

PRODUCCIÓN PECUARIA SOSTENIBLE

Sergio Jair Villarruel¹

jairvi0706@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3781-5601>

**Instituto Pedagógico Rural
"Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela**

Recibido 15/02/2022

Aprobado: 20/11/2022

RESUMEN

La producción pecuaria tiene como característica fundamental la generación de insumos para el consumo de los seres humanos, además de crear empleos de manera directa e indirecta, por tanto, sus actividades deben servir de base para el desarrollo sustentable de todas las regiones rurales a nivel mundial, por lo anterior, es necesario para el desarrollo de la siguiente investigación, proponer como objetivo general: Generar una producción pecuaria sostenible desde las concepciones de los productores del campo en el municipio Junín, para ello, se empleó una investigación amparada en el enfoque cualitativo, desde una perspectiva etnográfica. Entre los aportes del autor se destacan: La implementación de un tipo de producción agrícola basada en la sostenibilidad en el país, especialmente en el estado Táchira, es imprescindible crear brigadas ambientalistas que sean promovidas por entes gubernamentales y no gubernamentales que permitan que se puedan asesorar, educar, financiar, colaborar, entre otros, con los granjeros en cada una de las diferentes actividades que se llevan a cabo en las fincas. Generar proyectos que inviten e incluyan en su participación a los docentes, directivos, estudiantes, productores y los padres de familia que sirvan para rescatar las ideas, los

¹ Profesor Titular a Dedicación Exclusiva de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" Formación docente en pregrado y postgrado. Desarrollo laboral en el área de la docencia. Doctorando en educación.

conocimientos, los saberes, las habilidades y las destrezas de todos los individuos que se encuentran en la región y en las comunidades aledañas. Crear manuales de producción agroecológica para cada uno de los rubros que se cultivan en el área tanto en la rama vegetal como en el animal, manuales tienen como finalidad evitar una posible proliferación de anomalías y enfermedades en los cultivos y en los animales, y prevenir la contaminación de la naturaleza.

Palabras clave: producción pecuaria, desarrollo sostenible o sostenibilidad.

SUSTAINABLE LIVESTOCK PRODUCTION

ABSTRACT

The fundamental characteristic of livestock production is the generation of inputs for human consumption, in addition to creating jobs directly and indirectly, therefore, its activities must serve as a basis for the sustainable development of all rural regions worldwide, therefore, it is necessary for the development of the following research, to propose as a general objective: Generate sustainable livestock production from the conceptions of rural producers in the Junín municipality, for this, a research supported by the qualitative approach was used, from an ethnographic perspective. Among the author's contributions are: The implementation of a sustainable agricultural production model in the country, especially in the state of Táchira, requires the creation of environmental brigades promoted by governmental and non-governmental entities. These brigades provide advice, education, funding, and collaboration, among other things, with farmers in each of the different activities carried out on farms. Projects should be generated that invite and include participation from teachers, administrators, students, producers, and parents, serving to foster the ideas, knowledge, skills, and abilities of all individuals in the region and surrounding communities. Agroecological production manuals should be created for each of the crops grown in the area, both in the plant and animal sectors. The purpose of these manuals is to prevent the potential proliferation of anomalies and diseases in crops and animals, and to prevent the contamination of nature.

Keywords: livestock production, sustainable development or sustainability.

UN ACERCAMIENTO A LA REALIDAD DEL PROBLEMA

La producción pecuaria siempre ha contado con el manejo de numerosas situaciones complejas, donde el granjero en muchas oportunidades práctica y utiliza una serie de actividades para generar alimentos, las cuales no son aplicables como un patrón único que garanticen la consecución del éxito o una administración característica de la misma, por el contrario se pueden encontrar una gran cantidad y calidad de bibliografías sobre los procesos pecuarios pero pocos de ellos están enfocados en el rescate de los saberes ancestrales de los campesinos y su posterior aplicación en el beneficio de ellos mismos y del medio, de allí la relevancia de establecer aportes basados en la producción agrícola sostenible.

Esta concepción sostenible de la agricultura y la ganadería basada en lo realizado por los antepasados se está manejando con bastante fortaleza en la actualidad, apoyada con gran énfasis desde el surgimiento de la corriente agroecológica y con un crecimiento desde las zonas rurales hacia los centros urbanos y en algunos viceversa, donde es imprescindible lograr su inserción en los centros de aprendizaje dirigidos por las universidades como ejes de los conocimientos en materia académica, de investigación y de programas de extensión, la realidad existente de una población que crece aceleradamente llama a que se cultive con responsabilidad ecológica, esto quiere decir con el uso consciente de los recursos con los que se trabaja.

En este orden de ideas, la inserción de sistemas de producción agroecológicos se hace cada vez más necesaria, es común observar como en cualquier medio de

comunicación programas dirigidos a educar a los niños, niñas, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad sobre la importancia de producir de forma sostenible, comenzando por la manera de utilizar los recursos desde su hogar y fuera de él, este tipo de iniciativas constituye una herramienta eficaz para transmitir la información apoyada en presentaciones visuales, escritas y radiofónicas que pueden ser asesoradas por los padres o representantes y colocadas en prácticas en su día a día.

No obstante, la agricultura y la ganadería como medio de vida resulta muy compleja, porque se requiere considerar y conocer las características edafoclimáticas, los aspectos de producción vegetal y animal, lo referente a los grupos de seres vivos que habitan en un determinado ecosistema, así como también el número de humanos que se interrelacionan en el lugar donde residen, es decir, se encuentra inmerso en un mundo de múltiples relaciones biológicas cuya finalidad debe conllevar a mantener por un número ilimitado de años las mismas condiciones del ambiente, haciendo uso de éste para alcanzar su bienestar, el de su familia y de las personas que están a su alrededor.

En tal sentido, la producción agrícola sostenible es catalogada como una representación de la corriente agroecológica en la cual se colocan en práctica una serie de elementos y aspectos económicos, culturales y sociales que permiten evidenciar la manera como se está cultivando en un área determinada, todo ello con el fin de dar soluciones a los problemas ambientales que se viven en todo el globo terráqueo, ello debe constituir un sinfín de acciones y opciones que se tienen que manejar en la actualidad. La importancia de la sostenibilidad trasciende las fronteras y va más allá de

crear textos o realizar escritos, debe consistir en hacer realidad la reestructuración de los sistemas de cultivo y de la crianza animal en el país, partiendo de los ejemplos de las mismas personas de campo.

Al respecto, de la importancia de la investigación Méndez y Gliessman (2002) consideran que la producción sostenible que representan, consiste en un modelo agrícola que debe promoverse como una fuerte tendencia en los espacios rurales (p. 23). Dichos autores, también plantean diversos caminos promisorios que pueden complementar estas aplicaciones, los cuales incluyen: (a) El enfoque orientado a los actores; (b) El análisis de medios de vida; (c) La ecología política; (d) La investigación participativa; y (e) Los derechos ambientales. Dichos planteamientos, tienen como finalidad motivar a que las personas en el campo y los investigadores a que implementen distintos e innovadores estilos al momento de generar alimentos en sus granjas.

Venezuela es un país que cuenta con múltiples posibilidades y potencialidades desde lo agrícola, ante tal realidad, los agricultores deben comprometerse con la producción de materias primas para el consumo humano bajo los más estrictos parámetros de preservación del medio ambiente, para ello, es imprescindible que desde las personas adultas, pasado por los jóvenes y terminando por los niños que ocupan las zonas campestres, todo deben abocarse a adoptar comportamientos que permitan resguardar los ecosistemas, así como salvaguardar y rescatar las costumbres y tradiciones de los antepasados. Por consiguiente, el reconocimiento de los elementos, los conocimientos, los saberes y de las prácticas ejecutadas en las fincas por las

personas del campo, deben ser apreciadas y tomadas en cuenta, con el objetivo de que puedan servir como modelo a los demás productores y a los individuos que habitan las zonas urbanas y rurales de las distintas regiones del país.

Por lo anterior, es necesario plantear las siguientes interrogantes: ¿Cómo generar una producción pecuaria sostenible desde las concepciones de los productores del campo del municipio Junín?, ¿Cuáles son las acciones que desarrollan los granjeros para la producción pecuaria?, ¿Cómo es la labor pecuaria de los productores del campo del municipio Junín?, ¿Cómo se puede concebir una producción pecuaria enmarcada en el principio de sostenibilidad?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Generar una producción pecuaria sostenible desde las concepciones de los productores del campo del municipio Junín.

Objetivos Específicos

Diagnosticar las acciones desarrolladas en la producción pecuaria.

Caracterizar la labor pecuaria de los productores del campo del municipio Junín.

Concebir una producción pecuaria enmarcada en el principio de sostenibilidad.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Desarrollo Sostenible o Sostenibilidad

Desde la perspectiva del autor, el desarrollo es una forma de crecimiento que presenta cualquier ser vivo, objeto o una empresa u organización en un momento específico de su existir o en una situación determinada, el mismo, en esta oportunidad no se concibe sólo, sino que está acompañado de dos palabras o términos como sustentabilidad o la sostenibilidad que le otorgan a éste una significancia muy relevante generada por los desmanes que han provocado los seres humanos sobre la faz de la tierra, todo por el afán de producir o generar alimentos e insumos para subsistencia, sin respetar la perpetuidad del medio ambiente donde habita.

En este sentido, cuando se procede a describir el desarrollo y cómo éste ha influido de manera positiva o negativa en la naturaleza y en cada uno de los aspectos que hacen parte de las relaciones entre las personas, las plantas y los animales, es necesario describirlo y para el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE, 2014) el desarrollo “tiene relación con el crecimiento, aumento, reforzamiento, progreso, desenvolvimiento o evolución relacionado con una situación. Individuo u objeto determinado. Designa la razón o efecto de desarrollar o desarrollarse”. Entonces, el desarrollo debe propender siempre al crecimiento, a la evolución, al mejoramiento de las capacidades de un individuo o de la sociedad.

