



LA AGRICULTURA FORRAJERA

FORAGE AGRICULTURE

Hernán José Morillo Alas

(morilloa002@gmail.com)

Recepción: 08/02/2025.

Aprobado: 21/06/2025.

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue develar los elementos constitutivos de la agricultura forrajera, imbricados en la visión de los productores del municipio Achaguas, del estado Apure, subyugados en los principios del desarrollo sostenible de esta región llanera, en este sentido, se abordó el paradigma pospositivista, conocido además, como cualitativo, el cual enfoca el estudio, a los significados de las acciones humanas y de la vida social; en cuanto a la metodología se apoyó en la fenomenología, el cual permitió la aproximación a la realidad, indagando al fenómeno a partir de lo vivido más allá de lo perceptible y sensorial. En este orden de ideas, los informantes claves fueron cinco (05) productores, con una amplia experiencia y con un excelente manejo de los saberes ancestrales sobre la agricultura forrajera, las técnicas en la recolección de la información fue una entrevista con un guion de preguntas generadoras, apoyados además por grabadora, cuaderno de notas y los Tics, originando la generación de hallazgos útiles que enmarcan una serie de conceptos y aseveraciones que indican los elementos constitutivos de la Agricultura Forrajera, amparados en los principios de sostenibilidad.

Palabras clave: Agricultura Forrajera, Ecosistema Pastizal, Desarrollo Sostenible, Pastos y Forrajes.

ABSTRACT

The purpose of this research was to reveal the constituent elements of forage agriculture, imbricated in the vision of the producers of Achaguas municipality, of the state Apure, subjugated in the principles of sustainable development of this region in this sense, the post-positivist paradigm, also known as qualitative, which focuses the study, on the meanings of human actions and social life was addressed; in terms of methodology it was based on phenomenology, which allowed the approach to reality, indelizing the phenomenon from what was lived beyond the perceptible and sensory. In this order of ideas, the key informants were five (05) producers, with extensive experience and with an excellent management of ancestral knowledge about forage farming, the techniques in information collection was an interview with a script of generating questions, further supported by recorder, notebook and Tics, giving rise to the generation of useful findings that frame a series of concepts and assertions that indicate the constituent elements of Forage Agriculture, covered by the sustainability principles.



Keywords: Forage Agriculture, Grass Land Ecosystem, Sustainable Development, Grass and Forage.

INTRODUCCIÓN

Los pastos y forrajes son la fuente principal y más barata de nutrientes para la alimentación del ganado bovino, lo que se apoya en su economía y en la no competencia con las necesidades de alimentos para los seres humanos y de otras especies de animales, aunado a la probabilidad de cultivarlos todo el año, la capacidad del rumiante de utilizar alimentos fibrosos, sin olvidarnos de utilizar tierras no aptas, poco productivas o marginales para otros cultivos de consumo directo o industrial. El cultivar de estas especies vegetales para la alimentación de bóvidos, equinos, caprinos, ovinos, entre otros, le denominamos agricultura forrajera y la forma de vender el producto de esta actividad agrícola es como leche y como carne de las especies animales alimentadas, sin embargo, éste término ha sido poco utilizado y/o sustituido por “ganaderos” quienes crían ganado en sus unidades de producción.

La agricultura forrajera, en sus diferentes sistemas de producción: la producción de bóvidos (carne, leche de vacunos y búfalos), producción de ovinos y caprinos (fermentación entérica debida a los animales rumiantes), la producción y elaboración de piensos, almacenamiento y elaboración del estiércol, elaboración y el transporte de productos pecuarios, la expansión de los pastizales y cultivos forrajeros a expensas de los bosques, el consumo de combustible fósil a lo largo de las cadenas de suministro pecuario han contribuido significativamente al desorden climático que nos presenta el panorama mundial, el enfoque humano en el uso de los recursos naturales para sus actividades agrícolas trascienden en la destrucción de los ecosistemas naturales, rompiendo así el equilibrio ecológico creado desde la formación del planeta.

