



24303

BA2021000018



ÁREA DE INVESTIGACIÓN CIENCIAS DEL AGRO Y MAR

SUSTENTABILIDAD DE LA GANADERÍA BÓVIDA CONTEXTUALIZADA EN LOS PROCESOS AGROECOLÓGICOS

Celso Efraín Segovia Gracia

Magister en Administración (cefrasegra@gmail.com)

Hernán José Morillo Alas

Master en Producción Manejo y Salud Animal (morilloa002@gmail.com)

Resumen

Esta investigación tiene como propósito develar los procesos agroecológicos que promuevan la sustentabilidad del sistema agroproductivo bóvido en el marco de la planificación técnica realizado por el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT) del municipio Achaguas, se realizó abordaje a productores residentes en las comunidades adyacentes a la población de Achaguas beneficiados por el plan de atención técnica llevada a cabo por los organismos adscritos al (MPPAT). La investigación se enfocó bajo el paradigma post-positivista utilizando el método fenomenológico, el cual permitió la aproximación a la realidad, indagando al fenómeno a partir de lo vivido, en este contexto, el abordaje fue realizado a través de la observación - participante, con una entrevista semi-estructurada y a través de la interacción dialógica (investigador – sujetos), con registros narrativos de los hechos, resaltándose la importancia de comprender los hallazgos resultantes al explicar sus realidades valorizando los elementos significativos propios de los productores. Se evidenciaron hallazgos referentes a la alimentación y nutrición animal, mejoramiento genético y reproducción animal, manejo sanitario, gerencia y administración de las unidades de producción, siendo estos elementos emergentes esenciales en la sustentabilidad de la ganadería bóvida. En este orden de ideas, se denotó la necesidad de profundizar los planes de promoción, divulgación y estímulo de los procesos agroecológicos en los pequeños y medianos productores ganaderos del municipio Achaguas del estado Apure.

Palabras clave: Agroecología, ganadería sustentable, desarrollo sustentable, sistema agroproductivo bóvido.

REVISTA TRANSDISCIPLINARIA DEL SABER

ISSN: 2739-0381

Volumen N° 3 Mayo 2022

transdisciplinariadelsaber@gmail.com



24303

BA2021000018



SUSTAINABILITY OF CONTEXTUALIZED BOVIDA LIVESTOCK IN AGRO-ECOLOGICAL PROCESSES

Abstract

The purpose of this research is to reveal the agroecological processes that promote the sustainability of the bovine agroproductive system within the framework of the technical planning carried out by the Ministry of Popular Power for Agriculture and Lands (MPPAT) of the Achaguas municipality, an approach was made to producers residing in the communities adjacent to the population of Achaguas benefited by the technical attention plan carried out by the agencies attached to the (MPPAT). The research was focused under the post-positivist paradigm using the phenomenological method, which allowed an approximation to reality, investigating the phenomenon from what was lived, in this context, the approach was carried out through observation - participant, with a semi-structured interview and through dialogical interaction (researcher - subjects), with narrative records of the facts, highlighting the importance of understanding the resulting findings by explaining their realities, valuing the significant elements of the producers. Findings related to animal feed and nutrition, genetic improvement and animal reproduction, sanitary management, management and administration of production units were evidenced, these emerging elements being essential in the sustainability of cattle farming. In this order of ideas, the need to deepen the plans for the promotion, dissemination and encouragement of agroecological processes in small and medium-sized livestock producers in the Achaguas municipality of Apure state was denoted.

Keywords: Agroecology, sustainable livestock, sustainable development, cattle farming system.



24303

BA2021000018



Introducción

La peligrosa incidencia sobre los recursos naturales, aunada a la crisis política, económica y social que atraviesan diversas regiones del mundo, han potenciado el interés por lograr un rápido desarrollo y sostenido de la actividad agrícola, conociendo que esto solo se obtendrá a través de estrategias de producción coherentes con el uso racional del ecosistema. En este contexto, visualizar la actividad ganadera en los sistemas agrícolas constituye un enfoque asertivo, válido, necesario y actual para la investigación y capacitación técnica, que procure el desarrollo de los agrosistemas en los trópicos.

En este sentido, el principal basamento para el logro de este aspecto está constituido por el abordaje y apropiación de actividades agroecológicas cónsonas con el entorno fisiográfico local y las características socioeconómicas de las familias que en el mismo hacen vida activa. Referente a esto, Holt-Gimenez (2006) plantea que la agroecología se encuentra cimentada en un conjunto de técnicas y conocimientos que se desarrollan desde los productores agrícolas, a través de procesos de prueba, experimentación e implementación. Por ello, la agroecología potencia esa capacidad inherente a las comunidades locales, donde las experiencias, su evaluación y su búsqueda de nuevas soluciones a los problemas, partiendo desde los intercambios de información de agricultor a agricultor, utilizando herramientas del extensionismo horizontal directo, haciendo énfasis en la integración, el reciclaje, la sinergia y la diversidad, además de elementos sociales surgidos de la participación comunitaria.