En este orden de ideas, cuando se plantea una forma de desarrollo más cónsona con el medio ambiente, es imprescindible hacer mención a una concepción que esté relacionada con la naturaleza, con los seres vivos, con las realidades que se suceden en los ciclos biológicos, en el ecosistema, por lo tanto, para Sen Amartya y Kliksberg (2013) definen el desarrollo desde “el ámbito natural o biológico se refiere al proceso en el cual cualquier organismo vivo evoluciona, desde un origen o punto cero, hasta alcanzar su máximo de condición posible, como puede ser su adultez o madurez” (p. 5). De lo cual se deriva que, todo ser vivo en su contexto natural debe tener la libertad y el derecho de poder nacer, crecer, reproducirse y morir sin que los cambios a su alrededor perjudiquen su existencia.

En virtud de lo anterior, dicha forma de concebir el desarrollo responsabiliza a los hombres, a las mujeres, a los niños, a las niñas y a los adolescentes en cada una de las etapas de la vida y sin distinción de sexo y de condición social, de colaborar con la preservación del medio ambiente y por supuesto de cada una de las especies que en ella se encuentran, en la cual en razón de buscar los medios requeridos para poder cubrir todas sus necesidades y la de sus familias, piensen y respeten la naturaleza que los rodea, para Sen Amartya y Kliksberg (2013), el desarrollo es visto “como una mejora en la calidad de vida de las personas, integrando sus aspectos políticos, sociales, económicos, que en conjunto suponen una evolución social”(p. 20).

En tal sentido, cuando se conjugan todas estas perspectivas es cuando se debe hacer mención al desarrollo sostenible como el tipo de desarrollo que vincula los

aspectos sociales, económicos, políticos conduciendo la realidad de los seres humanos hacia una evolución continua que persiga siempre la calidad de vida de todos, pero que también tenga en cuenta que la búsqueda de ese tipo de vida no puede ni debe ocasionar daños en el medio ambiente, sobretodo ser conscientes de que los recursos naturales se extinguen y que los infantes en el futuro van a requerir también la presencia de todos los medios que se encuentran en la naturaleza.

Producción Pecuaria Sostenible

El vertiginoso incremento del número de personas que habitan el mundo, ha traído como consecuencia que se aumente la cantidad de alimentos de origen vegetal y animal que deben generar los productores tanto en las zonas rurales como semi-urbanas, también aumentar el total de los insumos que se comercializan con las empresas u organizaciones que le proporcionan la manufactura a estos productos o en todo caso, si ellos mismos son los que le otorgan valor agregado a los materias primas provenientes de los cultivos y del ganado.

De esta manera, a nivel global los entes gubernamentales se deben comprometer en crear proyectos y modelos de producción que tengan como objetivo velar y cuidar los recursos naturales, entonces es cuando los ganaderos tienen como tarea incorporar en sus prácticas de cría de animales bajo un sistema de producción pecuaria sostenible, es decir, donde el modelo de desarrollo que se desea implantar vaya de la mano con las prácticas agrícolas necesarias que conlleven a preservar el medio ambiente,

manteniendo y mejorando las condiciones agroecológicas y de los ecosistemas colaborando con el bienestar de las condiciones del suelo, del agua y de los microorganismos presentes.

Cabe considerar, que todas estas ideas han tenido como origen en los planteamientos realizados por la sociedad y por una serie de estudios elaborados por personas en el área científica, que además fueron valorados y analizados en 1972 en la Conferencia de Estocolmo auspiciada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), donde entre las principales conclusiones “se reconoce que el desarrollo económico requiere de una dimensión ambiental”. Situación, que trastoca directa o indirectamente a los medios y los métodos de producción agrícola en cada uno de los sectores dedicados a la agricultura y pecuarios en el mundo.

En este orden de ideas, en sintonía con la cumbre de Río de Janeiro (Brasil) en el año de 1992, Conferencia de Estocolmo se crea el Club de Roma en el año de 1972, en la cual se estipuló que “se cuestiona la tesis central de las teorías del desarrollo sobre las posibilidades ilimitadas de crecimiento en los países desarrollados, y que los países subdesarrollados deberían alcanzar los niveles de consumo de las sociedades del Primer Mundo”. Por ende, con esta idea se llama a la reflexión a los representantes de las regiones desarrolladas del mundo para que mediten sobre las formas como están forjando sus alimentos, y a su vez llamar la atención a los delegados de los países en vías de desarrollo para que valoren lo que están haciendo con respecto a la obtención de alimentos.

Agricultura Sostenible

Concebir un planeta que sea más solidario y consciente con la realidad medio ambiental que están sufriendo todos los agroecosistemas que se encuentran sobre la faz de la tierra, es una tarea que deben abordar cada uno de los entes gubernamentales y no gubernamentales para lograr que los hombres y mujeres en cada una de las etapas de su vida, puedan originar proyectos que permitan mitigar los daños causados a los recursos naturales, situación por la cual se ha ido ocasionando el deterioro y la contaminación de las fuentes hídricas y de las condiciones del suelo, así como la desaparición progresiva de todos los animales que habitan en ella.

En este orden de ideas, la puesta en práctica de la agricultura que según el autor consiste en el arte y la ciencia de hacer un buen uso de la tierra con la finalidad de generar insumos que puedan ser utilizados por los seres vivos para su alimentación, ésta se empleó desde la aparición de las personas y ha ido evolucionando a través del tiempo, para Ramírez (2008) la agricultura, es definida como “el conjunto de técnicas y conocimientos que utiliza el hombre para cultivar la tierra” (p. 78). Entonces, para ejecutar la labranza de la tierra se deben utilizar herramientas, equipos, métodos, saberes, destrezas y habilidades con la finalidad de producir alimentos.

En tal sentido, la producción agrícola enfocada desde la sostenibilidad interrelaciona una serie de características que además de generar alimentos para el consumo y para la comercialización, también propone la mejora de los procesos que se

llevan a cabo para producir, así como respetar y rescatar los conocimientos ancestrales provenientes de los primeros pobladores y hacer uso de los recursos naturales sin ocasionar daños a los mismos, al respecto, Toledo (1997), manifiesta que la agricultura basada en la sostenibilidad o en la sustentabilidad “propone cubrir tres aspectos inseparables: La naturaleza, producción y cultura” (p.72).

De tal manera que, para la puesta en práctica de la agricultura bajo una visión de sostenibilidad tendencia que apoyan un grupo grande de la población mundial y que otra no está de acuerdo, debido a que estos señalan que el planeta está creciendo de forma vertiginosa por lo tanto se requiere de mayor cantidad de alimentos en los mercados y para esto hace falta la utilización de los agroquímicos, en la producción agrícola sostenible, los medios que se emplean están basados en los excedentes de la mismas granjas así como de los avances científicos provenientes de las universidades y de los estudiosos pertenecientes a organismos públicos y privados que se preocupan por desarrollar metodologías que sustituyan los químicos, según Villarruel (2016), en la agricultura sostenible:

Los procesos de fertilización se realizan gracias al abono vegetal compuesto o compost y a los abonos verdes, la lucha contra las enfermedades y parásitos de los cultivos es en todo caso preventiva, y en casos extremos se recurre a insecticidas vegetales degradables. El manejo de los desechos de los animales y la producción de humus de lombriz permite generar una herramienta muy sólida que se incorpora al suelo, a esto se le puede unir las labores continuas de rotación de los cultivos, rechazando el monocultivo por ser una forma antiecológica de producción (p. 34).

En correspondencia con lo expresado por el autor, existen varios tratamientos y formas de ayudar a la tierra y a las plantas para que puedan combatir contra los plantas indeseables, los insectos, las condiciones climáticas, entre otros, que con su accionar hacen que disminuya la producción de los cultivos, por lo tanto, la incorporación de los fertilizantes naturales, las prácticas culturales de manejo, la rotación de los cultivos, el asesoramiento de los especialistas en el área, la transmisión de los saberes de los ancestros, entre otros, son algunas de las pericias que pueden llevar a cabo los pequeños, medianos y grandes productores para poder sortear con todas la inclemencias que se les presentan durante la recolección de los frutos.

ACERCAMIENTO METODOLÓGICO

Para el desarrollo del presente estudio, se asumió el enfoque cualitativo, definido por Tamayo (2004), como: “son usados en el estudio de pequeños grupos: Comunidades, escuelas, salones de clase, etcétera. Se caracteriza por la utilización de un diseño flexible para enfrentar la realidad y las poblaciones de estudio en cualquiera de sus alternativas” (p. 56). El hecho del compromiso del investigador cualitativo, se enfoca en estudiar el por qué de la existencia de un fenómeno determinado en función de su operatividad en la realidad, es decir, el compromiso debe ser la constante interacción entre el científico y el objeto/sujeto de estudio entendiéndose a estos como miembros dinámicos protagonistas de un proyecto cuyo propósito es definir por medio

de situaciones propias contextuales un conocimiento propio que permitió teorizar posteriormente sobre el problema planteado.

Para llevar a cabo la investigación, de una forma sistemática y pertinente se hizo necesaria la selección de la etnografía, la cual permite, adentrarse en la constitución del fenómeno abordado, en este sentido, Martínez (2007) define a la misma como:

La investigación etnográfica constituye la descripción y análisis de un campo social específico, una escena cultural determinada (una localidad, un barrio, una fábrica, una práctica social, una institución u otro tipo de campo, sin perjuicio de la aplicación de otros métodos y técnicas de recolección, síntesis y análisis. La meta principal del método etnográfico consiste en captar el punto de vista, el sentido, las motivaciones, intenciones y expectativas que los actores otorgan a sus propias acciones sociales, proyectos personales o colectivos, y al entorno sociocultural que los rodea. (p. 89).