Desde tiempos memoriales, el hombre, en su intervención de los ecosistemas naturales, sigue promoviendo de manera significativa los eventuales y ahora más frecuentes cambios climáticos, siendo el desafío ambiental más serio que la humanidad tiene ante sí,



Ciencias Sociales **equidad**



está amenazando el bienestar de la próxima generación; dentro de esta intervención, el sector pecuario es el de crecimiento más rápido en el mundo, siendo el medio de subsistencia de 1300 millones de personas y supone el 40 por ciento de la producción agrícola mundial, además para muchos campesinos pobres en los países en desarrollo, el ganado es también una fuente de energía como fuerza de tiro y una fuente esencial de fertilizante orgánico para las cosechas, en contraparte la ganadería contribuye significativamente al desorden climático que nos presenta el panorama mundial, por la mala praxis en la intervención de los ecosistemas naturales, afectando los factores bióticos y abióticos presentes en cada uno de ellos.

Entonces es importante y de gran trascendencia repensar como actuar, para llevar adelante diferentes acciones que nos conduzcan al fortalecimiento productivo sustentable, comprendiendo que la producción agrícola es requerida para abastecer la población mundial, principalmente los pastos influyen en el consumo humano, bien sea de forma directa o indirecta, esta última proveniente de la carne y leche obtenidas del ganado Gómez, (2013). En función de esto, debe orientarse una nueva agricultura forrajera, donde se implementen prácticas amigables al ambiente, donde se respeten los espacios de los integrantes del ecosistema ganadero, valorando los servicios ambientales de cada uno de los actores presentes en ellos.

Según White et al. (2000), los pastos contribuyen a la subsistencia de más de 800 millones de personas y al menos, 200 millones de ellas viven en áreas marginales, particularmente en regiones áridas y semiáridas. En este sentido, las prácticas agronómicas, culturales y zootécnicas que podamos implementar en la producción de pastos, que permitan el incremento en cuanto a cantidad (disponibilidad) y calidad (constitución nutricional), nos conducirían a mejorar las condiciones de vida de esos habitantes en las regiones antes mencionadas.



Ciencias Sociales **equidad**



En el trópico latinoamericano los sistemas de producción de rumiantes dependen, en gran medida, de los recursos forrajeros, constituidos principalmente por gramíneas. Estos ocupan aproximadamente el 23% (402 millones de ha) del área agrícola y se componen de sabanas nativas sobre suelos de baja fertilidad y explotados, principalmente, con ganado de carne de forma extensiva o ganado de doble propósito. Sobre la base de lo anteriormente mencionado, observamos la importancia de la agricultura forrajera, ya que es la fuente más barata y fácil de alimentar ganado, pudiendo utilizar las pasturas nativas o introducidas que permitan el incremento de la eficiencia en los sistemas productivos ganaderos, más carne, más leche y menos uso de recursos naturales y degradación del ecosistema pastizal.

América tropical, se puede dividir en dos amplias regiones según la calidad de los suelos: un 30% con suelos de buena a moderada calidad y el 70% restante, es decir 1043 millones de hectáreas de suelos ácidos e infértiles, de los cuales 52 millones se encuentran en Venezuela y ocupa el 58% del territorio nacional, éstos suelos se caracterizan por una fertilidad muy baja, pero se ha demostrado que los cultivos que generalmente han respondido a este tipo de suelo son los pastizales (Mancilla, 2006), sin embargo, presentan una baja productividad, debida fundamentalmente a que los mismos se siembran o están establecidos en suelos ácidos, de baja fertilidad natural y bajo contenido de materia orgánica (Mogollón y Comerma, 1990).

A las restricciones de suelo abordadas anteriormente, súmanos el régimen estacional de las lluvias, con periodos bien marcados: lluvioso con precipitaciones que van de 800 – 1600 mm, según la región de Venezuela y poco lluvioso con precipitaciones inferior a 200 mm, limitan la productividad de las especies vegetales utilizadas en la alimentación animal, tanto en cantidad como en calidad, sin olvidar las altas temperaturas en el ambiente, mayores a 32° C, originando serias deficiencias en la producción de carne y leche en las fincas ganaderas del país.