Asimismo, este autor señala que la generación del recurso humano es el aspecto elemental de cualquier método o estrategia dirigida a mejorar las opciones de la población rural, básicamente de los productores de escasos recursos. Este tipo de enfoque busca, además, atender necesidades básicas a partir del estímulo de la autosuficiencia, privilegiando mucho lo local al estar direccionado principalmente al abastecimiento de los mercados locales mediante la simplificación de los circuitos de producción y el consumo alimentarios.

En consonancia con esto, se hace necesario la búsqueda del equilibrio entre producción de alimentos, crecimiento socioeconómico y protección del ambiente se



ha constituido en uno de los retos más importantes a los que se enfrenta la sociedad actual. Esta utilización generalizada de técnicas agroproductivas tradicionales (monocultivo, agroquímicos, labranza intensiva, pastoreo intensivo, entre otros) está llevando a una profunda crisis ecológica a nivel mundial, ocasionando que la ciencia y el hombre enfrenten escenarios sin precedentes que llevan a requerir una evaluación en términos ecológicos que nos muestre la eficiencia de los sistemas de producción rural (agrícolas, pecuarios, silvícolas y piscícolas) en un contexto de sustentabilidad (Martínez, 2009). Para lograr cambios en este sistema imperante, las actividades agroecológicas persiguen transformar los métodos de producción agrícola y agroindustrial, partiendo desde una transición de los sistemas alimentarios basados en el producciónismo y el agronegocio, hacia una alternativa donde se promueve la agricultura local y la producción nacional de alimentos por pequeños productores, campesinos y familias rurales (Altieri y Toledo, 2011).

En atención a lo planteado, se evidencian múltiples experiencias de sistemas agrícolas exitosos, donde una gran diversidad de cultivos y rebaños, el mantenimiento y mejora de las condiciones edáficas y su buena gestión de la biodiversidad y el agua, basados todo ellos en conocimientos tradicionales los caracteriza de forma destacada (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Referente a esto, Koohafkan y Altieri (2010) expresan que estos sistemas agrícolas no se limitan a haber alimentado una porción importante de la población en diferentes partes del planeta, principalmente en los países en desarrollo, sino que además ofrecen múltiples respuestas a las amplias demandas de la producción y la preservación de los recursos naturales presentes en el medio rural.

Al enfocarse principalmente en los sistemas agrícolas como consecuencia de lo expresado anteriormente, es notable la necesidad de que el futuro de la agricultura sea inseparable a nuevas metas en la producción de alimentos que maximicen el enfoque actual, donde tome importancia no sólo la dimensión básicamente técnica-productiva, sino una perspectiva holística, que abrace e incluya elementos de equidad social, factibilidad económica, estabilidad política y preservación ambiental (Comway, 1985) y (Altieri y Nicholls, 2000).



Consecuencia de esto es el valor que en los últimos años ha tomado la autogestión del ecosistema rural, con la consiguiente necesidad de rediseñar y reorientar los sistemas de producción agrícola, tornándolos en modelos alternativos y complementarios en el uso y ocupación de la tierra como medio de producción. Esto conlleva a lograr y poner en práctica niveles de conocimientos novedosos a nivel sociopolítico y económico, donde se llegan a direccionar nuevos conceptos y paradigmas que permitan alcanzar y mantener dicha propuesta. La grave situación hoy existente en la explotación ganadera en el mundo tropical, exige programas orientados a la intensificación de la producción afianzada en la conformación de sistemas de producción sostenibles; ahora bien, la intensificación de la ganadería lleva al desarrollo de sistemas de ganadería diversificados y sostenibles, cuando se hace referencia a estos términos se contempla varios aspectos desde el uso racional del recurso tierra, agua y recursos bióticos para incrementar progresivamente el rendimiento agronómico de los agro ecosistemas mediante la aplicación de conocimientos y de tecnologías apropiadas en el manejo de los ciclos biológicos y las interacciones determinantes de la productividad agrícola (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, 2012).

Un desarrollo sustentable y acorde con las exigencias económicas actuales presenta una serie de retos como consecuencia de las características del ambiente tropical y de los aspectos socioeconómicos y tecnológicos (Gross, 2005). En cualquier actividad productiva es indispensable incrementar la productividad por animal y por área, con la capacidad de generar productos tanto leche como carne de alta calidad y de bajo costo de manera de que pueda competir ventajosamente en el mercado de consumo (Paredes y Troconiz, 2006). Elementos estos que interactúan para, de alguna manera, aumentar la intervención física o tecnológica sobre el medio ambiente.

