

AGRICULTURA SUSTENTABLE EN ARMONÍA CON LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL



Autora: Nancy Soribet Bolívar
Correo electrónico: nancybolivarb0@gmail.com
Ingeniera de Producción animal
Doctoranda en ambiente y Desarrollo
Profesor Asistente UNELLEZ
Teléfono contacto: 0412-1354611
Recibido: 20/01/2023 **Aprobado:** 17/02/2023

RESUMEN

La agricultura tiene una serie de bondades para la humanidad, que ha estado ligada a la manera como los primeros grupos poblacionales utilizaron el recurso que tenían a la mano, la tierra con producciones directas como la agricultura y la producción 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. El presente ensayo fue realizado bajo la metodología documental teniendo como objetivo analizar las implicaciones de la agricultura sustentable en armonía con los sistemas de producción animal. Entre las reflexiones finales se comprende que es necesario desde la agricultura sustentable armonizar los sistemas de producción ganadera estableciendo acciones de desarrollo endógeno, es decir, propiciar el desarrollo desde adentro, desde las potencialidades locales, lo cual ha servido de bandera para que desde las organizaciones, empresas y grupos sociales, se busque la propiciación de un modelo económico y productivo que se lleve a cabo partiendo de la revalorización de los recursos y potencialidades que se poseen, favoreciendo un escenario donde se coloca al relieve esos aspectos con los que se cuenta, donde se es capaz de sacar lo mejor que se tiene, permitiendo la mejor utilidad y buscando el progreso en todo momento, es una visión que requiere la realidad actual.

Descriptores: agricultura sustentable y sistemas de producción animal.



SUSTAINABLE AGRICULTURE IN HARMONY WITH ANIMAL PRODUCTION SYSTEMS

ABSTRACT

Agriculture has a series of benefits for humanity, which has been linked to the way in which the first population groups used the resource they had at hand, the land with direct production such as agriculture and animal production, which reveals the implications that the tillage of the land has had in the economic and social sphere, which has served as a generational legacy to be transmitted from generation to generation, accompanied by knowledge and practices that seek to favor the agro-productive. This essay was carried out under the documentary methodology with the objective of analyzing the implications of sustainable agriculture in harmony with animal production systems. Among the final reflections, it is understood that it is necessary from sustainable agriculture to harmonize livestock production systems by establishing endogenous development actions, that is, to promote development from within, from local potentialities, which has served as a flag so that from the organizations, companies and social groups, seek the propitiation of an economic and productive model that is carried out based on the revaluation of the resources and potential that they possess, favoring a scenario where those aspects that are counted are highlighted, where you are able to get the best you have, allowing the best utility and looking for progress at all times, is a vision that current reality requires.

Descriptors: sustainable agriculture and animal production systems.

INTRODUCCIÓN

El termino agricultura evoca rápidamente a lo agro, a la tierra, al desarrollo de cualquier forma de producir alimentos utilizando la tierra, lo cual puede tener diversas percepciones dependiendo el contexto en el cual se lleva a cabo esta actividad, por lo cual se puede decir que puede pasar de una simple actividad económica o rudimentaria, hasta recorrer contextos donde está enraizada en la cultura e idiosincrasia de los pueblos, incluso hasta llegar a ser la fuente fundamental donde se asienta la economía y exportación de unos países, de allí, que tenga diversas aceptaciones en el contexto social, económico, político y culturales de las naciones.



Al respecto de lo que es la conceptualización de la agricultura, se hace relevante destacar las ideas que señala Guevara T. (2020), quien en su estudio deja ver lo siguiente sobre esta actividad: “A través de la historia, desde el punto de vista alimenticio, los pueblos originarios habitantes de América y el mundo subsistían mediante el uso del cultivo de los conucos; esta eficiente técnica de producción permitió el desarrollo de los pueblos ...”(p. 3)

En atención a estas ideas, se comprende que a lo largo de la historia de las civilizaciones las prácticas de la agricultura se han hecho presente, por ejemplo lo que ha ocurrido en el continente americano, donde se deja ver que la agricultura está enraizada en el acervo cultural de los pueblos, dejando ver que ha sido un modo de subsistencia, con fuerte repercusión de los primeros pobladores y que permitió garantizar el abastecimiento en épocas de guerras, colonias e independencia, una actividad que ha favorecido la generación de alimento, el empoderamiento e incluso la sostenibilidad de la especie humana.