Estos sistemas de producción ganaderos utilizan animales de diferentes razas y se encuentran tanto en manos de pequeños como de grandes productores, Padilla et al. (2001). En este sentido es importante destacar, que en la medida de las exigencias de las razas de animales usados en las explotaciones ganaderas, mayores serán los requerimientos en la agricultura forrajera, ya que aumenta la cantidad de pastos a consumir diariamente, así como también, la calidad en cuanto al valor nutricional de las gramíneas, por ello las prácticas características de la agricultura forrajera, como: establecimiento, abonamiento, control de malezas, manejo integral de plagas y cosecha del cultivo, deben enfatizarse, haciendo de ella, más competitiva de acuerdo a los niveles de exigencia del ganado a criar.

MATERIALES Y MÉTODOS

Al observar un fenómeno, se plantea la necesidad de conocer más sobre él, por ello, se acerca, indaga, analiza, para posteriormente ir develando cada uno de sus componentes, el cual le permite parcelar parte de su naturaleza e identificar cual es el área de su interés, y en ese andar se consiguen diferentes posturas epistémica de investigadores coincidentes con la investigación, en nuestro caso el fenómeno viene dado en la Agricultura Forrajera, fundamentada por las experiencias de pasticultores del municipio Achaguas, del estado Apure.

En el uso de un método, el cual es canalizado para seguir la corriente epistémica y alcanzar los objetivos del estudio, el autor en el uso de los conocimientos adquiridos de la literatura utiliza el fenomenológico, el cual fue creado por Edmund Husserl (*1859 + 1938), revisando la opinión de Rusque (Citado por Martyniuk, 2016), el fin de la fenomenología no es tanto descubrir un fenómeno singular, como descubrir en él, la esencia válida universalmente y útil científicamente, para ello es pertinente indicar que el comportamiento



del ser humano, lo que dice y lo que hace, viene dado por las actuaciones y experiencias significativas que estructuran su cosmos intersubjetivo.

En ese propósito, el autor a través de la exploración, indagación del comportamiento de los sujetos objetos de la investigación, hace una recopilación de información sobre todos los aspectos relacionados con ellos, como se ven a sí mismos, así como también como ven el medio donde residen, para de esta manera develar los saberes y conocimientos sobre la agricultura forrajera.

El investigador, se permite, realizar acciones donde observar, escuchar, registrar, le aportan los datos suficientes para interpretar y comprender el significado que tiene para los informantes clave el problema formulado. En función de esto, el autor se planteó el abordaje de la realidad que viven los productores de pastos en el municipio Achaguas, del estado Apure, para ello se asume como postura epistémica el método fenomenológico. Citando a Ferreira (2013), quien argumenta que la fenomenología, como el método se va creando o se va construyendo en el mismo transitar de la investigación. Ello, permite ir a las cosas mismas (objetos de estudio) preguntarte por la esencia misma de las cosas y no por uno de los entes involucrados y en ese transitar de investigación iras construyendo el diseño metodológico que más se ajusta a tu investigación.”

El autor delimita el escenario de la investigación, a las adyacencias de la troncal 19, del municipio Achaguas, este eje está ubicado al norte del estado Apure, entre las influencias de los ríos Apure y Arauca, y es considerado como el eje más importante desde el punto de vista agrícola del estado, en él se encuentran unidades de producción dedicadas la explotación agrícola vegetal y animal, siendo de mayor importancia la expansión ganadera de los últimos años, cuya agricultura forrajera se ve caracterizada por la predominancia de las gramíneas naturales adaptadas a las condiciones de suelo y clima presentes en la región, con poca introducción de especies promisorias de gramíneas; influenciada por la cultura del monocultivo, y mal manejo del rebaño bovino pastando en la superficie pastizal.



Ciencias Sociales **equidad**



El escenario antes mencionado, cobija a los informantes claves, los cuales fueron seleccionados según la categorización de Altamirano, et al (2003), quienes delimitan los modelos productivos presentes allí, para ello se toman al menos dos (02) representantes del modelo con menos recursos: el modelo familiar de infrasubsistencia, y al menos uno (01), de cada uno de los otros modelos: Modelo familiar de subsistencia, Modelo familiar capitalizado y el Modelo empresarial, para un total de cinco (05) productores, con más de 20 años dedicados a la cría de ganado en nuestro estado, con saberes ancestrales y algunos con conocimientos adquiridos por formación profesional en reconocidas universidades del país, sobre la agricultura forrajera, con disposición y tiempo para participar de las entrevistas.