Considerando todo este marco de trabajo, el sistema agroproductivo bóvido está determinado, a nivel de los llanos bajos venezolanos, por características etnoculturales, socio-económicas y políticas propias. Pese a esto, existe poca investigación sobre este sistema productivo desde una visión agroecológica, por lo que su abordaje se debe realizar desde y hacia la apropiación cultural del



agroecosistema, por parte no solo de la unidad productiva tradicional, sino desde todos los escenarios de sustentabilidad enmarcados dentro del sistema local; analizando dicho modelo desde una perspectiva participativa y crítica, en un desarrollo sustentable. Todo esto implica abordar y conocer como el sistema tradicional se integra al manejo que el productor del mismo realiza, a través de la aplicación lógica de nociones ecológicas, centrado en principios de conservación y adaptables a las condiciones agroecológicas locales.

En este orden de ideas, se puede notar que las principales potencialidades para la producción agropecuaria en la región son su alta biodiversidad y agrobiodiversidad. Sin embargo, los potenciales están amenazados por varios factores: la erosión eólica e hídrica que lleva a la degradación de los suelos y su baja fertilidad, la ganadería en amplias superficies, sin control adecuado de pastoreo que afecta la recuperación de las especies silvestres en las sabanas y en el bosque de la llanura, la extensión y ampliación de la frontera agrícola, la pérdida de calidad y diversidad de los recursos genéticos locales al no contar con un manejo adecuado de la semilla sexual y/o vegetativa, así como la implementación y propagación de tecnologías que perjudican las capacidades de aprovechamiento y regeneración de los recursos locales.

Esto ha propiciado que en las últimas décadas se hayan impulsado en muchas regiones del mundo procesos de transformación de sistemas agrícolas de producción convencional (utilización de agroquímicos, monocultivos) a sistemas productivos agroecológicos (reciclaje de nutrientes, agrobiodiversidad), procurando promover la seguridad y soberanía alimentaria en concordancia con el cuidado del ambiente, al principio bajo el patrocinio de organismos no gubernamentales, entes de cooperación internacionales y últimamente de gobiernos nacionales y locales (Suárez, Ortega y Jaimes, 2019). Basado en esto y tomando en cuenta las potencialidades agroecológicas dentro de un mercado de consumo creciente, la ganadería bóvida es una oportunidad a futuro. Aprovechar las potenciales ventajas comparativas mientras se resuelven tensiones sociales y se armoniza la actividad con el ambiente requiere de una alta y estratégica intervención. Sin embargo, los lineamientos generales para una implementación eficiente de la misma deben obedecer a las ya nombradas condiciones regionales y locales de origen multifactorial. Esto lleva a pensar sobre los



diferentes niveles de intervención que sobre el medio ambiente se han venido presentando a lo largo de los últimos cuarenta años en la región de los llanos bajos, específicamente en el bajo Apure.

Siguiendo el ejemplo de otros sistemas agroproductivos, donde en procura de una mayor productividad se llegaron a altos niveles de intervención sobre diferentes nichos ecológicos, observándose diversos desequilibrios causantes de cambios en los mismos. Este proceso, está dirigido a comunidades rurales, organizaciones campesinas y pequeños productores, a través de diversos mecanismos como: Programas de capacitación, recuperación de la agrobiodiversidad, manejo de huertos familiares, granjas integrales, uso de tecnologías en control integrado de plagas y enfermedades, recuperación de semillas autóctonas, manejo ecológico de suelos, implantación de sistemas de regadío a nivel parcelario, manejo de cosecha y valor agregado a la producción.

Esos diferentes grados de intervencionismo ambiental en el bajo Apure han causado sustitución de poblaciones vegetales autóctonas de buena calidad nutricional por no sólo especies introducidas, sino que, en muchos casos, las malezas se han constituido en el elemento dominante de la actividad agrícola, con el consecuente uso de agroquímicos y técnicas de labranza agresivas para el control de la misma. Además, la pérdida de amplias zonas arbóreas, especialmente aquellas ubicadas en los márgenes de los ríos, caños y calcretas (bosques de galería), han cambiado ostensiblemente los métodos y técnicas de pastoreo autóctonos, dominadas por la ciclicidad impuesta por el régimen de lluvias (periodos seco y lluvioso).

Por otra parte, se presenta la coexistencia del sistema agroproductivo bovino con los diferentes tipos de cultivos (perennes, semiperennes y de ciclo corto) Hinojosa, Flores, Gonzales, Quispe, Molina, Ricra, Sánchez y Quispe (2019) y Rodríguez, López, España, Bravo y Lozano (2015), en áreas donde la vocación agrícola de las tierras no está completamente definida, llevando a altos niveles de competencia entre ambos sistemas, los cuales, en lugar de complementarse llegan incluso a solaparse y crear antagonismo entre los mismos. Esta circunstancia está



presente desde hace mucho tiempo, a partir del momento en que la base de la alimentación y economía autóctona, el conuco, entro en colisión con la introducción de rebaños de animales ungulados destinados a la comida, el trabajo y la generación de riqueza. Sin embargo, la creación de modelos agroproductivos binarios y multipropósitos sustentables ha contribuido a generar sistemas donde la complementariedad, la equidad y la factibilidad son posibles a través del equilibrio de las variables interactuantes.