La investigación etnográfica, permitió la descripción y el análisis de cada uno de los elementos que intervienen en el estudio, tal es el caso de la producción pecuaria, de hecho, es el tipo de mayor fiabilidad para el abordaje de temas relacionados con las comunidades rurales, puesto que permite la interpretación de elementos inherentes dentro de la composición sociocultural del contexto, donde se evidenció el fenómeno. En este sentido, se desarrolló todo un trabajo de análisis de los diferentes elementos que caractericen el objeto de estudio en la realidad, al respecto, fue esencial para el abordaje de eventos colectivos, de allí el precisar el mismo dentro del objeto de estudio abordado aquí.

La investigación cualitativa, asume la realidad como el fundamento para el establecimiento de los hallazgos, por ello, prima la importancia de considerar el espacio donde se ubica el objeto de estudio por ello, Chávez (2005) refiere que es: “El contexto inmediato a su vez está inserto de un contexto histórico del lugar donde funciona, del acontecimiento y el contexto del enfoque de la investigación” (p.113), por ello, fue necesario asumir el hecho de que es el contexto natural donde se lleva a cabo la investigación, entonces es pertinente referir que el escenario para el presente estudio se enmarcó en el municipio Junín, específicamente en las unidades de producción de la región.

En este sentido, es ineludible reconocer que los informantes clave fueron seleccionados de manera intencional, puesto que se manifiesta el hecho de incorporar a aquellas personas que tengan dominio sobre el tema en cuestión, en este sentido, se partió de la selección de cinco (5) informantes clave, los cuales son productores de la región y poseen un connotado conocimiento acerca de la producción pecuaria y quienes pueden ofrecer situaciones que sirvan de base en la generación del nuevo conocimiento.

La complejidad de la realidad, se define en función de diversos elementos, por ello, fue necesario definir protocolos para la recolección de la información, al respecto, Rojas (2007) señala que: “la entrevista es un encuentro en el cual el entrevistador intenta obtener información, opiniones o creencias de una o varias personas” (p. 29), por tanto es la entrevista uno de los elementos necesarios en el establecimiento de información, donde se reconocen las percepciones de los informantes en relación con el objeto de

estudio, es por esta razón que la entrevista da el sustento en relación con el desarrollo de la investigación.

Dada la pertinencia de la indagación, es preciso referir que la investigación asume un nivel de profundidad interpretativo por ello, es necesario referir que se empleó la entrevista en profundidad, León (2004) refiere que “esta técnica de investigación involucra la interacción social entre el investigador y los informantes durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo” (p. 113), de acuerdo con lo anterior, se requiere considerar que la entrevista en profundidad refiere el hecho de una interacción entre el investigador y los investigados, lo cual, aporta conocimientos sobre el objeto de estudio.

De modo que, los hallazgos se refieren en función de un diálogo abierto, el cual, debe ser registrado, por ello, se le solicitó el debido permiso a los informantes clave, para grabar las entrevistas en formato de voz, además de ello, el investigador contó con un registro de campo, donde incorporó todos los elementos necesarios que inciden en el objeto de estudio y que se hacen presentes a la hora de desarrollar la investigación, por ello, la recolección de la información se realizó directamente en el sitio donde se presenta el fenómeno estudiado.

De la misma manera, es preciso reconocer la necesidad de emplear la observación, puesto que se está en presencia de una etnografía, es ineludible considerar la presencia de la observación directa, donde el investigador tomó un rol activo mediante el registro en diarios de campo donde se reconocieron todos los aspectos relacionados

con la investigación, es así, como se asume la importancia de un contexto multidisciplinario donde intervienen aspectos que son esenciales para la contribución de situaciones relacionadas con la definición de los objetivos de la investigación.

PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS

En lo referente al capítulo denominado los resultados, se hace mención al análisis y la interpretación de los hallazgos, en él se seguirá un procedimiento basado primero en la organización de toda la información recolectada por el investigador, luego se llevará a cabo la clasificación de la misma, finalizando con la ejecución del análisis de cada una de las entrevistas aplicadas a los informantes clave producto de las interrogantes que fueron elaboradas según la categorización de unidades temáticas y a través del instrumento de recolección denominado entrevista en profundidad que se apoya además en el registro de notas de campo y en la grabadora de voz.

En este orden de ideas, lo plasmado en el párrafo anterior tiene como finalidad poder comprender la problemática suscitada en el contexto de estudio, por parte del investigador en cuanto a la producción pecuaria sostenible en las unidades o granjas agrícolas situadas en el municipio Junín del estado Táchira en Venezuela, de esta manera, es imprescindible mencionar que los informantes clave se escogieron de forma intencional que fueron cinco (5) personas con amplia experiencia en el área y además que en sus fincas tienen diferentes especies de animales.

En este sentido, el investigador aprovechó el espacio agropecuario donde realizó las entrevistas para hacer uso de la observación, el diario de notas y la grabadora de voz, instrumentos que en sinergia cumplen con el objetivo de captar todos los hechos suscitados en el contexto, para lograr una mejor sistematización de las entrevistas se codificó a los informantes de la siguiente forma: P1, P2, P3, P4 y P5, respectivamente, de los cuales se obtuvieron respuestas cónsonas con los conocimientos y las experiencias que poseen. Es importante acotar, que partiendo de los objetivos planteados en el capítulo número uno de la investigación, se originó la categorización de las unidades temáticas, en la que se establecieron las categorías y las subcategorías.

CATEGORÍA PRODUCCIÓN PECUARIA

En lo referente a la categoría producción pecuaria, en la misma se requiere de una serie de aspectos que permiten que los productores en sus granjas puedan lograr buenos resultados en la cría de sus animales, entre ellos se pueden citar: La genética o mejoramiento animal, la sanidad, la alimentación, el manejo, la reproducción, estos constituyen los medios fundamentales que se deben hacer uso de manera razonable para poder conseguir las metas planificadas, además es necesario contar con los recursos naturales como la luz solar, el agua y las plantas de forma consciente y eficiente.

Cabe considerar, que en la actualidad en las fincas los granjeros deben hacer empleo de una serie de técnicas que permitan hacer una buena utilización de los

recursos naturales que se encuentran en la zona, debido a que según los nuevos paradigmas basados en la sostenibilidad las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales exigen que en las unidades de producción se preserven y respete el medio ambiente, entonces en la producción pecuaria se tienen que llevar a cabo prácticas que influyan de manera positiva sobre los seres vivos y el entorno. Entonces, es preciso que garantice la interrelación de todos los factores bióticos y abióticos disponibles.

De este modo, se presenta la primera interrogante que guarda relación con la categoría producción pecuaria, por tanto, se les realizó el siguiente planteamiento a los informantes ¿Cuáles son las acciones que usted desarrolla en su granja (finca) referente a la producción pecuaria?:

Cuadro 1.

Testimonios Categoría: Producción Pecuaria.

Categoría	Testimonios
Producción Pecuaria	P1: Normas de bioseguridad, de acuerdo a la unidad como, el acceso al área restringido solo personal autorizado o la persona que se encarga estrictamente de su alimentación, sanidad, control diario de mortalidad, observación de la especie. P2: Todos los días tenemos que alimentar los animales, ordeñarlos, lavar los establos, las cochineras, mirar los galpones de las aves, recoger huevos, mirar los potreros, picar pasto...eeee...y no recuerdo que más.

P3: Bueno....son muchas en la finca aunque solo tenemos dos especies de animales normalmente hay que vacunar, ordeñar, dar de comer, llevar a los potreros, y dar un paseo por la finca...

P4: Desde temprano nos paramos a trabajar, la mujer hace la comida nosotros salimos (mis hijos y yo), los tres vamos a buscar las vacas para ordeñar, ellos separan los becerros, yo ordeño con el grande y el pequeño, trae después los terneros a mamar, luego desayunamos lavamos la vaquera y después vamos a dar de comer a las gallinitas y pollos, sacamos los animales a pastorear y recogemos los huevos también...no seque más...

P5: De verdad son muchas es una rutina cuando uno tiene animales de ordeño, yo tengo son cabras y unas gallinas y unos pollos pero en eso me ocupo todos los días, en alimentarlos, llevarlos a potrero, picar pasto y colocar en los comederos, ordeñar, sacar los huevos, y otras cosas...

En correspondencia con lo señalado en el cuadro, se puede deducir que la mayoría de los productores realizan actividades cotidianas en sus granjas que tienen como finalidad otorgar un manejo óptimo a sus animales y así poder obtener los mejores beneficios de los mismos, para ello exponen que, todos los días deben madrugar para buscar los animales, ordeñar, llevarlos a pastorear, aplicar tratamientos y medicamentos, recoger los huevos, alimentar a todos en general, para ello se conjugan las labores de los miembros de la familia tanto en la finca como en el hogar y de otros trabajadores de la finca (obreros).

Se puede apreciar que los productores de las fincas que fueron entrevistados que en las granjas se realizan una serie de actividades cotidianas que consisten en obtener

insumos de los animales (leche, lana, huevos, otros), además de llevar a cabo un cúmulo de acciones que permiten controlar, mantener y preservar en condiciones ideales las especies existentes, tanto de animales, como de las plantas y los equipos que se emplean en la propiedad, se debe promover entre los empleados de la granja el compromiso en cada una de las funciones que cumplen diariamente.

En cuanto a lo referente a la **subcategoría acciones desarrolladas en la granja**, se presenta la **dimensión normas de bioseguridad**, es preciso acotar que éstas son imprescindibles de aplicar en las unidades de producción tanto para el bienestar de los seres humanos que hacen vida en la misma, como para el beneficio de los animales y la prolongación de la utilidad de los materiales y equipos que se encuentran en la granja, se requiere por parte del administrador una planificación de cada una de las actividades que se cumplen día a día.