Con ellos, se transitó en el desarrollo de la investigación, a través de la observación del participante y aplicándoles la entrevista a profundidad, que a través de esa interacción dialógica (investigador – sujetos), se hicieron registros narrativos de los hechos como: Técnicas de Recolección de Información que permiten “retroalimentar, negociar y revisar en conjunto que lo que se haya interpretado, sea lo que realmente quiso decir él” (Ferreira. 2013.)

Posteriormente se procede analizar el discurso semántico, como técnica de validación, partiendo de la construcción y estructuración de la información aportada por los informantes claves, para ello se diseña un patrón estructural, trabajando en la articulación de un conjunto de etapas que en su totalidad deben dar cuenta de modo coherente, secuencial e integrador, de todo el proceso investigativo, ello, permite la presentación formal de dicho proceso.

En la captación de la información, el proceso se llevó a cabo en el contexto objeto de estudio, de forma directa, es decir, en el ambiente donde residen, utilizando la entrevista, formulario – cuestionario, diseñado con interrogantes reflexivas, permitiendo al investigador establecer un intercambio dialectico en torno al tema de interés, con resultados inmediatos, registrando los hallazgos pertinentes a la investigación en proceso, que según Meza (2012); “sirve para reunir o clasificar las informaciones según determinadas categorías, mediante la



anotación y registro de sus frecuencias bajo la forma de datos... Lo esencial de los datos es que el propósito esté claro y que los datos reflejen la verdad”. Estos abordajes fueron pautados en las unidades de producción de los informantes claves, donde se hizo en forma natural, en confianza y flexibilidad en los horarios y fechas de los productores, para lo cual se requirió varios días en su ejecución de la realidad investigativa.

Otro instrumento que se justificó en la presente investigación fue la utilización del grabador, el cual permitió obtener información directa de la fuente y referida a las respuestas dadas en las entrevistas, para no perder ningún detalle en las respuestas de los informantes. Éste se usó con cada informante clave y facilitó al investigador la cobertura del evento estudiado en toda su amplitud verbal. Así mismo, se utilizó el cuaderno de notas de campo, a medida que se realizaron las entrevistas en el entorno investigado se tomaron las respectivas anotaciones de la información suministrada por productores, como complemento a las grabaciones que se realicen de las entrevistas, considerando algún hallazgo no previsto y se pueda incorporar.

Como complemento, se usaron los mundialmente conocidos como instrumentos para recoger datos: las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) utilizadas para tramitar formalmente y almacenar la información, así como para intercambiar información con investigadores pares, y con los informantes claves. También estos aparatos han servido para la transcripción y procesamiento de la información relacionada con el registro de los hallazgos y la elaboración del artículo.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

En este aparte, es oportuno presentar los hallazgos encontrados provenientes de las entrevistas planificadas, la cual permite la descripción, organización e interpretación de la información obtenida de los informantes claves quienes aportan saberes ancestrales y culturales desarrollados en el transitar de sus vidas.



La interacción dialógica con los informantes claves quienes fueron cinco (05) agricultores forrajeros, residentes en el municipio Achaguas, siguieron un guion de entrevista, basado en la formulación de interrogantes plasmadas en el instrumento diseñado para tal fin, las cuales fueron ajustadas al perfil personal de cada uno de los entrevistados, permitiendo la expresión sincera de los agricultores, lo que llevó a reflexionar y comprender lo que sucede en la realidad objeto de estudio.

Bajo estas premisas, el primer tema abordado, fue la concepción de la Agricultura Forrajera, un enfoque conceptual, tomando en consideración, el nivel educativo de cada uno de ellos, y sus experiencias en las labores diarias.