Asimismo, estas condiciones han orientado ancestralmente la actividad económica preponderante, la cual es la cría y explotación del ganado bovino y, de manera reciente, el bufalino. El manejo de esta actividad ha sido tradicionalmente extensivo, principalmente basado en conocimientos empíricos y algunos saberes ancestrales, desplazados últimamente por la búsqueda de rendimientos productivos cada vez mayores, por lo que se ha acudido a métodos y técnicas de explotación agresivos e insostenibles. De esta manera, esas antiguas técnicas de pastoreo y manejo bóvido se constituye también en conocimiento científico, tomando en cuenta que se ha podido demostrar su utilidad y funcionamiento a lo largo de la historia (Rodríguez y otros, 2015).

Por tanto, es posible asumir que toda teorización que se construya a los efectos de fomentar desarrollo rural sustentable con base en la agroecología desde la perspectiva de manejo holístico e integral Gliessman, Rosado-May, Guadarrama-Zugasti, Jedlicka, Cohn, Méndez, Cohen, Trujillo, Bacon y Jaffe, (2007), como una actividad que facilite la producción de carne y leche de origen bóvido sin hacer peligrar la permanencia en el tiempo de los recursos naturales, así como de la diversidad biológica y cultural de la generación actual ni de las futuras generaciones. Ante esto, se presenta la necesidad de diseñar, implementar y evaluar métodos que permitan niveles de sustentabilidad agroecológica orientados al desarrollo equilibrado de la región, la preservación de sus potencialidades productivas y el mantenimiento de sus condiciones ambientales. Llevado este objetivo a las unidades de producción, dichos métodos deberían proveer la autosuficiencia financiera para la misma, con un flujo de ingresos netamente positivos y disminuir el riesgo económico en el tiempo. Asimismo, tiene que conservar y/o mejorar la base de los recursos productivos y evitar o



disminuir el impacto sobre los recursos ambientales propios y también los externos. Además, se deben considerar los elementos del entorno antropológico y social, porque finalmente, son los que intervienen y ponen en funcionamiento los aspectos financieros y ecológicos (Rodríguez y otros, 2015).

Finalmente, el abordaje de un problema tan complejo como es el impacto ambiental causado por la principal actividad económica de la región no se logra desde solamente puntos de vista reduccionistas y particularizantes. Se deben realizar análisis donde se transversalicen los elementos sociales, económicos, políticos, culturales, agroecológicos y productivos que lo conforman; la conjugación de todos podrá permitir garantizar una sana productividad del rubro y a la vez el disfrute y uso de los recursos a las generaciones venideras.

Propósito de la investigación:

Develar los procesos agroecológicos que promuevan la sustentabilidad del sistema agroproductivo bóvido en el marco de la planificación técnica realizado por el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT) del municipio Achaguas.

Enfoque metodológico

Para el logro de los objetivos planteados, la investigación se enfocó bajo el paradigma post-positivista, utilizando el método fenomenológico, el cual nos permitió una aproximación a la realidad, indagando al fenómeno a partir de lo vivido, se realizó un abordaje a través de la observación-participante, con una entrevista semi-estructurada y a través de la interacción dialógica (investigador-sujetos), se hicieron registros narrativos de los hechos, para ello se dispuso de técnicas de recolección de información que permitieron, según lo propuesto por Ferreira (2013), expresar que en la reconstrucción de las interpretaciones de otras personas, el aporte significativo del investigador por medio de la aplicación instrumental, ya sea a través de su observación, el análisis o su interpretación, a toda su subjetividad y a su mundo interior.

Esta autora considera que de esta manera se puede ir constituyendo la subjetividad en el insumo central a utilizar por el investigador para dar sentido a lo



emergente y devolverlos a sus significados iniciales, explicarlos y cotejar posteriormente con los mismos participantes que está interpretando, logrando así retroalimentar, negociar y revisar conjuntamente que lo que se haya interpretado sea lo que realmente quiso decir el informante, cimentado todo esto en la información aportada por los protagonistas y participantes sobre los aspectos referidos, en este caso, a los procesos agroecológicos necesarios para la sustentabilidad de la ganadería bóvida del municipio Achaguas que integran el escenario de la indagación, además del conocimiento del ensamblaje teórico que permita enmarcar dentro de un contexto muy particular dicha información.