Seguidamente, en cuanto a la categoría producción pecuaria y de acuerdo a las respuestas emitidas por los granjeros se deriva la subcategoría normas de bioseguridad, en la que se pudo evidenciar que cuando los productores ejecutan sus acciones cotidianas en sus fincas, están en la obligación de aplicar una serie de normas de bioseguridad para de esta manera conseguir el éxito en sus rutinas, para lo cual debe contar con un personal capacitado y autorizado para que se desempeñe de forma acertada en los diferentes espacios y zonas restringidas, también debe ocuparse de la alimentación, la sanidad, evitar la mortalidad y en general hacer una observación amplia y cuidadosa de todas las especies animales y vegetales.

De manera que, se presenta la **subcategoría acciones desarrolladas en la granja**, se presenta la **dimensión cuidado diario**, proveniente de la información tomada en la entrevista realizada a los productores del municipio Junín, desde la óptica de los informantes se puede deducir que en las diligencias que practican ellos denominadas cuidados diarios se presentan las siguientes dimensiones, plasmadas por procesos de alimentación de los distintos animales, acompañados de ordeños de las vacas y de las cabras como una forma de obtener leche para la comercialización y el procesamiento, también de la recolección de los frutos que se generan en los cultivos, la supervisión y la vacunación de las especies existentes, todas estas labores son propias de una granja.

Seguidamente, se presenta la **subcategoría acciones desarrolladas en la granja**, se presenta la **dimensión rutina**, que se destaca después de realizar el proceso de categorización y posterior sistematización de la información, donde los informantes entrevistados expusieron su punto de vista con respecto a la subcategoría rutina, se puede deducir que, en las unidades de producción se necesita del trabajo mancomunado de todos los operarios, que pueden ser sólo personas pertenecientes a un mismo núcleo familiar o la participación de individuos que no presentan relación consanguínea, también en las labores de rutina se precisa de la atención a los animales y de las diversas acciones que se llevan a cabo con la finalidad de generar bienes y servicios para el intercambio, la manufactura y la venta.

Por consiguiente, cuando se plantean proyectos en las fincas de la zona se deben tener previstas las actividades cotidianas que pueden ser sencillas, complicadas,

de poco o de gran tiempo, o significar la suma de varios trabajadores, por ello, los responsables de estos procesos deben prever todos los posibles escenarios para alcanzar el éxito, se requiere de la aplicación de buenos procedimientos laborales.

En lo referente a la **categoría producción pecuaria y a la subcategoría actividades cotidianas, se destaca la dimensión granja integral**, que representa una de las características de mayor relevancia emanada de la entrevista realizada a los informantes, donde la misma desde la óptica del investigador, consiste en un espacio destinado a la producción de especies animales y vegetales, que tiene como finalidad generar alimentos a la población, los informantes emitieron respuestas muy parecidas entre sí, están conscientes de la importancia que tiene que los productores puedan concebir que las pequeñas y medianas unidades de producción puedan manejarse como granjas integrales, que son espacios que deben contar con un buen cuidado y mantenimiento de todos los recursos provenientes de la madre naturaleza, que permitan ejecutar las labores diarias de forma adecuada, bajo los preceptos de la constancia y la dedicación de los operarios de la finca.

En este sentido, se manifiesta la siguiente **dimensión denominada labores diarias**, situación que se considera fundamental según la óptica de los informantes y del investigador debido a que la buena práctica de ellas permite facilitar la obtención de excelentes resultados en la granja, es importante considerar que los productores encuestados pertenecientes al municipio Junín, junto con sus familiares y los trabajadores son los principales responsables de las labores diarias que se llevan a cabo

en la unidad de producción, para ello requieren de prestar atención a cómo cada uno de ellos ejecutan las diversas actividades, además de cómo realizan el control sanitario y los diferentes arreglos a los equipos y las herramientas en la granja. Por lo tanto, es preciso que se practiquen de manera cuidadosa, porque de su buena aplicación depende el éxito de las actividades productivas.

CATEGORÍA LABORES DEL CAMPO

En la categoría labores del campo, es imprescindible resaltar que en todas las unidades de producción bajo cualquier sistema intensivo, semi-intensivo o semi-extensivo y extensivo todos los días se llevan a cabo infinidad de actividades ejecutadas por cada uno de los operarios que en la mayoría de los casos son planificadas y en otros se presentan como emergencias las cuales requieren de la atención inmediata, es necesario mencionar que ellas se realizan con la finalidad de manejar de forma oportuna las distintas especies animales, vegetales y los materiales, herramientas y equipos que existen en la finca.

En algunas oportunidades, entre las labores diarias que hacen los agricultores precisan de la ayuda o asistencia de otros miembros de la comunidad agrícola, de los miembros de la familia o de personal profesional capacitado para cubrir las vicisitudes que se manifiestan en la cotidianidad. En este caso, se presenta la categoría labores del campo, donde la pregunta formulada fue: ¿Cómo desempeña sus actividades cotidianas

en cada uno de los rubros concernientes a la producción pecuaria? las respuestas fueron:

Cuadro 2.

Categoría: Labores del Campo.

Testimonios

Categoría

Labores del P1: Bueno por ser una finca parecida a una granja integral, debo realizar labores en todas las especies en las aves pollos de engorde y gallinas ponedoras, en los conejos, en los cerdos y

Campo en los ovinos, siempre ando pendiente de la alimentación y de que se cumpla estrictamente el plan sanitario.

P2: Se realiza revisión a todas las especies diariamente, usted sabe que el trabajo de campo es dedicación y mucha constancia.

P3: Bueno pues yo entre otras cosas como las que le mencione hace rato, me ocupo en observar si existe enfermedades para hacer de una vez su control; preparación de material para recambio y vacunaciones, (actividades de cosecha, mantenimiento y limpieza de las instalaciones.

P4: En este caso creo que es una continuación de la anterior, nosotros nos dedicamos todo o la mayoría del tiempo del día a realizar las labores diarias que le mencioné, y además a estar siempre pendiente de que se va dañando o algo así ir arreglando.

P5: Como le dije hace rato ordeñar, corte de pasto, limpieza de corrales, pastoreo de las cabras, trabajos de podologías a las que requieran, atención de partos, control sanitario, control de purgas y vitaminas.

De manera que, la puesta en práctica de las labores que se establecen por los administradores o los dueños de las fincas en cada una de los espacios productivos de las zonas campestres, conllevan una serie de maniobras que todos los días se deben ejecutar, debido a que los seres vivos que se encuentran en ellas dependen de ciclos

biológicos que se producen diariamente, por eso se establecen procesos que son planificados de manera minuciosa, como lo señalaron los informantes: El ordeño, el pastoreo, la alimentación, el plan sanitario, la atención de partos, la podología, entre otros. Es preciso reconocer que en las granjas para la construcción o preservación de espacios y de productos de calidad, se demanda de la sinergia entre los trabajadores en todas las actividades que están bajo su responsabilidad tanto dentro de los establos y de los entornos cerrados y techados, como afuera en los ambientes naturales donde se encuentran los cultivos de gramíneas, de leguminosas, de árboles frutales y maderables que sirven de sustento para los animales y para el ser humano y que además proporcionan la sombra que las especies requieren para su comodidad y bienestar. De este modo, se propone la siguiente **subcategoría denominada productor pecuario y la primera dimensión llamada producción**, en la que se les formuló la interrogante ¿De qué manera asume su labor como productor pecuario?, a continuación, se presentan los testimonios:

Cuadro 3.

Categoría: Productor Pecuario.

Categoría	Testimonios
Productor P1:	Cómo productor pecuario siempre hacer de todos estos rubros producir proteína para el consumo de la población. pecuario
P2:	Se realiza revisión a todas las especies diariamente, usted sabe que el trabajo de campo es dedicación y mucha constancia.
P3:	De la mejor manera las ganas gracias a Dios nunca faltan, aquí toca hacerle todos los días porque los animales no permiten que uno descansen ellos no saben de días feriados.

P4: Bueno yo asumo el trabajo aquí en la finca con ganas, pues nosotros somos una familia que siempre hemos estado trabajando aquí, mi abuelo, mi papá, ahora yo y mis hijos aquí los tengo van por el mismo camino y más ahora con esta situación, pero bueno mi hijo palante esto es fuerte pero muy bonito.

P5: Estando comprometido en la unidad de producción en las labores diarias.

En relación a lo presentado en el cuadro, los interrogados contestaron que están identificados con las labores agrícolas entre otras razones porque es un bien y un aprendizaje heredado de sus familias y con los cuales ellos se sienten identificados y comprometidos, exponen que el trabajo en las unidades de producción requieren de que las personas se comprometan, con dedicación, constantemente, debido a que es una labor en la que los animales y las plantas necesitan de atención cotidiana, no existen días feriados porque en ellos se cumplen ciclos fisiológicos naturales.

En cuanto a la concepción de un productor pecuario se requiere que los productores o administradores de las fincas tienen que realizar actividades diarias como el cuidado y alimentación de los animales y las plantas, también formar a sus niños, niñas y adolescentes con valores y principios que permitan el respeto y la buena convivencia entre todos los miembros del hogar, es por esto que, en el contexto familiar de los participantes de las fincas los padres y representantes deben velar por la formación de sus infantes, lo que les permita convertirse en personas integrales donde aprendan el arte del trabajo de campo y el convivir bajo buenas normas de convivencia.

En este orden de ideas, se presenta la **subcategoría denominada productor pecuario y la primera dimensión llamada producción**, se puede apreciar cómo

proceso fundamental en las granjas es el trabajo fuerte que se debe realizar, labores que desde pequeños los hombres y mujeres deben ejecutar tareas que comienzan a tempranas horas de la mañana y finalizan inclusive en horas de la noche, también las dificultades que se presentan en la actualidad en las zonas campestres debido a la ausencia de insumos, el alto costo cuando se consiguen, la poca mano de obra disponible y de calidad, entre otros aspecto vinculados con la seguridad, el transporte, etc.