Asimismo, sobre la agricultura hay que referir las ideas de Reboratti C. (2010), que señala:

La agricultura es, junto con la caza y la recolección, la forma más antigua que tiene la sociedad de relacionarse con su ambiente para obtener de sus servicios y recursos el sustento diario. A lo largo de decenas de miles de años esta relación ha ido cambiando a medida que la tecnología le permitía a la sociedad aumentar el rendimiento de su producción agrícola para alejarse del peligro del hambre ...(p. 7).

Se evidencia pues, lo primitivo que ha sido el uso de la agricultura por el ser humano como medio de subsistencia, garantizando de esta manera el acceso a los alimentos, a la vez que esto ha generado esa relación directa entre el individuo y la naturaleza, que como toda actividad humana con el devenir del tiempo se ha ido transformando a las realidades epocales y al avance de la tecnología, que se han orientado en buscar la manera de optimizar el desarrollo de la producción agrícola, ahora bien, se reconoce pues el nivel de relevancia que tiene la agricultura para los pueblos, para sus formas de vida y su crecimiento, son diversas las bondades que se desprenden de la práctica agrícola, se trata de una especie de legado generacional que



se trasmite y busca favorecer la producción de alimentos, la generación de ingresos y mejorar la calidad de vida de sus productores.

De igual manera, sobre la agricultura, la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación (2014) citada por Ortega (2020) destaca lo siguiente: “Las tierras y suelos productivos son pilares básicos para nuestras vidas y nuestras economías. Son nuestro recurso natural máspreciado y sin embargo la demanda se mantiene en un espiral descontrolada” (p. 5), en concordancia con estas ideas, se comprende el peso de relevancia que tiene la agricultura en el contexto de la economía de los pueblos, de allí lo fundamental que resulta que se desarrolle de la mejor manera para favorecer la actividad en sí, pero que también permita que se lleve a cabo de manera armónica con lo ambiental.

En atención a estas ideas surgen algunas definiciones que permiten comprender la visión de la agricultura sustentable en armonía con los sistemas de producción animal, que se presentan a continuación:

Agricultura sustentable

Entendiéndose la agricultura como una actividad socioeconómica, en la que se utiliza la tierra para la producción de alimentos y que ha estado vinculada con el desarrollo de la especie humana, desde las primeras culturas y civilizaciones, se ha hecho necesario repensar la manera como se ha venido desarrollando la misma, de pasar desde técnicas artesanales aprendidas por los antepasados hasta el uso de elementos tecnológicos que han ido ampliando la capacidad de producción, esto ha generado que se busquen alternativas que atendiendo a la realidad vivida y a las circunstancias que condicionan el desarrollo de las prácticas agrícolas marcadas por la intervención desmedida del hombre, en el uso del ambiente y de sus recursos que se busquen alternativas para irrumpir con tales prácticas.

Es por ello, que en escala mundial ante esa situación ambiental generada por las mismas acciones del ser humano, se ha visualizado la necesidad de buscar una agricultura que se cónsona con la realidad, lo que ha llevado a se plantee una visión de agricultura sustentable, en la que se recoge la esencia de hacer uso adecuado de los



recursos naturales sin comprometerlo para que lo disfruten las generaciones futuras, lo cual está en sintonía con lo que plantea Borjas M. (2022), sobre esa realidad de la práctica agrícola:

Es decir, transformaciones que se produzcan dando lugar a nuevas condiciones de vida, en las cuales la sociedad y el Estado ajustan sus vínculos, procesos, sistemas de comunicación y prácticas de gestión, para que las políticas públicas se procesen de manera más abierta y los propios productores intervengan de forma más organizada en el diseño y ejecución de las propias estrategias públicas para alcanzar una interpretación desde la perspectiva bio-psico-socio-ergológica-cultural-espiritual económica, sobre el desarrollo sustentable sin que este sea una utopía (p. 8).