En función de lo anteriormente expuesto, se estructuraron unas preguntas generadoras, que nos permitieron puntualizar a los productores en los temas de interés: ¿Conoces el concepto desarrollo sustentable y sus alcances? ¿Es posible alcanzar un desarrollo sustentable a través de los procesos agroecológicos? ¿Puede mostrar la visión de desarrollo sustentable, basado en los procesos agroecológicos? ¿El MPPAT promueve actividades agroecológicas para el desarrollo sustentable?. Como instrumentos para la recolección de información se usaron bitácora de los acontecimientos, lista de cotejos, escalas de estimación, memoria fotográfica, uso de las tics entre otros, los cuales permitieron llegar a los hallazgos e identificaciones en los participantes.

Escenario de investigación para la realización del presente trabajo se tomó como organismo la sede del MPPAT del municipio Achaguas y las diferentes unidades de producción de las parroquias del mismo, implementándose una serie de actividades orientadas a la práctica de un plan para afianzar la responsabilidad que tiene el precitado órgano ministerial para promocionar y divulgar el desarrollo ganadero sustentable y el cuidado ambiental desde los predios rurales. El municipio Achaguas se encuentra en el bajo Apure, región de los denominados llanos bajos centrales. Esta subregión se caracteriza por poseer un relieve plano y fisiográficamente presentar zonas de bancos, bajíos y esteros, lo cual condiciona el tipo de vegetación, caracterizada por la presencia de amplios pastizales (*Paspalum fasciculatum*, *Leersia hexandra*, *Hymenanche amplexicualis*, entre otras) interrumpidos por áreas boscosas



ubicadas a los márgenes de los ríos, conocidos como bosques de galería, condicionándola para el desarrollo de la actividad ganadera (Rodríguez y otros, 2015).

De acuerdo a la siguiente información, tomada del Instituto Nacional de estadística (2011), el municipio Achaguas está ubicado al Nor-Este del estado Apure. Limita por el Norte con el estado Barinas; por el Sursureste con el municipio Pedro Camejo, y por el suroeste con el municipio Rómulo Gallegos; por el Este con el municipio Pedro Camejo; por el Oeste con 2 municipios: Rómulo Gallegos y Muñoz. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 6°30' y 8°00' de latitud Norte y 67°55' y 68°55' de longitud Oeste. Achaguas es la capital del municipio. Políticamente y administrativamente está conformado por las parroquias Achaguas, Apurito, El Yagual, Guachara, Mucuritas y Queseras del Medio, cuyas capitales respectivas son Achaguas, Apurito, El Yagual, Guachara, El Samán de Apure y Guasimal.

Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve: Topografía plana con pendientes menores al 2%; es una llanura aluvial o planicie de desborde constituida por los ríos apure, Apurito, Matiyure y Arauca, en la cual concurren diferentes fases sedimentarias reconocibles cronológicamente.

- Geología y Suelos: Depositiones del cuaternario reciente. Los procesos de sedimentación permiten diferenciar tres formas de paisajes sobre la planicie:

- Bancos: áreas altas, suelo con textura arenosa, emplazamiento de localidades.
- Bajíos: zonas medias con problemas por drenaje y textura del suelo franco – arcillosa.
- Cubetas: depresiones cóncavas con mal drenaje externo y textura de suelo básicamente arcilloso; hidromorfismo generalizado, lámina de agua menor a 30 cm.

- Clima: Presenta precipitación promedio de 1.457,5 mm anuales; con patrón de distribución unimodal, donde el período lluvioso se desarrolla de Mayo a Octubre cuando se descarga el 90,2 % del total anual, con Junio - Julio y Agosto con los valores máximos mensuales, por otra parte la temperatura media es de 27° C.



- Hidrografía: Por el municipio drenan un conjunto de importantes ríos con dirección Oeste-Este, principalmente los ríos Apure, Arauca, Capanaparo y Cinaruco, además de gran cantidad de ríos de menor jerarquía y caños, por ejemplo los ríos Matiyure y Apurito. Por las características fisiográficas y la poca pendiente de la zona, existen problemas por inundaciones estacionales generalizadas.

- Vegetación- Zona de vida: Cobertura baja; con presencia de sabanas abiertas anegadizas y de sabanas gramíneas que van de densas a ralas, generalmente sin elementos leñosos; hacia las riberas fluviales se desarrollan bosques de galerías semi deciduos. Zona de vida: bosque seco tropical (bs-t)

Descripción general del ámbito socioeconómico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Para el año 1990 según datos del Censo de Población la población del municipio se encontraba en 45.463 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 2,89 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 58.516 habitantes con una densidad de 3,71 Hab/Kms²; la tendencia es a seguir aumentando el número de habitantes

- Principales actividades productivas del municipio:

La base de la economía apureña es la actividad agrícola, principalmente la animal, expresada sobre todo en la ganadería bovina (carne, leche y queso), además de la porcina y actividades emergentes en los rubros aviar y piscícola. En el sector agrícola vegetal, los principales productos son leguminosas (frijol, caraota, quinchoncho), algodón, musáceas (plátano, cambur, topocho), cereales (maíz, arroz) y yuca.