Tabla 1. Concepto de Agricultura Forrajera.
Conceptualización

**Informantes
Clave**

- Está relacionado con el manejo de los pastos, en la alimentación del ganado
- Cultivo de la tierra para la siembra de pastos, utilizados para la alimentación de los animales.
- Conocimiento de pastos utilizados para alimentar al ganado
- Conjunto de prácticas utilizadas para sembrar pastos y forrajes, que nos permitan alimentar el ganado, utilizarlo en las épocas críticas y con un buen manejo.
- Conjunto de labores, que van desde la siembra y/o establecimiento de especies de gramíneas y leguminosas, de crecimiento cespitoso, arbustivo y arbóreo, así como también el mantenimiento fitosanitario de las especies vegetales antes mencionadas, utilizadas en la alimentación de diferentes especies de animales, asegurando el bienestar animal deseado.

Fuente: Morillo 2025.

Para hacer una aproximación al termino agricultura forrajera, necesario es el análisis y origen de la palabra en sí; esto se justifica porque el termino agricultura, se asume como el conocimiento y los saberes que tienen que ver con cultivar la tierra, y cuya finalidad es obtener productos vegetales (como verduras, frutos, granos y pastos) para la alimentación de los seres humanos y del ganado, en su defecto forrajera, proviene del alimento para animales



Ciencias Sociales **equidad**



provenientes de plantas con características especiales, gramíneas y leguminosas, y que al pasar por procesos de deshidratación, fermentación, otras, no pierden sus propiedades cualitativas, en consideración del autor, y tomando las palabras de los informantes claves, cuando se habla de agricultura forrajera, se refiere al cultivo de la tierra para producir plantas que nos sirvan para alimentar el ganado, cuyas propiedades no sean modificadas al ser sometidas a procesos de deshidratación, fermentación, entre otras.

En este sentido, Zingoni (2012), plantea al cultivo de forraje como la idea de vivir a la ligera en el paisaje. Las cosechas son de los alimentos “silvestres de cría», como comestibles, hierbas nutritivos densos, miel, cultivos arbóreos, pichón, peces y otros. Literalmente (aunque sólo sea en parte) que viven de la tierra.

Coincidencias con el autor, utilizar vegetación nativa del paisaje, para que sean cosechadas de manera natural por los animales que las consumen, es decir, plantas comestibles sincronizadas en el ambiente con otros factores que enriquecen el ecosistema donde habitan, por ello hablamos de biodiversidad, especies de animales y plantas que viven de la tierra, de manera directa e indirecta.

Manejando discretamente los recursos naturales, podemos armonizar la cría de bovinos, utilizando las gramíneas y leguminosas nativas que satisfagan los requerimientos nutritivos de nuestros animales, sin alterar el equilibrio ecológico presentes en esos ecosistemas.

Es importante resaltar, la coincidencia del autor, para lograr una agricultura forrajera sostenible tenemos que empezar por el hombre (Manejo), que es un factor importantísimo dentro de los indicadores bióticos del ecosistema pastizal, Mancilla, (2006); en este sentido, el nivel educativo permite culturizar al equipo de trabajo, para tener elementos y/o herramientas al momento de tomar decisiones, durante el proceso gerencial, permitiendo invertir en el manejo de los indicadores: clima, suelo, planta, animal, con el objetivo de hacer que la explotación del ecosistema pastizal sea sustentable y sostenible con el tiempo.



El segundo tema abordado, son los elementos constitutivos de la agricultura forrajera, como abordan esa agricultura, en su quehacer diario, con la finalidad de maximizar los recursos naturales en pro del beneficio económico de manera directa e indirecta, así como también, los beneficios a nivel social, la estructura familiar, la sociedad en que viven, como esa agricultura influye en ellos.

Tabla N° 2. Prácticas deseables en la Agricultura Forrajera

Conceptualización

**Informantes
Clave**

- Siembra de Pastos, Control de Malezas
- Manejo de potreros, abonamiento de potreros.
- Utilización de pastos promisorios
- Utilización de plantas autóctonas arbustivas en la alimentación de ganado, frutos de árboles, restos de cosechas.
- Establecimiento de especies promisorias de gramíneas, de acuerdo a las unidades fisiográficas.
- Utilización de excretas de bovinos en potreros, reciclaje de nutrientes, e incremento de Materia Orgánica en potreros.
- Periodos de descanso en potreros largos, acorde a las especies utilizadas.
- Periodos de ocupación cortos en los potreros, de acuerdo a la especie utilizada.
- Mezcla de gramíneas y leguminosas forrajeras en potreros.
- Utilización de especies maderables y forestales, en las cercas perimetrales y divisorias
- Introducción de leguminosas arbustivas y arbóreas en los potreros
- Adecuación de las cargas animales, en potreros

Fuente: Morillo, 2025.