Se comprende que la realidad vivida, evoca a un redireccionamiento de la manera tradicional como se ha venido gestando la agricultura para favorecer una práctica que responda a las necesidades, circunstancias y contextos donde se desarrolla esta actividad, asumiendo que desde los productores deben generarse acciones que permitan mejorar la productividad de una manera que esto vaya en sinergia con el desarrollo sustentable, pasando por una organizaciones donde convergen diversos elementos que deben fortalecer con visión de que esta práctica se mantenga en el tiempo, genere los beneficios económicos y sociales que se espera y se desarrolle de manera armónica con lo ambiental.

Por cuanto la realidad deja ver la necesidad de implementar esta visión de agricultura sustentable, la cual proyecta nuevos matices en el contexto de aplicación: “es un sistema de producción que mantiene y mejora la salud de los suelos, los ecosistemas y las personas, se basa en procesos ecológicos, biodiversidad y ciclos adaptados a las condiciones locales” (Guevara T. 2020: 28), desde esta perspectiva se puede evidenciar como esa formar de agricultura está en sintonía con los pilares o dimensiones de interés que se desprenden del desarrollo sustentable, favoreciendo lo económico, lo social y lo ambiental.

En lo que respecta a lo económico visto desde la generación de alimento, máximo rendimiento, mejores productos y rentabilidad; en lo social, el beneficio de



generación de ingresos que van a tributar a la satisfacción de necesidades de los productores y sus familias, fuentes de empleo y mejora en la calidad de vida y en lo social, porque favorece la adecuada utilización del suelo y de los recursos naturales de manera que no se coloquen en riesgo y puedan perdurar en el tiempo, de eso se trata la visión de agricultura sustentable que se quiere consolidar.

De igual manera, se hace relevante destacar sobre esta visión, las ideas de Schwab, f., Calle-Collado, a. & Muñoz, R. (2020), refiriendo: “Es por ello por lo que la búsqueda de una agricultura participativa por medio colectivo, cooperado, autogestionado, tutelado o institucionalizado contribuye al desarrollo de una democracia participativa y radical” (p. 199), de eso se trata la perspectiva que intenta instaurar una panorámica de la agricultura que responda a la realidad vivida, que se ha vislumbrado desde las implicaciones de lo sustentable y sus dimensiones.

Estas ideas sobre la agricultura sustentable, permiten visualizar una manera diferente de concebir esta práctica socio ambiental, de cara a los retos que exige el momento vivido, lo cual se resumen en la siguiente imagen:



Figura 1: Agricultura sustentable
Fuente: Elaboración propia.



Sistemas de producción animal

El tema de la producción animal se deriva de ser una actividad agrícola de amplio espectro porque de ella se genera un beneficio económico y social directo y de sus actividades conexas se desprenden otra serie de actividades que van desde la producción artesanal de productos hasta llegar a la agroindustria, se reconoce pues los beneficios que se generan para las unidades de producción familiar y en diversas escalas comunitarias, locales, regionales, nacionales e internacionales. La producción animal debe estar enmarcada en la visión de seguridad alimentaria que se espera lograr a nivel mundial.

De allí que se haga relevante referir que la producción animal en el momento vivido, debe responder a la dinámica imperante, al respecto de lo cual se consideran pertinentes las ideas de Hoyle R. (2021), que visualiza: "...la necesidad de encontrar un modo de producción que privilegie el aspecto ambiental, sin descuidar el tema de la eficiencia comercial y económica. Este tipo de sistemas debe adaptarse a los requerimientos, elementos y rasgos característicos predominantes en la región" (p. 55), es decir, desde la producción animal se debe procurar mecanismos que coadyuven con el fin que tiene esta actividad en si misma desde lo económico y social pero que se lleve a cabo en sintonía con lo ambiental, que revalorice las potencialidades de las regiones buscando su eficacia en todo momento.