Generación de los hallazgos investigativos

Es oportuno presentar los hallazgos encontrados provenientes de las entrevistas semiestructurada, la cual permite la descripción, organización e interpretación de la información obtenida de los productores, quienes hicieron su aporte con sus saberes ancestrales, desarrollados por ellos en la procesos agroecológicos, para el desarrollo sustentable de los sistemas agroproductivos ganaderos, del municipio Achaguas, del



estado Apure. Producto de la interacción dialógica con los productores, residentes en las comunidades adyacentes a la población de Achaguas, y siguiendo el guion de entrevista, basados en la formulación de las interrogantes plasmadas en el instrumento diseñado para tal fin, ajustadas al perfil personal y en lenguaje coloquial de cada uno de los entrevistados, permitiendo la expresión sincera de los mismos, nos permitió comprender lo que sucede en la realidad objeto de estudio.

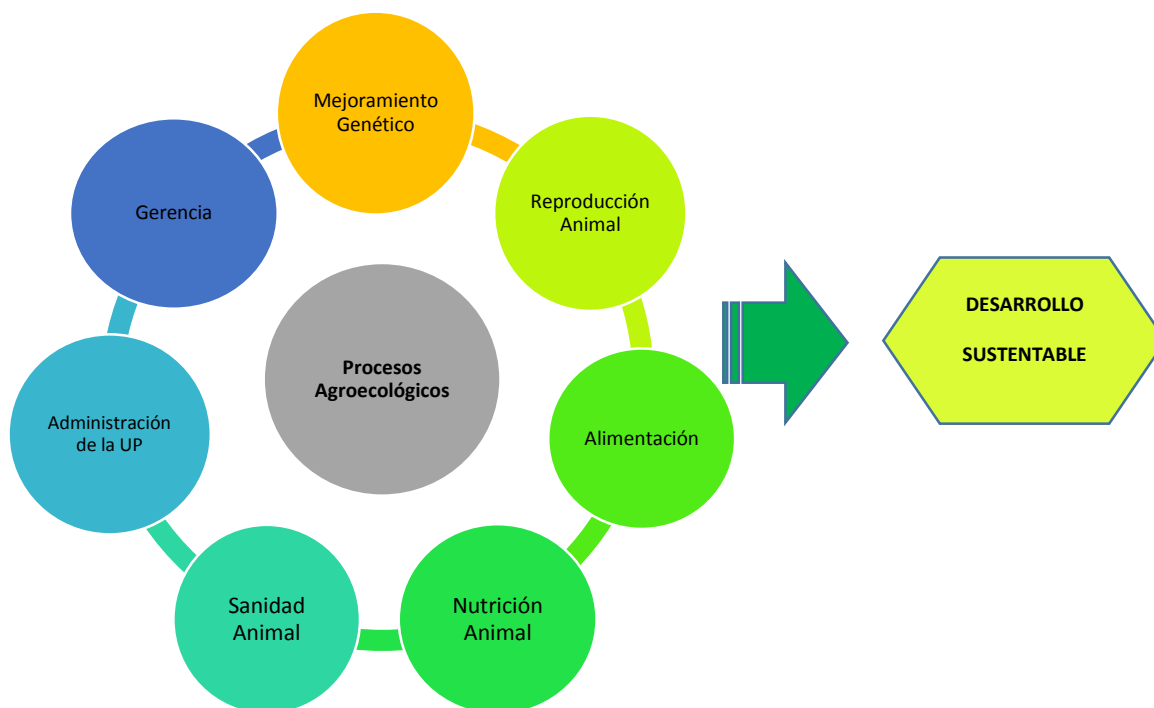


Figura N° 1: Elementos del Proceso Agroecológico, para el Desarrollo Sustentable, de los Sistemas Agroproductivos Bovinos, en el Municipio Achaguas, del estado Apure. Fuente Morillo y Segovia (2021)

Altieri y Toledo (2011) plantean que el campesinado de América Latina, del cual el pequeño productor apureño es fiel reflejo, constituye un grupo heterogéneo, tanto desde el aspecto cultural como ecológico o productivo, los cuales presentan niveles de subsistencia determinados por los recursos locales y el empleo de técnicas agroecológicas, estando presentes además aquellos agricultores semicomerciales y comerciales que pueden utilizar insumos agroquímicos y construyen vínculos a los mercados nacionales e internacionales. De esta manera es posible encontrar en una



región a agricultores que continúan operando en una forma pura de la agricultura tradicional, hasta los que han adoptado parcial o totalmente el modo agroindustrial de producción.