Es así como, los productores en sus granjas deben buscar solucionar todos estos y otros problemas, con la finalidad de poder generar proteínas de origen vegetal y animal para el consumo, la comercialización y la transformación, por ello son pocas las oportunidades que ellos consiguen para descansar o realizar esparcimiento, situación que conlleva a que muchos terminen abandonando las fincas o simplemente dejan que sean otras personas las encargadas de ellas. Seguidamente, se hace mención la **subcategoría denominada productor pecuario y la segunda dimensión llamada Trabajo Familiar**, es necesario reconocer la importancia que tiene el trabajo familiar para las personas que habitan en las zonas campestres y especialmente a los que están dedicados a generar bienes y servicios para los habitantes de las ciudades, por lo tanto, es imprescindible mantener la motivación y las buenas relaciones entre los adultos, los adolescentes y los niños que viven en las granjas, debido a que se precisa en sus labores diarias en la unidades de producción del compromiso de todos los individuos para conseguir un trabajo armónico y una producción de calidad.

De este modo se presenta **la subcategoría Características de la Realidad Productora**, la interrogante que guarda relación con la categoría labores del campo, por tanto, se les realizó el siguiente planteamiento a los informantes ¿Cuáles son las características que se incorporan en la realidad productora?:

Cuadro 4. Subcategoría: Características de la Realidad Productora.

Testimonios

SubCategoría

Características de la P1: Son varias las características de la realidad productora: La escasez de materiales y equipos, no hay incentivos de la parte de créditos de entidades financieras, no hay Realidad Productora.

mano de obra, los materiales biológicos no hay en el país y muchos otros.

P2: Alcanzar producción sustentable y sostenible; con principios de trazabilidad para la consecución de productos salubres para el consumo humano.

P3: Bueno las características están basadas en una producción semi intensiva debido a que unas especies se manejan con todas las de la ley un tiempo y otras no y así van cambiando la situación, porque es que a veces la cosa se pone muy dura...pero la llevamos bien gracias a Dios.

P4: Mijo podría decir que la principal característica es producir alimentos para llevar al mercado y para poder generar una entrada para las cosas de aquí de la misma finca.

P5: Son muchas pero pienso que la primera es producir en este caso de mi granjita leche para después hacer el queso, los dulces y los animales para vender también.

En correspondencia con lo expresado por los informantes, en la subcategoría características de la realidad productora se presentan situaciones que están

relacionadas con las diferentes problemáticas con las que se encuentran los productores en el país al momento de querer generar alimentos, entre ellas se pueden citar la ausencia de materiales y equipos, de créditos por parte de los bancos y de los entes gubernamentales, la falta de mano obra y la poca experiencia de la que se consigue, aunado a la ausencia de materiales biológicos que pueden ser empleados como controladores de las plagas y enfermedades que atacan a los animales y a las plantas.

Se puede deducir que en los espacios campestres en el territorio venezolano especialmente basados en los testimonios emanados por los productores de las fincas del Municipio Junín es necesario decir que son varias las deficiencias o de las vicisitudes con las que tienen que lidiar debido a la falta de incentivos, de mano de obra, de materiales, equipos. Son imprescindibles todos estos insumos para poder brindar recursos a los mercados en las zonas urbanas del país, así como el compromiso y las ganas de producir alimentos como: leche, carne, dulces, leguminosas, frutas, hortalizas, quesos, entre otros que además de servir para adquirir recursos para subsistir.

Por ello, se establece **la subcategoría Características de la Realidad Productora y la primera dimensión denominada contexto**, la interrogante que guarda relación con la categoría labores del campo, fue: ¿Cuáles son las características que se incorporan en la realidad productora?: en lo concerniente a la dimensión contexto, se presentan tres aspectos que van de la mano con lo estipulado en la subcategoría características de la realidad productora y son las concernientes a la palabra escasez, situación que hace del día a día de los productores del campo unas personas con gran

sentido de responsabilidad por generar alimentos para el consumo de la población, además de un compromiso diario en todas las facetas que experimentan en la cotidianidad, por consiguiente se presenta la ausencia de mano de obra como un medio que ha obligado a las familias a quedarse en sus fincas y por último la falta de incentivos por parte del gobierno nacional, regional y local.

En este sentido, se presenta ***la subcategoría característica de la realidad productora y la segunda dimensión denominada principios de trazabilidad.*** en cuanto a los principios de trazabilidad es una idea, concepción o política que se lleva a cabo en otros países, pero que aquí en Venezuela no se ha podido instaurar debido a que no ha sido uno de los programas de los encargados de los ministerios agrícolas, a través de ella según lo observado en la gráfica se pueden llevar a cabo controles y proyectos que conlleven a instaurar una serie de lineamientos que conduzcan a que en el país se pueda lograr la producción sostenible y sustentable, primero culturizando a los granjeros y a los miembros de las fuerzas armadas y entes gubernamentales y no gubernamentales a poder cultivar y criar animales en concordancia con las leyes que se impongan en esta materia.

Es así como, se presenta ***la subcategoría característica de la realidad productora y la tercera dimensión denominada producción semi-intensiva.*** Desde la óptica de los informantes se puede observar en la dimensión producción semi-intensiva que en ella se manifiestan una serie de aspectos que se llevan a cabo por los productores en sus fincas, como el buen manejo de las diferentes especies de animales

y de plantas, la disponibilidad de tiempo para que se puedan dar mantenimiento y cuidado a cada una de éstas, en cuanto a las tres últimas se puede mencionar la necesidad de forjar alimentos ya sea por medio de la venta de leche, carne, vegetales o subproductos provenientes de su procesamiento, con el objetivo de poder abastecer a una población que cada es más exigente y que va en aumento.

Seguidamente, se presenta la categoría sostenibilidad.

CATEGORÍA SOSTENIBILIDAD

En el marco de las grandes cumbres realizadas a nivel mundial basadas en buscar nuevos lineamientos que permitan que los seres humanos puedan evitar la degradación de los recursos naturales en el planeta, debido entre otras características al crecimiento acelerado de la población y a la falta concientización de las personas por preservar el medio ambiente a las futuras generaciones, por tanto, el término sostenibilidad o desarrollo sostenible.

El término sostenibilidad o desarrollo sostenible debe ser empleado por cada uno de los individuos que hacen vida en el mundo actual, debido a que cada uno de ellos tiene la responsabilidad de poder comprometerse en preservar los recursos que se encuentran sobre la faz de la tierra, todo ello con la finalidad de garantizar el desarrollo económico que le permita poder subsistir junto a su grupo familiar, además de poder alcanzar y contribuir con la prosperidad y buen vivir de los demás seres humanos. Por lo

anterior, se precisa remitir los testimonios captados en esta categoría sostenibilidad de acuerdo al siguiente cuestionamiento: ¿Cómo aplica el principio de sostenibilidad en la producción pecuaria?, siendo necesario mostrar el cuadro a continuación:

Cuadro 5. Categoría:

Sostenibilidad.

Categoría	Testimonios
Sostenibilidad	P1: Para que se genere sostenibilidad de la producción hay que manejarse con una moneda fuerte.
	P2: La producción sostenible es aquella que no prioriza el beneficio que se saca de la finca a costa del perjuicio de los animales o del medio ambiente. El objetivo es la obtención de productos mediante el manejo racional de los recursos naturales.
	P3: El desarrollo sostenible debe responder a las necesidades de una población que demanda un abastecimiento seguro de alimentos aptos para el consumo derivado de la explotación agrícola tanto animal como vegetal y productos sub derivados. Por lo que se busca mejorar técnicas de explotación que les haga eficientes y alejadas del uso de productos químicos que van en detrimento de los productos.
	P4: Crear y a adoptar tecnologías de base al mejoramiento genético con miras a optimizar prácticas de cría y reproducción que estén en consonancia con los principios del desarrollo sostenible, faciliten la intensificación de la producción y hagan un uso óptimo de los recursos naturales del planeta.
	P5: Es difícil pero si buscamos alternativas por lo caro de los insumos y la dificultad de comercializar los productos que salen de la unidad de producción.

De acuerdo con lo referenciado, es importante reconocer que en el marco de la sostenibilidad en las unidades de producción según lo expresado por los informantes se deben emplear técnicas agrícolas que permitan el uso racional de los recursos naturales que se encuentran en las granjas, teniendo como meta no sólo obtener alimentos sino

conservar el medio donde se cultivan las plantas y donde se crían los animales, para ello se requiere de políticas públicas que tengan como finalidad surtir a los productores con insumos biológicos que a su vez les conlleve a ir dejando de manera paulatina el uso de productos químicos, hasta conseguir la erradicación total de éstos en el ámbito agropecuario.

La sostenibilidad ha dejado de ser una moda o una utopía para convertirse en un grupo de prácticas agrícolas que los productores deben llevar a cabo en cada una de las actividades que colocan en práctica en sus fincas, que desde la planeación de proyectos y programas deben quedar plasmadas las acciones que conduzcan a mitigar el daño a la capa de ozono y al medio ambiente.

La sostenibilidad se puede concebir desde lo ambiental, lo económico y desde lo social, de lo que se puede deducir que en las tres las personas deben tomar en cuenta que no se puede afectar a los demás seres vivos, que antes de planificar se tiene que lograr que todos los caminos pautados para el desarrollo agrícola conlleven a una conservación de los recursos naturales, que garanticen la obtención de los bienes y servicios para la familia sin afectar a la sociedad. Es así como, en **la categoría sostenibilidad, en la subcategoría sostenibilidad en la producción pecuaria y se encuentra la primera dimensión Manejo**. Uno de los aspectos que llama la atención en los hallazgos, es la cantidad de conocimientos que deben tener los productores en diferentes áreas para poder hacer de una finca una empresa que otorgue excelentes resultados en lo económico, en lo familiar, en lo ambiental y en lo social, para ello se

deben mejorar cada día las técnicas que emplean para producir los alimentos, haciendo un manejo racional de todos los recursos existentes y de utilizar experiencias de otras granjas, todo ello con la finalidad de poder cubrir las necesidades básicas propias y de las poblaciones cercanas.