Se requiere pues de una producción animal, que se cónsona con el bienestar animal, con las potencialidades y características de las regiones, tal como se puede apreciar en las ideas dilucidadas por Cabezas R. (2020) , que resalta lo siguiente: "Entre los factores que determinan la adaptación de los animales están la tolerancia al calor, la habilidad para aprovechar forrajes de baja calidad, y el potencial de sobrevivir en presencia de plagas y enfermedades..."(p. 10), se pueden apreciar una serie de aspectos que van a condicionar la producción animal, lo que conlleva a que los productores desarrollen alternativas y acciones que favorezcan el desarrollo exitoso de esta actividad.



Todos estos elementos permiten vislumbrar la necesidad de repensar la manera como se viene desarrollando la producción animal para que sea vista desde una visión que apunte a lo sustentable, tal como se presenta en las ideas de Dawkins (2017), citado por España Y. (2021), que destaca:

La sostenibilidad en la producción animal sólo podrá alcanzarse cuando haya buenas condiciones de bienestar para todos, humano y animal. Esta visión integradora está bien caracterizada por el concepto de “un bienestar”, que reconoce la existencia de interconexiones entre las condiciones del ambiente y el estado de bienestar de humanos y animales, estando éstas directamente involucradas o no al ambiente de producción (p. 7).

De las ideas referidas por esta autora se comprende que la realidad de la producción animal debe favorecer que esta actividad sea vista desde ese carácter sustentable, lo cual busca propiciar esa armonía y bienestar de los seres vivos, reconociéndose que el tema ambiental sopesa en la realidad de la producción animal, por cuanto no se trata únicamente de una actividad donde se busca generar y producir alimentos y sus derivados, además de la generación de empleos y beneficios sociales sino que se reconoce el impacto que estas actividad en lo ambiental, es por ello, que la misma no puede llevar a cabo a expensas de lo que puede perjudicar al ambiente y a los recursos naturales.

En este mismo orden de ideas, se debe tener presente que la producción animal abarca una gama de animales que resultan de provecho como actividad económica, que van desde aves, ganado vacuno, porcino, ovino, caprino, caballar y otros animales, cuya producción debe hacer frente a los retos del tiempo epocal, ya que no es fácil su sustentabilidad, tal como se evidencia en las ideas de Cabezas R. (2020) , que señala: “Unas 60 razas de vacas, cabras, cerdos, caballos y aves de corral se han perdido en los últimos cinco años, siendo “la globalización de la industria ganadera, la mayor amenaza para la diversidad genética” (p. 10), esto permite reconocer la necesidad de buscar alternativas que conlleven a la preservación de la producción animal, respondiendo a las demandas del colectivo y a la generación de alimentos que demandan los pueblos.



Agricultura sustentable y sistemas de producción animal desde lo ecocéntrico

Todos los elementos expuestos sobre el desarrollo de la agricultura y la producción animal como actividades agrarias que son de relevancia para la producción de alimentos en sí misma y de las actividades conexas que se desprenden de ella, favoreciendo en todo momento la generación de alimentos sanos, fuentes de ingreso, bienestar social y adecuado manejo de los recursos naturales, lo cual supone que el ser humano está inserto en esa realidad, forma parte de ella, acciona, se ve afectado por lo que ocurre y sus acciones afectan a todas las especies y al sistema. Es por ello que se considera pertinente las ideas de que ambas actividades Agricultura sustentable y sistemas de producción animal sean visto desde lo ecocéntrico, como lo refiere Castillo Y. y Ceberio I. (2017), al señalar:

Situar al ser humano no como centro sino como parte del sistema planetario global viviente es un primer paso para el cambio desde una perspectiva antropocéntrica hacia uno ecocéntrica, con lo cual la relación entre el ser humano y su entorno fluiría desde una dimensión beligerante y tensa hacia una más armónica y recíproca, ya que es ésta la relación que nos permite estar vivos. (p. 109).

Se comprende pues que la visión ecocéntrica se fundamenta en ese reconocimiento del ser humano como parte esencial de la realidad, lo cual supone que este deba desarrollar una relación que verse sobre la armonía con quienes forman parte de esa realidad de la cual se forma parte, para sentir sus problemas y sus necesidades, siendo parte de ella en la búsqueda de mejores condiciones que favorezcan el bienestar de los seres vivos, a la luz de estos pensamientos se puede decir que la visión ecocéntrica esta permeada en el ser humano como punto de acción de lo que le rodea, que indiscutiblemente debe ser para bien, para lo mejor.