La sustentabilidad del sistema agroproductivo bóvido en el municipio Achaguas puede tomar diferentes formas y debe enmarcarse en estrategias aceptables, tanto para las condiciones ambientales como de producción. Las recomendaciones derivadas de estudios para una producción sustentable deben interactuar con algunas técnicas ancestrales, tales como: rotación de cultivos, manejo de especies de gramíneas y leguminosas como cultivos, usándolos en la alimentación bóvida, utilización de plantas y/u órganos de especies arbustivas y arbóreas, en la alimentación y resguardo de los planteles bóvidos de las unidades de producción, utilización de excretas de especies animales, asnos, equinos, ovinos, entre otros, en el mejoramiento de los suelos sustentos de las especies vegetales cultivadas.

Sin embargo, la realidad que nos presentan las unidades de producción en el municipio, no son ajenas a las mostradas en el contexto país, en el cual predomina la falta de apoyo gubernamental, complementada por una inadecuada divulgación y promoción del uso y manejo sustentable de los recursos ambientales, así como las exigencias propias de un mercado inestable e imprevisible, potenciado por la situación política, económica y social del país, terminan contribuyendo a la deforestación y degradación de los suelos a través de presiones de pastoreo cada vez mayores.

Ante esto, es necesario resaltar lo planteado por De Janvry, Rumstem y Sadoulet (1987), los cuales señalan que el pequeño productor y las organizaciones agrarias que normalmente procuran dar un manejo sostenible de los bienes y servicios presentes en los sistemas agroecológicos, por lo general, tienen limitado acceso y pocos beneficios de los recursos políticos y económicos; donde el sesgo institucional se impone, muchas veces, contra los productores agrícolas, provocando que el marco normativo, la asistencia técnica, la capacitación y los factores del mercado, entre otros, favorezcan al sector agrícola empresarial. Asimismo expresan que las políticas públicas usualmente responden a la agricultura convencional, presentando muchos obstáculos que limitan la competitividad de los pequeños



productores en el mercado, restringiendo las oportunidades para transitar hacia sistemas de producción agroecológicos (Altieri, 1999).

En este sentido, se debe promover un accionar socio político, donde la agroecología incida en la formación de una perspectiva, creando una simbiosis entre la visión y su praxis, generando como resultante procesos de cooperación, que permitan construir circuitos agroalimentarios (redes de producción, distribución, comercialización, consumo) justos, sustentables y equitativos. La cooperación social se refiere a las estrategias colectivas en la satisfacción de necesidades básicas que vienen marcadas, en el pasado, por la confianza; en el presente, por el apoyo; y en el futuro, por la reciprocidad (Suárez, Ortega y Jaimes, 2019).

Esto también es planteado por Venegas, Gómez, Infante y Venegas (2018), los cuales definen a la transición agroecológica como un proceso de cambio en las prácticas agrícolas, dando pie a una readecuación biológica y resignificación de un sistema agroproductivo, tendiente a la reinstauración de principios agroecológicos que persigan alcanzar resultados equilibrados en cuanto a elementos productivos e independencia de agroinsumos externos, además la restauración e implementación de procesos ecológicos y sociales que permitan acercarse a la sustentabilidad. A pesar de que las bondades de los ecosistemas nativos son ampliamente referenciadas y documentadas en la literatura, hay un punto crucial a nivel de las unidades de producción donde las ganancias se convierten en el aspecto coyuntural para la toma de decisiones por parte de los ganaderos. Es recomendable por lo tanto una combinación de actividades de conservación que al mismo tiempo mejore los ingresos a través de actividades agroecológicas factibles y aplicables.

De no aplicar estas iniciativas que afronten las necesidades de las unidades de producción en cuanto a su funcionamiento e inversión y al bienestar socioeconómico del ganadero y su grupo familiar, las decisiones de los productores tenderán a incrementar la deforestación y sustitución de bosques y pasturas nativas por otras pasturas exóticas más productivas. En este aspecto, la teoría agroecológica procura incorporar a la agricultura los mencionados conceptos de adaptabilidad, resiliencia y estabilidad; además de los referidos sobre productividad, eficiencia y eficacia en la



producción; siempre persiguiendo el objetivo de mejorar la calidad de vida, bienestar y la equidad entre los productores agrícolas (Gutiérrez, Aguilera y González, 2008).

Ante esto, los organismos oficiales del gobierno, específicamente el MPPAT y sus entes adscritos deben promover iniciativas eficientes para estimular y promocionar actividades agroecológicas que persigan un equilibrio entre niveles de producción que cubran los requerimientos de la unidad de producción y la preservación de los recursos ambientales de la misma. Se concluye que una de las mejores posibilidades para esto es la planificación de lineamientos generales no solo a nivel de las instituciones públicas con competencia en el sector, sino también dentro de la finca, no menospreciándose la importancia de la planificación a nivel país, logrando que la preservación y restauración del agrosistema puedan y deban ser apropiadamente entrelazadas con los objetivos productivos, ayudando a que los mismos sean logrados.