De este modo, se presenta **la subcategoría sostenibilidad en la producción pecuaria y la segunda dimensión denominada Tecnologías**. se evidencia en relación con una serie de aspectos que están relacionados directa o indirectamente con la cantidad de dinero disponible para poder comprar los materiales, equipos e insumos necesarios para optimizar las prácticas que se llevan a cabo en las granjas, comenzando en el caso de la cría de animales por el mejoramiento genético de éstos para alcanzar la adaptación y la mejoría en la producción de carne, leche, lana, pelo, entre otros.

En el caso del entorno agrícola, son muchas las tecnologías que pueden conducir a perfeccionar, corregir o renovar las formas de producir alimentos. Por tanto, se presenta **la subcategoría Prácticas Pecuarias Orgánicas**, ante la cual se les formuló la siguiente interrogante a los informantes, ¿Cuáles son las prácticas pecuarias que lleva a cabo en su granja (finca), basadas en procesos o tecnologías sostenibles (orgánicas - naturales) ?, contestaron lo que se presenta a continuación:

Cuadro 6.

Subcategoría: Prácticas Pecuarias Orgánicas.

SubCategoría	Testimonios
Prácticas P1: Son varias una es la cría de gallinas ponedoras, pollos de engorde, pie de cría de Pecuarias cerdos, ovinos y caprinos, conejos.	
Orgánicas P2: La principal práctica de manera didáctica es inculcar a los niños y a los estudiantes el mejoramiento en los aspectos tecnológicos, considerando las altas exigencias sanitarias y la necesidad de incrementar la calidad de la producción frente a los mercados cada vez más competitivos.	
	P3: De verdad no son muchas debido a que aquí nosotros trabajamos siempre con insumos que se compran en las comerciales porque son más efectivos al accionar ante las enfermedades y mucho más rápidos.
	P4: Bueno nosotros si aplicamos algunas de las costumbres que tenían nuestros padres por lo menos aplicamos aceite quemado, azufre en la comida, limón en el agua en las aves, baños con hierbas para los mosquitos, garrapatas y moscas como los de neem, altamisa y otras ahí.
	P5: En el caso de las cabras es muy poco las que yo aplico aunque me gustaría aprender para poder aplicarlas en los animales...así puede ser que uno economice algo de plata.

De acuerdo con los elementos previamente referidos, es preciso considerar en el caso de las prácticas pecuarias orgánicas en algunas especies son pocas las que se pueden aplicar como lo expresa uno de los informantes, otros hacen énfasis en que si las emplean en varios animales, como en la erradicación de parásitos externos e internos en bovinos, ovinos, caprinos, cerdos, conejos y aves, así como otro de los informantes expresan que se deben utilizar mejores tecnologías que aumenten la calidad de los

productos generados y a su vez les permita ser más competitivos en los diferentes mercados donde se comercialicen sus productos.

En cuanto a lo referido en la subcategoría prácticas pecuarias orgánicas, en ellas se pueden plasmar o rescatar los saberes y experiencias que tienen los agricultores y que van pasando de generación en generación, que sirven como un medio para que estos conocimientos basados en prácticas agroecológicas vayan heredándose de los adultos (padres, madres, abuelos, tíos, otros) a los adolescentes, las niñas y los niños. De este modo, se pueden alternar con las tecnologías aplicadas en las fincas para conseguir mejores resultados.

De esta manera, en **la subcategoría Prácticas Pecuarias Orgánicas y la primera dimensión Cría**, en el caso de la cría de las diferentes especies de animales (bovinos, ovinos, caprinos, búfalos, cerdos, aves, conejos, entre otros), es importante desarrollar prácticas enmarcadas en la producción de rubros orgánicos tienen mayor valor comercial debido a que existen personas que valoran y buscan en los mercados los vendedores que expenden este tipo de alimentos, es importante resaltar que estos tiempos difíciles que se viven en el país y más con la llegada de la pandemia inclusive en las zonas rurales, la implementación de dichas prácticas permitan dar solución a la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos y en las crías.

A continuación, se muestra **la subcategoría Prácticas Pecuarias Orgánicas y la segunda dimensión Prácticas**. se logra establecer que la implementación de prácticas orgánicas por parte de los granjeros en sus unidades de producción, se

establecen nuevas pautas que sirven para mitigar el deterioro de los recursos naturales que se encuentran en la finca, de esta manera este tipo de comportamientos pueden ser imitados y refrendados por otros compañeros de las granjas vecinas, situación que conlleva a ir preservando el acervo cultural de la población. Por tanto, se tiene que comprometer con hacer seguimiento a las actividades que realizan para que así puedan ser colocadas en práctica por otros individuos.

En razón de ello, en **la subcategoría Producción Pecuaria en el Principio de la Sostenibilidad** en la cual a los informantes se les ejecutó la siguiente interrogante, ¿Cómo debe ser una producción pecuaria enmarcada en el principio de sostenibilidad?:

Cuadro 7.

Subcategoría: Producción Pecuaria en el Principio de la Sostenibilidad.

SubCategoría	Testimonios
	P1: Manejando muy bien los costos de producción.
	P2: De manera general la producción pecuaria tiene gran impacto en la <u>sostenibilidad de los ecosistemas dada las diversas actividades de que se llevan</u>
Producción Pecuaria en el Principio de Sostenibilidad.	a cabo, desde uso de los pastos, el agua, los árboles, los dela suelos, son muy importantes en la sostenibilidad de los ecosistemas.
	P3: Debe conllevar efectos positivos sobre la productividad de los cultivos agrícolas; la producción vegetal y animal aporta alimentos provenientes de las parcelas y fincas agrícolas en bien de los ecosistemas y a los núcleos familiares.
	P4: Bueno tiene que ser muy bueno poder aplicar una producción pecuaria cien por ciento sostenible, es como debería ser por los problemas de la contaminación y otras

cosas creo yo...pero es muy difícil además aquí en el país pagan igual los productos sean sostenibles o no.

P5: Pienso que debe ser sostenible en el tiempo como una buena unidad de producción.

En correspondencia con lo expresado en el cuadro por los informantes, con base a la producción pecuaria en el principio de la sostenibilidad convergen muchos aspectos dentro de las unidades de producción que inciden de manera directa e indirecta, entre los que se pueden citar: El impacto sobre los ecosistemas de la prácticas que se llevan a cabo en la finca, los costos de producción, el uso de los pastos, el agua, los suelos, todos ellos enfocados a la generación de alimentos por parte de los granjeros en la explotación de las especies vegetales y animales, situaciones que pueden causar una contaminación o deterioro de los recursos que provee la naturaleza si no son utilizados de manera consciente.

De esta manera, en lo mostrado en la imagen sobre la producción pecuaria en el principio de la sostenibilidad se presenta como eje fundamental el impacto que tienen todas o la mayoría de las actividades desarrolladas por los agricultores sobre los distintos ecosistemas presentes en el municipio, es imprescindible tomar en cuenta que todo se hace con la finalidad de poder ofrecer alimentos a los pobladores de las zonas cercanas, así como los miembros de los núcleos familiares y los trabajadores de las granjas tienen como compromiso velar por la conservación del medio ambiente.

En consecuencia, se presenta **la subcategoría Producción Pecuaria en el Principio de la Sostenibilidad y la primera dimensión.** se puede deducir que la

dimensión actividades está asociada directamente con los costos de producción debido a que cada una de las decisiones que se toman para cultivar plantas o criar animales se requieren de una inversión con el fin de obtener un beneficio, para lo que se solicita una productividad que conlleve a proporcionar efectos positivos a los granjeros, y además teniendo presente que se debe hacer un buen uso de los ecosistemas de las unidades de producción.

Los productores deben tener conocimiento que en todos los entornos de sus fincas se llevan a cabo una gran cantidad de relaciones entre las diferentes especies macroscópicas, microscópicas, vegetales y animales por las cuales ellos deben velar, es decir, que se pueden elaborar programas y proyectos agrícolas que permitan que éstos logren vivir y perpetuarse de forma natural, como lo plantea la propia naturaleza.

Por ello, en esta subcategoría, ***Producción Pecuaria en el Principio de la Sostenibilidad y la segunda dimensión denominada Unidad de Producción.*** es importante señalar que en las unidades de producción se debe cumplir con los principios de sostenibilidad o lo que es lo mismo contribuir con el desarrollo sostenible de los ecosistemas, para lo que se necesita disminuir o erradicar por completo los factores que conllevan a la contaminación de los recursos existentes, siendo imprescindible para su propio bienestar y el de las familias cercanas, además como se plantea en la imagen se debe promover el costo real por proporcionar alimentos sanos u orgánicos, pero también por proteger la madre naturaleza.

Sin embargo, se considera la **subcategoría Formación en la Sostenibilidad**, se les realizó la pregunta ¿Los entes gubernamentales y los representantes de las instituciones educativas (universitarias, escuelas técnicas, otros), organizan campañas, talleres, charlas, entre otros referentes a la difusión y la enseñanza de la producción pecuaria sostenible (explique su respuesta y frecuencia de las visitas)?, a lo que respondieron:

Cuadro 8.

Subcategoría: Formación en la Sostenibilidad.

Subcategoría	Testimonios
	Formación en la P1: Ahorita no hay visitas y suspendidos todo tipo de reuniones por el tema de la pandemia covid-19. Sostenibilidad.
	P2: A veces se realizan actividades de extensión y formación en las instalaciones de la finca y algunas visitas a productores agrícolas en actividades de investigación hoy día escasas por la situación político – social de estos momentos en Venezuela. P3: De verdad que por aquí hace ya varios años que no vienen y le cuento que hace falta.
	P4: Bueno amigo por estos lares no se volvió a ver esos señores yo creo que se aparecen es cuando hay elecciones...risas...
	P5: Las escuelas, universidades y entes gubernamentales, no realizan talleres, jornadas, ni visitas a la unidad de producción.