En este entretelar de ideas, sobre la comprensión de lo que implica la visión ecocéntrica se hace relente referir lo expuesto por Linkola, K (2004, 47), citado por Monagas D. y Monagas N. (2021), que defiende al ecocéntrismo como: “la conservación de los ecosistemas y sus especies, dándole



prioridad sobre la vida de los individuos” (p. 3), esto implica el reconocimiento de respeto y armonía por los otros seres vivos, de allí que el ser humano no puede tener una visión y un accionar que estén sesgado de lo que es pensar en el bienestar de los ecosistemas y las especies que forman parte de él, permitiendo que se establezcan una concienciación sobre la manera como se ha venido desarrollando la visión de conservación y protección ambiental.

Todo ello, supone que las actividades agrícolas como la agricultura sustentable y la producción animal deban desarrollarse permeadas de esa visión que se desprende de la mirada del ecocentrismo, permitiendo entender que el momento epocal deja ver la necesidad de atender al bienestar y protección de las especies, tal como se desprende de las ideas que presenta Montalvan D. (2020), reiterando que el ambiente es el centro de accionar del desarrollo humano y que busca una agricultura sustentable que permita:

...proteger la naturaleza y el medio ambiente no solamente por su conexidad con una utilidad para el ser humano o por los efectos que su degradación podría causar en otros derechos de las personas, como la salud, la vida o la integridad personal, sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta, también merecedores de protección en sí mismos...(p. 521).

Se comprende que la visión ecocéntrica se enmarca en un pensamiento profundamente ecologicista, humano, con una perspectiva que permite reconocer que el ser humano causa daños en lo ambiental, pero que desde su reflexionar, se debe propiciar la toma de conciencia y un accionar nuevo que permita redireccionar el pensamiento hacia el bienestar de otros seres vivos, con los que se cohabita y los cuales también merecen respeto, se trata pues de asumir una visión armónica de desarrollo de las actividades humanas, pues esos otros seres que están insertos en los ecosistemas también merecen el reconocimiento, respeto y que puedan mantenerse en el tiempo, y esto es aplicado a la visión de impulsar en el momento epocal una agricultura sustentable y una producción animal permeados del carácter ecocéntrico.



Asimismo, refiere Hoyle R. (2021), que esa visión de producción animal desde la visión ecocéntrica debe estar enmarcada en un: “...desarrollo armónico de árboles, arbustos, pastos y animales en interacción con el suelo y demás elementos bióticos a los que se busca proteger y fomentar su sostenibilidad ambiental como parte esencial de la preservación de la vida y la conservación de los recursos y la biodiversidad...”(p. 57), se comprende pues los elementos que se hacen presente en una producción animal que recoge el reconocimiento de esos elementos que se configuran en los contexto de desarrollo, además de favorecer la toma de decisiones acertadas en materia ambiental para propiciar respeto y valoración de la naturaleza y de sus recursos.

En síntesis se presentan estas ideas, en la siguiente figura:

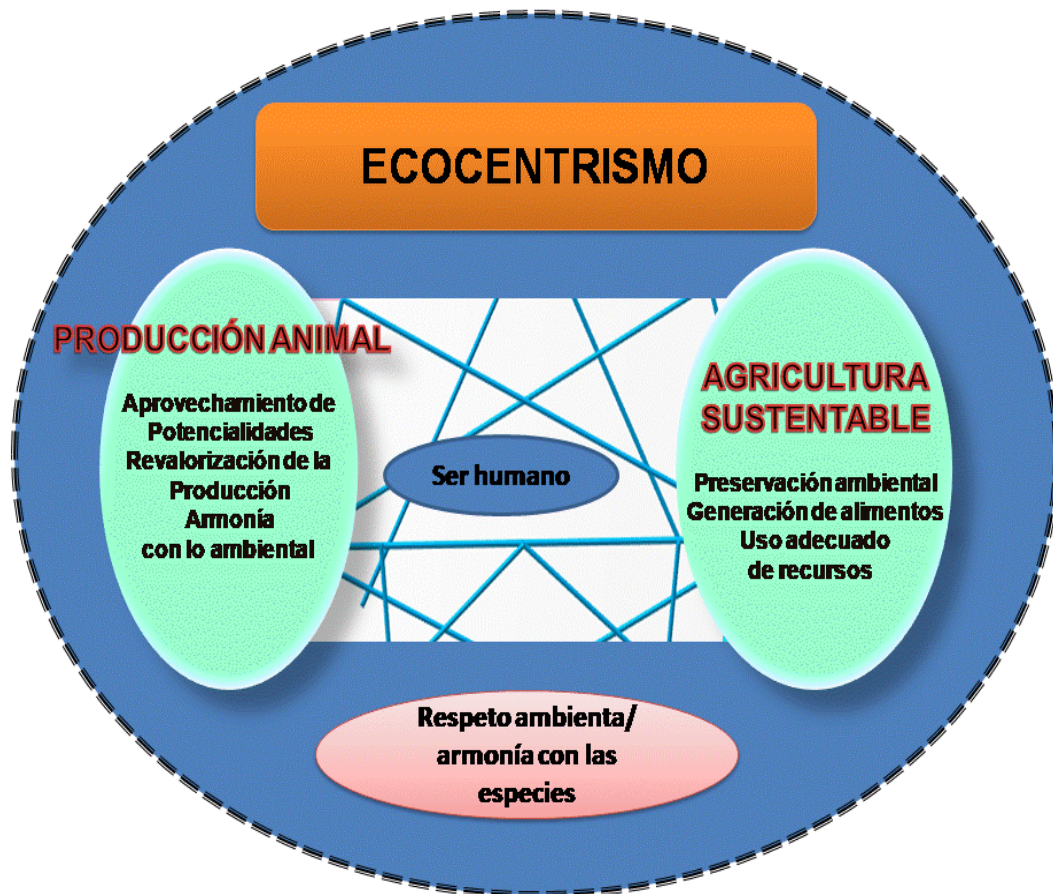


Figura 2: Agricultura sustentable y sistemas de producción animal desde lo ecocéntrico

Fuente: Elaboración propia.



Esta figura permite entrelazar esos puntos de convergencia en la visión que busca hacer uso de la agricultura sustentable que demanda la realidad en armonía con la producción animal, pero que a su vez ambas actividades agrarias se desarrollen permeadas con esa perspectiva ecocéntrica, teniendo al ser humano inserto en ella y buscando favorecer la armonía de los ecosistemas y de las especies que forman parte de ellos.

REFLEXIONES FINALES

El desarrollo sustentable está permeado de una visión en la que se reconoce que el ser humano tiene necesidades que debe satisfacer en el momento presente, pero que eso debe darse de manera pensada teniendo presente que ese mismo derecho que se tiene de utilizar los recursos que existen lo tienen las generaciones venideras de aprovecharlos para la satisfacción de sus propias necesidades, lo cual supone asumir una visión de conciencia, de armonía con el ambiente, con sus recursos. En líneas generales se puede decir que el desarrollo sustentable aporta al presente estudio, porque se ve la producción agrícola desde eso que es profundamente humano, pensado en armonizar unas dimensiones que van desde lo económico, social y ambiental, dimensiones que fueron visionadas pensando en que el ser humano debe atender a su realidad, a sus necesidades en aras de garantizar su bienestar, calidad de vida y progreso, pero que debe pensar en quienes le rodean y los otros seres vivos que forman parte de ese ambiente donde se encuentra inserto.

De igual manera, sobre este aspecto de producción animal que responda a la visión ecocéntrica, se hace relevante referir que se ajusta a las condiciones ambientales, sociales siendo una premisa de sustentabilidad para favorecer que desde la producción animal se pueda sumar a la visión de desarrollo egocéntrica que se pretende alcanzar, para dar respuesta a las exigencias de producción de alimentos, y esos beneficios que llegan a tributar al bienestar social, para que se consolide esa deseada agricultura sustentable y esa producción animal.