Referencias bibliográficas

- Altieri, M. (1999). Bases científicas para una agricultura sustentable. Montevideo: Ed. Nordan.
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2000). Agroecología: Teoría y Práctica para una Agricultura Sostenible. Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental. ONU-PNUMA.
- Altieri, M., y Toledo, V. (2011). The agroecological revolution of Latin America: Rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants. *Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587-612.
- Conway, G. (1985). Agroecosystem Analysis. *Agricultural Administration*. 20. 31-55. 10.1016/0309-586X (85) 90064-0.
- De Janvry, A., Rumstem, D., y Sadoulet, E. (1987). *Technological Innovations in Latin American*. San José, Costa Rica: IICA.
- Ferreira, Y. (2013). *Fenomenología Hermenéutica de Heidegger*. Instituto Virtual de Estudios profesionales de Coro. Coro: Universitas.
- Gliessman S, Rosado-May F, Guadarrama-Zugasti C, Jedlicka J, Cohn A, Méndez V, Cohen R, Trujillo L, Bacon C. y Jaffe R. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas* 16 (1): 13-23. Enero 2007.
- Gross, P. (2005). Medio Ambiente y Desarrollo, en: *Gestión Ambiental a Nivel Local*. Ediciones Surambiente Corporación Ambiental del Sur, pp. 15-23.
- Gutiérrez, J., Aguilera, L., y González, C. (2008). Agroecología y sustentabilidad. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 15 (46), 51-87.



- Hinojosa R, Flores R, Gonzales J, Quispe Y., Molina R. Ricra J, Sánchez E y Quispe J. (2019) Sustentabilidad de los Sistemas de Producción Agropecuaria. Rev. Inv. Puriq; 1 (2), Agosto-Diciembre, 164-173.
- Holt-Gimenez, E. (2006). Campesino a Campesino: voces from Latin America's farmer to farmer movement for sustainable agriculture. Oakland, CA: Food First Books.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2011). Informe Geoambiental del Estado Apure. Gerencia de Estadísticas Ambientales. pp. 11-13.
- Koohafkan, P. and M.A. Altieri. (2010). Globally important agricultural heritage systems: a legacy for the future. Rome: UN-FAO.
- Martínez R. (2009). Sistemas de producción agrícola sostenible Tecnología en Marcha, Vol. 22, N.º 2, abril-junio 2009, pp. 23-39.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2012). El Estado de los Recursos de Tierras y Aguas del Mundo para la Alimentación y la Agricultura. Ediciones Mundi-Prensa. 338 pp.
- Paredes, L. y J. Troconiz. (2006). La Extensión en Tecnologías Apropriadas para la Producción de Leche y Carne en Venezuela. II Simposium en Recursos y Tecnologías Alimentarias para la Producción Bovina a Pastoreo en Condiciones Tropicales. 25pp.
- Rodríguez B, López M, España M, Bravo C. y Lozano Z. (2015). Manejo de los Agro-Ecosistemas Llaneros, en: Tierras Llaneras de Venezuela. Universidad de los Andes. Consejo de Publicaciones 2015, pp. 333-402
- Suárez M; Ortega F; y Jaimes E. (2019). Desarrollo de sistemas de producción agroecológica: Dimensiones e indicadores para su estudio Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XXV, núm. 3, pp. 172-185, 2019. Universidad del Zulia
- Toledo, V.M y N. Barrera-Bassols. (2008). La Memoria Biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona: ICARIA Editorial.
- Venegas, C., Gómez, B., Infante, A., y Venegas, R. (2018). Manual de transición para la agricultura familiar campesina. Serie: Manuales y Cursos No. 12. Santiago de Chile: INDAP, FAO.



Semblanza de los autores

Celso Efraín Segovia Gracia

C.I: V-7.927.905

Magister Scientiarum en Administración, mención Gerencia General (UNELLEZ). Especialista en Epidemiología de las Enfermedades Metaxénicas (IAES “Arnoldo Gabaldon”). Médico Veterinario (UCV). Miembro del grupo de creación intelectual “Apure Agroecológico y Sustentable”. Profesor Agregado a dedicación exclusiva UNELLEZ-VPDR. Jefe de programa de Territorialización y Municipalización UNELLEZ-VPDR.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3549-9812>

Correo electrónico: cefrasegra@gmail.com



Hernán José Morillo Alas

C.I: 11.754.209

Master en Producción Manejo y Salud Animal (Universidad de Granma), Ingeniero Agrónomo (UNELLEZ), Investigador del grupo de Creación Intelectual Apure, Agroecológico y Productivo de la UNELLEZ. Profesor Agregado a dedicación exclusiva UNELLEZ.

ORCID: 0000 0001 8222 4320

Correo: morilloa002@gmail.com