Este tema, Agricultura Forrajera, poco usado, pero con mucha vigencia en tiempos actuales, sobre todo, cuando se han cometido innumerables equivocaciones en el manejo del ecosistema pastizal. Los hallazgos, presentaron innumerables elementos constitutivos del tema en cuestión, mencionados por nuestros informantes claves, y que subyacen practicas destructivas, en el control de plantas indeseables, perjudiciales dentro del mismo sistema,



Ciencias Sociales **equidad**



como lo son la tala y quema, al grado de exageración que se ha logrado el tener sabanas con inmensas extensiones de tierra sin cobertura de árboles, arbustos y plantas herbáceas (gramíneas, leguminosas) entre otras, útiles al pastoreo. (Mancilla, 2006)

Los hallazgos presentados anteriormente, muestran tácitamente, la importancia del indicador suelo, quien determina, junto a otro factor como el clima, la cobertura vegetal, las propiedades físicas y químicas del suelo, permiten establecer gramíneas y leguminosas forrajeras promisorias, con cierto valor nutricional que puedan satisfacer las demandas nutricionales de los animales con altas cargas genéticas, presentes en este mundo tan competitivo, por eso, el nivel educativo toma un importante aparte en este sentido, ya que como vimos en el cuadro N° 2 hay elementos o practicas transmitidas de generación en generación, (saberes ancestrales), como practicas innovadoras o tecnológicas que mejoran estructuralmente la agricultura forrajera, mejorando los indicadores productivos.

Continuando con lo anteriormente expuesto, se debe considerar las condiciones agroclimáticas de las regiones, ya que ellas nos condicionan el establecimiento y permanencia de los recursos vegetales cultivados, en este contexto, la agricultura forrajera nos permite crear asociaciones de especies vegetales útiles en la alimentación animal, con establecimiento de gramíneas y leguminosas de crecimientos herbáceos, arbustivos y arbóreos, mejorando no solo la alimentación, sino también el bienestar animal, por la disminución de la temperatura en esos sectores, además del incremento en la biodiversidad y por ende de los servicios ambientales integrales que ellos ofrecen.

La agricultura forrajera a través de sus prácticas puede generar una simbiosis pasto (base alimenticia de los animales) – animal (aporte de materia orgánica, a través de las excretas), delimitando la estancia de los animales en potreros acordes a los requerimientos diarios de biomasa del rebaño, bajo estas premisas, los animales excretarían grandes cantidades de materia orgánica sobre los pastos, cumpliendo con el proceso de reciclaje de



nutrientes, además de la conservación de humedad, mejoramiento en la estructura de los suelos, mayor actividad biológica, permitiendo una mejora general en el ecosistema pastizal.

Como último punto abordado, beneficios de una buena agricultura forrajera, traducidos en un desarrollo sostenible, como perciben ellos, ese desarrollo, afianzados en el buen manejo de sus unidades de producción, con respeto hacia lo ecológico, con beneficios económicos y de alcance social, con la mayor cobertura posible de los habitantes de las comunidades abordadas.

**Tabla N° 3. Desarrollo Sostenible, Concepto.
Conceptualización**

Informantes Clave	– Crecimiento familiar, que se mantenga en el tiempo – Aumento en el capital económico, a medida que se tecnifique la unidad de producción – Respeto al ambiente, permitiendo un mejoramiento en la calidad de vida de los seres humanos. – Crecimiento económico de los ganaderos, generando autosuficiencia en los grupos familiares – Alcanzar niveles de confort, que permita cubrir las necesidades básicas del ser humano, manteniendo el equilibrio ecológico del sistema, pudiendo llegar a la mayor cantidad de personas habitantes de una región.
------------------------------	---

Fuente: Morillo, 2025.