Asimismo, es necesario desde la agricultura sustentable armonizar los sistemas de producción ganadera estableciendo acciones de desarrollo endógeno, es decir, propiciar el desarrollo desde adentro, desde las potencialidades locales, lo cual ha servido de bandera para que desde las organizaciones, empresas y grupos sociales, se busque la propiciación de un modelo económico y productivo que se lleve a cabo partiendo de la revalorización de los recursos y potencialidades que se posee, favoreciendo un escenario donde se coloca al relieve esos aspectos con los que se cuenta, donde se es capaz de sacar lo mejor que se tiene, permitiendo la mejor utilidad y buscando el progreso en todo momento, es una visión que requiere la realidad actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Brundtland (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Asamblea General de las Naciones Unidas. Cuadragésimo segundo período de sesiones Terna 83 e) del programa provisional.
- Cabezas R. (2019). Caracterización morfométrica y molecular del ganado de doble propósito en la provincia de Santa Elena (ECUADOR). Universidad de Córdoba. Tesis doctoral publicada. Argentina.
- Castillo Y. y Cabeiro I. (2017). Hacia un contractualismo ecocentrista. *Gestión y Ambiente* 20(1), 105-112, 2017 Documento en línea disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/ga.v20n1.64100>.
- Caicedo, J. C., Puyol, J. L., López, M. C., y Ibáñez, S. S. (2020). Adaptabilidad en el sistema de producción agrícola: Una mirada desde los productos alternativos sostenibles. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(4), 308-327
- España Y. (2021). Etología y bienestar animal en la producción de bovinos doble propósito: una contribución ecoambiental al desarrollo sustentable. Tesis doctoral no publicada. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ-Apure.



- Guevara T. (2020). Fundamentos ontoepistemológicos del conuco familiar como sistema de técnicas ancestrales para la transición hacia la sustentabilidad rural y ambiental. Tesis doctoral no publicada. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ-Apure.
- Hoyle R. (2021). Ganadería bufalina semi-extensiva: una cosmovisión de la práctica de doble propósito como premisa del desarrollo sostenible en el bajo Apure. Tesis doctoral no publicada. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ-Apure.
- Mirabal R. (2022). Aproximación fenomenológica trascendente del manejo integrado de suelos como alternativa agroproductiva en unidades eje Biruaca Achaguas. Revista Científico Episteme, Volumen n°3, mayo-junio 2022. Portal de revistas electrónicas UNELLEZ.
- Montalvan D. (2020). Antropocentrismo y ecocentrismo en la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades y Relaciones Internacionales, año 23, n° 46. Primer cuatrimestre de 2021. Pp. 505-527. ISSN 1575-6823 e-ISSN 2340-2199 <https://dx.doi.org/10.12795/araucaria.2021.i46.25>
- Monagas D. y Monagas N. (2021). Dilucidar una Formación Ecocentrista para Consolidar la Estética Ambiental desde el Desarrollo Sustentable en los Espacios Universitarios. Revista Científica CIENCIAEDUC. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo Gallegos, Venezuela ISSN-e: 2610-816X Periodicidad: Semestral. Vol. 7, núm. 1, 2021.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO (2020). La agricultura climáticamente inteligente. <http://www.fao.org/climate-smart-agriculture/overview/es/>
- Ortega W. (2020). Exegesis de la propiedad y posesión agraria en Venezuela en el contexto del desarrollo rural sustentable. Tesis doctoral no publicada. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ-Apure.
- Reboratti C. (2010). Agricultura, sociedad y ambiente. Miradas y conflictos. Publicación semestral que da cuenta de las actividades académicas de la Maestría de Estudios Sociales Agrarios de FLACSO.



Scarpato S. (2018). Evaluación de programas de capacitación agrícola en el estado Lara, Venezuela. Tesis doctoral publicada. Universidad Simón Bolívar, Caracas.

Schwab, F., Calle-Collado, a. & Muñoz, R. (2020): “Economía social y solidaria y agroecología en cooperativas de agricultura familiar en Brasil como forma de desarrollo de una agricultura sostenible”, CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 98, 189-211. DOI: 107203/CIRIEC-E.98.14161.