En lo concerniente a la subcategoría formación en la sostenibilidad, se pueden apreciar los testimonios otorgados por los informantes, en los que se destaca la falta de apoyo de los entes gubernamentales y no gubernamentales a las diferentes unidades de producción o a los municipios del estado, donde en estos momentos la situación se acentúa más debido a la presencia en el globo terráqueo de una pandemia denominada Covid – 19, a esto se le suma la poca o nula asistencia del personal docente, administrativo y de investigación perteneciente a las universidades y centros educativos

de la región. Ante lo cual, se puede extraer que en la formación para la sostenibilidad se requiere de la implementación de planes, programas y proyectos por parte de los entes gubernamentales y no gubernamentales que les permita a los productores poder solventar todas las vicisitudes que se le presentan en sus granjas, para ello pueden incentivar a los profesionales del agro y de carreras afines para que puedan llevar sus conocimientos y experiencias, y así lograr mejorar y corregir las deficiencias que practican en las unidades.

A tal efecto, en la **subcategoría Formación en la Sostenibilidad y la primera dimensión Visitas**, se refieren en el campo a nivel nacional, regional y local hace falta el apoyo y la asistencia técnica por parte de personal que garantice la prosecución de actividades que permitan diversificar y optimizar la producción de rubros vegetales y animales, a su vez, que los profesionales del área agrícola puedan desarrollar investigaciones científicas que sirvan para solucionar las problemáticas presentadas con los propios recursos que se consiguen en la zona, de esta forma se disminuirían los costos de inversión por parte de los granjeros y las ganancias podrían invertirse en la misma finca.

En la **subcategoría Formación en la Sostenibilidad y en la dimensión Carencia**, se puede mencionar que son muchas las carencias que sufren en la cotidianidad los productores, pero que también es cada vez mayor la responsabilidad de ellos y de los entes gubernamentales en disponer de políticas agropecuarias que tengan como finalidad instaurar nuevos procesos agrícolas que permitan la construcción de

espacios de conocimiento y de desarrollo para lograr que el campo venezolano brinde bienes y servicios de calidad a las personas que se encuentran ocupadas en las ciudades, pero que además puedan cubrir las necesidades básicas de los pobladores rurales.

En la **subcategoría Entes y la Producción Pecuaria Sostenible**, se les ejecutó el siguiente cuestionamiento ¿De qué manera piensa usted que los entes gubernamentales y las instituciones educativas (universitarias, escuelas técnicas, otros), pueden ayudar a los productores en el fomento de la producción pecuaria sostenible?, sobre este particular se logró la recolección de los siguientes testimonios:

Cuadro 9.

Subcategoría: Entes y la Producción Pecuaria Sostenible.

SubCategoría	Docentes
Entes y la Producción Pecuaria Sostenible	P1: Incentivando a la población de los sectores rurales a producir la proteína de origen animal. P2: Lo ideal es que estos entes presten sus instalaciones y vengan a visitar las fincas y a los productores, recibiendo a alumnos y gente del campo de las diferentes escuelas técnicas, universidades del estado Táchira realizando visitas guiadas a observar y ampliar conocimientos sobre la explotación; con los diferentes tópicos que le caracterizan e importancia de la producción agrícola como ciencia en el medio ambiente. P3: Ellos deben ser los principales artífices de que se lleven a cabo las prácticas que estén basadas en la producción sostenible venir para acá o invitarnos enseñarnos darnos los medios necesarios esa es la idea...no se si en las universidades y en las escuelas tengan los recursos los profesores pero bueno que no visiten.

P4: Hay muchas formas el gobierno con asistencia técnica, con créditos, con tecnología ayudándonos a todos los que producimos alimentos, pero bueno como está todo, más bien cada vez es más difícil, y las universidades los profesores deberían apoyarnos visitarnos y de una vez los muchachos así aprenden.

P5: En que vengan hagan visitas técnicas y de tecnología en la parte gubernamental otorgando créditos para aplicarlos en la producción pecuaria.

En correspondencia con lo precedido, es necesario referir que los productores solicitan el apoyo de los entes gubernamentales y de los miembros de las instituciones públicas y privadas que brinden asesoría y que coloquen en conjunto estrategias agrícolas que permitan mitigar la difícil situación que se está presentando en las zonas rurales en el país, para ello se deben aplicar medidas que vayan desde el otorgamiento de créditos agropecuarios para cultivar y criar los animales, así como la implementación de nuevas tecnologías que tengan como fin ampliar el campo productivo y mejorar la cosecha.

De este modo, es menester de todos los organismos que hacen vida activa en el territorio agrícola venezolano velar porque los agricultores puedan promover de manera exitosa su labor de productores de alimentos en la que podrán ayudar a los miembros de sus grupos familiares, a los trabajadores y a los beneficiarios a través del desarrollo económico y social de los mismos, pero estos deben ser conscientes que tienen la responsabilidad de cumplir con todo los requisitos exigidos por los entes que les están asesorando y otorgando colaboración crediticia.

De esta forma, en la **subcategoría Entes y la Producción Pecuaria Sostenible**, los entes u organismos públicos y privados tienen muchos compromisos que cumplir en las zonas rurales del país, debido a que en ellas los productores adolecen de muchas herramientas, equipos, materiales, insumos, dinero, mano de obra, semillas, entre otros, que son imprescindibles para alcanzar una buena producción de alimentos, pero que a su vez les conllevará a sentirse apoyados por el gobierno incentivando a la población a elaborar proyectos donde los niños, las niñas y los adolescentes puedan aprender haciendo las labores en el campo.

En relación con lo anterior, **subcategoría Entes y la Producción Pecuaria Sostenible y la primera dimensión Incentivos**, a través de la promoción de actividades y de la dotación de recursos a los productores se generarán espacios productivos donde se permita la ampliación y el intercambio de conocimientos, saberes y costumbres por parte de los participantes por medio del desarrollo de prácticas en las diferentes fincas que servirán de ejemplo a los demás granjeros de la zona, donde dichos proyectos lograrán la planificación de acciones basadas en talleres teórico – prácticos que originen experiencias innovadoras.

Es preciso citar la **subcategoría Entes y la Producción Pecuaria Sostenible y la segunda dimensión Asistencia Técnica**, constituye uno de los parámetros de mayor importancia para el mejoramiento y el crecimiento de las formas de cultivo y de cría de animales que se llevan a cabo en las zonas agrícolas del país, debido a que en ellas se proporciona tecnología que va de la mano con cada uno de los sistemas de producción

(intensivo, semi, extensivo), es un medio que se convierte en una ayuda o una mano amiga a los granjeros al momento de desarrollar sus proyectos, implementando estrategias acordes a los recursos y las realidades del entorno.

PRODUCCIÓN PECUARIA ENMARCADA EN EL PRINCIPIO DE SOSTENIBILIDAD

Con respecto a la promoción de una producción agrícola o agropecuaria bajo la concepción de la sostenibilidad, es necesario acotar que en todos los contextos donde los seres humanos utilizan los terrenos para generar alimentos para su bienestar se requiere que ellos dispongan de todos los medios posibles para alcanzar los objetivos propuestos, considerando siempre que se debe preservar y respetar los recursos que provee la madre naturaleza, por ello, dejar a un lado las tecnologías y los productos nocivos para el medio ambiente conducirá a que se pueda ir de manera paulatina minimizando los daños causados a la capa de ozono.

En este orden de ideas, los aportes emanados de las entrevistas ejecutadas a los productores agrícolas pertenecientes a diferentes sectores del municipio Junín de la ciudad de Rubio ubicada en el estado Táchira en territorio venezolano, permitieron construir una teoría que servirá para que los granjeros, los docentes y los estudiantes de los distintos estados que componen el país, así como de las demás regiones de la zona sudamericana que se dedican a la producción agropecuaria en sus unidades de

producción, puedan tomar como ejemplo las experiencias relatadas por los informantes y las conclusiones del estudio.

En este sentido, una de las grandes dificultades que se presentan en las zonas rurales y en las semi – urbanas en el país se derivan en que los productores se puedan concientizar de la importancia que tiene para la naturaleza lograr incorporar en los proyectos de generación de alimentos en las fincas programas basados en el empleo de recursos agroecológicos que sirvan además para obtener beneficios a la colectividad en lo económico, también lo pueda representar para los seres vivos que forman parte de los espacios campestres.

Por tanto, es imprescindible resaltar que las personas que hacen vida en los contextos campesinos poseen una gran cantidad de conocimientos en cuanto a la producción sostenible que deben ser tomados en cuenta por los investigadores y el grupo de docentes que forman parte de las distintas comunidades agrícolas, desde esta perspectiva, estos saberes tienen que ser rescatados y ser enseñados a los niños, las niñas, los adolescentes y los adultos que practican la producción agropecuaria como un medio expedito para garantizar la permanencia de la sostenibilidad en el área venezolana y que sirva de ejemplo a otros territorios.

Por lo señalado se plantean tres componentes teóricos que guardan una estrecha relación en el planteamiento de una producción agropecuaria basada en los principios del desarrollo sostenible, de modo que, desde el punto de vista del investigador se

procederá a ejecutar una sistematización de los aspectos mencionados, que se manifiestan a continuación:

1. Producción agropecuaria.
2. Labores de campo.
3. Sostenibilidad.

COMPONENTES TEÓRICOS DERIVADOS DE LAS ENTREVISTAS Y DE LA EXPERIENCIA DEL INVESTIGADOR

1. Producción Agropecuaria.

En lo concerniente a la producción agropecuaria enmarcada en el desarrollo sostenible, se requiere que los productores cambien sus formas de pensar y de realizar las prácticas que ejecutan en la cotidianidad, por lo tanto se necesita una continua transformación de las actividades con la finalidad de generar beneficios y nuevas alternativas de solución a corto, mediano y a largo plazo a cada una de las problemáticas medioambientales presentadas en los diferentes contextos naturales donde se llevan a cabo los trabajos agrícolas, donde es preciso tomar en cuenta las ventajas y desventajas que tienen para los agricultores en el país el satisfacer sus necesidades de producción sin causar ningún tipo de daño a la madre tierra.