Como marco introductorio, se parte de la necesidad de asumir responsabilidades en cuanto al “...derecho y el deber de cada generación de proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro...” (CRBV. 1999. Artículo. 127). Para ello, necesario es apropiarse del concepto de Desarrollo Sustentable, entendiéndole en principio como el proceso de crecimiento de la humanidad, con atención fija, categórica, exclusiva y concluyente hacía el cuidado, conservación y la protección del ambiente.

La utilización del término ‘desarrollo sostenible’ mucho más aceptado por los economistas adherentes al neoliberalismo monetarista - capitalista, que tienden a confundir desarrollo con crecimiento, como lo refirieron los informantes claves. Sobre este particular,



Ciencias Sociales **equidad**



piensa el autor que para que exista desarrollo es necesario elevar la calidad de vida de las personas y los cuidados ambientales, mientras que “...el crecimiento se vincula exclusivamente con la acumulación de capitales, bienes y servicios...” (Santia. 2015).

Cada día cobra mayor importancia el concepto de desarrollo sostenible, hecho este que radica en la suposición de que la humanidad a escala planetaria no tiene que resignar su actual calidad de vida o modernidad para cuidar y mantener el medio ambiente. Así, el desarrollo sostenible resulta deslumbrante y práctico ya que no sólo representa ideas de protección a la naturaleza y a todo aquello que rodea a los seres humanos sino un modo de llevar a cabo estas prácticas conscientes y responsables en pos del beneficio también de la especie humana.

Para Mancilla, 2006, el término desarrollo sostenible, tiene que ver con la conservación de los recursos naturales, con la orientación del cambio tecnológico y el desarrollo institucional para asegurar la continuidad en la satisfacción de las necesidades humanas no solo presentes sino también futuras. En concordancia con los hallazgos de la investigación, y en consideración al autor, se trata de garantizar no sólo la constancia y sustentabilidad en la disposición de los recursos y la administración del desarrollo, sino de mejorar con el tiempo la dotación del valor agregado que puede ofrecer a las generaciones subsiguientes, así como la garantía de una cabal regeneración de los recursos naturales utilizados.

Bajo estas premisas, la sostenibilidad involucra al desarrollo económico, científico y tecnológico en un enfoque mediante el cual tanto los procesos de cambio, las inversiones de capital, las instituciones de la sociedad y en uso de los recursos naturales actúan en una armonía tal que asegure el bienestar futuro.

CONCLUSIÓN

La investigación sobre la agricultura forrajera en el municipio Achaguas del estado Apure ha permitido establecer un marco axiológico y epistemológico que resaltan la



importancia de esta práctica dentro de un enfoque de agricultura sostenible. En este contexto, se ha analizado cómo los actores sociales y se encuentran en la contratación, lo que hace que se inscriba la necesidad de una comprensión profunda de los conceptos teóricos vinculados a la agricultura forrajera. Esto no en solitario contribuye a mejorar la producción ganadera, sino que también promueve prácticas que respetan el medio ambiente y fomentan la sostenibilidad.

La investigación ha demostrado, a todas estas, que el conocimiento es teórico fundamental para la implementación de la efectiva práctica que se transforman tanto a los productores como al ecosistema. Un aspecto clave de esta investigación se avería en el nivel de conocimiento que los productores ganaderos sobre la agricultura forrajera. Los resultados indican que existe una variabilidad en el entendimiento de estos conceptos entre los productores, lo que puede influir en su capacidad para adoptar prácticas sostenibles. Muchos productores muestran un conocimiento limitado sobre las técnicas modernas de cultivo y manejo de forrajes, lo que podría estar haciendo relación con la falta de capacitación y recursos.

Por tanto, es crucial desarrollar programas educativos y talleres que fortalezcan el entendimiento sobre la importancia de la organización en la alimentación animal y su papel en la sostenibilidad agrícola. La generación de espacios interactivos entre los actores sociales y productivos también se ha identificado como un objetivo esencial.

Estos espacios no solo facilitan el intercambio de conocimientos, sino que también ha avanzado un enfoque colaborativo hacia la agricultura forrajera. Al fomentar el diálogo entre productores, investigadores y técnicos, no se pueden identificar soluciones innovadoras a los retos que la agricultura en Achaguas. La interacción continua entre estos grupos puede en un desarrollo del tejido social y una mejora en las prácticas agrícolas, ya que contribuye a una agricultura más sostenible.



