recursos naturales y asegure la interacción armónica de los seres humanos con el ambiente.

En ese sentido y dirección, a nivel mundial la economía rural se enfrenta a



déficits estructurales persistentes, que afectan negativamente el enfoque del desarrollo basado en los derechos de empleo productivo, estable y bien remunerado, para lograr un medio de vida sostenible. En tanto, que el manejo sostenible de los agroecosistemas consiste en la integración de tecnologías, políticas y actividades, basadas en principios económicos y consideraciones ecológicas, a fin de mantener o incrementar la producción agrícola en los niveles necesarios y satisfacer así las crecientes necesidades y aspiraciones de la población mundial cada vez en aumento, pero sin degradar el ambiente, propendiendo por la conservación de los recursos productivos. En razón, que la oferta de alimentos sanos y seguros a un costo razonable de los sistemas de producción, pertenecen a las dimensiones socioeconómicas de la agricultura sostenible.

Al respecto, la armonía socioeconómica ecológica (ambiental), puede ser interpretada como el entorno que condiciona la vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado. Además, el proceso de desarrollo sustentable, se sustenta en una economía saludable con equidad social y calidad ambiental, en tanto, que sus objetivos deben enfocarse en eliminar la pobreza y mantener la economía en su tamaño ecológico óptimo, es decir, regular la tasa de uso de los recursos para que ésta no rebase el índice permitido.

En concordancia con lo antes mencionado, la armonía socioeconómica ambiental se plantea: a) capacitar a las comunidades del contexto rural, pero con mayor énfasis a los productores en las prácticas agrícolas, tales como en el uso, manejo y disposición de los agroquímicos, concienciación sobre los problemas ambientales; b) promover el uso de los implementos de protección adecuados para la aplicación de los productos fitosanitarios; c) orientar a los productores sobre las medidas de seguridad para disminuir el impacto en el ambiente y en la salud humana de comunidad ocasionada por el manejo y la disposición inadecuada de los agroquímicos.



REFLEXIONES FINALES

Para promover el desarrollo sostenible, es necesario ir más allá del crecimiento económico y centrarse en aumentar el nivel y la escala de la actividad económica, ya que esto requiere lograr cambios en el sistema económico como mejorar la calidad, el trabajo decente, aprovechar el potencial, resolver problemas de democratización, poder y participación social en la toma de decisiones. En el mismo orden discursivo, el desafío de una sociedad sustentable es promover el pleno desarrollo de la población dentro de los límites ambientales de su territorio, considerar el rumbo de la economía en beneficio de la sociedad, siendo así ecológicamente eficiente y promoviendo la creación de calidad de trabajos. Asimismo, evitar el uso excesivo de los recursos naturales y aprovechar al máximo los recursos laborales, conectar la economía ambiental con criterios de sostenibilidad y tener en cuenta que el crecimiento económico va asociado a un mayor consumo energético.

Todo ello se basa en la cultura ecológica, que incluye conocimientos, costumbres y actividades transmitidas de generación en generación o adquiridas a través de la educación ambiental, promueve la convivencia armoniosa entre la sociedad y la naturaleza, y promueve el desarrollo sostenible a través de las siguientes medidas: lucha contra la desertificación, reducción de tierras utilizar la degradación. y la pérdida de la agrobiodiversidad y, por ende, de la postura ecológica ética de los productores, como un enorme desafío para el desarrollo sostenible y sus impactos en las vidas humanas y los medios de vida en todo el mundo.

Respecto al último comentario, la humanidad debe considerar la protección del patrimonio como una de sus prioridades éticas y morales y tratar con cuidado el patrimonio histórico y cultural, especialmente los recursos ambientales (agua, tierra, aire, biodiversidad, energía). De manera similar, la aplicación de principios de conservación a las zonas rurales es evidente cuando su actividad productiva se sustenta en prácticas agroecológicas basadas en la agricultura de



pequeña escala y, por tanto, estas prácticas protegen el medio ambiente y la biodiversidad agrícola. Por tanto, es necesario implementar una política que priorice el desarrollo de instalaciones productivas que utilicen tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Se pretende respetar los supuestos establecidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), cuyo artículo 83 señala que "la salud es un derecho social de todos" y el artículo 127 señala que "la salud es un derecho". y el deber de cada generación de proteger y preservar el medio ambiente para beneficio propio y del mundo futuro", así como lo dispuesto en el artículo 305, que señala que "el Estado promoverá la agricultura sostenible como base estratégica para el desarrollo rural integral", favorecer el desarrollo y para garantizar la seguridad alimentaria de la población.

Todo ello, buscando lograr un crecimiento económico sano y limpio manteniendo una buena relación con el medio ambiente, el aumento de la producción de productos y las ganancias por ventas debe complementarse con inversiones en mejoras continuas en todos los procesos operativos de la producción agrícola, desde la producción hasta la comercialización, donde los productos tienen un impacto mínimo en el medio ambiente. Sin embargo, desde el punto de vista socioeconómico ambiental, los parámetros establecidos se ajustan plenamente a lo establecido en las leyes y normas venezolanas sobre el uso, tratamiento y disposición de agroquímicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Colmenares G. (2019). Gestión sostenible para la producción de bioplaguicidas microbianos a base de hongos para el control de plagas agrícolas en Venezuela. Tesis doctoral publicada. Universidad de Carabobo, Valencia.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela [CRBV], (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860 (Extraordinaria), Diciembre 24, 1999.



Convenio de Arrábida (1994). Carta de la transdisciplinariedad. Aprobada en Noviembre 1994. Disponible en: <https://www.filosofia.org/cod/c1994tra.htm>.

Ley Plan de la Patria 2019-2025 (2019). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 6.118 Extraordinario, 4 de diciembre de 2013. Caracas.

Pautasso M, Aistara G, Barnaud A, Caillon S, Clouvel P, Coomes OT et al. (2013). Seed exchange networks for agrobiodiversity conservation. A review. *Agron Sustain Dev* 2013; 33(1): 151-75. DOI: <http://doi.org/10.1007/s13593-012-0089-6>

Paredes-Chacín, A. J., López-Orozco, G. M., y Cajigas-Romero, M. (2019). Prácticas de sostenibilidad: Retos de la cooperación entre regiones latinoamericanas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXV (E-1), 25-41. <https://dx.doi.org/10.31876/rcs.v25i1.29594>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. (UNESCO, 2005). La discriminación y el pluralismo cultural en la Escuela. Casos de Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe OREAL/UNESCO.

Organización Internacional del Trabajo (2009). Resoluciones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 98.^a reunión. Ginebra, junio de 2009.