Se puede apreciar que los productores de las fincas que fueron entrevistados exponen que en las granjas se realizan una serie de actividades cotidianas que son

llevadas a cabo con la finalidad de obtener insumos de los animales (leche, lana, huevos, otros), además de llevar a cabo un cúmulo de acciones que permiten controlar, mantener y preservar en condiciones ideales las especies existentes, tanto de animales, como de las plantas y los equipos que se emplean en la propiedad, a tal efecto Méndez (2006) señala que “se debe optimizar el uso de los insumos localmente disponibles combinando los diferentes componentes del agroecosistemas” (p. 13). Por tanto, se debe promover entre los empleados de la granja el compromiso en cada una de las funciones que cumplen diariamente.

2. Labores de Campo.

En cuanto a las labores de campo o también denominadas labores agrícolas, son muchas las que se colocan en práctica en las unidades de producción en cada uno de los espacios agropecuarios donde se crían animales o donde se cultivan vegetales, en este caso cuando se planifica un proyecto agrícola se deben plasmar todas las labores que se requieren para conseguir obtener un buen resultado, donde esta serie de actividades son propias de las acciones que ejecutan en la cotidianidad los granjeros, dichas dependen del tipo de producción a regirse, que pueden ser de modo manual o por intermedio de la tecnología.

Con atención en lo anterior, es preciso reconocer que en las granjas para la construcción o preservación de espacios y de productos de calidad, se deben llevar a cabo una gran cantidad de labores de campo diarias denominadas también labores

agrícolas, que tienen como finalidad buscar el mayor rendimiento de los cultivos y de los animales sin generar algún tipo de daños a los implementos y a las mismas especies, para ello se requiere de un trabajo mancomunado entre todas las personas en cada una de las actividades que están bajo su responsabilidad tanto dentro de los establos, así como en los espacios donde se hallan las plantaciones vegetales, de gramíneas, de leguminosas, de árboles frutales y maderables que sirven de sustento para los semovientes y para el ser humano y que además proporcionan la sombra que las especies requieren para su comodidad y bienestar.

3. Sostenibilidad.

El crecimiento vertiginoso de la población mundial en el último periodo del siglo anterior y refrendado en lo que se ha vivido en este siglo, ha conllevado al empleo de métodos y técnicas de cultivos y de cría que por la intención de producir más alimentos en menos espacio han utilizado sistemas tecnológicos y otros basados en agroquímicos que han conseguido el deterioro de la capa de ozono, provocar daños en el terreno, en las plantas, en los microorganismos y animales, entre otros, por consiguiente, la aplicación de los aspectos agrícolas debe buscar como fin superar las antiguas concepciones por innovadoras formas establecidas en el desarrollo sostenible donde se valore los saberes y la calidad de los elementos ecológicos que se requieren para su ejecución, tanto a nivel físico, como a nivel biológico. La sostenibilidad ha dejado de ser una moda o una utopía para convertirse en un grupo de prácticas agrícolas que los

productores deben llevar a cabo en cada una de las actividades que colocan en práctica en sus fincas, que desde la planeación de proyectos deben quedar plasmadas las acciones que conduzcan a mitigar el daño a la capa de ozono y al medio ambiente.

Desde esta perspectiva, la sostenibilidad se puede concebir desde lo ambiental, lo económico y desde lo social, de lo que se puede deducir que en las tres las personas deben tomar en cuenta que no se puede afectar a los demás seres vivos, que antes de planificar se tiene que lograr que todos los caminos pautados para el desarrollo agrícola conlleven a una conservación de los recursos naturales, que garanticen la obtención de los bienes y servicios para la familia sin afectar a la sociedad.

Es de hacer notar que, en el marco del desarrollo sostenible o de la sostenibilidad se deben aplicar todos los medios posibles que conduzcan a los dueños y los trabajadores del medio rural a cumplir sus labores logrando el cuidado del ambiente, para ello se pueden utilizar implementos tecnológicos o simplemente los basados en las costumbres y tradiciones de los pobladores del campo, siempre y cuando se produzca un uso racional de las herramientas y de los insumos que además de alcanzar buenos resultados en lo económico y en lo social también se consigan excelentes beneficios en lo ambiental.

REFLEXIONES FINALES

La implementación de un tipo de producción agrícola (animal y vegetal) basada en la sostenibilidad en todos los contextos del país y en cada una de las unidades de

producción del territorio venezolano, especialmente en el estado Táchira, es imprescindible que se empiecen a crear brigadas ambientalistas que sean promovidas por entes gubernamentales y no gubernamentales que permitan que se puedan asesorar, educar, financiar, colaborar, entre otros, con los granjeros en cada una de las diferentes actividades que se llevan a cabo en las fincas.

Se deben generar proyectos que inviten e incluyan en su participación a los docentes, directivos, estudiantes, productores y los padres de familia que sirvan para rescatar las ideas, los conocimientos, los saberes, las habilidades y las destrezas de todos los individuos que se encuentran en la región y en las comunidades aledañas, además el uso de la tecnología y de los medios virtuales para tomar como ejemplo otras actividades agropecuarias fundamentadas en el desarrollo sostenible que puedan ser colocadas en práctica en las fincas de la zona y que ayuden a disminuir los costos de producción y a alcanzar mejores resultados.

Se pueden crear manuales de producción agroecológica para cada uno de los rubros que se cultivan en el área tanto en la rama vegetal como en el animal, esto garantizará que cada uno de los granjeros puedan tener en sus computadores o en físico los diferentes métodos, técnicas y procedimientos a seguir para fomentar el desarrollo agrícola sostenible, también se pueden tomar en cuenta su aplicación en cada una de las distintas épocas del año. Además, dichos manuales tienen como finalidad evitar una posible proliferación de anomalías y enfermedades en los cultivos y en los animales, y prevenir la contaminación de la naturaleza.

Las personas que fueron entrevistadas, aportaron buena y gran cantidad de información a la indagación, ellos están convencidos que las instituciones de educación, las pertenecientes al ministerio de ciencia y tecnología y demás entes gubernamentales y no gubernamentales, deben realizar trabajos de investigación que permitan solucionar las diferentes problemáticas presentadas en las fincas, que aborden los siguientes aspectos: Ecológicos, sociales, técnicos, sanitarios, turísticos, familiares, entre otros.

REFERENCIAS

- Chávez, E. (2005). Investigaciones en el campo de la Didáctica de las Ciencias.
- Conferencia de Estocolmo, se crea el Club de Roma en el año de 1972.
- Copenhague en el año 2009 la XV Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático (COP15).
- Cultural Organization (Unesco) y Centro Regional de Sequía de América Latina y el Caribe (pp. 127-136).
- Declaración de Cocoyoc (1974) y en el reporte Dag Hammarskjöld (1975).
- Diccionario de la Real Academia Española, (DRAE, 2014).
- F.A.O. (2007). *Manual de Prácticas Integradas de Manejo y Conservación de Suelos*.
- F.A.O. (2008). *Estado mundial de la agricultura y la alimentación*. [Artículo en Línea]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/011/i0100s/i0100s00.htm>. [Consulta: 2020, marzo 10].
- FAO (2000). *Agriculture: Towards 2015/30. Technical Interim Report'* Global Perspectives Studies Unit, FAO, Rome, Italy.
- Frey, I. (2009). *Sistemas de Producción Agrícola Sostenible*.
- Gardner, B. (2006). *Handbook of Agricultural Economics*. Volume 2.

- León, I. (2004). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Montero. Psicothema, vol. 16, núm. 1, 2004.
- Martínez, M. (2007). *La Nueva Ciencia*. GEDISA. España.
- Masera, et al. (2000). *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales*. Editorial: Mundi Prensa, México.
- Méndez, O. (2006) *Desarrollo Sostenible*. Editorial Talca. Chile.
- Méndez, V. y Gliessman, S. (2002). *Un Enfoque Interdisciplinario para la Investigación en Agroecología y Desarrollo Rural en el Trópico Latinoamericano*. [Artículo en Línea]. Disponible en: http://www.agrecology.org./documents/agrecointerdisc_02.pdf. [Consulta: 2020, noviembre 09].
- ONU. (1992). *Green Facts*. Obtenido de <http://www.greenfact.org/esfoldout.pdf> Organización de las Naciones Unidas en el año de 1992, denominada “Agenda 21”.
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Informe sobre la salud en el mundo*. [Artículo en Línea]. Disponible en: <http://www.who.int/2008/whr/2008/es> [Consulta: 2029, Abril 19].
- Proverbio F y Marín, R (2009). *Biología*. Editorial Santillana. Caracas – Venezuela.
- Ramírez, J. (2008). *Agricultura Para La Vida*. 3ª Ed. Educación Especial Mi Nuevo Mundo. Cali, Colombia.
- Río de Janeiro (Brasil) en el año de 1992.
- Rodríguez, E. (2003). *Metodología de la investigación*.
- Rojas, B. (2007). *Investigación Cualitativa*.
- Sánchez, L. (2009). *Caracterización de la mano de obra en fincas ganaderas y rentabilidad de bancos forrajeros*.
- Sen Amartya y Kliksberg. (2013). *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Planeta.
- Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica*. Limusa. México.
- Taylor y Bogdan. (2003). *La investigación cualitativa*.

- Toledo, V. (1997). *La Resistencia Ecológica del Campesinado Mexicano*. En Memoria de Angel Palerm. Ecología Política, N° 1.
- Tuxill, V. (2010). *All maize is not equal: Maize variety choice and Mayan, foodways in Rural Yucatán. Una alternativa de política institucional, México*.
- Villarruel, S. (2016). *Construcción Teórica de la Agricultura Ecológica desde la Historia de Vida del Señor Román Delgado*. Tesis Doctoral.