Ciencias Sociales **equidad**



En este sentido, se ha evidenciado que la implementación de prácticas agroecológicas en la agricultura forrajera puede tener efectos positivos significativos. Estas no prácticas en solitario ayudan a conservar los recursos naturales, sino que también mejoran la calidad del suelo y aumentan la biodiversidad. La investigación descartó el uso de cultivos de cobertura y técnicas de rotación puede optimizar la producción forrajera, al tiempo que se mitigan problemas como la erosión del suelo.

Este enfoque integral es fundamental para garantizar que las futuras generaciones puedan beneficiarse de un entorno agrícola y productivo. Otro hallazgo importante es el reconocimiento del papel crucial que cría las leguminosas forrajeras en el animal de la dieta. Estas plantas no senan enmascarados esenciales, sino que también contribuyen a mejorar la fertilidad en el suelo la fijación biológica del nitrógeno.

La promoción del uso adecuado de leguminosas dentro de las prácticas ganaderas puede en una mejora considerable en la productividad animal y en la sostenibilidad general del sistema agrícola. Por lo tanto, es esencial educar a los productores sobre las ventajas específicas de incorporar estas especies en sus sistemas de producción. Se trata de un compromiso conjunto entre todos los actores involucrados. La investigación ha demostrado que existe un potencial significativo para mejorar las prácticas a través de agrícolas un alcalde educación, interacción y adopción de técnicas sostenibles.

Es imperativo seguir trabajando en iniciativas que promueven el conocimiento sobre agricultura forrajera y su importancia dentro del ecosistema local. Solo se puede avanzar hacia un modelo agrícola más resistente y sostenible, capaz de enfrentar los retos actuales y futuros del sector agrícola en Apure.

REFERENCIAS

Ferreira, Y. (2013). Fenomenología Hermenéutica de Heidegger. Veracruz. Recuperado de: goo.gl/jYZxdz [Consulta, 02 noviembre 2016].



Ciencias Sociales **equidad**



- Gómez, M. 2013. Ciclo del nitrógeno y las gramíneas [ver en línea]. En: <http://maxgo-monitorizacion.blogspot.com/2013/06/ciclodel-nitrogeno-y-las-gramineas.html?view=mosaic&m=1>. [Consulta: febrero 10, 2016].
- Mancilla, L. (2006). La Agricultura Forrajera Sostenible. En: www.avpa.ula.ve > docuPDFs > xcongreso > P188_Agriculturaforrajera. [Consulta: febrero 10, 2019].
- Mancilla L., 2014. La Agricultura Forrajera Sustentable. Segunda edición. AP PRODUCCIONES C.A. Guanare – Venezuela.
- Martyniuk, C. (2016). ESMA. Fenomenología de la desaparición. Prometeo Libros Editorial. (2da. Edición). Buenos Aires. Recuperado de: goo.gl/hPfMsY. [Consulta, 03 junio 2017].
- Meza, R. (2012). Hoja de Control. Pontevedra. Recuperado de: goo.gl/Qebiuf. Consulta [02 noviembre 2015].
- Padilla, C., Crespo, G. y Ruiz, T.E. 2001. Renovación, recuperación y vida útil de pastizales. En: Recuperación de pastizales, vías y estrategias para Cuba. Taller XXXV. Aniversario del Instituto de Ciencia Animal (ICA). La Habana, Cuba. 7.
- White, R., S. Murray y M. Rohweder 2000. Pilot Analysis of Global Ecosystems. Grassland Ecosystems. Washington D.C.: World Resources Institute. 69. Giddens, A., Duneier, M., Appelbaum, R. P., & Carr, D. (2017). Introduction to Sociology (10th ed.). W.W. Norton y Company.
- Lash, S. (1999). Another Modernity: A Different Rationality. University of California Press.
- Lash, S., y Urry, J. (1994). Economies of Signs and Space. Sage Publications.
- Sennett, R. (1998). The Corrosion of Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism. W.W. Norton y Company.